



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

ORÇAMENTO RESUMIDO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI
CRONOGRAMA FÍSCRONOGRAMA PREVISTO PLE
QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO
COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA COM VALOR DO
MATERIAL E DA MÃO DE OBRA
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS
LUIS GOMES/RN – DEZEMBRO/2023



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUIS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUIS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%

Planilha Orçamentária Resumida

| Item | Descrição | Total | Peso (%) |
|------|---|------------|----------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 2.731,80 | 0,37 % |
| 2 | RUA PROJETADA 01 - VILA SÃO BERNARDO | 19.092,76 | 2,58 % |
| 3 | RUA PROJETADA 02 - VILA SÃO BERNARDO | 61.379,34 | 8,28 % |
| 4 | TRAVESSA 01 - VILA SÃO BERNARDO | 20.943,33 | 2,83 % |
| 5 | ESTRADA ENTRE VILA SÃO BERNARDO E SÍTIO ALTO DOS CÂNDIDOS | 438.304,96 | 59,16 % |
| 6 | PASSAGEM MOLHADA - VILA SÃO BERNARDO | 40.482,93 | 5,46 % |
| 7 | RUA MÃE REGINA | 157.972,27 | 21,32 % |

Total sem BDI 615.573,43

Total do BDI 125.333,96

Total Geral 740.907,39

setecentos e quarenta mil, novecentos e sete reais e trinta e nove centavos





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA

| Dados do Contrato (Inicial) | |
|--|--------------------------|
| Fonte de recursos: | OGU |
| Proponente/Tomador: | PREFEITURA DE LUIS GOMES |
| Município/UF: | LUIS GOMES/RN |
| Nº da Operação (0000000-00): | |
| Nº do SICONV (000000): | |
| Valor do Repasse Contratado (R\$): | 740.907,39 |
| Valor de Contrapartida Contratada (R\$): | |
| % mínimo de Contrapartida: | |
| R\$ mínimo de Contrapartida (se houver): | |
| % máximo de Contrapartida: | |

| Dados do Empreendimento e Orçamento | |
|---|--|
| Nome/apelido: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS - LUIS GOMES/RN |
| Descrição do Objeto do Lote / CTEF: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS - LUIS GOMES/RN |
| Regime previdenciário previsto para a obra: | NÃO DESONERADO |
| Data base do Orçamento: | 11-2023 |

| Responsável pelo Orçamento | |
|----------------------------|---------------------------|
| Nome: | JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS |
| CREA/CAU: | 2100025732/RN |
| ART/RRT: | RN20230663042 |
| Data do preenchimento: | 28/12/2023 |

| Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios) | |
|--|---|
| Nome: | CARLOS AUGUSTO DE PAIVA - CPF: 761.688.834-87 |
| Cargo: | PREFEITO |

B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATÓRIO

| Licitação | |
|--|-----------------------------|
| Data de emissão dos documentos de licitação: | |
| Nº do CTEF (contrato com empresa): | |
| Nome da empresa: | |
| CNPJ da empresa: | |
| Regime de execução do CTEF: | EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL |
| Data base do CTEF: | |

C. ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO

| Dados da obra | |
|----------------------------|--|
| Data do Início da Obra: | |
| Data de fechamento do RRE: | |

| Responsável pela Fiscalização | |
|---------------------------------|--|
| Nome: | |
| Profissão: | |
| CREA/CAU (para obras/projetos): | |
| ART/RRT (para obras/projetos): | |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

| | | |
|------------------|----------------|--|
| Nº OPERAÇÃO 0 | Nº SICONV 0 | PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA DE LUIS GOMES |
|------------------|----------------|--|

| |
|--|
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS - LUIS GOMES/RN / PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL |
|--|

| | |
|---|---------|
| Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: | 100,00% |
| Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%): | 2,00% |

