



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

À

**GIVALDO RODRIGUES DE MORAIS**  
**SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA.**

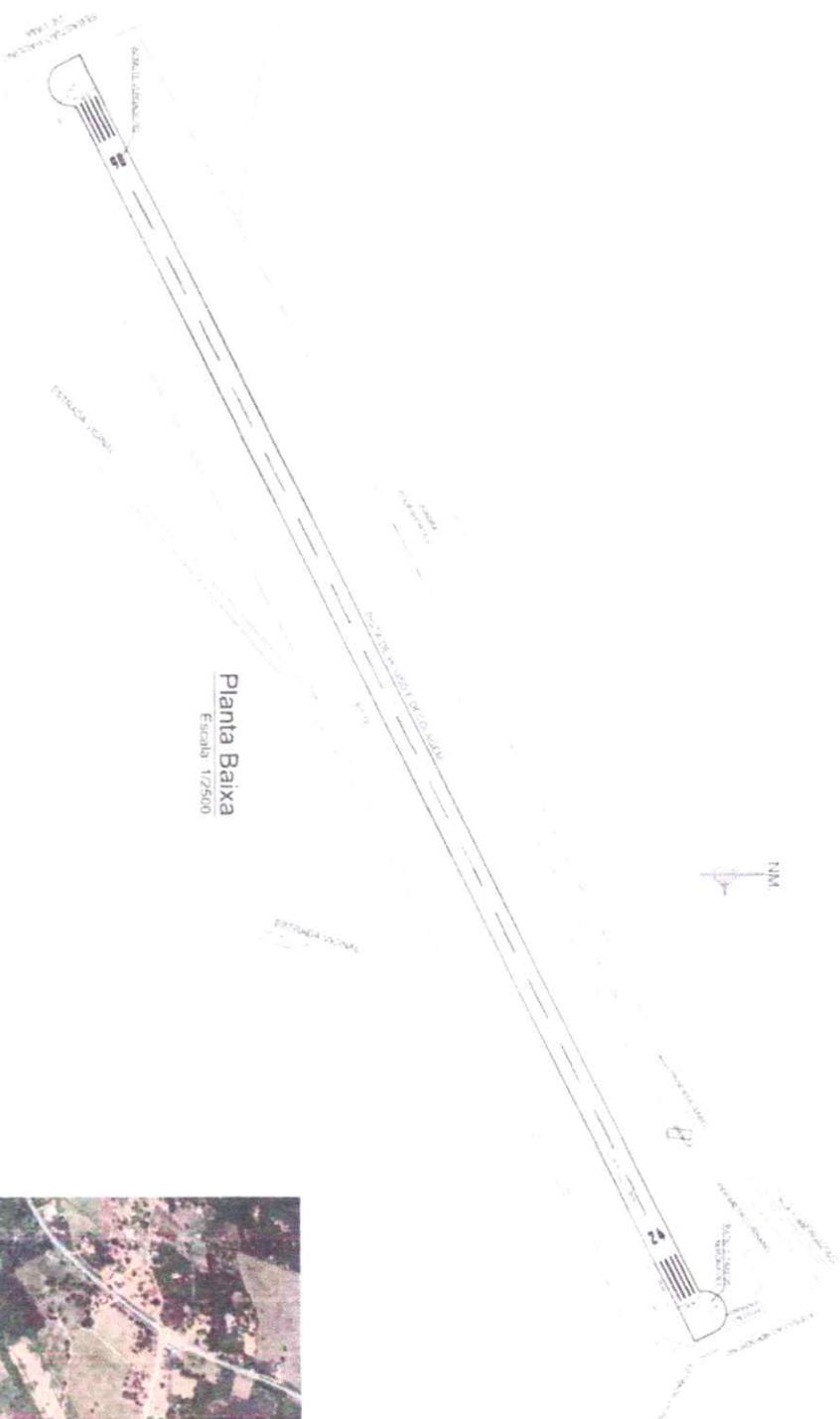
Estamos encaminhando os itens de maior relevância analisados e selecionados, referente a capacidade técnico-profissional e técnico-operacional para serem adicionados no edital do processo licitatório que tem como objeto, Contratação de empresa especializada para prestar serviço de engenharia na pavimentação asfáltica do aeródromo Brigadeiro Pedro Frazão, convenio do FDE N° 030/2023 da secretaria de estado do planejamento, orçamento e gestão no município de Princesa Isabel-PB:

|  |        |    |
|--|--------|----|
| EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTE ARGILOSO) BRITA – 50/50 – EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.            | 1165 > | M3 |
| TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM BANHO DILUIDO – BRITA COMERCIAL.  | 7196 > | M2 |
| IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO.  | 7196 > | M2 |
| CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO N° 14 . FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 850 >  | M  |

Sem mais para o momento, renovamos nossos votos de estima e apreço.

Princesa Isabel – PB, 23/11/2023.

Daniel dos Santos Cosmo  
CREA-PB: 11133402019  
(Engenheiro Civil)



**Planta Baixa**  
Escala 1/2500



**Planta de Localização**  
Sem Escala

1007 RUIBEE  
 1007 RUIBEE  
 1007 RUIBEE  
 1007 RUIBEE  
 1007 RUIBEE

|   |   |
|---|---|
| 01/1  |   |
| PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL                     |   |
| RECUPER. E PAVIM. DO AERODROMO BRIG. PEDRO FRAZÃO |   |
| DISTRITO DE LAGOA DA CRUZ - Princesa Isabel - PB  |   |
| Unidade   | Projeto Executivo                                 |
| Descrição   | Projeto Executivo                                 |
| Problema  | RECUPER. E PAVIM. DO AERODROMO BRIG. PEDRO FRAZÃO |
| Finalidade  | RECUPER. E PAVIM. DO AERODROMO BRIG. PEDRO FRAZÃO |
| Escala  | 1/2500  |
|   |   |



## SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO AERÓDROMO BRIGADEIRO PEDRO FRAZÃO - PRINCESA ISABEL

LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE LAGOA DA CRUZ

DATA BASE: MARÇO DE 2023 (SINAPI).

Responsável Técnico

IGOR BARBOSA BARRETO - 161.887.952-9 PB

### PLANILHA ORÇAMENTARIA

Obra: PAVIM AERODROMO L CRUZ TSD

% BDI 26,75

| Orçamento | Código                     | Tipo     | Ud | Resumo  | Quantidade | Preço (R\$)  | Valor (R\$)  |
|-----------|----------------------------|----------|----|---|------------|--------------|--------------|
|           | PAVIM AERODROMO L CRUZ TSD | Capítulo |    |   |            | 1.428.579,24 | 1.428.579,24 |
|           | 1.0                        | Capítulo |    | SERVIÇOS PRELIMINARES   |            | 88.385,73    | 88.385,73    |
|           | 93206                      | SINAPI   | M2 | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016  | 40         | 1.280,67     | 51.226,87    |
|           | 98525                      | SINAPI   | M2 | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL. VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018   | 89030      | 0,41         | 36.561,95    |
|           | 99064                      | SINAPI   | M  | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018  | 971        | 0,61         | 596,91       |
|           | 2.0                        | Capítulo |    | TERRAPLENAGEM   |            | 472.288,08   | 472.288,08   |
|           | 100576                     | SINAPI   | M2 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO AF_11/2019   | 19420      | 2,82         | 54.768,04    |
|           | 100573                     | SINAPI   | M3 | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019   | 2913       | 128,52       | 374.391,87   |
|           | 101267                     | SINAPI   | M3 | ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA COM CARGA DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 4 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H AF_05/2020 | 3495,6     | 12,34        | 43.128,17    |



## SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA

OBRA: RECUPERAÇÃO DO AERÓDROMO BRIGADEIRO PEDRO FRAZÃO - PRINCESA ISABEL

LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE LAGOA DA CRUZ

DATA BASE: MARÇO DE 2023 (SINAPI).

Responsável Técnico

IGOR BARBOSA BARRETO - 161.887.952-9-PB

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PAVIM AERODROMO L CRUZ TSD

| Orçamento                  | Código     | Tipo     | Ud | Resumo  | Quantidade |
|----------------------------|------------|----------|----|---|------------|
| PAVIM AERODROMO L CRUZ TSD | 1.0        | Capitulo |    | SERVIÇOS PRELIMINARES   |            |
| 93206                      | Composição | M2       |    | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016                                  | 40,00      |
|                            |            |          |    | Area total do escritorio  | 40,00      |
| 98525                      | Composição | M2       |    | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018 | 89 030,00  |
|                            |            |          |    | Area total da limpeza   | 89 030,00  |
| 99064                      | Composição | M        |    | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018   | 971,00     |
|                            |            |          |    | Comprimento total da pista  | 971,00     |
| 2.0                        | Capitulo   |          |    | 1.0 TERRAPLENAGEM   |            |



Perímetro total da área 2127 2 127,00

100701 Composição M2 PORTA DE FERRO DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES AF\_12/2019 10,00

área total do portão com 2 folhas 5 2 10,00

5.0 Capitulo PINTURA 4.0

102509 Composição M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO E = 30 CM APLICAÇÃO MANUAL AF\_05/2021 957,00

|                                      |    |      |     |        |
|--------------------------------------|----|------|-----|--------|
| Faixas de pista de pouso e decolagem | 8  | 30   | 0.9 |        |
| Faixas do eixo da pista              | 16 | 30   | 0.3 |        |
| Faixa de contorno da pista           | 1  | 1990 | 0.3 | 957,00 |

100723 Composição M2 PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_PE 10,00

|   |    |  |  |       |
|---|----|--|--|-------|
| Pintura do portão com área da superfície dos tubos e chapas metálicas | 10 |  |  | 10,00 |
|---|----|--|--|-------|

5.0 PAVIM AERODROMO L CRUZ TSD

*Igor Barbosa Barreto*  
 Igor Barbosa Barreto  
 CREA - 161.887.952-9 PB

VERIDIANO LEANDRO JUNIOR  
 SEC. DE DESENV. URBANO E ARTICULAÇÃO POLITICA



SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA

OBRA: RECUPERAÇÃO DO AERÓDROMO BRIGADEIRO PEDRO FRAZÃO - PRINCESA ISABEL

LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE LAGOA DA CRUZ
DATA BASE: MARÇO DE 2023 (SINAPI)

Responsável Técnico:
IGOR BARBOSA BARRETO 161.887.952-9 PB

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

Obra: PAVIM AERODROMO L. CRUZ TSD

Table with columns: Código, Tipo, Ud, Resumo, Quantidade, Preço (R\$), Valor (R\$). Includes sub-totals for 'PAVIM AERODROMO L. CRUZ TSD' and 'SERVIÇOS PRELIMINARES'.

Handwritten signature and stamp of Igor Barbosa Barreto, Engenheiro Civil, CRCA-PE 161.887.952-9.



|       |                 |    |  |        |        |              |
|-------|-----------------|----|--|--------|--------|--------------|
| 88248 | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,2175 | 15,081 | 3,260117500  |
| 88267 | Auxiliar        | H  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,2175 | 19,034 | 4,139895000  |
|       |                 |    | 89482  | 0,037  | 31,377 | 1,160949000  |
| 89711 | Auxiliar        | M  | TUBO PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 08/2022                                    | 0,1331 | 17,462 | 2,324192200  |
| 9835  | Sem classificar | M  | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)  | 1,0549 | 7,050  | 7,437045000  |
| 38383 | Sem classificar | UN | LIXA D'AGUA EM FOLHA GRAO 100  | 0,0163 | 1,820  | 0,029666000  |
| 88248 | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,293  | 15,081 | 4,418733000  |
| 88267 | Auxiliar        | H  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,293  | 19,034 | 5,576962000  |
|       |                 |    | 89711  | 0,1331 | 17,462 | 2,324192200  |
| 89712 | Auxiliar        | M  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 08/2022                                   | 0,1202 | 23,167 | 2,784673400  |
| 9838  | Sem classificar | M  | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)  | 1,0549 | 11,640 | 12,279036000 |
| 38383 | Sem classificar | UN | LIXA D'AGUA EM FOLHA GRAO 100  | 0,0177 | 1,820  | 0,032214000  |
| 88248 | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,3182 | 15,081 | 4,798774200  |
| 88267 | Auxiliar        | H  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,3182 | 19,034 | 6,056616800  |
|       |                 |    | 89712  | 0,1202 | 23,167 | 2,784673400  |
| 89714 | Auxiliar        | M  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 08/2022                                  | 0,1412 | 32,221 | 4,549605200  |
| 9836  | Sem classificar | M  | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)   | 1,0549 | 16,130 | 17,015537000 |
| 38383 | Sem classificar | UN | LIXA D'AGUA EM FOLHA GRAO 100  | 0,0247 | 1,820  | 0,044954000  |
| 88248 | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,4444 | 15,081 | 6,701986400  |
| 88267 | Auxiliar        | H  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,4444 | 19,034 | 8,458709600  |
|       |                 |    | 89714  | 0,1412 | 32,221 | 4,549605200  |
| 89724 | Auxiliar        | UN | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 08/2022       | 0,074  | 8,049  | 0,595679000  |
| 122   | Sem classificar | UN | ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 1850 GR  | 0,0099 | 52,930 | 0,524007000  |
| 3517  | Sem classificar | UN | JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDÁRIO  |        | 2,260  | 2,280000000  |
| 20083 | Sem classificar | UN | SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3  | 0,015  | 59,970 | 0,899550000  |
| 38383 | Sem classificar | UN | LIXA D'AGUA EM FOLHA GRAO 100  | 0,0071 | 1,820  | 0,012922000  |
| 88248 | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,127  | 15,081 | 1,915287000  |
| 88267 | Auxiliar        | H  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,127  | 19,034 | 2,417318000  |
|       |                 |    | 89724  | 0,074  | 8,049  | 0,595626000  |
| 89726 | Auxiliar        | UN | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 08/2022       | 0,0555 | 8,299  | 0,460594500  |
| 122   | Sem classificar | UN | ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 1850 GR  | 0,0099 | 52,930 | 0,524007000  |
| 3516  | Sem classificar | UN | JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL   | 1      | 2,530  | 2,530000000  |
| 20083 | Sem classificar | UN | SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3  | 0,015  | 59,970 | 0,899550000  |
| 38383 | Sem classificar | UN | LIXA D'AGUA EM FOLHA GRAO 100  | 0,0071 | 1,820  | 0,012922000  |
| 88248 | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,127  | 15,081 | 1,915287000  |
| 88267 | Auxiliar        | H  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,127  | 19,034 | 2,417318000  |
|       |                 |    | 89726  | 0,0555 | 8,299  | 0,460594500  |
| 89731 | Auxiliar        | UN | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 08/2022       | 0,0185 | 13,086 | 0,241721000  |
| 296   | Sem classificar | UN | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)  | 2      | 1,980  | 3,960000000  |
| 3526  | Sem classificar | UN | JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL   | 1      | 3,310  | 3,310000000  |
| 20078 | Sem classificar | UN | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE 400 GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)   | 0,05   | 21,840 | 1,092000000  |
| 88248 | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,1379 | 15,081 | 2,079669900  |
| 88267 | Auxiliar        | H  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,1379 | 19,034 | 2,624788600  |
|       |                 |    | 89731  | 0,0185 | 13,086 | 0,241721000  |
| 89748 | Auxiliar        | UN | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 08/2022 | 0,0555 | 41,322 | 2,293371000  |
| 301   | Sem classificar | UN | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)   | 2      | 3,500  | 7,000000000  |
| 1966  | Sem classificar | UN | CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL   | 1      | 25,240 | 25,240000000 |
| 20078 | Sem classificar | UN | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE 400 GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)   | 0,115  | 21,840 | 2,511800000  |

Igor Barbosa Barreto  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 161807052-9





|       |                 |    |   |        |         |              |
|-------|-----------------|----|---|--------|---------|--------------|
| 91926 | Auxiliar        | M  | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 2,5 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023       | 3.3278 | 3.750   | 12.479250000 |
| 1014  | Sem classificar | M  | CABO DE COBRE FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5 ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWFB 1 CONDUTOR 450/750 V SECAO NOMINAL 2,5 MM2                  | 1.2434 | 2.160   | 2.686744000  |
| 21127 | Sem classificar | UN | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M   | 0.0094 | 3.360   | 0.031584000  |
| 88247 | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.029  | 15.802  | 0.458258000  |
| 88264 | Auxiliar        | H  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.029  | 19.802  | 0.574256000  |
|       |                 |    | 91926   | 3.3278 | 3.750   | 12.479250000 |
| 91928 | Auxiliar        | M  | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 4 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023         | 1.9412 | 5.872   | 11.398726400 |
| 961   | Sem classificar | M  | CABO DE COBRE FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5 ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWFB 1 CONDUTOR 450/750 V SECAO NOMINAL 4 MM2                    | 1.2434 | 3.580   | 4.451372000  |
| 21127 | Sem classificar | UN | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M   | 0.0094 | 3.360   | 0.031584000  |
| 88247 | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.029  | 15.802  | 0.616278000  |
| 88264 | Auxiliar        | H  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.029  | 19.802  | 0.772278000  |
|       |                 |    | 91928   | 1.9412 | 5.872   | 11.398726400 |
| 91937 | Auxiliar        | UN | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3" PVC INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023  | 0.1664 | 10.314  | 1.716249600  |
| 1871  | Sem classificar | UN | CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL EM PVC DE 3" X 3" PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO   | 1      | 2.410   | 2.410000000  |
| 88247 | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.222  | 15.802  | 3.508044000  |
| 88264 | Auxiliar        | H  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.222  | 19.802  | 4.396044000  |
|       |                 |    | 91937   | 0.1664 | 10.314  | 1.716249600  |
| 91939 | Auxiliar        | UN | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO) PVC INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023                     | 0.0555 | 21.457  | 1.190863500  |
| 1872  | Sem classificar | UN | CAIXA DE PASSAGEM EM PVC DE 4" X 2" PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO  | 1      | 1.340   | 1.340000000  |
| 88247 | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.55   | 15.802  | 8.691100000  |
| 88264 | Auxiliar        | H  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.55   | 19.802  | 10.891100000 |
| 88629 | Auxiliar        | M3 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA) PREPARO MANUAL AF_08/2019  | 0.0009 | 593.751 | 0.534375900  |
|       |                 |    | 91939   | 0.0555 | 21.457  | 1.190863500  |
| 91940 | Auxiliar        | UN | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO) PVC INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023                    | 0.074  | 12.235  | 0.905390000  |
| 1872  | Sem classificar | UN | CAIXA DE PASSAGEM EM PVC DE 4" X 2" PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO  | 1      | 1.340   | 1.340000000  |
| 88247 | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.291  | 15.802  | 4.588382000  |
| 88264 | Auxiliar        | H  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.291  | 19.802  | 5.782382000  |
| 88629 | Auxiliar        | M3 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA) PREPARO MANUAL AF_08/2019  | 0.0009 | 593.751 | 0.534375900  |
|       |                 |    | 91940   | 0.074  | 12.235  | 0.905390000  |
| 91941 | Auxiliar        | UN | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO) PVC INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023                    | 0.2219 | 7.713   | 1.711514700  |
| 1872  | Sem classificar | UN | CAIXA DE PASSAGEM EM PVC DE 4" X 2" PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO  | 1      | 1.340   | 1.340000000  |
| 88247 | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.164  | 15.802  | 2.591528000  |
| 88264 | Auxiliar        | H  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.164  | 19.802  | 3.247528000  |
| 88629 | Auxiliar        | M3 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA) PREPARO MANUAL AF_08/2019  | 0.0009 | 593.751 | 0.534375900  |
|       |                 |    | 91941   | 0.2219 | 7.713   | 1.711514700  |
| 91945 | Auxiliar        | UN | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023  | 0.0555 | 10.748  | 0.596514000  |
| 38094 | Sem classificar | UN | ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2" PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES  | 1      | 2.690   | 2.690000000  |
| 38099 | Sem classificar | UN | SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2" PARA 3 MÓDULOS PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)       | 1      | 1.400   | 1.400000000  |
| 88247 | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.187  | 15.802  | 2.954974000  |
| 88264 | Auxiliar        | H  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.187  | 19.802  | 3.702974000  |
|       |                 |    | 91945   | 0.0555 | 10.748  | 0.596514000  |
| 92000 | Auxiliar        | UN | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023                    | 0.074  | 24.493  | 1.812482000  |
| 91946 | Auxiliar        | UN | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023 | 1      | 8.647   | 8.647000000  |
| 91998 | Auxiliar        | UN | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) 2P+T 10 A SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023                       | 1      | 15.846  | 15.846000000 |
|       |                 |    | 92000   | 0.074  | 24.493  | 1.812482000  |
| 92008 | Auxiliar        | UN | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023                   | 0.1479 | 38.098  | 5.634398400  |
| 91946 | Auxiliar        | UN | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023 | 1      | 8.647   | 8.647000000  |
| 92006 | Auxiliar        | UN | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) 2P+T 10 A SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023                      | 1      | 29.449  | 29.449000000 |
|       |                 |    | 92008   | 0.1479 | 38.098  | 5.634398400  |

|       |                 |     |   |                  |                    |                              |
|-------|-----------------|-----|---|------------------|--------------------|------------------------------|
| 92023 | Auxiliar        | UN  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023   | 0,1294           | 39.531             | 5.115311400                  |
| 91946 | Auxiliar        | UN  | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,35 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023   | 1                | 8.647              | 8.647000000                  |
| 92022 | Auxiliar        | UN  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023   | 1                | 30.884             | 30.884000000                 |
| 92543 | Auxiliar        | M2  | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO METÁLICA PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019       | 0,1294<br>1,3539 | 39.531<br>18.233   | 5.115311400<br>24.685658700  |
| 4425  | Sem classificar | M   | VIGA NÃO APARELHADA 16 X 12" CM EM MACARANDUBA ANJELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO BRUTA   | 0,634            | 22.210             | 14.081140000                 |
| 40568 | Sem classificar | KG  | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)  | 0,03             | 23.570             | 0,707100000                  |
| 88239 | Auxiliar        | H   | AJUJANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,065            | 15.371             | 0,999115000                  |
| 88262 | Auxiliar        | H   | CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,118            | 19.230             | 2.269140000                  |
| 93281 | Auxiliar        | CHP | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA CAPACIDADE 400 KG COM MOTO FREIO MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO AF_03/2016  | 0,0048           | 16.555             | 0,076153000                  |
| 93282 | Auxiliar        | CHI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA CAPACIDADE 400 KG COM MOTO FREIO MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO AF_03/2016  | 0,0064           | 15.721             | 0,100614400                  |
| 92981 | Auxiliar        | M   | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 16 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015   | 1,3539<br>0,1849 | 18.233<br>14.926   | 24.685658700<br>2.759817400  |
| 979   | Sem classificar | M   | CABO DE COBRE FLEXÍVEL CLASSE 4 OU 5 ISOLADO EM PVC/A ANTI-CHAMA BWF-B 1 CONDUTOR 450/750 V SEÇÃO NOMINAL 15 MM²  | 1,027            | 14.050             | 14.429350000                 |
| 21127 | Sem classificar | UN  | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA USO ATÉ 750 V EM ROLO DE 19 MM X 5 M   | 0,01             | 3.360              | 0,033600000                  |
| 88247 | Auxiliar        | H   | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,013            | 19.802             | 0,205426000                  |
| 88264 | Auxiliar        | H   | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,013            | 19.802             | 0,257426000                  |
| 93205 | Auxiliar        | M   | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA AF_03/2016  | 0,1849<br>0,9444 | 14.926<br>36.434   | 2.759817400<br>34.408269600  |
| 659   | Sem classificar | UN  | CANALETA DE CONCRETO 14 X 19 X 19 CM (CLASSE C-NBR 6136)  | 5,34             | 2.650              | 14.151000000                 |
| 87294 | Auxiliar        | M3  | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_08/2019     | 0,0014           | 464.460            | 0,650244000                  |
| 88309 | Auxiliar        | H   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,253            | 19.561             | 4,948933000                  |
| 88316 | Auxiliar        | H   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,126            | 15.476             | 1,949976000                  |
| 90279 | Auxiliar        | M3  | GRAUTE FCK-20 MPA TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO CAL AREIA GROSSA BRITA 0) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_09/2021  | 0,0114           | 522.429            | 5,955690600                  |
| 92802 | Auxiliar        | KG  | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50 DIÂMETRO DE 8,0 MM AF_06/2022  | 0,79<br>0,9444   | 11.111<br>36.434   | 8,777690000<br>34.408269600  |
| 93358 | Auxiliar        | M3  | ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_02/2021  | 0,0368           | 61.273             | 2,253006400                  |
| 88316 | Auxiliar        | H   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,0368<br>0,0368 | 15.476<br>61.273   | 61,223056000<br>2,253006400  |
| 94210 | Auxiliar        | M2  | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/14 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10° COM ATÉ 2 ÁGUAS INCLUSO ICAMENTO AF_07/2019 | 1,3539           | 82.536             | 84.667490400                 |
| 1607  | Sem classificar | CJ  | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)   | 1,26             | 0.280              | 0,352800000                  |
| 4302  | Sem classificar | UN  | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA CABECA SEXTAVADA 5/16" X 250 MM PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA   | 1,26             | 4.250              | 5,355000000                  |
| 7194  | Sem classificar | M2  | TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)  | 1,357            | 38.040             | 51,620280000                 |
| 88316 | Auxiliar        | H   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,166            | 15.476             | 2,569016000                  |
| 88323 | Auxiliar        | H   | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,128            | 19.038             | 2,436864000                  |
| 93281 | Auxiliar        | CHP | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA CAPACIDADE 400 KG COM MOTO FREIO MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO AF_03/2016  | 0,0053           | 16.555             | 0,087741500                  |
| 93282 | Auxiliar        | CHI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA CAPACIDADE 400 KG COM MOTO FREIO MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO AF_03/2016  | 0,0073<br>1,3539 | 15.721<br>82.536   | 0,114763300<br>84.667490400  |
| 94559 | Auxiliar        | M2  | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS COM BATENTE TERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO ALIZAR E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019        | 0,0277           | 625.433            | 17,324494100                 |
| 11190 | Sem classificar | UN  | JANELA BASCULANTE AÇO COM BATENTE/REQUADRO 50 X 60 CM (SEM VIDROS)  | 2,778            | 175.630            | 487,900140000                |
| 88309 | Auxiliar        | H   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 4,581            | 19.561             | 89,608941000                 |
| 88316 | Auxiliar        | H   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,291            | 15.476             | 35,455516000                 |
| 88629 | Auxiliar        | M3  | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PREPARO MANUAL AF_08/2019  | 0,021<br>0,0277  | 593.751<br>625.433 | 12,408771000<br>17,324494100 |

Igor Bordin  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 1187952-9

|        |                 |    |   |        |           |               |
|--------|-----------------|----|---|--------|-----------|---------------|
| 95240  | Auxiliar        | M2 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM AF_07/2016   | 0,0085 | 16,369    | 0,139136500   |
| 88309  | Auxiliar        | H  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,1631 | 19,561    | 3,190399100   |
| 88316  | Auxiliar        | H  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,0444 | 15,476    | 0,687134400   |
| 94968  | Auxiliar        | M3 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1,4,5,4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021        | 0,0339 | 368,488   | 12,491743200  |
|        |                 |    | 95240   | 0,0085 | 16,369    | 0,139136500   |
| 95241  | Auxiliar        | M2 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM AF_07/2016   | 1,2256 | 27,283    | 33,438044800  |
| 88309  | Auxiliar        | H  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,2718 | 19,561    | 5,316679500   |
| 88316  | Auxiliar        | H  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,0741 | 15,476    | 1,146771600   |
| 94968  | Auxiliar        | M3 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1,4,5,4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021        | 0,0665 | 368,488   | 20,019572000  |
|        |                 |    | 95241   | 1,2256 | 27,283    | 33,438044800  |
| 96985  | Auxiliar        | UN | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2017   | 0,037  | 75,631    | 2,798347000   |
| 3379   | Sem classificar | UN | HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8" REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE SEM CONECTOR                                  | 1      | 66,620    | 66,620000000  |
| 88247  | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,2531 | 15,802    | 3,999486200   |
| 88264  | Auxiliar        | H  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,2531 | 19,802    | 5,011885200   |
|        |                 |    | 96985   | 0,037  | 75,631    | 2,798347000   |
| 96995  | Auxiliar        | M3 | REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE AF_10/2017  | 0,0094 | 37,121    | 0,348937400   |
| 88316  | Auxiliar        | H  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 2,3986 | 15,476    | 37,120733600  |
|        |                 |    | 96995   | 0,0094 | 37,121    | 0,348937400   |
| 97586  | Auxiliar        | UN | LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020 | 0,1109 | 148,015   | 16,414863500  |
| 3799   | Sem classificar | UN | LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE "36" W ALETADA COMPLETA (LÂMPADAS E REATOR INCLUSOS)                         | 1      | 137,080   | 137,080000000 |
| 88247  | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,1727 | 15,802    | 2,729005400   |
| 88264  | Auxiliar        | H  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,4144 | 19,802    | 8,205948800   |
|        |                 |    | 97586   | 0,1109 | 148,015   | 16,414863500  |
| 97593  | Auxiliar        | UN | LUMINÁRIA TIPO SPOT DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020                                | 0,074  | 135,133   | 9,999842000   |
| 12766  | Sem classificar | UN | LUMINÁRIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMÍNIO COM ALETA PLÁSTICA PARA 1 LÂMPADA BASE E27 POTÊNCIA MÁXIMA 40/60 W (NÃO INCLUI LÂMPADA)                      | 1      | 107,780   | 107,780000000 |
| 38191  | Sem classificar | UN | LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W BASE E27 (127/220 V)   | 1      | 15,510    | 15,510000000  |
| 88247  | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,1833 | 15,802    | 2,896506600   |
| 88264  | Auxiliar        | H  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,4518 | 19,802    | 8,946543600   |
|        |                 |    | 97593   | 0,074  | 135,133   | 9,999842000   |
| 97611  | Auxiliar        | UN | LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020   | 0,037  | 22,568    | 0,835016000   |
| 12295  | Sem classificar | UN | SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27 PARA LÂMPADAS   | 1      | 2,690     | 2,690000000   |
| 38191  | Sem classificar | UN | LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W BASE E27 (127/220 V)   | 1      | 15,510    | 15,510000000  |
| 88247  | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,069  | 15,802    | 1,090338000   |
| 88264  | Auxiliar        | H  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,1655 | 19,802    | 3,277231000   |
|        |                 |    | 97611   | 0,037  | 22,568    | 0,835016000   |
| 97612  | Auxiliar        | UN | LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020   | 0,037  | 24,758    | 0,916046000   |
| 12295  | Sem classificar | UN | SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27 PARA LÂMPADAS   | 1      | 2,690     | 2,690000000   |
| 38780  | Sem classificar | UN | LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W BASE E27 (127/220 V)   | 1      | 17,700    | 17,700000000  |
| 88247  | Auxiliar        | H  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,069  | 15,802    | 1,090338000   |
| 88264  | Auxiliar        | H  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,1655 | 19,802    | 3,277231000   |
|        |                 |    | 97612   | 0,037  | 24,758    | 0,916046000   |
| 97886  | Auxiliar        | UN | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUJOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA DIMENSÕES INTERNAS 0,3X0,3X0,3 M AF_12/2020          | 0,037  | 35,046    | 4,996702000   |
| 7258   | Sem classificar | UN | TUJO CERÂMICO MACIÇO COMUM "5 X 10 X 20" CM (L X A X C)   | 38,691 | 0,600     | 23,214600000  |
| 87316  | Auxiliar        | M3 | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019          | 0,0039 | 435,494   | 1,698426600   |
| 88309  | Auxiliar        | H  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,2686 | 19,561    | 24,815094600  |
| 88316  | Auxiliar        | H  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,9967 | 15,476    | 15,424929200  |
| 97734  | Auxiliar        | M3 | PEÇA RETANGULAR PRE-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30xGM³ AF_01/2018                                      | 0,0175 | 2,336,864 | 40,895120000  |
| 100475 | Auxiliar        | M3 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019      | 0,0276 | 716,881   | 19,929291800  |
| 101819 | Auxiliar        | M3 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M COM CAMADA DE BRITA LANÇAMENTO MANUAL AF_08/2020   | 0,036  | 261,901   | 9,068136000   |

João Roberto de Faria  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 187962-0

|        |                 |      |   |  |           |           |               |
|--------|-----------------|------|---|--|-----------|-----------|---------------|
|        |                 |      | 97886   |  | 0,037     | 135,046   | 4,996702000   |
| 97906  | Auxiliar        | UN   | CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO AF_12/2020  |  | 0,0185    | 367,484   | 6,798454000   |
| 650    | Sem classificar | UN   | BLOCO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)  |  | 20,7615   | 2,870     | 59,585505000  |
| 2692   | Sem classificar | L    | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA  |  | 0,0094    | 9,440     | 0,050976000   |
| 4491   | Sem classificar | M    | PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA   |  | 0,1184    | 14,160    | 1,676544000   |
| 4517   | Sem classificar | M    | SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA   |  | 0,1408    | 4,950     | 0,696960000   |
| 5069   | Sem classificar | KG   | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1)  |  | 0,0125    | 23,850    | 0,298125000   |
| 5678   | Auxiliar        | CHR  | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ 88 HP, CAÇAMBA CARREG CAP MIN 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX 4,37 M - CHR DIURNO AF_06/2014                             |  | 0,0087    | 130,401   | 1,134488700   |
| 5679   | Auxiliar        | CHI  | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ 88 HP, CAÇAMBA CARREG CAP MIN 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX 4,37 M - CHI DIURNO AF_06/2014                             |  | 0,0178    | 50,407    | 0,697244600   |
| 6193   | Sem classificar | M    | TABUA NÃO APARELHADA 2,5 X 20 CM EM MACARANDUBA ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO BRUTA  |  | 0,4416    | 14,830    | 6,548928000   |
| 87316  | Auxiliar        | M3   | ARGAMASSA TRACÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019   |  | 0,0148    | 435,494   | 6,445312000   |
| 88309  | Auxiliar        | H    | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  |  | 3,5684    | 19,561    | 69,801472400  |
| 88316  | Auxiliar        | H    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  |  | 2,8038    | 15,476    | 43,391608800  |
| 94970  | Auxiliar        | M3   | CONCRETO FCK = 20MPA, TRACÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO, AREIA MÉDIA, BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021   |  | 0,0744    | 437,191   | 32,527010400  |
| 97735  | Auxiliar        | M3   | PEÇA RETANGULAR, PRE-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF_01/2018   |  | 0,0448    | 1,977,139 | 88,575827200  |
| 100475 | Auxiliar        | M3   | ARGAMASSA TRACÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019   |  | 0,0728    | 716,881   | 52,188936800  |
| 101616 | Auxiliar        | M3   | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_08/2020  |  | 0,81      | 4,525     | 3,665250000   |
| 98283  | Auxiliar        | M    | CABO TELEFÔNICO CO-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2019   |  | 0,5916    | 7,050     | 4,170780000   |
| 11904  | Sem classificar | M    | CABO TELEFÔNICO CO-50 4 PARES, USO INTERNO SEM BLINDAGEM  |  | 1,05      | 1,750     | 1,846000000   |
| 88247  | Auxiliar        | H    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   |  | 0,1461    | 15,802    | 2,308672200   |
| 88264  | Auxiliar        | H    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   |  | 0,1461    | 19,802    | 2,893072200   |
| 100556 | Auxiliar        | UN   | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2019   |  | 0,0185    | 33,859    | 0,626391500   |
| 20254  | Sem classificar | UN   | CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES 15 X 15 X 10 CM   |  | -         | 21,540    | 21,540000000  |
| 88247  | Auxiliar        | H    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   |  | 0,346     | 15,802    | 5,467492000   |
| 88264  | Auxiliar        | H    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   |  | 0,346     | 19,802    | 6,651492000   |
| 100665 | Auxiliar        | M2   | JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALZAR E FERRAGENS EXCLUSIVE VIDROS ACABAMENTO E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019              |  | 0,0924    | 572,150   | 52,866660000  |
| 142    | Sem classificar | 310M | SPLANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS   |  | 0,8351    | 47,090    | 39,324859000  |
| 3421   | Sem classificar | M2   | JANELA EM MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CLUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, CAIXA DO BATENTE/MARCO 10 CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS GUILHOTINA PARA VIDRO, COM GUARNICÃO/ALZAR, COM FERRAGENS (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO) |  | 1         | 468,080   | 468,080000000 |
| 4430   | Sem classificar | M    | CAIBRO NÃO APARELHADO 7,5 X 8 CM, EM MACARANDUBA ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO BRUTA   |  | 1,7258    | 10,500    | 18,120900000  |
| 5067   | Sem classificar | KG   | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)   |  | 0,0428677 | 24,940    | 1,069120438   |
| 88261  | Auxiliar        | H    | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  |  | 1,733     | 18,549    | 32,145417000  |
| 88316  | Auxiliar        | H    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  |  | 0,8965    | 15,476    | 13,409954000  |
| 101165 | Auxiliar        | M3   | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_05/2020  |  | 0,0377    | 818,687   | 30,864499900  |
| 34566  | Sem classificar | UN   | BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FCK 6 MPA (NBR 6136)  |  | 122,27    | 3,890     | 475,630300000 |
| 87292  | Auxiliar        | M3   | ARGAMASSA TRACÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019   |  | 0,13      | 483,686   | 62,879180000  |
| 88309  | Auxiliar        | H    | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  |  | 10,263    | 19,561    | 200,754543000 |