BDI 1

| |
|--|
| TIPO DE OBRA Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas |
|--|

| Itens | Siglas | % Adotado |
|---|---------|---------------|
| Administração Central | AC | 3,80% |
| Seguro e Garantia | SG | 0,32% |
| Risco | R | 0,56% |
| Despesas Financeiras | DF | 1,11% |
| Lucro | L | 7,30% |
| Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%) | CP | 3,65% |
| Tributos (ISS, variável de acordo com o município) | ISS | 2,00% |
| Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração) | CPRB | 0,00% |
| BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU) | BDI PAD | 20,37% |

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

LUIS GOMES/RN

Local

quarta-feira, 27 de dezembro de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS

CREA/CAU: 2100025732/RN

ART/RRT: 0

ASSINADO DIGITALMENTE

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



Grau de Sigilo
#PUBLICO

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

| | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nº OPERAÇÃO 0 | Nº SICONV 0 | PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA DE LUÍS GOMES | APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS - LUÍS GOMES/RN | | | |
| LOCALIDADE SINAPI NATAL | DATA BASE 11-23 (N DES.) | DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS - | MUNICÍPIO / UF LUÍS GOMES/RN | BDI 1 20,37% | BDI 2 0,00% | BDI 3 0,00% |

| Item | Fonte | Código | Descrição | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (sem BDI) (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (com BDI) (R\$) | Preço Total (R\$) | |
|---|---|-----------------|---|---------|------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|-------------------|----|
| PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS - LUÍS GOMES/RN | | | | | | | | | 740.907,39 | |
| 1. | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL + PASSAGEM MOLHADA | | | | | | | - | 740.907,39 | |
| 1.1. | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | - | 2.731,80 | |
| 1.1.0.1. | Composição | 2010054 - CAERN | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020 | M2 | 6,00 | 378,25 | BDI 1 | 455,30 | 2.731,80 | RA |
| 1.2. | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | - | 610,08 | |
| 1.2.0.1. | SINAPI | 99064 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | 1.326,27 | 0,38 | BDI 1 | 0,46 | 610,08 | RA |
| 1.3. | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | - | 28.695,11 | |
| 1.3.0.1. | SINAPI | 100577 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO | M2 | 7.964,05 | 1,14 | BDI 1 | 1,37 | 10.910,75 | RA |
| 1.3.0.2. | Composição | 8424-ORSE | Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km | M | 2.634,72 | 5,61 | BDI 1 | 6,75 | 17.784,36 | RA |
| 1.4. | DRENAGEM | | | | | | | - | 82.695,20 | |
| 1.4.0.1. | Composição | 4960 - ORSE | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | M | 2.676,22 | 25,67 | BDI 1 | 30,90 | 82.695,20 | RA |
| 1.5. | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | - | 580.897,81 | |
| 1.5.0.1. | SINAPI | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 | M2 | 7.964,05 | 60,60 | BDI 1 | 72,94 | 580.897,81 | RA |
| 1.6. | DIVERSOS | | | | | | | - | 4.794,46 | |
| 1.6.0.1. | SINAPI | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | 2.676,22 | 1,14 | BDI 1 | 1,37 | 3.666,42 | RA |
| 1.6.0.2. | Composição | C3353 -SEINFRA | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO | M2 | 1,00 | 739,65 | BDI 1 | 890,32 | 890,32 | RA |
| 1.6.0.3. | SINAPI | 102491 | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 | M2 | 14,00 | 14,11 | BDI 1 | 16,98 | 237,72 | RA |
| 1.7. | PASSAGEM MOLHADA | | | | | | | - | 40.482,93 | |
| 1.7.1. | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | - | 23,00 | |
| 1.7.1.1. | SINAPI | 99064 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | 50,00 | 0,38 | BDI 1 | 0,46 | 23,00 | RA |
| 1.7.2. | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | - | 2.573,91 | |
| 1.7.2.1. | SINAPI | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL | M3 | 13,74 | 54,63 | BDI 1 | 65,76 | 903,54 | RA |
| 1.7.2.2. | SINAPI | 93382 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE | M3 | 13,74 | 18,79 | BDI 1 | 22,62 | 310,80 | RA |
| 1.7.2.3. | SINAPI | 94319 | ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023 | M3 | 18,39 | 61,42 | BDI 1 | 73,93 | 1.359,57 | RA |
| 1.7.3. | FUNDAÇÕES | | | | | | | - | 7.958,76 | |
| 1.7.3.1. | SINAPI | 102487 | CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 | M3 | 13,74 | 481,22 | BDI 1 | 579,24 | 7.958,76 | RA |
| 1.7.4. | ALVENARIA | | | | | | | - | 8.813,42 | |
| 1.7.4.1. | SINAPI | 102487 | CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 | M3 | 9,89 | 481,22 | BDI 1 | 579,24 | 5.728,68 | RA |
| 1.7.4.2. | SINAPI | 3377-ORSE | Forma plana para estruturas, em tábuas de pinho, 07 usos, inclusive escoramento | M2 | 34,66 | 73,94 | BDI 1 | 89,00 | 3.084,74 | RA |