R. Barros Barreto  
 Engenheiro Civil  
 CREA-PA 087052-9

|              |                   |           |   |                  |                   |                               |
|--------------|-------------------|-----------|---|------------------|-------------------|-------------------------------|
| 88316        | Auxiliar          | H         | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES<br>101165  | 5,132<br>0,0377  | 15,476<br>818,687 | 79,422832000<br>30,854499900  |
| 101875       | Auxiliar          | UN        | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO DE EMBUTIR COM BARRAMENTO TRIFASICO PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_10/2020             | 0,0165           | 366,488           | 6,780028000                   |
| 13393        | Sem classificar   | UN        | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A   | 1                | 342,530           | 342,530000000                 |
| 87367        | Auxiliar          | M3        | ARGAMASSA TRACO 1:1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOCO/MASSA UNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDACAO PREPARO MANUAL AF_08/2019                       | 0,0117           | 583,538           | 6,828504600                   |
| 88247        | Auxiliar          | H         | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,4811           | 15,802            | 7,602342200                   |
| 88264        | Auxiliar          | H         | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES<br>101875   | 0,4811<br>0,0185 | 19,802<br>366,488 | 5,526742200<br>6,780028000    |
| 101891       | Auxiliar          | UN        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA CORRENTE NOMINAL DE 35 ATE 50A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_10/2020   | 0,1664           | 24,914            | 4,145689600                   |
| 1574         | Sem classificar   | UN        | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2 1 FURO E 1 COMPRESSAO PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6   | 1                | 1,650             | 1,650000000                   |
| 2386         | Sem classificar   | UN        | DISJUNTOR TIPO NEMA MONOPOLAR 35 ATE 50 A TENSAO MAXIMA DE 240 V  | 1                | 18,450            | 18,450000000                  |
| 88247        | Auxiliar          | H         | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,1352           | 15,802            | 2,136430400                   |
| 88264        | Auxiliar          | H         | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES<br>101891   | 0,1352<br>0,1664 | 19,802<br>24,914  | 2,677230400<br>4,145689600    |
| 103328       | Auxiliar          | M2        | ALVENARIA DE VEDACAO DE BLOCOS CERAMICOS FLRADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_12/2021                     | 2,3238           | 69,334            | 161,118349200                 |
| 7271         | Sem classificar   | UN        | BLOCO CERAMICO 17X19X19 VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO 8 FURUS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)  | 28,31            | 0,700             | 19,817000000                  |
| 34557        | Sem classificar   | M         | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA FIO D = 1,120 A 1,70* MM MALHA 15 X 15 MM (O X L) 50 X 7,5* CM   | 0,42             | 2,310             | 0,970200000                   |
| 37395        | Sem classificar   | CENTO     | PINO DE ACO COM FURO HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)  | 0,005            | 38,740            | 0,193700000                   |
| 87292        | Auxiliar          | M3        | ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOCO/MASSA UNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDACAO PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019 | 0,0091           | 483,656           | 4,401542600                   |
| 88309        | Auxiliar          | H         | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,61             | 19,561            | 31,493210000                  |
| 88316        | Auxiliar          | H         | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES<br>103328  | 0,805<br>2,3238  | 15,476<br>69,334  | 12,458180000<br>161,118349200 |
|              |                   |           | <b>93206</b>  | <b>40</b>        | <b>1.280,67</b>   | <b>51.226,886907690</b>       |
| <b>98626</b> | <b>Composicao</b> | <b>M2</b> | <b>LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL VEGETACAO E PEQUENAS ARVORES (DIAMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018</b>                                 | <b>89030</b>     | <b>0,41</b>       | <b>36.586,480148030</b>       |
| 88316        | Auxiliar          | H         | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,003            | 15,476            | 0,046428000                   |
| 6111         | Sem classificar   | H         | SERVEnte DE OBRAS   | 1                | 11,040            | 11,040000000                  |
| 37370        | Sem classificar   | H         | ALIMENTACAO HORISTA (COLETADO CAIXA ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1                | 0,480             | 0,480000000                   |
| 37371        | Sem classificar   | H         | TRANSPORTE HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)   | 1                | 0,720             | 0,720000000                   |
| 37372        | Sem classificar   | H         | EXAMES HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)   | 1                | 1,140             | 1,140000000                   |
| 37373        | Sem classificar   | H         | SEGURO HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)   | 1                | 0,010             | 0,010000000                   |
| 43467        | Sem classificar   | H         | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)   | 1                | 0,590             | 0,590000000                   |
| 43491        | Sem classificar   | H         | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)   | 1                | 1,250             | 1,250000000                   |
| 95378        | Auxiliar          | H         | CURSO DE CAPACITACAO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA<br>88316   | 1<br>0,003       | 0,246<br>15,476   | 0,246000000<br>0,046428000    |
| 88441        | Auxiliar          | H         | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,003            | 15,067            | 0,045201000                   |
| 37370        | Sem classificar   | H         | ALIMENTACAO HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1                | 0,480             | 0,480000000                   |
| 37371        | Sem classificar   | H         | TRANSPORTE HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)   | 1                | 0,720             | 0,720000000                   |
| 37372        | Sem classificar   | H         | EXAMES HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)   | 1                | 1,140             | 1,140000000                   |
| 37373        | Sem classificar   | H         | SEGURO HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)   | 1                | 0,010             | 0,010000000                   |
| 43465        | Sem classificar   | H         | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)   | 1                | 0,840             | 0,840000000                   |
| 43489        | Sem classificar   | H         | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)   | 1                | 1,170             | 1,170000000                   |
| 44503        | Sem classificar   | H         | JARDINEIRO (HORISTA)  | 1                | 10,650            | 10,650000000                  |
| 95390        | Auxiliar          | H         | CURSO DE CAPACITACAO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA<br>88441   | 1<br>0,003       | 0,057<br>15,067   | 0,057000000<br>0,045201000    |
| 89031        | Auxiliar          | CHI       | TRATOR DE ESTEIRAS POTENCIA 100 HP PESO OPERACIONAL 9,4 T COM LAMINA 2,19 M3 - CHI D'URNO AF_06/2014  | 0,0024           | 55,219            | 0,132525600                   |
| 88324        | Auxiliar          | H         | TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1                | 18,483            | 18,483000000                  |
| 89029        | Auxiliar          | H         | TRATOR DE ESTEIRAS POTENCIA 100 HP PESO OPERACIONAL 9,4 T COM LAMINA 2,19 M3 - DEPRECIACAO AF_06/2014   | 1                | 29,987            | 29,987000000                  |
| 89030        | Auxiliar          | H         | TRATOR DE ESTEIRAS POTENCIA 100 HP PESO OPERACIONAL 9,4 T COM LAMINA 2,19 M3 - JUROS  | 1                | 5,749             | 5,749000000                   |

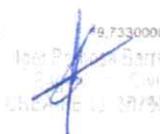
|               |                   |           |   |                  |                   |                            |
|---------------|-------------------|-----------|---|------------------|-------------------|----------------------------|
| 89032         | Auxiliar          | CHP       | 89031<br>TRATOR DE ESTEIRAS POTÊNCIA 100 HP PESO OPERACIONAL 9.4 T. COM LÂMINA 2.19 M3 - CHP DIURNO AF_06/2014  | 0.0024<br>0.0006 | 55.219<br>166.771 | 0.132525600<br>0.100062600 |
| 5724          | Auxiliar          | H         | TRATOR DE ESTEIRAS POTÊNCIA 100 HP PESO OPERACIONAL 9.4 T. COM LÂMINA 2.19 M3 - MANUTENÇÃO AF_06/2014   | 1                | 53.610            | 53.610000000               |
| 53817         | Auxiliar          | H         | TRATOR DE ESTEIRAS POTÊNCIA 100 HP PESO OPERACIONAL 9.4 T. COM LÂMINA 2.19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014  | 1                | 57.942            | 57.942000000               |
| 88324         | Auxiliar          | H         | TRATOR DE ESTEIRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1                | 18.483            | 18.483000000               |
| 89029         | Auxiliar          | H         | TRATOR DE ESTEIRAS POTÊNCIA 100 HP PESO OPERACIONAL 9.4 T. COM LÂMINA 2.19 M3 - DEPRECIAÇÃO AF_06/2014  | 1                | 29.987            | 29.987000000               |
| 89030         | Auxiliar          | H         | TRATOR DE ESTEIRAS POTÊNCIA 100 HP PESO OPERACIONAL 9.4 T. COM LÂMINA 2.19 M3 - JUROS AF_06/2014  | 1                | 6.749             | 6.749000000                |
|               |                   |           | 89032   | 0.0006           | 166.771           | 0.100062600                |
|               |                   |           | <b>98525</b>  | <b>89030</b>     | <b>0.41</b>       | <b>36.586.460.148030</b>   |
| <b>99064</b>  | <b>Composição</b> | <b>M</b>  | <b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018</b>   | <b>971</b>       | <b>0.61</b>       | <b>596.417.815500</b>      |
| 99058         | Auxiliar          | JN        | LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRAFICA AF_10/2018   | 0.05             | 9.692             | 0.484600000                |
| 32            | Sem classificar   | KG        | ACO CA-50 6.3 MM VERGALHAO  | 0.0735           | 9.630             | 0.707805000                |
| 7247          | Sem classificar   | H         | LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS INCLUINDO TRIPE   | 0.1759           | 2.250             | 0.395775000                |
| 88253         | Auxiliar          | H         | AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.1172           | 14.297            | 1.675608400                |
| 90781         | Auxiliar          | H         | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.2345           | 29.478            | 6.912591000                |
|               |                   |           | 99058   | 0.05             | 9.692             | 0.484600000                |
|               |                   |           | <b>99064</b>  | <b>971</b>       | <b>0.61</b>       | <b>596.417.815500</b>      |
|               |                   |           | <b>1.0</b>  |                  | <b>88.409,76</b>  | <b>88.409,76</b>           |
| <b>2.0</b>    | <b>Capítulo</b>   |           | <b>TERRAPLENAGEM</b>  |                  | <b>472.279,84</b> | <b>472.279,84</b>          |
| <b>100576</b> | <b>Composição</b> | <b>M2</b> | <b>REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO AF_11/2019</b>  | <b>19420</b>     | <b>2,82</b>       | <b>54.758.810881250</b>    |
| 5901          | Auxiliar          | CHP       | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M. POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO AF_06/2014            | 0.001            | 291.399           | 0.291399000                |
| 5763          | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M. POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO AF_06/2014            | 1                | 54.073            | 54.073000000               |
| 53831         | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M. POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014 | 1                | 178.488           | 178.488000000              |
| 88282         | Auxiliar          | H         | MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1                | 17.516            | 17.516000000               |
| 91396         | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M. POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO AF_06/2014           | 1                | 30.541            | 30.541000000               |
| 91397         | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M. POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS AF_06/2014                 | 1                | 6.016             | 6.016000000                |
| 91398         | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M. POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_06/2014    | 1                | 4.765             | 4.765000000                |
| 5901          | Auxiliar          | CHI       | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M. POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO AF_06/2014            | 0.001            | 291.399           | 0.291399000                |
| 5903          | Auxiliar          | CHI       | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M. POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_06/2014    | 0.007            | 58.838            | 0.411866500                |
| 88282         | Auxiliar          | H         | MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1                | 17.516            | 17.516000000               |
| 91396         | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M. POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO AF_06/2014           | 1                | 30.541            | 30.541000000               |
| 91397         | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M. POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS AF_06/2014                 | 1                | 6.016             | 6.016000000                |
| 91398         | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M. POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_06/2014    | 1                | 4.765             | 4.765000000                |
| 5903          | Auxiliar          | CHI       | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M. POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_06/2014    | 0.007            | 58.838            | 0.411866500                |
| 5932          | Auxiliar          | CHP       | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP PESO BRUTO 13032 KG LARGURA DA LÂMINA DE 3.7 M - CHP DIURNO AF_06/2014  | 0.0001           | 229.540           | 0.022954000                |
| 5779          | Auxiliar          | H         | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP PESO BRUTO 13032 KG LARGURA DA LÂMINA DE 3.7 M - MANUTENÇÃO AF_06/2014  | 1                | 74.267            | 74.267000000               |
| 53849         | Auxiliar          | H         | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP PESO BRUTO 13032 KG LARGURA DA LÂMINA DE 3.7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014   | 1                | 77.645            | 77.645000000               |

Agência Paulista  
Especializada em  
Licitações - 11 47802-9

|               |                   |           |   |              |               |                          |
|---------------|-------------------|-----------|---|--------------|---------------|--------------------------|
| 88300         | Auxiliar          | H         | OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1            | 23.112        | 23.112000000             |
| 89228         | Auxiliar          | H         | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO AF_06/2014   | 1            | 46.200        | 46.200000000             |
| 89229         | Auxiliar          | H         | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS AF_06/2014  | 1            | 8.316         | 8.316000000              |
| 5934          | Auxiliar          | CHI       | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014   | 0,008        | 229.540       | 0,022954000              |
| 88300         | Auxiliar          | H         | OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1            | 23.112        | 23.112000000             |
| 89228         | Auxiliar          | H         | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO AF_06/2014   | 1            | 46.200        | 46.200000000             |
| 89229         | Auxiliar          | H         | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS AF_06/2014  | 1            | 8.316         | 8.316000000              |
| 73436         | Auxiliar          | CHP       | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO AF_02/2016   | 0,002        | 196.745       | 0,393490000              |
| 5089          | Auxiliar          | H         | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO AF_02/2016   | 1            | 44.262        | 44.262000000             |
| 73309         | Auxiliar          | H         | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIÇÃO AF_02/2016   | 1            | 35.370        | 35.370000000             |
| 73313         | Auxiliar          | H         | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS AF_02/2016  | 1            | 4.911         | 4.911000000              |
| 73315         | Auxiliar          | H         | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_02/2016  | 1            | 53.003        | 53.003000000             |
| 88303         | Auxiliar          | H         | OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 3            | 19.733        | 59.199000000             |
| 88316         | Auxiliar          | H         | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,002        | 196.745       | 0,393490000              |
| 6111          | Sem classificar   | H         | SERVENTE DE OBRAS   | 1            | 15.476        | 0,123808000              |
| 37370         | Sem classificar   | H         | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1            | 11.040        | 11.040000000             |
| 37371         | Sem classificar   | H         | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)   | 1            | 0.480         | 0,480000000              |
| 37372         | Sem classificar   | H         | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)   | 1            | 0.720         | 0,720000000              |
| 37373         | Sem classificar   | H         | SEGURO HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)   | 1            | 1.140         | 1,140000000              |
| 43467         | Sem classificar   | H         | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)   | 1            | 0.010         | 0,010000000              |
| 43491         | Sem classificar   | H         | EP - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | 1            | 0.590         | 0,590000000              |
| 95378         | Auxiliar          | H         | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA  | 1            | 1.250         | 1,250000000              |
| 93244         | Auxiliar          | CHI       | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO AF_02/2016   | 0,008        | 0.245         | 0,245000000              |
| 73309         | Auxiliar          | H         | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIÇÃO AF_02/2016   | 0,006        | 15.476        | 0,123808000              |
| 73313         | Auxiliar          | H         | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS AF_02/2016  | 0,006        | 80.014        | 0,360084000              |
| 88303         | Auxiliar          | H         | OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1            | 19.733        | 19.733000000             |
|               |                   |           | 93244   | 0,006        | 60.014        | 0,360084000              |
|               |                   |           | <b>100576</b>   | <b>19420</b> | <b>2,82</b>   | <b>54.758,810681250</b>  |
| <b>100573</b> | <b>Composição</b> | <b>M3</b> | <b>EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019</b>                                      | <b>2913</b>  | <b>128,52</b> | <b>374.990,956519808</b> |
| 4721          | Sem classificar   | M3        | PEDRA BRUTA N 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR SEM FRETE   | 0,688        | 111.910       | 76.994080000             |
| 5901          | Auxiliar          | CHP       | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO AF_06/2014            | 0,004        | 291.399       | 1.165596000              |
| 5753          | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO AF_06/2014            | 1            | 54.073        | 54.073000000             |
| 53831         | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014 | 1            | 178.488       | 178.488000000            |
| 88282         | Auxiliar          | H         | MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1            | 11.516        | 11.516000000             |



|       |                 |     |  |       |         |              |
|-------|-----------------|-----|--|-------|---------|--------------|
| 73309 | Auxiliar        | H   | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7.4 / 8.8 T, LARGURA DE TRABALHO 1.68 M - DEPRECIÇÃO AF_02/2016            | 1     | 35.370  | 35.37000000  |
| 73313 | Auxiliar        | H   | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7.4 / 8.8 T, LARGURA DE TRABALHO 1.68 M - JUROS AF_02/2016                 | 1     | 4.911   | 4.91100000   |
| 73315 | Auxiliar        | H   | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7.4 / 8.8 T, LARGURA DE TRABALHO 1.68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_02/2016 | 1     | 53.003  | 53.00300000  |
| 88303 | Auxiliar        | H   | OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 3     | 19.733  | 59.19900000  |
|       |                 |     | 73436  | 0.015 | 196.745 | 2.951175000  |
| 88316 | Auxiliar        | H   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0.2   | 15.476  | 3.095200000  |
| 6111  | Sem classificar | H   | SERVEnte DE OBRAS  | 1     | 11.040  | 11.040000000 |
| 37370 | Sem classificar | H   | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)   | 1     | 0.480   | 0.480000000  |
| 37371 | Sem classificar | H   | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 0     | 0.720   | 0.720000000  |
| 37372 | Sem classificar | H   | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1     | 1.140   | 1.140000000  |
| 37373 | Sem classificar | H   | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1     | 0.010   | 0.010000000  |
| 43467 | Sem classificar | H   | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | 1     | 0.590   | 0.590000000  |
| 43491 | Sem classificar | H   | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | 1     | 1.250   | 1.250000000  |
| 95378 | Auxiliar        | H   | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA   | 1     | 0.246   | 0.246000000  |
|       |                 |     | 88316  | 0.2   | 15.476  | 3.095200000  |
| 89035 | Auxiliar        | CHP | TRATOR DE PNEUS POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO AF_06/2014   | 0.008 | 113.702 | 0.909618000  |
| 5714  | Auxiliar        | H   | TRATOR DE PNEUS POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MANUTENÇÃO AF_06/2014   | 1     | 16.033  | 16.033000000 |
| 5715  | Auxiliar        | H   | TRATOR DE PNEUS POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014  | 1     | 62.453  | 62.493000000 |
| 88324 | Auxiliar        | H   | TRATOR STA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1     | 18.483  | 18.483000000 |
| 89033 | Auxiliar        | H   | TRATOR DE PNEUS POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIÇÃO AF_06/2014   | 1     | 14.658  | 14.658000000 |
| 89034 | Auxiliar        | H   | TRATOR DE PNEUS POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS AF_06/2014  | 1     | 2.035   | 2.035000000  |
|       |                 |     | 89035  | 0.008 | 113.702 | 0.909618000  |
| 89036 | Auxiliar        | CHI | TRATOR DE PNEUS POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO AF_06/2014   | 0.042 | 35.176  | 1.477392000  |
| 88324 | Auxiliar        | H   | TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1     | 18.493  | 18.483000000 |
| 89033 | Auxiliar        | H   | TRATOR DE PNEUS POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIÇÃO AF_06/2014   | 1     | 14.658  | 14.658000000 |
| 89034 | Auxiliar        | H   | TRATOR DE PNEUS POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS AF_06/2014  | 1     | 2.035   | 2.035000000  |
|       |                 |     | 89036  | 0.042 | 35.176  | 1.477392000  |
| 93244 | Auxiliar        | CHI | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7.4 / 8.8 T, LARGURA DE TRABALHO 1.68 M - CHI DIURNO AF_02/2016            | 0.035 | 60.014  | 2.100490000  |
| 73309 | Auxiliar        | H   | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7.4 / 8.8 T, LARGURA DE TRABALHO 1.68 M - DEPRECIÇÃO AF_02/2016            | 1     | 35.370  | 35.370000000 |
| 73313 | Auxiliar        | H   | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7.4 / 8.8 T, LARGURA DE TRABALHO 1.68 M - JUROS AF_02/2016                 | 1     | 4.911   | 4.911000000  |
| 88303 | Auxiliar        | H   | OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1     | 19.733  | 19.733000000 |
|       |                 |     | 93244  | 0.035 | 60.014  | 2.100490000  |
| 96463 | Auxiliar        | CHP | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10.8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2.30 M - CHP DIURNO AF_06/2017                          | 0.034 | 213.851 | 0.855404000  |
| 88303 | Auxiliar        | H   | OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1     | 19.733  | 19.733000000 |
| 96457 | Auxiliar        | H   | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10.8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2.30 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2017               | 1     | 59.219  | 59.219000000 |
| 96446 | Auxiliar        | H   | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10.8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2.30 M - MANUTENÇÃO AF_06/2017                          | 1     | 70.826  | 70.826000000 |
| 96459 | Auxiliar        | H   | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10.8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2.30 M - JUROS AF_06/2017                               | 1     | 7.636   | 7.936000000  |
| 96460 | Auxiliar        | H   | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10.8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2.30 M - DEPRECIÇÃO AF_06/2017                          | 1     | 56.437  | 56.437000000 |
|       |                 |     | 96463  | 0.034 | 213.851 | 0.855404000  |
| 96464 | Auxiliar        | CHI | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10.8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2.30 M - CHI DIURNO AF_06/2017                          | 0.046 | 84.006  | 3.864278000  |
| 88303 | Auxiliar        | H   | OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 1     | 19.733  | 19.733000000 |

  
 Assessor Administrativo  
 Civil  
 UNICAMP - 13.081-902-9

|               |                   |           |  |               |               |                          |
|---------------|-------------------|-----------|--|---------------|---------------|--------------------------|
| 96459         | Auxiliar          | H         | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO PRESSÃO VARIÁVEL POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10.8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2.30 M - JUROS AF. 06/2017  | 1             | 7.836         | 7.836000000              |
| 96460         | Auxiliar          | H         | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO PRESSÃO VARIÁVEL POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10.8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2.30 M - DEPRECIÇÃO AF. 06/2017   | 1             | 56.437        | 56.437000000             |
|               |                   |           | 96454  | 0,046         | 84.006        | 3.864276000              |
|               |                   |           | <b>100573</b>  | <b>2913</b>   | <b>128,52</b> | <b>374.390,956519808</b> |
| <b>101267</b> | <b>Composição</b> | <b>M3</b> | <b>ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 4 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF. 05/2020</b> | <b>3495,6</b> | <b>12,34</b>  | <b>43.129,775771761</b>  |
| 88316         | Auxiliar          | H         | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,0107        | 15.476        | 0.165593200              |
| 6111          | Sem classificar   | H         | SERVENTE DE OBRAS  | 1             | 11.040        | 11.040000000             |
| 37370         | Sem classificar   | H         | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)   | 1             | 0.480         | 0.480000000              |
| 37371         | Sem classificar   | H         | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1             | 0.720         | 0.720000000              |
| 37372         | Sem classificar   | H         | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1             | 1.140         | 1.140000000              |
| 37373         | Sem classificar   | H         | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1             | 0.010         | 0.010000000              |
| 43467         | Sem classificar   | H         | FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | 1             | 0.590         | 0.590000000              |
| 43491         | Sem classificar   | H         | EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES COLETADO CAIXA)  | 1             | 1.250         | 1.250000000              |
| 95378         | Auxiliar          | H         | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA   | 1             | 0.246         | 0.246000000              |
|               |                   |           | 88316  | 0,0107        | 15.476        | 0.165593200              |
| 88907         | Auxiliar          | CHP       | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAÇAMBA 1,20 M3 PESO OPERACIONAL 21 T POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO AF. 06/2014   | 0,0086        | 224.733       | 1.932703800              |
| 88294         | Auxiliar          | H         | OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1             | 20.740        | 20.740000000             |
| 88900         | Auxiliar          | H         | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAÇAMBA 1,20 M3 PESO OPERACIONAL 21 T POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIÇÃO AF. 06/2014   | 1             | 50.541        | 50.541000000             |
| 88902         | Auxiliar          | H         | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAÇAMBA 1,20 M3 PESO OPERACIONAL 21 T POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS AF. 06/2014  | 1             | 6.859         | 6.859000000              |
| 88903         | Auxiliar          | H         | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAÇAMBA 1,20 M3 PESO OPERACIONAL 21 T POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO AF. 06/2014   | 1             | 63.176        | 63.176000000             |
| 88904         | Auxiliar          | H         | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAÇAMBA 1,20 M3 PESO OPERACIONAL 21 T POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF. 06/2014  | 1             | 83.417        | 83.417000000             |
|               |                   |           | 88907  | 0,0086        | 224.733       | 1.932703800              |
| 88908         | Auxiliar          | CHI       | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAÇAMBA 1,20 M3 PESO OPERACIONAL 21 T POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO AF. 06/2014   | 0,0022        | 78.140        | 0.171908000              |
| 88294         | Auxiliar          | H         | OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1             | 20.740        | 20.740000000             |
| 88900         | Auxiliar          | H         | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAÇAMBA 1,20 M3 PESO OPERACIONAL 21 T POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIÇÃO AF. 06/2014   | 1             | 50.541        | 50.541000000             |
| 88902         | Auxiliar          | H         | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CAÇAMBA 1,20 M3 PESO OPERACIONAL 21 T POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS AF. 06/2014  | 1             | 6.859         | 6.859000000              |
|               |                   |           | 88908  | 0,0022        | 78.140        | 0.171908000              |
| 91386         | Auxiliar          | CHP       | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO AF. 06/2014   | 0,027         | 242.767       | 6.554709000              |
| 88281         | Auxiliar          | H         | MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1             | 16.702        | 16.702000000             |
| 91380         | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO AF. 06/2014   | 1             | 29.922        | 29.922000000             |
| 91381         | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS AF. 06/2014  | 1             | 5.900         | 5.900000000              |
| 91382         | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS AF. 06/2014   | 1             | 4.674         | 4.674000000              |
| 91383         | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO AF. 06/2014   | 1             | 54.034        | 54.034000000             |
| 91384         | Auxiliar          | H         | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF. 06/2014                                      | 1             | 131.535       | 131.535000000            |
|               |                   |           | 91386  | 0,027         | 242.767       | 6.554709000              |
| 91387         | Auxiliar          | CHI       | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO AF. 06/2014   | 0,0159        | 57.198        | 0.909448200              |
| 88281         | Auxiliar          | H         | MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1             | 16.702        | 16.702000000             |

|       |          |   |  |               |              |                         |
|-------|----------|---|--|---------------|--------------|-------------------------|
| 91380 | Auxiliar | H | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 TRUCADO CABINE SIMPLES PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIACÃO AF_06/2014        | 1             | 29.922       | 29.92200000             |
| 91381 | Auxiliar | H | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 TRUCADO CABINE SIMPLES PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS AF_06/2014              | 1             | 5.900        | 5.90000000              |
| 91382 | Auxiliar | H | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 TRUCADO CABINE SIMPLES PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_06/2014 | 1             | 4.674        | 4.67400000              |
|       |          |   | 91387  | 0,0159        | 57.198       | 0.909448200             |
|       |          |   | <b>101267</b>  | <b>3495,6</b> | <b>12,34</b> | <b>43.129,776771761</b> |

|  |  |  |            |  |                   |                   |
|--|--|--|------------|--|-------------------|-------------------|
|  |  |  | <b>2.0</b> |  | <b>472.279,54</b> | <b>472.279,54</b> |
|--|--|--|------------|--|-------------------|-------------------|

|            |                 |  |                     |  |                   |                   |
|------------|-----------------|--|---------------------|--|-------------------|-------------------|
| <b>3.0</b> | <b>Capítulo</b> |  | <b>PAVIMENTAÇÃO</b> |  | <b>532.566,17</b> | <b>532.566,17</b> |
|------------|-----------------|--|---------------------|--|-------------------|-------------------|

|                |                   |           |                                       |              |             |                          |
|----------------|-------------------|-----------|---------------------------------------|--------------|-------------|--------------------------|
| <b>4011351</b> | <b>Composição</b> | <b>M²</b> | <b>IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO</b> | <b>17990</b> | <b>6,71</b> | <b>120.720,279001611</b> |
|----------------|-------------------|-----------|---------------------------------------|--------------|-------------|--------------------------|

|       |              |     |   |           |         |             |
|-------|--------------|-----|---|-----------|---------|-------------|
| E9509 | Equipamentos | CHP | Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW | 0.0008889 | 277.900 | 0.247025310 |
|-------|--------------|-----|---|-----------|---------|-------------|

|       |              |     |   |           |        |             |
|-------|--------------|-----|---|-----------|--------|-------------|
| E9558 | Equipamentos | CHP | Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l | 0.0017778 | 56.997 | 0.101329267 |
|-------|--------------|-----|---|-----------|--------|-------------|

|       |             |   |                 |           |        |             |
|-------|-------------|---|-----------------|-----------|--------|-------------|
| P9824 | Mão de obra | H | Servente (DNIT) | 0.0017778 | 18.458 | 0.032814632 |
|-------|-------------|---|-----------------|-----------|--------|-------------|

|       |         |   |   |        |           |             |
|-------|---------|---|---|--------|-----------|-------------|
| 10809 | Materia | T | ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (ANP - AG NAC DE PETROLEO - CE104_2023) | 0.0012 | 4.094.200 | 4.913040000 |
|-------|---------|---|---|--------|-----------|-------------|

|  |  |  |                |              |             |                          |
|--|--|--|----------------|--------------|-------------|--------------------------|
|  |  |  | <b>4011351</b> | <b>17990</b> | <b>6,71</b> | <b>120.720,279001611</b> |
|--|--|--|----------------|--------------|-------------|--------------------------|

|                |                   |           |   |              |              |                          |
|----------------|-------------------|-----------|---|--------------|--------------|--------------------------|
| <b>4011372</b> | <b>Composição</b> | <b>M²</b> | <b>TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM BANHO DILUÍDO - BRITA COMERCIAL</b> | <b>17990</b> | <b>22,89</b> | <b>411.845,891005955</b> |
|----------------|-------------------|-----------|---|--------------|--------------|--------------------------|

|       |              |     |   |           |         |             |
|-------|--------------|-----|---|-----------|---------|-------------|
| E9509 | Equipamentos | CHP | Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW | 0.0035333 | 277.900 | 0.981904070 |
|-------|--------------|-----|---|-----------|---------|-------------|

|         |              |     |   |           |        |             |
|---------|--------------|-----|---|-----------|--------|-------------|
| E9583.1 | Equipamentos | CHP | Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³ (Custo hor prod) | 0.0007773 | 14.054 | 0.010924174 |
|---------|--------------|-----|---|-----------|--------|-------------|

|         |              |     |   |          |       |             |
|---------|--------------|-----|---|----------|-------|-------------|
| E9583.2 | Equipamentos | CHI | Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³ (Custo hor improd) | 0.002756 | 9.050 | 0.024941860 |
|---------|--------------|-----|---|----------|-------|-------------|

|         |              |     |  |          |         |             |
|---------|--------------|-----|--|----------|---------|-------------|
| E9762.1 | Equipamentos | CHP | Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW (Custo hor prod) | 0.000848 | 255.586 | 0.216736928 |
|---------|--------------|-----|--|----------|---------|-------------|

|         |              |     |  |           |         |             |
|---------|--------------|-----|--|-----------|---------|-------------|
| E9762.2 | Equipamentos | CHI | Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW (Custo hor improd) | 0.0026853 | 117.489 | 0.315463212 |
|---------|--------------|-----|--|-----------|---------|-------------|

|       |              |     |   |           |        |             |
|-------|--------------|-----|---|-----------|--------|-------------|
| E9558 | Equipamentos | CHP | Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l | 0.0070866 | 56.997 | 0.402775000 |
|-------|--------------|-----|---|-----------|--------|-------------|

|       |             |   |                 |           |        |             |
|-------|-------------|---|-----------------|-----------|--------|-------------|
| P9824 | Mão de obra | H | Servente (DNIT) | 0.0282668 | 18.458 | 0.521744903 |
|-------|-------------|---|-----------------|-----------|--------|-------------|

|       |         |    |         |         |         |             |
|-------|---------|----|---------|---------|---------|-------------|
| M0005 | Materia | M3 | Brita 0 | 0.00732 | 159.915 | 1.150194280 |
|-------|---------|----|---------|---------|---------|-------------|

|       |         |    |         |       |         |             |
|-------|---------|----|---------|-------|---------|-------------|
| M0191 | Materia | M3 | Brita 1 | 0.015 | 144.130 | 2.161950000 |
|-------|---------|----|---------|-------|---------|-------------|

|       |         |   |  |         |           |              |
|-------|---------|---|--|---------|-----------|--------------|
| M2097 | Materia | T | Emulsão asfáltica - RR-2C (ANP - AG NAC DE PETROLEO - CE_) | 0.00477 | 2.519.830 | 12.018635100 |
|-------|---------|---|--|---------|-----------|--------------|

|         |                 |   |  |        |       |             |
|---------|-----------------|---|--|--------|-------|-------------|
| 5914648 | Sem classificar | T | TEMPO FIXO CAMINHÃO BASCULANTE PI BRITAS | 0.0335 | 7.650 | 0.256275000 |
|---------|-----------------|---|--|--------|-------|-------------|

|  |  |  |                |              |              |                          |
|--|--|--|----------------|--------------|--------------|--------------------------|
|  |  |  | <b>4011372</b> | <b>17990</b> | <b>22,89</b> | <b>411.845,891005955</b> |
|--|--|--|----------------|--------------|--------------|--------------------------|

|  |  |  |            |  |                   |                   |
|--|--|--|------------|--|-------------------|-------------------|
|  |  |  | <b>3.0</b> |  | <b>532.566,17</b> | <b>532.566,17</b> |
|--|--|--|------------|--|-------------------|-------------------|

|            |                 |  |                                      |  |                   |                   |
|------------|-----------------|--|--------------------------------------|--|-------------------|-------------------|
| <b>4.0</b> | <b>Capítulo</b> |  | <b>FECHAMENTO E PROTEÇÃO DA ÁREA</b> |  | <b>307.883,17</b> | <b>307.883,17</b> |
|------------|-----------------|--|--------------------------------------|--|-------------------|-------------------|

|               |                   |          |  |             |               |                          |
|---------------|-------------------|----------|--|-------------|---------------|--------------------------|
| <b>101197</b> | <b>Composição</b> | <b>M</b> | <b>CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T", PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_05/2020</b> | <b>2127</b> | <b>140,48</b> | <b>268.802,154747067</b> |
|---------------|-------------------|----------|--|-------------|---------------|--------------------------|

|     |                 |   |   |    |       |              |
|-----|-----------------|---|---|----|-------|--------------|
| 339 | Sem classificar | M | ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM); CLASSE 250 | 11 | 1.740 | 19.140000000 |
|-----|-----------------|---|---|----|-------|--------------|

|      |                 |    |  |     |        |              |
|------|-----------------|----|--|-----|--------|--------------|
| 4114 | Sem classificar | UN | MOURÃO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM Furos PARA FIOS | 0,4 | 55.870 | 26.348000000 |
|------|-----------------|----|--|-----|--------|--------------|

|       |                 |    |  |       |        |             |
|-------|-----------------|----|--|-------|--------|-------------|
| 43130 | Sem classificar | KG | ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,028 KG/M) | 0.079 | 28.556 | 2.255450000 |
|-------|-----------------|----|--|-------|--------|-------------|

|       |          |   |                                      |        |        |              |
|-------|----------|---|--------------------------------------|--------|--------|--------------|
| 88309 | Auxiliar | H | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 0.8519 | 19.561 | 16.664015900 |
|-------|----------|---|--------------------------------------|--------|--------|--------------|

|      |                 |   |                    |   |        |              |
|------|-----------------|---|--------------------|---|--------|--------------|
| 4750 | Sem classificar | H | PEDREIRO (HORISTA) | 1 | 14.870 | 14.870000000 |
|------|-----------------|---|--------------------|---|--------|--------------|

|       |                 |   |  |   |       |             |
|-------|-----------------|---|--|---|-------|-------------|
| 37370 | Sem classificar | H | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | 1 | 0.480 | 0.480000000 |
|-------|-----------------|---|--|---|-------|-------------|

|       |                 |   |   |   |       |             |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|
| 37371 | Sem classificar | H | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | 1 | 0.720 | 0.720000000 |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|

|       |                 |   |   |   |       |             |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|
| 37372 | Sem classificar | H | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | 1 | 1.140 | 1.140000000 |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|

|       |                 |   |   |   |       |             |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|
| 37373 | Sem classificar | H | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | 1 | 0.010 | 0.010000000 |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|

|       |                 |   |   |   |       |             |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|
| 43465 | Sem classificar | H | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | 1 | 0.840 | 0.840000000 |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|

|       |                 |   |   |   |       |             |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|
| 43489 | Sem classificar | H | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | 1 | 1.170 | 1.170000000 |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|

|       |          |   |  |   |       |             |
|-------|----------|---|--|---|-------|-------------|
| 95371 | Auxiliar | H | CURSO DE CAPACITACAO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | 1 | 0.331 | 0.331000000 |
|-------|----------|---|--|---|-------|-------------|

|  |  |  |       |        |        |              |
|--|--|--|-------|--------|--------|--------------|
|  |  |  | 88309 | 0.8519 | 19.561 | 16.664015900 |
|--|--|--|-------|--------|--------|--------------|

|       |          |   |                                      |        |        |              |
|-------|----------|---|--------------------------------------|--------|--------|--------------|
| 88316 | Auxiliar | H | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 0.8519 | 15.476 | 13.184004400 |
|-------|----------|---|--------------------------------------|--------|--------|--------------|

|      |                 |   |                   |   |        |              |
|------|-----------------|---|-------------------|---|--------|--------------|
| 6111 | Sem classificar | H | SERVENTE DE OBRAS | 1 | 11.040 | 11.040000000 |
|------|-----------------|---|-------------------|---|--------|--------------|

|       |                 |   |  |   |       |             |
|-------|-----------------|---|--|---|-------|-------------|
| 37370 | Sem classificar | H | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | 1 | 0.480 | 0.480000000 |
|-------|-----------------|---|--|---|-------|-------------|

|       |                 |   |   |   |       |             |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|
| 37371 | Sem classificar | H | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | 1 | 0.720 | 0.720000000 |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|

|       |                 |   |   |   |       |             |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|
| 37372 | Sem classificar | H | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | 1 | 1.140 | 1.140000000 |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|

|       |                 |   |   |   |       |             |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|
| 37373 | Sem classificar | H | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | 1 | 0.010 | 0.010000000 |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|

|       |                 |   |   |   |       |             |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|
| 43467 | Sem classificar | H | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | 1 | 0.590 | 0.590000000 |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|

|       |                 |   |   |   |       |             |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|
| 43491 | Sem classificar | H | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | 1 | 1.250 | 1.250000000 |
|-------|-----------------|---|---|---|-------|-------------|

|       |          |   |  |   |       |             |
|-------|----------|---|--|---|-------|-------------|
| 95378 | Auxiliar | H | CURSO DE CAPACITACAO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | 1 | 0.246 | 0.246000000 |
|-------|----------|---|--|---|-------|-------------|

|  |  |  |       |        |        |              |
|--|--|--|-------|--------|--------|--------------|
|  |  |  | 88316 | 0.8519 | 15.476 | 13.184004400 |
|--|--|--|-------|--------|--------|--------------|

Igor Brito  
 Diretor  
 CRCA-75 187952-9



|               |                   |           |  |            |                     |                         |
|---------------|-------------------|-----------|--|------------|---------------------|-------------------------|
| 37373         | Sem classificar   | H         | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1          | 0,010               | 0,010000000             |
| 43466         | Sem classificar   | H         | FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | 1          | 1,680               | 1,680000000             |
| 43490         | Sem classificar   | H         | EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | 1          | 1,680               | 1,680000000             |
| 95372         | Auxiliar          | H         | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA   | 1          | 0,230               | 0,230000000             |
|               |                   |           | 88310  | 0,364      | 20,810              | 7,574840000             |
| 88316         | Auxiliar          | H         | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,151      | 15,475              | 2,336876000             |
| 6111          | Sem classificar   | H         | SERVENTE DE OBRAS  | 1          | 11,040              | 11,040000000            |
| 37370         | Sem classificar   | H         | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)   | 1          | 0,480               | 0,480000000             |
| 37371         | Sem classificar   | H         | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1          | 0,720               | 0,720000000             |
| 37372         | Sem classificar   | H         | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1          | 1,140               | 1,140000000             |
| 37373         | Sem classificar   | H         | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1          | 0,010               | 0,010000000             |
| 43467         | Sem classificar   | H         | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | 1          | 0,590               | 0,590000000             |
| 43491         | Sem classificar   | H         | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | 1          | 1,250               | 1,250000000             |
| 95378         | Auxiliar          | H         | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA   | 1          | 0,246               | 0,246000000             |
|               |                   |           | 88316  | 0,151      | 15,475              | 2,336876000             |
|               |                   |           | <b>102509</b>  | <b>957</b> | <b>28,55</b>        | <b>27,326,160228510</b> |
| <b>100723</b> | <b>Composição</b> | <b>M2</b> | <b>PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO) AF. 01/2020 PE</b> | <b>10</b>  | <b>12,42</b>        | <b>124,178255175</b>    |
| 5318          | Sem classificar   | L         | DILUENTE AGUARRAS  | 0,061      | 20,090              | 1,225490000             |
| 7293          | Sem classificar   | L         | TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM DE DUPLA AÇÃO GRAFITE FOSCO PARA SUPERFÍCIES METÁLICAS FERROSAS  | 0,2032     | 35,680              | 7,250176000             |
| 88310         | Auxiliar          | H         | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,0505     | 20,810              | 1,321435000             |
| 4783          | Sem classificar   | H         | PINTOR (HORISTA)   | 1          | 14,870              | 14,870000000            |
| 37370         | Sem classificar   | H         | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)   | 1          | 0,480               | 0,480000000             |
| 37371         | Sem classificar   | H         | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1          | 0,720               | 0,720000000             |
| 37372         | Sem classificar   | H         | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1          | 1,140               | 1,140000000             |
| 37373         | Sem classificar   | H         | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | 1          | 0,010               | 0,010000000             |
| 43466         | Sem classificar   | H         | FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | 1          | 1,680               | 1,680000000             |
| 43490         | Sem classificar   | H         | EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | 1          | 1,680               | 1,680000000             |
| 95372         | Auxiliar          | H         | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA   | 1          | 0,230               | 0,230000000             |
|               |                   |           | 88310  | 0,0635     | 20,810              | 1,321435000             |
|               |                   |           | <b>100723</b>  | <b>10</b>  | <b>12,42</b>        | <b>124,178255175</b>    |
|               |                   |           | <b>S.O</b>   |            | <b>27,480,34</b>    | <b>27,480,34</b>        |
|               |                   |           | <b>PAVIM AERODROMO L. CRUZ T8D</b>   |            | <b>1,428,588,98</b> | <b>1,428,588,98</b>     |