RECURSO ↓



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

| | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nº OPERAÇÃO 0 | Nº SICONV 0 | PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA DE LUÍS GOMES | APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS - LUÍS GOMES/RN | | | |
| LOCALIDADE SINAPI NATAL | DATA BASE 11-23 (N DES.) | DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS - | MUNICÍPIO / UF LUÍS GOMES/RN | BDI 1 20,37% | BDI 2 0,00% | BDI 3 0,00% |

| Item | Fonte | Código | Descrição | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (sem BDI) (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (com BDI) (R\$) | Preço Total (R\$) | |
|---|--------|-----------|---|---------|------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|-------------------|----|
| PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS - LUÍS GOMES/RN | | | | | | | | | 740.907,39 | |
| 1.7.5. | | | PISO | | | | | - | 15.275,84 | |
| 1.7.5.1. | SINAPI | 94964 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | M3 | 31,23 | 406,36 | BDI 1 | 489,14 | 15.275,84 | RA |
| 1.7.6. | | | DIVERSOS | | | | | - | 5.838,00 | |
| 1.7.6.1. | SINAPI | 95565 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, | M | 12,00 | 144,35 | BDI 1 | 173,75 | 2.085,00 | RA |
| 1.7.6.2. | SINAPI | 92335 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M | 42,00 | 69,82 | BDI 1 | 84,04 | 3.529,68 | RA |
| 1.7.6.3. | SINAPI | 94969 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | M3 | 0,08 | 367,67 | BDI 1 | 442,56 | 35,40 | RA |
| 1.7.6.4. | SINAPI | 4078-ORSE | Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta Super Galvite (Sherwin Williams ou similar) - R2 | M2 | 5,80 | 8,55 | BDI 1 | 10,29 | 59,68 | RA |
| 1.7.6.5. | SINAPI | 2306-ORSE | Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1 | M2 | 5,80 | 18,37 | BDI 1 | 22,11 | 128,24 | RA |

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Síglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

LUÍS GOMES/RN

Local

quinta-feira, 28 de dezembro de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS

CREA/CAU: 2100025732/RN

ART/RRT: RN20230663042

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



RECURSO
↓



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de
#PUB

| | | | | | |
|--|-----------|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO | Nº SICONV | Nº OPERAÇÃO | PROponente / TOMADOR | Nº OPERAÇÃO | PROponente / TOMADOR |
| PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS - LUIS GOMES/RN | 0 | 0 | PREFEITURA DE LUIS GOMES | 0 | PREFEITURA DE LUIS GOMES |

| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo |
|---|--|---------|------------|--------------------|
| PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS - LUIS GOMES/RN | | | | |
| 1. | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL + PASSAGEM MOLHADA | | - | |
| 1.1. | SERVÇOS PRELIMINARES | | - | |
| 1.1.0.1. | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020 | M2 | 6,00 | EM ANEXO |
| 1.2. | SERVÇOS INICIAIS | | - | |
| 1.2.0.1. | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | 1.326,27 | EM ANEXO |
| 1.3. | MOVIMENTO DE TERRA | | - | |
| 1.3.0.1. | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 | M2 | 7.964,05 | EM ANEXO |
| 1.3.0.2. | Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km | M | 2.634,72 | EM ANEXO |
| 1.4. | DRENAGEM | | - | |
| 1.4.0.1. | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | M | 2.676,22 | EM ANEXO |
| 1.5. | PAVIMENTAÇÃO | | - | |
| 1.5.0.1. | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS. REJUNTAMENTO | M2 | 7.964,05 | EM ANEXO |
| 1.6. | DIVERSOS | | - | |
| 1.6.0.1. | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). | M | 2.676,22 | EM ANEXO |
| 1.6.0.2. | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO | M2 | 1,00 | EM ANEXO |
| 1.6.0.3. | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | M2 | 14,00 | EM ANEXO |
| 1.7. | PASSAGEM MOLHADA | | - | |
| 1.7.1. | SERVÇOS INICIAIS | | - | |
| 1.7.1.1. | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | 50,00 | EM ANEXO |
| 1.7.2. | MOVIMENTO DE TERRA | | - | |
| 1.7.2.1. | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL | M3 | 13,74 | |
| 1.7.2.2. | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3 | 13,74 | |
| 1.7.2.3. | ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023 | M3 | 18,39 | |
| 1.7.3. | FUNDAÇÕES | | - | |
| 1.7.3.1. | CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 | M3 | 13,74 | EM ANEXO |
| 1.7.4. | ALVENARIA | | - | |
| 1.7.4.1. | CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 | M3 | 9,89 | EM ANEXO |
| 1.7.4.2. | Forma plana para estruturas, em tábuas de pinho, 07 usos, inclusive escoramento | M2 | 34,66 | EM ANEXO |
| 1.7.5. | PISO | | - | |
| 1.7.5.1. | CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | M3 | 31,23 | EM ANEXO |
| 1.7.6. | DIVERSOS | | - | |
| 1.7.6.1. | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 | M | 12,00 | EM ANEXO |
| 1.7.6.2. | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M | 42,00 | EM ANEXO |
| 1.7.6.3. | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | M3 | 0,08 | EM ANEXO |
| 1.7.6.4. | Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta Super Galvite (Sherwin Williams ou similar) - R2 | M2 | 5,80 | EM ANEXO |
| 1.7.6.5. | Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1 | M2 | 5,80 | EM ANEXO |

Nº AGRUPADOR DE EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

| Nº | Agrupador de Eventos | | | | | | | | |
|------|---------------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$): | | | | | | | | |
| | 21.824,54 | 61.379,34 | 20.943,34 | 142.321,59 | 71.270,47 | 107.865,58 | 116.847,32 | 40.482,93 | 157.972,27 |
| 2.PA | 6,00 | | | | | | | | |
| 2.PA | 46,97 | 143,00 | 66,64 | 311,98 | 174,50 | 238,64 | 201,17 | | 143,37 |
| 2.PA | 204,32 | 672,10 | 209,92 | 1.587,57 | 782,70 | 1.200,13 | 1.347,27 | | 1.960,04 |
| 2.PA | 93,94 | 285,68 | 133,28 | 615,38 | 332,22 | 469,40 | 419,81 | | 285,01 |
| 2.PA | 93,94 | 285,68 | 136,78 | 621,38 | 334,22 | 477,40 | 427,81 | | 299,01 |
| 2.PA | 204,32 | 672,10 | 209,92 | 1.587,57 | 782,70 | 1.200,13 | 1.347,27 | | 1.960,04 |
| 2.PA | 93,94 | 285,68 | 136,78 | 621,38 | 334,22 | 477,40 | 427,81 | | 299,01 |
| 2.PA | 0,25 | 0,25 | | | | | | | 0,50 |
| 2.PA | | | | | | | | | 14,00 |
| 3.PA | | | | | | | | 50,00 | |
| 3.PA | | | | | | | | 13,74 | |
| 3.PA | | | | | | | | 13,74 | |
| 3.PA | | | | | | | | 18,39 | |
| 3.PA | | | | | | | | 13,74 | |
| 3.PA | | | | | | | | 9,89 | |
| 3.PA | | | | | | | | 34,66 | |
| 3.PA | | | | | | | | 31,23 | |
| 3.PA | | | | | | | | 12,00 | |
| 3.PA | | | | | | | | 42,00 | |
| 3.PA | | | | | | | | 0,08 | |
| 3.PA | | | | | | | | 5,80 | |
| 3.PA | | | | | | | | 5,80 | |