  
 IGOR BARBOSA BARRETO  
 CREA 161.887.952-9 PB

VER DIANO LEANDRO JUNIOR  
 SEC. DE DESENV. URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA

## Planilha de Detalhamento do BDI

|   |                                       |  |              |
|---|---------------------------------------|--|--------------|
| Tomador   | PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL         |  |              |
| Nº do Contrato de Repasse   |                                       |  |              |
| Nome da Obra  | REFORMA DO AERÓDROMO DE LAGOA DA CRUZ |  |              |
| Município da Obra   | PRINCESA ISABEL                       |  |              |
| Tipo de Obra  | ▼                                     |  |              |
| Contribuição Previdenciária   | ▼                                     |  |              |
| Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: |                                       |  | <b>40%</b>   |
| Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):                            |                                       |  | <b>5.00%</b> |

**Atenção - Não esqueça de preencher o(s) campo(s) - Nº DO CONTRATO -**

| Parcelas do BDI                             | Valor percentual adotado | Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado |      |      |
|---|--------------------------|--|------|------|
|   |                          | Min  | Med  | Máx. |
| (AC) - Administração Central                | 4,01                     | 3,80   | 4,01 | 4,67 |
| (S) + (G) - Seguro e Garantia               | 0,40                     | 0,32   | 0,40 | 0,74 |
| (R) - Risco                                 | 0,56                     | 0,50   | 0,56 | 0,97 |
| (DF) - Despesas Financeiras                 | 1,11                     | 1,02   | 1,11 | 1,21 |
| (L) - Lucro                                 | 7,30                     | 6,64   | 7,30 | 8,69 |
| (I <sub>1</sub> ) - PIS                     | 0,65                     | 0,65   | 0,65 | 0,65 |
| (I <sub>2</sub> ) - COFINS                  | 3,00                     | 3,00   | 3,00 | 3,00 |
| (I <sub>3</sub> ) - ISS                     | 2,00                     | 2,00   | 2,00 | 5,00 |
| (I <sub>4</sub> ) - Contrib. Previdenciária | 4,50                     |  |      |      |
| <b>BDI Adotado</b>                          | <b>26,74</b>             |  |      |      |

valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013 BDI desconsiderando a parcela (I<sub>4</sub>) contribuição previdenciária 20,70

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado  
19,60      20,97      24,23

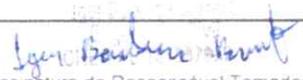
### DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de PRINCESA ISABEL,

**Atenção - não esqueça de preencher o(s) campo(s) - Nº DO CONTRATO - DATA IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO -**

Observações:

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Assinatura do Responsável Técnico pelo orçamento             | Nº ART ou RRT do orçamento |
| Título Nome e CREA/CAU do Responsável Técnico pelo orçamento | Data                       |

|  |
|--|
| <br>Assinatura do Responsável Tomador<br>ENGENHEIRO<br>Cargo e Nome |
|--|



**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA**  
 OBRA: RECUPERAÇÃO DO AERÓDROMO BRIGADEIRO PEDRO FRAZÃO - PRINCESA ISABEL  
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
 Serviço: **REFORMA DO AERÓDROMO DE LAGOA DE CRUZ**  
 Local: **SEDE DO MUNICÍPIO**

Projetado: **PMPi**

Tabela SINAPI e  
DNIT

| ITEM       | DISCRIMINAÇÃO                 | DIAS                        |                |                |                  | TOTAL                   |
|------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|------------------|-------------------------|
|            |                               | 30                          | 60             | 90             | 120              |                         |
| 1.0        | SERVIÇOS PRELIMINARES         | %                           | 100.00%        |                |                  |                         |
|            |                               | R\$                         | R\$ 88.385,73  | R\$            | R\$              | R\$ 88.385,73           |
| 2.0        | TERRAPLENAGEM                 | %                           | 50.00%         | 50.00%         |                  |                         |
|            |                               | R\$                         | R\$ 236.144,04 | R\$ 236.144,04 | R\$              | R\$ 472.288,08          |
| 3.0        | PAVIMENTAÇÃO                  | %                           | 50.00%         | 50.00%         |                  |                         |
|            |                               | R\$                         | R\$ 266.285,55 | R\$ 266.285,55 | R\$              | R\$ 532.571,10          |
| 4.0        | FECHAMENTO E PROTEÇÃO DA ÁREA | %                           | 30.00%         | 70.00%         |                  |                         |
|            |                               | R\$                         | R\$ 92.365,12  | R\$ 215.518,62 | R\$              | R\$ 307.883,74          |
| 5.0        | PINTURA                       | %                           | 100.00%        |                |                  |                         |
|            |                               | R\$                         | R\$ 27.450,58  | R\$            | R\$              | R\$ 27.450,58           |
| DESEMBOLSO |                               | MENSAL ACUMULADO PERCENTUAL | R\$            | R\$            | R\$              | R\$                     |
|            |                               |                             | R\$ 324.529,77 | R\$ 502.429,59 | R\$ 358.650,67   | R\$ 27.450,58           |
|            |                               |                             | R\$ 324.529,77 | R\$ 826.959,37 | R\$ 1.185.610,04 | R\$ 242.969,20          |
|            |                               |                             | 23%            | 35%            | 25%              | 17%                     |
|            |                               |                             |                |                |                  | <b>R\$ 1.428.579,24</b> |

  
 Igor B. Barbosa Barreto  
 Arquiteto - CREA PB 161.887-9/PB

VERIDIANO LEANDRO JUNIOR  
 SEC. DE DESENV. URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20230556066**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**IGOR BARBOSA BARRETO**

Título profissional **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1618879529

Registro: 11148022019PB

Empresa contratada: **CONSTRUTEC CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA**

Registro: 0003541240-PB

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL**

CPF/CNPJ: 08.888.968/0001-08

**RUA DOUTOR ARROJADO LISBOA**

Nº: S/N

Complemento

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PRINCESA ISABEL**

UF: **PB**

CEP: 58755000

Contrato: **156/2022**

Celebrado em: **29/07/2022**

Valor: **R\$ 1.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**DISTRITO LAGOA DA CRUZ**

Nº: SN

Complemento

Bairro: **DISTRITO LAGOA DA CRUZ**

Cidade: **PRINCESA ISABEL**

UF: **PB**

CEP: 58755000

Data de início: **25/08/2023**

Previsão de término: **30/08/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL**

CPF/CNPJ: 08.888.968/0001-08

**4. Atividade Técnica**

| 14 - Elaboração   | Quantidade | Unidade |
|---|------------|---------|
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA AEROVIÁRIA > #TOS_4_5_3 - DE PAVIMENTAÇÃO AEROVIÁRIA                      | 19.400,00  | m2      |
| 35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3_3_1_9 - TERRAPLENAGEM | 19.400,00  | m2      |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA AEROVIÁRIA > #TOS_4_5_3 - DE PAVIMENTAÇÃO AEROVIÁRIA                                      | 19.400,00  | m2      |
| 80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #TOS_36_10_5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM  | 19.400,00  | m2      |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO E PLANILHA ORÇAMENTARIA DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DE AERODROMO LOCALIZADO NO DISTRITO DE LAGOA DA CRUZ, MUNICIPIO DE PRINCESA ISABEL - PB. ELABORADO PELA EMPRESA CONSTRUTEC CONSTRUÇÕES, DE ACORDO COM O CONTRATO 156/2022. AREA DE PAVIMENTAÇÃO 19.420,00 M²

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto nº 5296/2004.
- Clausula Compromissora: Qualquer conflito ou litígio oriundo do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307 de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Igor Barbosa Barreto*  
**IGOR BARBOSA BARRETO - CPF: 075.301.664-84**

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL - CNPJ: 08.888.968/0001-08**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento da conferência no site do Crea.

**10. Valor**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.silic.com.br/portal/crea-pb/> ou no drive: 202B7  
 Impresso em: 25/08/2023 **Princesa Isabel do Nascimento** 74  
 Prof.ª Const.ª Regional

site: [crea-pb.org.br](http://crea-pb.org.br)  
 Tel: (83) 3533 2525

[creapb@creapb.org.br](mailto:creapb@creapb.org.br)  
 Fax





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20230556066**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

INICIAL

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **25/08/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **4111847**

*[Handwritten signature]*  
25/08/2023

*[Handwritten signature]*

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/> com a chave: 202B7  
Impresso em: 25/08/2023 às 13:19:18 por: p. 200.25.58.74



sic.creapb.org.br  
Tel: (83) 3533.2525

creapb@creapb.org.br  
Fax:

 **CREA-PB**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.

---

## MEMORIAL DESCRITIVO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E TERRAPLENAGEM

### TSD – TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO

PRINCESA ISABEL - PB

---

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA AERÓDROMO MAJOR-BRIGADEIRO PEDRO FRAZÃO  
MEDEIROS LIMA

Página 1 de 26



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.

---

ÍNDICE:

|  |         |
|--|---------|
| 1- SERVIÇOS PRELIMINARES PARA PAVIMENTAÇÃO.....  | PÁG.03  |
| 2- PREPARO DO SUB- LEITO DO PAVIMENTO.....   | PÁG.04  |
| 3- SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO.....  | PÁG.08  |
| 4- GRANULOMETRICAMENTE.....  | PÁG.10  |
| 5- BASE DE SOLO ESTABILIZADO.....  | PÁG.12  |
| 6- GRANULOMETRICAMENTE.....  | PÁG.15  |
| 7- IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE BETUMINOSA.....  | PÁG. 23 |
| 8- INSTRUÇÃO DE EXECUÇÃO DA NORMA DNIT – ES-147/97, REVISÃO NORMA DNER-<br>ES-309/97-TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM LIGANTE ASFÁLTICO<br>CONVENCIONAL..... | PÁG. 24 |



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.

---

## 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES PARA PAVIMENTAÇÃO

### 1.1 - OBJETIVO

Esta obra tem como objetivo a execução de serviços de pavimentação de aeródromo, no distrito de Lagoa da Cruz no Município de Princesa Isabel - PB.

1.1.2 - Os serviços preliminares consistirão em instalações de canteiros, serviços de topografia, limpeza de camada vegetal, destocamento e limpeza, serviços esses que a empresa contratada deverá inicialmente providenciar, antes da execução da obra, e de acordo com a presente instrução.

### 1.2 - DESCRIÇÃO

#### 1.2.1 - Instalação de Canteiros

A empreiteira deverá executar os serviços necessários à instalação da obra. As instalações provisórias de água, luz e força, correrão por conta da empreiteira.

A localização do barracão para escritório, inclusive para a fiscalização, que deverá ser em separado, e de depósito de materiais deverá ser previamente aprovada pela fiscalização, e executado pela empreiteira.

O escritório da fiscalização, deverá conter: escrivaninha, prancheta, cadeiras, instalações sanitárias e elétricas.

#### 1.2.2 - Placas

Será indispensável a colocação de placas, na obra, cujos detalhes serão fornecidos pela Prefeitura.



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

1.2.3 - Serviços Topográficos

1.2.3.1 - Locação e estaqueamento do eixo das pistas de acordo com o projeto;

1.2.3.2 - Atualização do Nivelamento e Seções transversais;

1.2.3.3 - Locação do greide e perfis transversais em obediência ao projeto.

OBS: O projeto de Pavimentação foi elaborado conforme dados topográficos e o regulamento brasileiro da aviação civil RBAC nº 154 EMENDA nº 06, fornecidos pela Prefeitura Municipal, sendo a Prefeitura responsável pelas informações de referência de nível, cotas e caminhamento (Planialtimetria).

1.2.4 - Raspagem da camada Vegetal e Destocamento

1.2.4.1 - Ocorrendo a presença de vegetação no leito existente, deverá a empreiteira providenciar a sua limpeza, bem como destocamento e remoção para local conveniente de todo o material resultante desses serviços.

**2 - PREPARO DO SUB-LEITO DO PAVIMENTO**

**2.1 - OBJETIVO**

2.1.1 - Esta especificação estabelece o processo de preparo de sub-leito para pavimentação.

**2.2 - DESCRIÇÃO**

2.2.1 - O preparo do sub-leito do pavimento consistirá nos serviços necessários para que o sub-leito assuma a forma definitiva pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica, estabelecida pelo projeto e para que esse sub-leito fique em condições de receber o pavimento, tudo de acordo com a presente instrução.



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.

---

**2.2.3 - EQUIPAMENTO**

2.2.3.1 - O equipamento mínimo a ser utilizado no preparo do sub-leito para pavimentação, é o seguinte:

- a) Motoniveladora;
- b) Carro-Tanque, equipado com conjuntos moto-bombas, c/ capacidade para distribuir água com pressão regulável e em forma de chuva; capacidade mínima de 9.000 litros;
- c) Régua, de madeira ou metálica, com arestas vivas e comprimento de aproximadamente 4,00 m;
- d) Compressor, autopropulsor, com rolos lisos ou pé de carneiro;
- e) Pequenas ferramentas, tais como enxadas, pás, picaretas, etc.
- f) Gabarito, de madeira ou metálico, cuja borda inferior tenha forma de seção transversal estabelecida pelo projeto. Outros equipamentos poderão ser usados, uma vez aprovados pela Fiscalização.

**2.4 - PROCESSO DE CONSTRUÇÃO**

2.4.1 - Regularização

2.4.1.1 - A superfície do sub-leito deverá ser regularizada na largura do projeto com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto.

2.4.1.2 - As pedras ou matacões encontrados por ocasião da regularização deverá ser removida, devendo ser o volume por eles ocupado, preenchido por solo adjacente.



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

**2.5 - PROCESSO DE CONSTRUÇÃO**

2.4.2 - Regularização

2.4.2.1 - A superfície do sub-leito deverá ser regularizada na largura do projeto com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto.

2.4.2.2 - As pedras ou matacões encontrados por ocasião da regularização deverá ser removida, devendo ser o volume por eles ocupado, preenchido por solo adjacente.

2.4.3 - Umedecimento e Compressão

2.4.3.1 - O umedecimento será feito até que o material adquira o teor e a umidade mais conveniente ao seu adensamento, de acordo com as Normas Técnicas do D.E.R.

2.4.3.2 - A compressão será feita progressivamente, das bordas para o centro do leito, até que o material fique suficientemente compactado, adquirindo a compactação de 100% do Proctor Normal, na profundidade de 15 cm.

2.4.3.3 - Nos lugares inacessíveis aos compressores ou onde seu emprego não for recomendável deverá ser feita à compressão por meio de soquetes.

2.4.4 - Acabamento

2.4.4.1 - O acabamento poderá ser feito à mão ou a máquina e será verificado com auxílio de gabarito que eventualmente acusará saliências e depressões a serem corrigidas.

2.4.4.2 - Feita as correções, caso ainda haja excesso de material, deverá o mesmo ser removido para fora do leito e refeita a verificação do gabarito.

2.4.4.3 - Estas operações de acabamento deverão ser repetidas até que o sub-leito se apresente, de acordo com os requisitos da presente instrução.



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

**2.5 - ABERTURA DO TRÂNSITO**

2.5.1- Não será permitido o trânsito sobre o sub-leito já preparado.

**2.6 - CONTROLE TECNOLÓGICO**

2.6.1 - Serão feitos dois ensaios de compactação (Proctor) A cada 100 m, quando o terreno for uniforme e mais dois ensaios em cada tipo de solo diferente que ocorrer na obra.

2.6.2 - Os ensaios de compactação deverão ser executados pelo laboratório indicado pela Fiscalização no final dos trabalhos de compactação.

**2.7 - PROTEÇÃO DA OBRA**

2.7.1 - Durante o período de construção, até o seu recobrimento, o leito deverá ser protegido contra os agentes atmosféricos e outros que possam danificá-los.

**2.8 - CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO**

2.8.1 - O sub-leito preparado deverá ser analisado pela Fiscalização através de ensaios de compactação e levantamentos topográficos para que se processe a liberação do mesmo.

2.8.2 - O perfil longitudinal do sub-leito preparado não deverá afastar-se dos perfis estabelecidos pelo projeto de mais de 1 cm (um), mediante verificação pela régua.

2.8.3 - A tolerância para o perfil transversal é a mesma, sendo a verificação feita pelo gabarito.



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.

---

### 3 - SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

#### 3.1 - OBJETIVO

3.1.1 - A presente instrução tem por objetivo, fixar a maneira de execução de sub-base constituída de solos selecionados, em ruas que receberão pavimentação.

#### 3.2 - MATERIAL

3.2.1 - O material a ser usado como sub-base deve ser uniforme, homogêneo, e possuir características (IG e CBR).

#### 3.3 - MÉTODO DE CONSTRUÇÃO

3.3.1 - O sub-leito sobre o qual será executada a sub-base, deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado, de acordo com as condições fixadas pela instrução referente ao PREPARO DO SUBLEITO DO PAVIMENTO.

3.3.2 - O material importado, será distribuído uniformemente sobre o sub-leito, devendo ser destorroado nos casos de correção de umidade, até que pelo menos 60% do total, em peso excluído o material graúdo, passe na peneira nº 4 (4,8 mm).

3.3.3 - Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior em 1% ao teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação, executado de acordo com o método ME-9, proceder-se-á a aeração do mesmo, com equipamento adequado, até reduzi-lo àquele limite.

3.3.4 - Se o teor da umidade do solo destorroado for inferior em mais de 1% ao teor de umidade acima referido, será procedida à irrigação até alcançar aquele valor. Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material, a fim de garantir uniformidade de umidade.

3.3.5 - O material umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que após a compactação, sua espessura não exceda de 20 cm.



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

3.3.6 - A execução de camadas com espessura superior a 20 cm, só será permitida pela Fiscalização desde que se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactar em espessuras maiores, de modo a garantir.

3.3.7 - A compactação será procedida por equipamento adequado ao tipo de solo, rolo pé-decarneiro, pneumático ou vibratório, e deverá progredir das bordas para o centro da faixa, nos trechos retos ou da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da faixa a ser pavimentada.

3.3.8 - A compactação do material em cada camada, deverá ser feita até obter-se uma densidade aparente seca, não inferior a 100% da densidade máxima determinada no ensaio de compactação, de conformidade com ME - 7 (Proctor Intermediário).

3.3.9 - Concluída a compactação da sub-base, sua superfície deverá ser regularizada com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamentos adequados, até que apresente lisa e isenta de partes soltas e sulcadas.

3.3.10 - As cotas de projeto do eixo longitudinal da sub-base, não deverão apresentar variações superiores a 1,5 cm.

3.3.11- As cotas de projeto das bordas das seções transversais da sub-base não deverão apresentar variações superiores a 1 cm.

#### **3.4 - CONTROLE DE EXECUÇÃO**

3.4.1 - Far-se-á uma determinação do grau de compactação em cada 400 m<sup>2</sup> de área compactada, com um mínimo de 3 determinações para cada quadra. A média dos valores obtidos deverá ser igual ou superior a 100% da densidade máxima determinada pelo ensaio ME - 7, não sendo permitidos valores inferiores a 95% em pontos isolados.

3.4.2 - As verificações das densidades aparentes secas, alcançadas na sub-base serão executadas de acordo com o método ME-12, ME-13 ou ME-14. 3.4.3 - Os trechos da sub-base, que não se apresentarem devidamente compactado de acordo com o item 4.1, deverão ser escarificados, e os materiais pulverizados, convenientemente misturados e recompactados.



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.

---

#### 4 - BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

##### 4.1 – OBJETIVO

4.1.1 - A presente instrução tem por objetivo, fixar a maneira de execução de bases constituídas de solos selecionados, em ruas que receberão pavimentação.

##### 4.2 - MATERIAL

4.2.1 - O material a ser usado como base deve ser uniforme, homogêneo, possuir características (IG e CBR) e pertencer a qualquer das faixas (A,B,C, D) do D.N.E.R., conforme parágrafo 5.

##### 4.3 - MÉTODO DE CONSTRUÇÃO

4.3.1 - A sub-base sobre o qual será executada a base, deverá estar perfeitamente regularizada e consolidada, de acordo com as condições fixadas pela instrução sobre SUB-BASE DE SOLO SELECIONADO.

4.3.2 - O material importado, será distribuído uniformemente sobre a sub-base, devendo ser destorroado nos casos de correção de umidade, até que pelo menos 60% do total, em peso, excluído o material graúdo, passe na peneira nº 4 (4,8 mm).

4.3.3 - Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior em 1% ao teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação, executado de acordo com o método ME-9, proceder-se-á a aeração do mesmo, com equipamento adequado, até reduzi-lo àquele limite.

4.3.4 - Se o teor da umidade do solo destorroado for inferior em mais de 1% ao teor de umidade acima referido, será procedida à irrigação até alcançar aquele valor. Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material, a fim de garantir uniformidade de umidade.

4.3.5 - O material umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que, após a compactação, sua espessura não exceda de 20 cm. Conforme os resultados dos ensaios, foi definida para este projeto, a espessura de

Página 10 de 26



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

20 cm para camada de base.

4.3.6 - A execução de camadas com espessura superior a 20 cm, só será permitida pela Fiscalização desde que se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactar em espessura maior, de modo a garantir a uniformidade do grau de compactação em toda a profundidade da camada.

4.3.7 - A compactação será procedida por equipamento adequado ao tipo de solo, rolo pé-decarneiro, pneumático ou vibratório, e deverá progredir das bordas para o centro da faixa, nos trechos retos ou da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da faixa a ser pavimentada.

4.3.8 - A compactação do material em cada camada, deverá ser feita até obter-se uma densidade aparente seca, não inferior a 100% da densidade máxima determinada no ensaio de compactação, de conformidade com ME - 7 (Proctor Intermediário).

4.3.9 - Concluída a compactação da base, sua superfície deverá ser regularizada com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamento adequado, até que apresente lisa e isenta de partes soltas e sulcadas.

4.3.10- As cotas de projeto do eixo longitudinal da base, não deverão apresentar variações superiores a 1,5 cm.

4.3.11- As cotas de projeto das bordas das seções transversais da base não deverão apresentar variações superiores a 1 cm.

#### **4.4 - CONTROLE DE EXECUÇÃO**

4.4.1 - Far-se-á uma determinação do grau de compactação em cada 40 m<sup>2</sup> de área compactada, com um mínimo de 3 determinações para cada quadra. A média dos valores obtidos deverá ser igual ou superior a 100% da densidade máxima determinada pelo ensaio ME - 7, não sendo permitidos valores inferiores a 95% em pontos isolados.

4.4.2 - As verificações das densidades aparentes secas, alcançadas na base serão executadas de acordo com o método ME-12, ME-13 ou ME-14.

4.4.3 - Os trechos da base, que não se apresentarem devidamente compactados de acordo com o item 4.1., deverão ser escarificados, e os materiais pulverizados, convenientemente



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

misturados e recompostados.

**4.5 - COMPOSIÇÕES GRANULOMÉTRICAS**

Deverão possuir composição granulométrica enquadrada em uma das faixas do quadro abaixo.

| PENEIRAS     | FAIXAS |       |       |        |
|--------------|--------|-------|-------|--------|
|              | A      | B     | C     | D      |
| 0 mm         |        |       |       |        |
| 2" 50,8      | 100    | 100   | -     | -      |
| 1" 25,4      | -      | 75-90 | 100   | 100    |
| 3/8" 9,5     | 30-65  | 40-75 | 50-85 | 60-100 |
| 3/8" 9,5     | 25-55  | 30-60 | 35-65 | 50-85  |
| nº 10 2,0    | 15-40  | 20-45 | 25-50 | 40-70  |
| nº 40 0,42   | 8-20   | 15-30 | 15-30 | 25-45  |
| nº 200 0,074 | 2-8    | 5-15  | 5-15  | 5-20   |

**5 - IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE BETUMINOSA**

**5.1 - OBJETIVO**

5.1.1 - A imprimação impermeabilizante betuminosa consistirá na aplicação de material betuminoso de baixa viscosidade, diretamente sobre a superfície previamente preparada de uma sub-base ou base constituída de macadame hidráulico, solo estabilizado, solo melhorado, com cimento ou solo cimento, que irá receber um revestimento betuminoso.

**5.2 - DESCRIÇÃO**

5.2.1 - A imprimação deverá obedecer às seguintes operações: I - Varredura e limpeza da superfície; II - Secagem da superfície; III - Distribuição de material betuminoso; IV - Repouso da imprimação; V - Esparrame de agregado miúdo (quando necessário).



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

**5.3 – MATERIAIS**

5.3.1 - Material Betuminoso

5.3.1.1 - O material betuminoso, para efeito da presente instrução, pode ser a critério da Fiscalização, um dos seguintes: a) asfaltos diluídos, CM-30 e CM-70.

5.3.1.2 - Os materiais betuminosos referidos, deverão estar isentos de água e obedecerem respectivamente a EM-6/1. 965 e EM-7/1. 966.

5.3.1.3 - Os materiais para a imprimadura impermeabilizante betuminosa só poderão ser empregados, após aceitos pela Fiscalização.

5.3.2 - Agregado Miúdo

5.3.2.1 - O agregado miúdo, quando usado, deverá ser pedrisco com 100% de material, passando na peneira nº 4 (4,76 mm) e isento de substâncias nocivas e impurezas.

**5.4 – EQUIPAMENTO**

5.4.1 - O equipamento necessário para a execução de imprimação impermeabilizante betuminosa, deverá consistir de vassourões manuais ou vassoura mecânica, equipamento para aquecimento de material betuminoso, quando necessário, distribuidor de material betuminoso sob pressão e distribuidor manual de material betuminoso.

5.4.1.1 - Vassourões Manuais - Deverão ser em número suficientes para o bom andamento dos serviços e ter os fios suficientemente duros, para varrer a superfície sem cortá-la.

5.4.1.2 - Vassoura Mecânica - Deverá ser construída de modo que a vassoura possa ser regulada e fixada em relação à superfície a ser varrida, e possa varrê-la perfeitamente sem cortá-la ou danificá-la de qualquer maneira.

5.4.1.3 - Equipamento para aquecimento de material betuminoso - Deverá ser tal que aqueça e mantenha aquecido o material betuminoso, de maneira que satisfaça aos requisitos dessa instrução: deverá ser provido de pelo menos um termômetro, sensível a 1°C, para determinação das temperaturas do material betuminoso.



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

5.4.1.4 - Distribuidor de material betuminoso sob pressão - Deverá ser equipado com aros pneumáticos, e ter sido projetado a funcionar, de maneira que distribua o material betuminoso em jato uniforme, sem falhas, na quantidade e entre os limites de temperatura estabelecida pela Fiscalização.

5.4.1.5 - Distribuidor manual de material betuminoso - Será a mangueira apropriada do distribuidor de material betuminoso sob pressão.

### **5.5 – CONSTRUÇÃO**

#### **5.5.1 - Varredura e limpeza da superfície**

5.1.1 - A varredura da superfície a ser imprimada, deverá ser feita com vassourões manuais ou vassoura mecânica especificada e de modo que remova completamente toda terra, poeira e outros materiais estranhos.

5.1.2 - Quando a superfície a ser imprimada, for constituída de macadame hidráulico, a varredura deverá prosseguir até que os fragmentos de pedras entrosados, que compõem o macadame, sejam descobertos e limpos, mas não desalojados.

5.1.3 - A limpeza deverá ser feita com tempo suficiente para permitir que a superfície seque perfeitamente, antes da aplicação do material betuminoso, no caso de serem aplicados MCs.

5.1.4 - O material removido pela limpeza terá o destino que a Fiscalização determinar.

#### **5.5.2 - Distribuição do Material Betuminoso**

5.5.2.1 - O material betuminoso deverá ser aplicado por um distribuidor sob pressão, nos limites de temperatura de aplicação abaixo, na razão de 0,6 a 1,2 litros por m<sup>2</sup>, conforme a Fiscalização determinar.

| <b>DESIGNAÇÃO</b>    | <b>TEMPERATURA DE APLICAÇÃO<sup>1</sup></b> |
|----------------------|---|
| - Asfaltos diluídos: |   |
| CM - 30              | 10 - 50 °C                                  |
| CM - 70              | 27 - 66 °C                                  |
| CM - 250             | 38 - 93 °C                                  |



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

5.5.2.2 - Deverá ser feita nova aplicação de material betuminoso nos lugares onde, a juízo da Fiscalização houver deficiência dele.

5.5.3 - Repouso de Imprimação

5.5.3.1 - Depois de aplicada, a imprimação deverá permanecer em repouso durante o período de 24 horas.

5.5.3.2 - Esse período poderá ser aumentado pela Fiscalização em tempo frio.

5.5.3.3 - A superfície imprimada deverá ser conservada em perfeitas condições, até que seja colocado o revestimento.

5.5.4 - Esparrame de agregado miúdo

5.5.4.1 - Sobre os lugares onde houver excesso de material betuminoso, deverá ser esparramado agregado miúdo especificado conforme Fiscalização determinar, antes de ser colocado o revestimento.

**6 – INSTRUÇÃO DE EXECUÇÃO DA NORMA DNIT – ES-147/2012, REVISÃO NORMA DNIT-147/2010- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO**

**6.1 - GENERALIDADES**

**DEFINIÇÃO:** Tratamento superficial duplo – TSD, camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações sucessivas de ligante betuminoso, cobertas cada uma por camada de agregado mineral, submetidas à compressão. A primeira aplicação do betume é feita diretamente sobre a base imprimada e coberta, imediatamente com agregado graúdo, constituindo a primeira camada do tratamento. A segunda e terceira camada é semelhante à primeira, usando-se respectivamente, agregados médios e miúdos, de acordo com essa especificação. O tratamento superficial duplo com capa selante deverá ser executado sobre a base imprimada, e de acordo com os alinhamentos da greide e seção transversal projetados. A espessura convencional da capa e adotada para este projeto é de 2,5 cm.



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

**6.2 - MATERIAIS**

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DER.

6.2.1 - Materiais betuminosos Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos para a primeira camada:

- a) - Cimento asfáltico de penetração CAP-7 ou CAP-150/200;
- b) - Alcatrões, tipos AP-11 e AP-12;
- c) - Asfaltos diluídos, tipos CR-250 e CR-3000;
- d) - Emulsões asfálticas, tipo RR-1C e RR-2C.

Para a segunda camada, poderão ser empregados os mesmos materiais da primeira camada: a) - Cimento asfáltico de penetração CAP-7 ou CAO-150/200;

- b) - Alcatrões, tipo AP-11 e AP-12;
- c) - Asfaltos diluídos, tipos CR-250 e CR-3000;
- d) - Emulsões asfálticas, tipo RR-1C e RR-2C.

O emprego do alcatrão ou da emulsão asfáltica somente será permitido quando forem empregados em todas as camadas do revestimento.

6.2.2 - Melhoradores de aditividade

Não havendo boa aditividade o material betuminoso e o agregado deverá ser empregado um melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto.

6.2.3 - Agregados

Os agregados podem ser constituídos por pedra, escória, cascalho ou seixo rolado, britados. Somente um tipo de agregado deverá ser usado. Deve-se constituir de partículas limpas, duras, duráveis e isentas de cobertura e torrões de argila. O desgaste Los Angeles não deve ser superior a 40% (DNER-ME 035). Quando não houver, na região, materiais com esta qualidade, admite - se o emprego de agregados com valor de desgaste até 50%, ou de outros que, utilizados anteriormente, tenham apresentado comprovadamente bom comportamento.



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

O índice de forma não deve ser inferior a 0,5 (DNER-ME 086), opcionalmente, poderá ser determinada a porcentagem de grão de forma defeituosa, que se enquadram na expressão:

Onde:  $1 + g > 6 e$

1 = maior dimensão do grão

g = diâmetro mínimo do anel, através do qual o grão poderá passar.

e = afastamento mínimo de dois planos paralelos, entre os quais pode ficar contido o grão.

Não se dispondo de anéis ou peneiras com crivos de abertura circular, o ensaio poderá ser realizado, adotando - se a fórmula:

$1 + 1,25 g > 6 e$

Sendo, g a média das aberturas de duas peneiras, entre os quais fica retido o grão.

A porcentagem de grãos de forma defeituosa não poderá ultrapassar a 20 % (DNER-ME 083).

No caso de emprego da escória britada, esta deve ter uma massa específica aparente igual ou superior a 1.100 Kg/m<sup>3</sup>.

A graduação dos agregados para o tratamento betuminoso duplo deve obedecer ao especificado no quadro seguinte:

| PENEIRAS |       | PORCENTAGEM PASSANDO EM PESO |              |           |
|----------|-------|------------------------------|--------------|-----------|
|          | Mm    | 1ª camada                    | 1ª/2ª camada | 2ª camada |
| 1"       | 25,4  | 100                          | -            | -         |
| ¾"       | 19,1  | 90 - 100                     | -            | -         |
| ½"       | 12,7  | 20 - 55                      | 100          | -         |
| 3/8"     | 9,5   | 0 - 15                       | 85 - 100     | 100       |
| Nº 4     | 4,8   | 0 - 5                        | 10 - 30      | 85 - 100  |
| Nº 10    | 2,0   | -                            | 0 - 10       | 10 - 40   |
| Nº 200   | 0,074 | 0 - 2                        | 0 - 2        | 0 - 2     |

As quantidades ou taxas de agregado e de ligante betuminoso poderão ser as constantes do quadro seguinte, onde serão fixadas no projeto e ajustadas no campo, por



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

ocasião do início dos serviços. Recomendam-se, de uma maneira geral, as seguintes taxas de aplicação de agregados convencionais e de ligantes betuminosos (POR M<sup>2</sup> DE TSD):

| TAXAS DE APLICAÇÃO E ESPALHAMENTO         |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| Agregado                                  |   |                           |
| Taxa (quantidade) / m <sup>2</sup> de TSD |   | Tolerância                |
| Brita (1 <sup>a</sup> camada)             | Aceitável entre 20 e 25 kg/m <sup>2</sup> | + - 1.5 kg/m <sup>2</sup> |
| Brita (2 <sup>a</sup> camada)             | Aceitável entre 10 e 12 kg/m <sup>2</sup> | + - 1.5 kg/m <sup>2</sup> |

| APLICAÇÃO                                       |  |                          |
|---|--|--------------------------|
| Material Betuminoso (CM-30 e RR-2C)             |  |                          |
| Taxa (quantidade) / m <sup>2</sup> de TSD       |  | Tolerância               |
| CM-30 (1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> camadas) | Aceitável entre 2 e 3 l/m <sup>2</sup> | + - 0.2 l/m <sup>2</sup> |
| RR-2C (1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> camadas) | Aceitável entre 2 e 3 l/m <sup>2</sup> | + - 0.2 l/m <sup>2</sup> |

Quando for empregada escória britada como agregado de cobertura deverá ser considerada a sua porosidade na fixação da taxa de material betuminoso.

### 6.3 – EQUIPAMENTO

Todo equipamento, antes do início da execução da obra deverá ser examinado pela Fiscalização, devendo estar de acordo com esta especificação, sem o que não será dada a Ordem de Serviço. Os equipamentos requeridos são os seguintes:

- Carros distribuidores do material betuminoso, especialmente construído para esse fim, devem ser providos de dispositivos de aquecimento e de rodas pneumáticas, dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil acesso, e ainda, disporem de um espargidor manual, para o tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.
- Rolos compressores do tipo "Tandem", ou de preferência, pneumáticos, autopropulsões. Os rolos tipo "Tandem" devem ter carga, por centímetro de largura de roda, não inferior a 25 Kg e não superior a 45 Kg. Seu peso total não deverá ser superior a 10 toneladas. Os rolos pneumáticos, autopropulsões, deverão ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada.
- Distribuidor de agregados, rebocáveis ou automotrizes, devem possuir dispositivos que permitam uma distribuição homogênea da quantidade de agregados fixada no projeto.



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

**6.4 – EXECUÇÃO**

Não será permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação, durante os dias de chuva.

O material betuminoso não deve ser aplicado em superfícies molhadas, exceção da emulsão asfáltica, desde que em superfícies sem excesso de água. Nenhum material betuminoso será aplicado quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C. A temperatura de aplicação do material betuminoso deverá ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Será escolhida a temperatura que proporcionar a melhor viscosidade para o espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para o espalhamento são as seguintes:

- a) Cimento asfáltico, 20 a 60 segundos, "Saybolt-Furol"; (DNER-ME 004);
- b) Alcatrão, 6 a 20 graus, "Engler"; (ASTM-D 1665);
- c) Para a emulsão asfáltica, 25 a 100 segundos, "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004);

O trânsito pode ser permitido, sob controle, após a compressão do agregado. Para a segunda camada aplica-se o material betuminoso na quantidade e tipo especificados, seguindo-se o espalhamento do agregado e compressão, de modo idêntico ao realizado na primeira camada. Depois que cada camada tiver sido comprimida e o agregado fixado, faz-se a varredura do agregado solto.

O trânsito não será permitido quando da aplicação do material betuminoso ou do agregado. Só deverá ser aberto após a compressão terminada. Entretanto, em caso de necessidade de abertura do trânsito antes de completar a compressão, deverá ser feito um controle para que os veículos não ultrapassem a velocidade de 10 Km/hora. Decorridas 24 horas do término da compressão, o trânsito deve ser controlado com velocidade máxima de 40 Km/hora.

No caso de emprego de asfalto diluído, o trecho não deve ser aberto ao trânsito até que o material betuminoso tenha secado e que os agregados não sejam mais arrancados pelos veículos. De 5 a 10 dias, após a abertura do trânsito deverá ser feita uma varredura dos agregados não fixados pelo ligante. **Nota:** A junção das aplicações das camadas sucessivas não deve se superpor, indicando - se uma defasagem lateral de 50 cm. da junção de uma camada para a outra.



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.

---

**6.5 - CONTROLE**

Todos os materiais deverão ser examinados em laboratório obedecendo à metodologia indicada pelo DER, e satisfazer às especificações em vigor.

6.5.1 - Controle de qualidade do material betuminoso

Todo carregamento de ligante betuminoso que chegar à obra deverá ser submetido aos seguintes tipos de ensaios:

- a) **Cimentos asfálticos:** 1 ensaio de viscosidade "Saybolt-Furol" a diferentes ° C (DNER-ME 004); 1 ensaio de ponto de fulgor (DNER-ME 148) 1 ensaio de ponto de amolecimento (ABNT NBR-6560); 1 ensaio de espuma; 1 índice de susceptibilidades térmica (DNER-ME 003);
- b) **Asfaltos diluídos:** 1 ensaio de viscosidade "Saybolt-Furol" a diferentes ° C (DNER-ME 004) 1 ensaio de destilação, para cada 100 t; 1 ensaio de ponto de fulgor (DNER-ME 148), para cada 100 t;
- c) **Alcatrões:** 1 ensaio de flutuação (ASTM-D 139); 1 ensaio de destilação (ASTM-D 20), para cada 100 t; 1 ensaio de viscosidade "Engler" (ASTM-D 1665) a diferentes ° C;
- d) **Emulsões asfálticas:** 1 ensaio de viscosidade "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004); 1 ensaio de resíduo por evaporação (ABNT NBR-6568); 1 ensaio de peneiramento (DNER-ME 005); 1 ensaio de desemulsibilidade (DNER-ME 063), para cada 100 t. 1 ensaio de carga de partícula (DNER-ME 002);

6.5.2 - Controle de qualidade dos agregados

O controle de qualidade dos agregados constará do seguinte:

Análises granulométricas para cada jornada de trabalho (DNER-ME 083); 1 ensaio de índice de forma, para cada 900 m<sup>3</sup> (DNER-ME 086); 1 ensaio de adesividade, para todo carregamento de ligante betuminoso que chegar à obra e sempre que houver variação da natureza do material (DNER-ME 078);



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

6.5.3 - Controle do melhorador de adesividade

O controle do melhorador de adesividade constará do seguinte: 1 ensaio de adesividade, toda vez que o aditivo for incorporado ao ligante betuminoso (DNER-ME 078); 1 ensaio de adesividade, para todo o asfalto aditivado antes de sua aplicação (DNER-ME 079);

6.5.4 - Controle de temperatura de aplicação do ligante betuminoso

A temperatura do ligante deve ser verificada no caminhão distribuidor, imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz o intervalo definido pela relação viscosidade X temperatura.