LUIS GOMES/RN

Local

quinta-feira, 28 de dezembro de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS

CREA/CAU: 2100025732/RN

ART/RRT: RN20230663042

ASSINADO DIGITALMENTE

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:

<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



Responsável Técnico

Nome: JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS

CREA/CAU: 2100025732/RN

ART/RRT: RN20230663042



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

AGRUPADORES DE EVENTOS

1. Selecione abaixo a forma de definição dos agrupadores de eventos:

Definir Manualmente

| Nº do Evento | Título do Evento | Valor Total dos Eventos (R\$) |
|--------------|----------------------------|-------------------------------|
| 1 | Administração Local | - |
| 2 | PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO | 700.424,46 |
| 3 | PASSAGEM MOLHADA | 38.947,57 |
| 4 | | - |

ASSINADO DIGITALMENTE

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
 C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
 Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
 Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
 OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

| | | | | |
|-------------------------|-----------------------|---|--|--|
| Nº OPERAÇÃO 0 | Nº SICONV 0 | PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA DE LUIS GOMES | APELIDO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS V | DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS - LUI |
|-------------------------|-----------------------|---|--|--|

| Item | Descrição | Valor (R\$) | Parcelas: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------------------------------|--|-------------------|------------|------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 02/24 | 03/24 | 04/24 | 05/24 | 06/24 | 07/24 | 08/24 | 09/24 | 10/24 | 11/24 | 12/24 | 01/25 |
| 1. | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL | 740.907,39 | % Período: | 14,06% | 19,21% | 15,08% | 14,56% | 15,77% | 21,32% | | | | | | |
| 1.1. | SERVIÇOS PRELIMINARES | 2.731,80 | % Período: | 100,00% | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | SERVIÇOS INICIAIS | 610,08 | % Período: | 19,35% | 23,52% | 13,16% | 17,99% | 15,17% | 10,81% | | | | | | |
| 1.3. | MOVIMENTO DE TERRA | 28.695,11 | % Período: | 17,25% | 22,06% | 11,55% | 16,77% | 16,31% | 16,06% | | | | | | |
| 1.4. | DRENAGEM | 82.695,20 | % Período: | 19,30% | 23,22% | 12,49% | 17,84% | 15,99% | 11,17% | | | | | | |
| 1.5. | PAVIMENTAÇÃO | 580.897,81 | % Período: | 13,64% | 19,93% | 9,83% | 15,07% | 16,92% | 24,61% | | | | | | |
| 1.6. | DIVERSOS | 4.794,46 | % Período: | 24,04% | 17,76% | 9,55% | 13,64% | 12,22% | 22,79% | | | | | | |
| 1.7. | PASSAGEM MOLHADA | 40.482,93 | % Período: | | | 100,00% | | | | | | | | | |
| Total: R\$ 740.907,39 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Período: | %: | 14,06% | 19,21% | 15,08% | 14,56% | 15,77% | 21,32% | | | | |
| | | | | | Repasso: | 103.931,41 | 142.026,65 | 111.521,82 | 107.642,06 | 116.605,18 | 157.644,91 | | | | |
| | | | | | Contrapartida: | 215,82 | 294,93 | 231,58 | 223,53 | 242,14 | 327,36 | | | | |
| | | | | | Outros: | - | - | - | - | - | - | | | | |
| | | | | | Investimento: | 104.147,23 | 142.321,58 | 111.753,41 | 107.865,58 | 116.847,32 | 157.972,27 | | | | |
| | | | | Acumulado: | %: | 14,06% | 33,27% | 48,35% | 62,91% | 78,68% | 100,00% | | | | |
| | | | | | Repasso: | 103.931,41 | 245.958,06 | 357.479,88 | 465.121,94 | 581.727,12 | 739.372,03 | | | | |
| | | | | | Contrapartida: | 215,82 | 510,75 | 742,33 | 965,86 | 1.208,00 | 1.535,36 | | | | |
| | | | | | Outros: | - | - | - | - | - | - | | | | |
| | | | | | Investimento: | 104.147,23 | 246.468,81 | 358.222,22 | 466.087,80 | 582.935,12 | 740.907,39 | | | | |

LUIS GOMES/RN
 Local

quinta-feira, 28 de dezembro de 2023
 Data



Responsável Técnico
 Nome: JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
 CREA/CAU: 2100025732/RN
 ART/RRT: RN20230663042



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

1. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

VOLTAR **ATUALIZAR LINHAS**

| Nº do Evento | Título dos Eventos |
|--------------|----------------------------|
| 1 | Administração Local |
| 2 | PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO |
| 3 | PASSAGEM MOLHADA |
| 4 | 0 |

| RUA PROJETADA 01 | RUA PROJETADA 02 | TRAVESSA 01 | ESTRADA ENTRE VILA SÃO ESTEVAO | ESTRADA ENTRE VILA SÃO ESTEVAO | ESTRADA ENTRE VILA SÃO ESTEVAO | ESTRADA ENTRE VILA SÃO ESTEVAO | ESTRADA ENTRE VILA SÃO ESTEVAO | PASSAGEM MOLHADA | RUA MÃE REGINA | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
 C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
 Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
 Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



QCI - Quadro de Composição do Investimento

| | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|--|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Nº OPERAÇÃO 0 | Nº SICONV 0 | PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA DE LUIS GOMES | MUNICÍPIO / UF LUIS GOMES/RN | VALORES CONTRATADOS (R\$): | | | |
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS - LUIS GOMES/RN | | | | RECURSO OGU | REPASSE 740.907,39 | CONTRAPARTIDA 0,00 | INVESTIMENTO 740.907,39 |

| | | |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| <i>Saldo a Reprogramar</i> | <i>Repasse (R\$)</i> - | <i>Contrapartida (R\$)</i> - |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------------|

| Meta | Item de Investimento | Subitem de Investimento | Descrição da Meta | Situação | Quantidade | Unid. | Lote de Licitação / nº do CTEF | Repasse (R\$) | Contrapartida Financeira (R\$) | Outros (R\$) | Investimento (R\$) |
|--------------|----------------------|-------------------------|--|------------|------------|-------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1. | Pavimentação | Pavimentação de vias | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL + PASSAGEM MOLHADA | Em Análise | 7.964,05 | m² | LOTE 1 | 740.907,39 | - | - | 740.907,39 |
| 2. | | | | | | | | - | - | - | - |
| 3. | | | | | | | | - | - | - | - |
| 4. | | | | | | | | - | - | - | - |
| 5. | | | | | | | | - | - | - | - |
| 6. | | | | | | | | - | - | - | - |
| 7. | | | | | | | | - | - | - | - |
| 8. | | | | | | | | - | - | - | - |
| 9. | | | | | | | | - | - | - | - |
| 10. | | | | | | | | - | - | - | - |
| TOTAL | | | | | | | | 740.907,39 (100,00%) | - (0,00%) | - (0,00%) | 740.907,39 (100,00%) |

Observações:

LUIS GOMES/RN
 Local
 quinta-feira, 28 de dezembro de 2023
 Data

Representante Tomador
 Nome: CARLOS AUGUSTO DE PAIVA - CPF: 761.688.834-87
 Cargo: PREFEITO