6.5.5 - Controle de quantidade do ligante betuminoso

O controle de quantidade do material betuminoso aplicado será feito, aleatoriamente, mediante a pesagem do carro distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso. Não sendo possível a realização do controle por esse método. Admitem - se as seguintes modalidades:

a) Coloca - se na pista uma bandeja de peso e área conhecidos. Mediante uma pesagem, após a passagem do carro distribuidor, tem - se a quantidade do material betuminoso usada;

b) Utiliza - se uma régua de madeira pintada e graduada, tal que forneça, diretamente, por diferença de alturas do material betuminoso no tanque do carro distribuidor, antes e depois da operação, a quantidade do material consumido.

6.5.6 - Controle de quantidade e uniformidade do agregado

Devem ser feitos para cada dia de operação, pelo menos 02 (dois) controles de quantidade de agregado aplicada. Este controle é feito colocando-se na pista, alternadamente, recipientes de peso e área conhecidos. Por simples pesadas após a passagem do carro distribuidor ter-se-á a quantidade de agregado realmente espalhada. Este mesmo agregado é



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

que servirá para ensaio de granulometria, que controlará a uniformidade do material utilizado.

6.5.7 - Controle de uniformidade de aplicação do material betuminoso

Deve ser feita uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga pode ser efetuada fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha, colocada abaixo da barra para recolher o ligante betuminoso.

6.5.8 - Controle geométrico

O controle geométrico no tratamento superficial deverá constar de uma verificação do acabamento da superfície. Esta será feita com duas réguas, uma de 1,00 m. e outra de 3,00 m. de comprimento, colocadas em ângulo reto, e paralelamente ao eixo da estrada, respectivamente. A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5 cm. quando verificada com qualquer das réguas.

6.5.4 - Abertura ao Trânsito

A camada recém-acabada poderá ser aberta ao trânsito imediatamente após o término do serviço de compactação, a critério da Fiscalização, desde que não se note deformação sob a ação do mesmo.

6.5.5 - Crítérios de Medição

- O tratamento superficial duplo – TSD, será medido através da área executada, em metros quadrados, incluindo todas as operações e encargos para execução deste tratamento, o armazenamento e o transporte do ligante betuminoso, dos tanques de estocagem à pista, bem como, a produção e o transporte de agregados.

- A quantidade de ligante betuminoso efetivamente aplicada, é obtida através da média



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas.

- O transporte do ligante betuminoso, efetivamente aplicado, será medido com base na distância entre a refinaria ou fábrica e o canteiro de serviço.

## **7 - NORMAS PARA EXECUÇÃO DE GUIAS E SARJETAS**

### **7.1 - GUIAS**

7.1.1 - A presente norma fixa as condições de execução e recebimento de serviços de guias e sarjetas, neste município.

7.1.2 - As guias deverão estar rigorosamente dentro das medidas projetadas e não deverão apresentar torturas. Serão rejeitadas pela Fiscalização, as guias que apresentarem torturas superiores a 0,5cm, constatadas pela colocação de uma régua na face superior e na

face lateral sobre a sarjeta.

7.1.3 - Quando não houver indicação em contrário no projeto, as guias e as sarjetas serão executadas em concreto de resistência mínima a compressão aos 28 dias de 180 Kg/cm<sup>2</sup>.

7.1.4 - A Fiscalização poderá exigir em qualquer tempo, a moldagem de corpos de prova, em número representativo a seu critério.

7.1.5 - As guias serão assentadas rigorosamente no greide projetado e serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e as juntas serão alisadas com um ferro de 3/8".

7.1.6 - Não serão aceitas guias quebradas.

7.1.7 - As curvas serão executadas com ½ guias ou ¼ guias.

7.1.8 - As guias serão assentadas diretamente sobre o terreno; este será umedecido e apiloado.

7.1.9 - As guias vazadas deverão obedecer rigorosamente o projeto-tipo detalhado. Na falta deste detalhe, deverá obedecer ao detalhe das bocas de lobo.



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

**7.2 - SARJETAS**

7.2.1 - As sarjetas serão moldadas após o assentamento das guias com as dimensões do projeto, e na falta deste, terão as espessuras de 12cm junto a guia, 15cm na face oposta e 40 cm de largura.

7.2.2 - A face superior da sarjeta será alisada com desempenadeira.

7.2.3 - Após a execução das guias e sarjetas, os passeios e canteiros serão recompostos, apiloados e conformados à secção de projeto ou conforme orientação da Fiscalização. A compactação deverá ser feita com rolo compressor ou roda de veículo ou manualmente nos trechos de difícil acesso.

**7.3 - CONTROLE TECNOLÓGICO**

7.3.1 - Durante a concretagem a critério da Fiscalização, deverão ser moldados 2 (dois) corpos de prova para cada 100 (cem) metros lineares de sarjetas e ensaios de acordo com M.E. – 38.

7.3.2 - Se a resistência aos 28 dias for inferior a 150 Kg/cm<sup>2</sup>, a metragem correspondente de sarjetas não será aceita, podendo ser exigida a sua reconstrução ou o não pagamento a critério da Fiscalização.

**7.4 - CONES DE ANCORAGEM**

7.4.1 - As guias serão ancoradas, nas juntas, por meio de blocos de concreto (bolas) com a mesma resistência das sarjetas, de acordo com o formato indicado no projeto.

**8 - NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

**8.1 - TERRAPLENAGEM**

8.1.1. Escavação, carga e transporte de material de 1ª, 2ª e 3ª categorias.

Os volumes serão medidos, nas escavações, pelo engenheiro fiscal nomeado pela



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Articulação Política, por diferença entre os valores iniciais e finais, estabelecidos por levantamentos topográficos. O pagamento será feito segundo os preços unitários para cada categoria, em conformidade com a medição acima referida, remunerando as operações de escavação, carga, descarga e transporte.

8.1.2. Fornecimento e Compactação de Solo Selecionado medido no aterro compactado

Os volumes serão medidos no aterro compactado, pelo engenheiro fiscal nomeado pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Articulação Política, por diferença entre os volumes iniciais e finais, estabelecidos por levantamentos topográficos. O pagamento será feito segundo os preços unitários contratuais em conformidade com a medição acima referida, remunerando as operações de escavação, carga, descarga, transporte, gradeamento, umedecimento, ou secagem, compactação e acabamento e indenização de jazidas.

## **8.2. PAVIMENTAÇÃO**

8.2.1. Preparo do Sub-Leito Será medido em metros quadrados, sendo a largura, em corte, considerada a distância entre as faces externas das guias acrescidas de 0,50 metros para cada lado e em aterro será em função da sua altura (1/1,5) e pago segundo os preços unitários contratuais cobrindo todas as despesas de escarificação na profundidade máxima de 20 cm, gradeamento, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

8.2.2. Base e Sub-Base O volume será medido por metro cúbico compactado na pista, incluindo indenização de jazidas, carga, transporte, descarga, espalhamento ou secagem, gradeamento, compactação e acabamento de acordo com os seguintes critérios: Base e sub-base medidas entre as faces externas das guias acrescidas de 30cm para cada lado.

8.2.3. Imprimação Betuminosa e Pintura de Ligação Será medida através da área pavimentada executada em metros quadros, entre as sarjetas, e paga segundo os preços unitários contratuais, cobrindo todas as despesas de fornecimento, estocagem e aplicação do material inclusive todos os transportes que se façam necessários.

8.2.4. Tratamento Superficial Duplo

Tratamento Superficial Duplo será medido através da área pavimentada, sendo pago segundo os preços unitários contratuais remunerando todas as despesas de fornecimento de materiais, incluindo todos os transportes, estocagem, preparo, espalhamento, compressão,



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E ARTICULAÇÃO POLÍTICA.**

---

mão de obra, encargos sociais, equipamentos e eventuais relativos a este serviço.

8.2.5. Distâncias Médias de Transporte

As distâncias médias consideradas de transporte são:

- PEDREIRA : PREMOCIL – DMT = 54,00KM
- CM-30 E RR2C : DISTRITO INDUSTRIAL RECIFE - PE – DMT = 4200,00 KM
- JAZIDA CASCALHO : DMT = 5,00 KM.
- BOTA FORA : DMT=5,00 KM.

Igor Barbosa Barreto  
Engenheiro Civil

IGOR BARBOSA BARRETO – Eng. Civil

CREA - 161.887.952-9 PB



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL**

**ANEXO I**

(Art. 17 do Decreto nº 33.884/2013)

**PROPOSTA DE TRABALHO**

| 1. DADOS CADASTRAIS  |                    |                                   |                           |
|--|--------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| <b>Órgão/Entidade Proponente</b><br>PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL  |                    | <b>CNPJ</b><br>08.888.968/0001-08 |                           |
| <b>Endereço:</b> RUA FRANCISCO SALES MAIA, 23, CENTRO  |                    |                                   |                           |
| <b>Cidade</b>  | <b>UF</b>          | <b>CEP</b>                        | <b>Telefone:</b>          |
| PRINCESA ISABEL  | PB                 | 58755-000                         | Email: pmpipb@gmail.com   |
| <b>Banco</b>   | <b>Agência</b>     | <b>C. Corrente</b>                | <b>Praça de Pagamento</b> |
|  |                    |                                   |                           |
| 2. JUSTIFICATIVA   |                    |                                   |                           |
| <p>Princesa Isabel é um município brasileiro do estado da Paraíba marcado pelas tradições culturais e o grande acervo histórico. Foi a capital do Território de Princesa. A Edilidade é a vigésima-sexta cidade mais populosa do estado e a oitava do Sertão Paraibano, com uma população de 21.114 habitantes em 2022, distribuídos em 368 km² de área, e sendo classificada como Centro de zona. Localiza-se em cima da Serra do Teixeira, na sua parte mais ocidental, a 683 metros acima do nível do mar, ela originou-se do Povoado de Bom Conselho, que conseguiu emancipação em relação a Piancó em 1875 e em 1930 passa a fazer parte do Território de Princesa, desmembrando-se da Paraíba e sendo elevado à categoria de território federal, voltando a fazer parte do estado da Paraíba ainda no mesmo ano. Em 26 de novembro de 1875, por força da lei provincial nº 597, o distrito é elevado à condição de vila, que, no entanto durou até 1879, quando foi integrada ao município de Piancó. No ano seguinte, a lei nº 785 eleva o distrito novamente à categoria de vila, com o nome de Princesa, desmembrando-a de Piancó. Distante 420 km de João Pessoa, a cidade faz parte da Região Geográfica Imediata de Princesa Isabel e Intermediária de Patos e destaca-se, principalmente, no setor comercial e educacional, contando com a presença de um campus do IFPB. Fonte Wikipédia. Em vista de ser o município de PRINCESA ISABEL – PB uma referência estadual de extrema relevância para as áreas de Saúde e Educação, Planejamento e Gestão, Esportes e Lazer, Assistência Social, além das demais políticas públicas que promovem e garantem o Desenvolvimento Humano, fomentando e garantindo assim, o acesso da população aos Serviços Públicos naquela região, com relevante qualidade e quantificação, a gestão municipal de Princesa Isabel – PB, pleiteia junto ao Governo do Estado da Paraíba, a celebração de convênio com recursos do TESOURO DO ESTADO, para que seja promovida a Pavimentação Asfáltica do Aeródromo Major-Brigadeiro Pedro Frazão de Medeiros Lima, no distrito de Lagoa da Cruz, sede do município, onde, o objeto principal da obra é facilitar o resgate e transporte médico aéreo de pacientes da região polarizada por princesa Isabel, como também o acesso de outras aeronaves de autoridades e particulares que visitam a região.</p> |                    |                                   |                           |
| DESCRIÇÃO DO OBJETO  |                    | RECURSOS FINANCEIROS              |                           |
| Destinação à Pavimentação Asfáltica de aeródromo de Princesa Isabel – PB.  | Repasse Concedente | Contrapartida Proponente          |                           |
|  | RS 1.385.721,86    | RS 42.857,38                      |                           |
| NOME DO PROGRAMA   | ANO                |                                   |                           |
| Pavimentação Asfáltica em TSD de aeródromo de Princesa Isabel – PB.  | LOA                | LDO                               | PPA                       |
|  | 2023               | 2023                              | 2023                      |
| OBJETO DO PROGRAMA   | PRAZO DE EXECUÇÃO  |                                   |                           |
| Pavimentação Asfáltica em TSD de aeródromo de Princesa Isabel – PB.  | Início             | Término                           |                           |
|  | Set./2023          | Ago./2024                         |                           |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL

ANEXO II  
PLANO DE TRABALHO 1/3  
(Art. 19 do Decreto nº 33.884/2013)

| 1. DADOS CADASTRAIS  |          |                                 |                      |
|--|----------|---------------------------------|----------------------|
| Órgão/Entidade Proponente<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL   |          | CNPJ<br>08.888.968/0001-08      |                      |
| Endereço: RUA FRANCISCO SALES MAIA, 23, CENTRO   |          |                                 |                      |
| Cidade   |          | UF                              | Email:               |
| PRINCESA ISABEL  | PB       | CEP                             | Telefone             |
| Banco  |          | Agência                         | Conta Corrente       |
|  |          |                                 | Praça de Pagamento   |
| Nome do Responsável  |          |                                 | CPF                  |
| RICARDO PEREIRA DO NASCIMENTO  |          |                                 | 704.377.694-53       |
| RG/Órgão Expedidor   | Cargo    | Função                          | Matrícula            |
| 1.287.192 SSP-PB   | PREFEITO | ADMINISTRAR                     |                      |
| Endereço:  |          |                                 |                      |
| RUA DEP. ALCIDES CARNEIRO, S/N – ALTO DA BELA VISTA  |          |                                 | CEP 58755-000        |
|  |          |                                 |                      |
| 2. OUTROS PARTÍCIPES   |          |                                 |                      |
| Órgão/Entidade   |          | CNPJ/CPF                        |                      |
| Endereço:  |          |                                 |                      |
| Cidade   | UF       | CEP                             | Telefone             |
|  |          |                                 |                      |
| Nome do Responsável  |          |                                 | CPF                  |
|  |          |                                 |                      |
| RG/Órgão Expedidor   | Cargo    | Função                          | Matrícula            |
|  |          |                                 |                      |
| Endereço:  |          |                                 |                      |
|  |          |                                 | CEP                  |
|  |          |                                 |                      |
| 3. DESCRIÇÃO DO ATENDIMENTO  |          |                                 |                      |
| Título do Projeto<br>Pavimentação Asfáltica do aeródromo Major-Brigadeiro Pedro Frazão de Medeiros Lima – Povoado de Lagoa da Cruz - Princesa Isabel – PB. |          | Período de Execução<br>12 MESES |                      |
| Especificação do Projeto (Programa/Ação)<br>Pavimentação Asfáltica em TSD do aeródromo de Princesa Isabel – PB.  |          | Início<br>Set./2023             | Término<br>Ago./2024 |
| IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO  |          |                                 |                      |
| Pavimentação Asfáltica em TSD do aeródromo Major-Brigadeiro Pedro Frazão de Medeiros Lima – Povoado de Lagoa da Cruz - Princesa Isabel – PB.               |          |                                 |                      |



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL**

**JUSTIFICATIVA DA PROPOSIÇÃO**

Princesa Isabel é um município brasileiro do estado da Paraíba marcado pelas tradições culturais e o grande acervo histórico. Foi a capital do Território de Princesa. A Edilidade é a vigésima-sexta cidade mais populosa do estado e a oitava do Sertão Paraibano, com uma população de 23 345 habitantes em 2019, distribuídos em 368 km<sup>2</sup> de área, e sendo classificada como Centro de zona. Localiza-se em cima da Serra do Teixeira, na sua parte mais ocidental, a 683 metros acima do nível do mar, ela originou-se do Povoado de Bom Conselho, que conseguiu emancipação em relação a Piancó em 1875 e em 1930 passa a fazer parte do Território de Princesa, desmembrando-se da Paraíba e sendo elevado à categoria de território federal, voltando a fazer parte do estado da Paraíba ainda no mesmo ano. Em 26 de novembro de 1875, por força da lei provincial nº 597, o distrito é elevado à condição de vila, que, no entanto durou até 1879, quando foi integrada ao município de Piancó. No ano seguinte, a lei nº 785 eleva o distrito novamente à categoria de vila, com o nome de Princesa, desmembrando-a de Piancó. Distante 420 km de João Pessoa, a cidade faz parte da Região Geográfica Imediata de Princesa Isabel e Intermediária de Patos e destaca-se, principalmente, no setor comercial e educacional, contando com a presença de um campus do IFPB. Fonte Wikipédia. Em vista de ser o município de PRINCESA ISABEL – PB uma referência estadual de extrema relevância para as áreas de Saúde e Educação, Planejamento e Gestão, Esportes e Lazer, Assistência Social, além das demais políticas públicas que promovem e garantem o Desenvolvimento Humano, fomentando e garantindo assim, o acesso da população aos Serviços Públicos naquela região, com relevante qualidade e quantificação, a gestão municipal de Princesa Isabel – PB, pleiteia junto ao Governo do Estado da Paraíba, a celebração de convênio com recursos do TESOURO DO ESTADO, para que seja promovida a Pavimentação Asfáltica do Aeródromo Major-Brigadeiro Pedro Frazão de Medeiros Lima, no distrito de Lagoa da Cruz, sede do município. Tendo como objeto principal da obra, facilitar o resgate e transporte médico aéreo de pacientes da região polarizada por princesa Isabel, como também o acesso de outras aeronaves de autoridades e particulares que visitam a região.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL**

**PLANO DE TRABALHO 2 / 3**  
(Art. 19 do Decreto nº 33.884/2013)

| 4. METAS |  |                  |            |                 |           |           |
|----------|--|------------------|------------|-----------------|-----------|-----------|
| Meta nº  | Especificação  | Indicador Físico |            | Valor R\$       | Prazo     |           |
|          |  | Unidade          | Quantidade |                 | Início    | Término   |
| 01       | Pavimentação Asfáltica em TSD do aeródromo Major-Brigadeiro Pedro Frazão de Medeiros Lima – Povoado de Lagoa da Cruz - Princesa Isabel – PB. | M <sup>2</sup>   | 19.420     | RS 1.428.579,24 | Set./2023 | Ago./2024 |

| 5. ETAPAS/FASES |  |                  |            |                 |                   |           |
|-----------------|--|------------------|------------|-----------------|-------------------|-----------|
| Etapa           | Especificação  | Indicador Físico |            | Valor R\$       | Prazo de Execução |           |
|                 |  | Unidade          | Quantidade |                 | Início            | Término   |
| 01              | Pavimentação Asfáltica em TSD do aeródromo Major-Brigadeiro Pedro Frazão de Medeiros Lima – Povoado de Lagoa da Cruz - Princesa Isabel – PB. | M <sup>2</sup>   | 19.420     | RS 1.428.579,24 | Set./2023         | Ago./2024 |

| 6. PLANO DE APLICAÇÃO |                     |                 |                 |              |
|-----------------------|---------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Natureza da Despesa   |                     | Valor Total     | Concedente      | Proponente   |
| Código                | Especificação       |                 |                 |              |
| 44.90.51              | Obras e Instalações | RS 1.428.579,24 | RS 1.385.721,86 | RS 42.857,38 |



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL**

PLANO DE TRABALHO 3/3  
(Art. 19 do Decreto nº 33.884/2013)

**7. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO**

| Meta:          |                |               |             |            |                               |
|----------------|----------------|---------------|-------------|------------|-------------------------------|
| Mês            | Concedente     | Proponente    | Mês         | Concedente | Proponente<br>(Contrapartida) |
| Setembro/2023  | R\$ 461.907,29 | R\$ 14.285,79 | Março/2024  | -          | -                             |
| Outubro/2023   | -              | -             | Abril/2024  | -          | -                             |
| Novembro/2023  | R\$ 461.907,29 | R\$ 14.285,79 | Maió/2024   | -          | -                             |
| Dezembro/2023  | -              | -             | Junho/2024  | -          | -                             |
| Janeiro/2024   | -              | -             | Julho/2024  | -          | -                             |
| Fevereiro/2024 | R\$ 461.907,28 | R\$ 14.285,80 | Agosto/2024 | -          | -                             |

**8. DECLARAÇÃO DE ADIMPLÊNCIA**

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto a (ao) **Fundo de Desenvolvimento do Estado da Paraíba - FDE**, para os efeitos e sob as penas da Lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Estadual ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Estadual, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos orçamentos do Estado, na forma deste Plano de Trabalho.

Pede Deferimento

Princesa Isabel, 01 de setembro de 2023.

  
\_\_\_\_\_  
**RICARDO PEREIRA DO NASCIMENTO**  
Prefeito  
Proponente

*Ricardo Pereira do Nascimento*  
Prefeito - Princesa Isabel

**9. APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE**

Aprovado

João Pessoa \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 2023.

\_\_\_\_\_  
**GILMAR MARTINS DE CARVALHO SANTIAGO**  
Secretário de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão  
Fundo de Desenvolvimento do Estado - FDE



SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO  
ASSESSORIA TÉCNICO-NORMATIVA E CONTROLE INTERNO - ATNCI

**CONVÊNIO FDE Nº 030/2023**  
**PROCESSO SEPLAG Nº SEP-PRC-2023/00445**

**CONVÊNIO QUE ENTRE SI  
CELEBRAM O GOVERNO DO  
ESTADO DA PARAÍBA, ATRAVÉS  
DA SECRETARIA DE ESTADO DO  
PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E  
GESTÃO, COM RECURSOS DO  
FUNDO DE DESENVOLVIMENTO  
DO ESTADO DA PARAIBA - FDE E  
A PREFEITURA MUNICIPAL DE  
PRINCESA ISABEL-PB, PARA O  
FIM ABAIXO ESPECIFICADO.**

**O GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA**, através da **SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO**, CNPJ Nº 08.761.157/0001-41, com recursos do **FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DA PARAÍBA - FDE**, com CNPJ nº 08.761.157/0002-22, órgão vinculado nos termos da Lei Estadual nº 3.916/1977, com sede nesta Capital, Centro Administrativo Integrado, IV Bloco, 2º e 5º andares, Bairro de Jaguaribe, representado neste ato pelo Secretário, Sr. Gilmar Martins de Carvalho Santiago, portador da Carteira de Identidade nº 1.136.391 - SSP-PB e CPF nº 568.015.564-87, residente e domiciliado na Rua Francisco Carneiro de Araújo, 101, Cabo Branco, João Pessoa-PB, doravante denominado **CONCEDENTE**, e a **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL-PB**, com CNPJ nº 08.888.968/0001-08, com sede na Rua Arrojado Lisboa S/N, PRINCESA ISABEL-PB, CEP 58.755.000, doravante denominada simplesmente **CONVENIENTE**, representada pelo(a) Prefeito(a), Sr. RICARDO PEREIRA DO NASCIMENTO, portador(a) da Carteira de Identidade nº 1.287.192 SSP-PB e CPF nº 704.377.694-530, residente na Rua Dep. Alcides Carneiro s/n – Alto da Bela Vista, PRINCESA ISABEL/PB, CEP nº 58.755.000, resolvem celebrar o presente Convênio, observadas as determinações constantes da Lei Federal n. 8.666/93, no Decreto Estadual nº 33.884/2013, e na Instrução Normativa SEPLAG nº 001/92, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:



## CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Constitui objeto deste Convênio, transferir recursos financeiros ao CONVENENTE destinados à Pavimentação Asfáltica do Aeródromo Major Brigadeiro Pedro Frazão de Medeiros Lima – Povoado de Lagoa da Cruz, no município de Princesa Isabel-PB, conforme Plano de Trabalho, parte integrante deste Instrumento, independentemente de transcrição.

## CLÁUSULA SEGUNDA - DO VALOR E DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

Para a execução do que trata a cláusula anterior, dar-se-á a este Convênio o valor total de **R\$ 1.428.579,24 (um milhão, quatrocentos e vinte e oito mil, quinhentos e setenta e nove reais e vinte e quatro centavos)**, cabendo à CONCEDENTE destinar recursos no valor de **R\$ 1.385.721,86 (um milhão, trezentos e oitenta e cinco mil, setecentos e vinte e um reais e oitenta e seis centavos)**, correndo as despesas à conta do orçamento do FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DA PARAÍBA - FDE, observadas às características abaixo discriminadas e a CONVENENTE, como contrapartida de recursos financeiros, correspondendo ao valor de **R\$ 42.857,38 (quarenta e dois mil, oitocentos e cinquenta e sete reais e trinta e oito centavos)**.

- 37.000 - Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- 37.902 - Fundo de Desenvolvimento do Estado;
- Função: 08 - Assistência Social;
- Subfunção: 845 - Transferência;
- Programa: 5001 – Gestão Dinâmica e Eficiente;
- Projeto: 1990 – Transferências a Municípios FDE;
- Natureza de Despesa: 4440.42 - Auxílios;
- Fonte de Recursos: 500.00 – Recursos não Vinculados de Impostos.
- Número da Reserva Orçamentária: 127/2023.

**PARÁGRAFO ÚNICO** - Quando a parcela da despesa relativa à parte a ser executada, ocorrer em exercícios futuros, os créditos, empenhos ou reserva orçamentária para sua cobertura serão indicados em termo aditivo ou apostilamento.

## CLÁUSULA TERCEIRA - DO CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Para cumprimento do valor estabelecido na Cláusula Segunda deste Convênio, a liberação dos recursos pelas partes convenientes obedecerá ao Cronograma de Desembolso, conforme abaixo:



SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO  
ASSESSORIA TÉCNICO-NORMATIVA E CONTROLE INTERNO - ATNCI

| Mês            | Concedente          | Conveniente      |
|----------------|---------------------|------------------|
| Dezembro/2023  | R\$ 461.907,29      | R\$ 14.285,79    |
| Fevereiro/2024 | R\$ 461.907,29      | R\$ 14.285,79    |
| Abril/2024     | R\$ 461.907,28      | R\$ 14.285,80    |
| <b>Total</b>   | <b>1.385.721,86</b> | <b>42.857,38</b> |

#### CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONCEDENTE

1. Transferir a CONVENIENTE os recursos constantes na Clausula Segunda, em conformidade com o estabelecido no Cronograma de Desembolso constante do Plano de Trabalho, devidamente aprovado, anexo ao Processo **SEP-PRC-2023/00445**.

2) Providenciar, quando houver atraso na liberação dos recursos, a prorrogação do convênio “ex officio”, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado, e presente interesse público na prorrogação.

3) Indicar, se for o caso, os recursos a ser executado em exercícios futuros, através de termos aditivos, que deverão ser consignados, em caso de investimentos no Plano Plurianual.

4) Comunicar à Controladoria Geral do Estado os valores liberados, a data da liberação de cada parcela do Convênio, como também, as prestações de contas recebidas.

5) Instaurar Tomada de Contas Especiais, quando a prestação de contas final não for encaminhada no prazo convencionado neste instrumento ou for tida como irregular pelo CONCEDENTE.

6) Definir a seu critério, sobre o direito de propriedade relativo, aos bens remanescentes que tenham sido adquiridos no término da vigência do presente ajuste, produzidos, transformados ou construídos, respeitado o disposto na legislação pertinente.

7) Proceder, para fins de eficácia, o devido registro deste Instrumento no Sistema de Registro de Convênio da Controladoria Geral do Estado - CGE, nos termos da Decreto nº 33.884/13.

#### CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONVENIENTE

1) Proceder à abertura de conta corrente específica para o Convênio, para efeito de depósito dos repasses financeiros e depósito da contrapartida, informando o número da conta à CONCEDENTE.

3



SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO  
ASSESSORIA TÉCNICO-NORMATIVA E CONTROLE INTERNO - ATNCI

2) Constar do seu orçamento para o corrente exercício, os recursos referentes à contrapartida da CONVENIENTE, para complementar a execução do objeto do presente Instrumento.

3) Apresentar a prestação de contas, correta e oportunamente, de cada parcela de recursos já liberada por força do convênio em execução, incluindo relatório de execução físico-financeira. A não apresentação desta prestação de contas suspende automaticamente a liberação das parcelas subseqüentes e caracteriza a inadimplência da parte responsável, devendo o mesmo ser incluído no Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAF, cuja reabilitação dependerá, em cada caso, de decisão da entidade repassadora à vista dos documentos e justificativas apresentadas pela entidade beneficiária.

4) Preceder as compras, obras e serviços realizados com recursos deste Convênio por meio de Processo Licitatório, com estrita observância a Lei nº 8.666, de 21.06.93, e demais normas regulamentares pertinentes, e quando não utilizados para o objetivo do Convênio, deverão, em caso de imóveis e equipamentos, serem incorporados ao patrimônio do Estado.

5) Afixar placa, em local visível, na obra ou no local de execução do serviço objeto do convênio, quando for o caso, indicando a fonte e o valor dos recursos que estão sendo aplicados, que deverá constar o seguinte dístico: GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA / SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO / FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DA PARAÍBA- FDE, conforme modelo/padrão proposto pelo FDE.

6) Restituir à CONCEDENTE o valor transferido, inclusive o da contrapartida, atualizado monetariamente e acrescido dos juros legais desde a data do seu recebimento, quando:

- a) Não for apresentada a prestação de contas no prazo exigido;
- b) Da não aplicação dos recursos em consonância com o Plano de Trabalho;
- c) Não for executado o objeto do Convênio;

7) Recolher à conta da CONCEDENTE o valor da contrapartida, atualizado monetariamente e acrescido dos juros legais, quando não comprovar a sua aplicação na execução do objeto pactuado.

8) Quando da publicação do extrato do Convênio no Diário Oficial do Estado, deverá a CONVENIENTE, em cumprimento ao que dispõe o inciso XIX do



artigo 69 do Decreto nº 33.884/2013, comunicar ao Poder Legislativo competente, declarando o valor pactuado e o objeto do Convênio, conforme o caso.

9) O conveniente, quando da celebração de contrato à conta de recursos do convênio, deverá inserir cláusula que obrigue o contratado a conceder livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa, referentes ao objeto contratado, para os servidores do órgão concedente e dos órgãos de controle interno e externo.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DAS APLICAÇÕES EM MERCADO FINANCEIRO**

Os recursos de que trata a Cláusula Segunda, enquanto não utilizados, serão obrigatoriamente aplicados em mercado financeiro ou em caderneta de poupança.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Os rendimentos das aplicações efetuadas nos termos desta Cláusula serão obrigatoriamente computados a crédito do Convênio e aplicados exclusivamente no seu objeto, devendo constar de demonstrativo específico que integrará as prestações de contas e em caso de não aplicação no mercado financeiro, deverá ser devolvido o valor correspondente a referida aplicação.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - As receitas e os rendimentos oriundos da aplicação no mercado financeiro ou em caderneta de poupança não poderão ser computados como contrapartida.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - Os saldos dos recursos e os rendimentos oriundos da aplicação no mercado financeiro ou em caderneta de poupança quando não utilizados no objeto do Convênio, até a data de sua conclusão ou extinção, serão restituídos para a conta da CONCEDENTE.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

À CONCEDENTE, a Controladoria Geral do Estado e ao Tribunal de Contas cabe, a qualquer tempo da vigência do convênio, garantido o livre acesso dos servidores destes órgãos, exercer o controle e fiscalização e/ou auditoria relativo à aplicação dos recursos repassados ao CONVENIENTE.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - A execução física do objeto será acompanhada por equipes de Fiscalização e de Prestação de Contas da Concedente.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Caberá à CONCEDENTE assumir ou transferir a responsabilidade do objeto do convênio, em caso de paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer, evitando a descontinuidade do serviço.



## CLÁUSULA OITAVA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

A CONVENIENTE encaminhará a Prestação de Contas à CONCEDENTE, observando o disposto no Título V, Capítulo VI do Decreto nº 33.884/2013, constituindo-se especialmente, dos documentos elencados nos incisos abaixo, até 60 (sessenta) dias após o encerramento da vigência do Convênio, guardando em seus arquivos os comprovantes originais, para posterior fiscalização.

I. Ofício ao Secretário de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão, mencionando o título do Projeto, número do Convênio, o exercício a que se refere e o valor dos recursos recebidos;

II. Documentos originais ou cópias autenticadas, comprobatórios de despesas, contendo:

- a) Indicação do número do CNPJ ou CPF, e o endereço do fornecedor ou beneficiário;
- b) Declaração de que os materiais foram recebidos e utilizados ou os serviços prestados em benefício do projeto;
- c) Declaração na Nota Fiscal de que os materiais foram recebidos e/ou que os serviços foram prestados – conforme o caso;
- d) Referência ao número do cheque, data e assinatura do tesoureiro – em casos de pagamentos efetuados por meio de cheque;
- e) Notas fiscais ou faturas, cópias das notas de empenho e das respectivas ordens de pagamento expedidas, recibos e outros comprovantes de despesa, que não poderão conter rasuras ou emendas.

III. Comprovação de prestação de contas correspondente às parcelas recebidas;

IV. Plano de Trabalho;

V. Cópia do Termo de Convênio e seus aditivos;

VI. Relatório de Execução Físico-Financeira;

VII. Balancete Financeiro dos Recursos;

VIII. Conciliação dos Saldos Bancários;

IX. Extrato da Conta Bancária específica do Convênio;

X. Comprovante de aviso de crédito;

XI. Relação de Bens adquiridos, produzidos ou construídos com recursos do Convênio;

XII. Relação de todos os Pagamentos;



XIII. Comprovante de Recolhimento dos recursos não aplicados na conta indicada pela Concedente se for o caso;

XIV. cópia(s) do(s) despacho(s) adjudicatório(s) e, homologação(ões) da(s) licitação(ões) realizada(s) ou justificativa(s) de dispensa(s) ou inexigibilidade(s), com o respectivo embasamento legal, acompanhado do respectivo contrato;

XV. Parecer do setor contábil da entidade quanto a idoneidade da documentação.

XVI. Quando o instrumento de convênio objetivar a execução de obras ou serviços de engenharia, deverá ser encaminhado:

- a) Projeto executivo da obra;
- b) Comprovação de responsabilidade técnica da obra, mediante a respectiva apresenta da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;
- c) Cópia do Termo de Aceitação definitiva da obra ou serviço de engenharia.

XVII. Comprovante de aplicação da contrapartida no objeto do Convênio;

XVIII. Documentos de despesa numerados seguidamente e rubricados;

XIX. Demonstrativo da Execução da Receita e da Despesa, evidenciando os recursos recebidos em transferência, a contrapartida, os rendimentos auferidos da aplicação dos recursos no mercado financeiro, quando for o caso e os saldos, de acordo com o modelo constante do anexo IV do Decreto Estadual nº 33.884/2013;

XX. Demonstrativo dos rendimentos da aplicação financeira segundo o modelo anexo X do Decreto Estadual nº 33.884/2013;

XXI. Comprovação da comunicação do convênio ou do aditivo ao Poder Legislativo competente para fiscalização da aplicação dos recursos envolvidos;

XXII. Decisão administrativa referente à homologação ou recusa, das prestações de contas parciais apresentadas à CONCEDENTE.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - A omissão no dever legal de prestar contas total ou parcial por parte do CONVENENTE, em relação aos recursos transferidos por força do convênio, ensejará a abertura de Tomada de Contas Especial.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - A notificação à CONVENENTE para prestar esclarecimentos ou apresentar defesa junto a Tomada de Contas Especial será realizada por meio de resenha a ser publicada no Diário Oficial do Estado, de cuja ciência do seu conteúdo o CONVENENTE não poderá se opor nem tampouco alegar desconhecimento.



## CLÁUSULA NONA - DAS VEDAÇÕES

É vedada à aplicação dos recursos derivados deste Convênio em:

- a) Despesas com gratificação, consultorias, assistência técnica ou qualquer espécie de remuneração adicional a servidor que pertença aos quadros de órgãos ou entidades da Administração Pública Federal, Estadual, Distrito Federal ou Municipal, que esteja lotado, ou em exercício dos entes partícipes;
- b) Realização de despesas em data anterior ou posterior à sua vigência;
- c) Atribuição de vigência ou de efeitos financeiros retroativos;
- d) Realização de despesas com taxas bancárias com multas, juros ou correção monetárias, referentes a pagamentos ou recolhimentos fora de prazo;
- e) Realização de despesas com publicidade, salvo as de caráter educativo, informativo ou de orientação social e que não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos;
- f) Realização de despesas a título de taxa administrativa, de gerência ou similar;
- g) Aditamento com alteração da natureza do objeto ou das metas;
- h) Utilização dos recursos deste Convênio em finalidade diversa da estabelecida no respectivo instrumento, ainda que em caráter de emergência;
- i) Pagamento de despesa com pessoal ativo, inativo e pensionista do Estado ou dos municípios.

## CLÁUSULA DÉCIMA - DA VIGÊNCIA

Este Convênio entrará em vigor a partir da data de sua assinatura, com término da vigência em 03 de dezembro de 2024.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - A vigência deste Instrumento poderá ser prorrogada, mediante Termo Aditivo, por solicitação da CONVENIENTE, fundamentada em razões concretas que a justifiquem, formulada, no mínimo, 30 (trinta) dias antes do término da vigência, prevista para a execução de seu objeto, desde que aceita pela CONCEDENTE.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Este Convênio poderá ser rescindido ou denunciado a qualquer tempo, sendo os eventuais benefícios adquiridos na sua vigência, destinados a quem não lhe deu causa.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - Este Convênio será extinto em caso do Projeto Básico não for aprovado ou não apresentado no prazo estabelecido, quando for o caso.

## CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA MODIFICAÇÃO

O presente Convênio poderá ser modificado em qualquer de suas Cláusulas e disposições, exceto quanto ao seu objeto, de comum acordo entre as partes,



SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO  
ASSESSORIA TÉCNICO-NORMATIVA E CONTROLE INTERNO - ATNCI

desde que tal interesse seja manifestado, previamente, por escrito, por um dos partícipes, em tempo hábil para tramitação e celebração do respectivo Termo Aditivo, dentro do prazo de validade deste instrumento.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO FORO**

É competente o Foro da Comarca de João Pessoa para resolver as questões decorrentes da execução do convênio, contrato ou instrumento congênere, estabelecendo a obrigatoriedade da prévia tentativa de solução administrativa com a participação da Procuradoria Geral do Estado - PGE.

E por estarem de pleno acordo com as cláusulas estipuladas, lavrou-se o presente instrumento, em 02 (duas) vias de igual forma e conteúdo, que vão assinadas pelas partes, e por 02 (duas) testemunhas.

João Pessoa, 04 de dezembro de 2023.

**GILMAR MARTINS DE CARVALHO SANTIAGO**

Secretário da SEPLAG

Gestor do FDE

**RICARDO PEREIRA DO NASCIMENTO**

Prefeito Municipal de Princesa Isabel-PB

**TESTEMUNHAS:**

---

CPF nº  
Prefeitura de Princesa Isabel/PB

---

CPF nº  
SEPLAG/FDE