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUÍS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%

ASSINADO DIGITALMENTE

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

| 1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|-------------------------------|-----------------|-----------|------------|--------|------------------|--------|
| Composição | 2010054 | CAERN | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020 | 201 | M ² | 1,0000000 | 378,25 | 378,25 | | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 21,32 | 21,32 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,0000000 | 13,81 | 27,62 | | |
| Composição Auxiliar | 94962 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m ³ | 0,0100000 | 330,79 | 3,30 | | |
| Insumo | 00004417 | SINAPI | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,0000000 | 8,43 | 8,43 | | |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 4,0000000 | 16,28 | 65,12 | | |
| Insumo | 00004813 | SINAPI | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | Material | m ² | 1,0000000 | 250,00 | 250,00 | | |
| Insumo | 00005075 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10) | Material | KG | 0,1100000 | 22,38 | 2,46 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 30,79 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 30,79 |
| | | | | | Valor do BDI => | 77,05 | | | Valor com BDI => | 455,30 |

| 2.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|--------|--------|--|--------------------------|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|------|
| Composição | 99064 | SINAPI | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | M | 1,0000000 | 0,38 | 0,38 | | |
| Composição Auxiliar | 99058 | SINAPI | LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018 | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | UN | 0,0500000 | 7,64 | 0,38 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 0,29 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,29 |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,08 | | | Valor com BDI => | 0,46 |

| 2.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|--------|--------|---|---|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|------|
| Composição | 100577 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 | PAVI - PAVIMENTAÇÃO | m ² | 1,0000000 | 1,14 | 1,14 | | |
| Composição Auxiliar | 5901 | SINAPI | 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 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0010000 | 317,58 | 0,31 | | |
| Composição Auxiliar | 5903 | SINAPI | 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 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0020000 | 70,60 | 0,14 | | |
| Composição Auxiliar | 5932 | SINAPI | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0001000 | 239,54 | 0,02 | | |
| Composição Auxiliar | 5934 | SINAPI | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0030000 | 84,10 | 0,25 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0030000 | 13,81 | 0,04 | | |
| Composição Auxiliar | 96463 | SINAPI | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0010000 | 218,38 | 0,21 | | |
| Composição Auxiliar | 96464 | SINAPI | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0020000 | 87,71 | 0,17 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 0,15 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,15 |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,23 | | | Valor com BDI => | 1,37 |

| 2.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|--------|-------|---|------------------------------------|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|------|
| Composição | 8424 | ORSE | Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km | Aterros / Reaterros / Compactações | m | 1,0000000 | 5,61 | 5,61 | | |
| Composição Auxiliar | 71 | ORSE | Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação | Aterros / Reaterros / Compactações | m ³ | 0,1200000 | 41,43 | 4,97 | | |
| Composição Auxiliar | 5068 | ORSE | Transporte local com caminhão basculante de 10m ³ , em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m ³ | Transportes | tkm | 1,8000000 | 0,36 | 0,64 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 2,76 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 2,76 |
| | | | | | Valor do BDI => | 1,14 | | | Valor com BDI => | 6,75 |

| 2.3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|---|--------------------------|----------------|-----------|------------|-------|
| Composição | 4960 | ORSE | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | Meios-Fios e Guias | m | 1,0000000 | 25,67 | 25,67 |
| Composição Auxiliar | 1903 | ORSE | Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 paxiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte | Argamassas | m ³ | 0,0010000 | 443,73 | 0,44 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1800000 | 21,65 | 3,89 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3600000 | 13,81 | 4,97 |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
 C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
 Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
 Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES
 SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS
 LOCAL: LUÍS GOMES/RN
 DATA: DEZEMBRO/2023
 REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023
 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
 TAXA DE BDI: 20,37%



Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | | |
|--------|------|------|--------------------|----------------------|-----------------|------|-----------|-------|------------------|-------|
| Insumo | 1610 | ORSE | Meio fio granítico | Meio-fio granítico m | Material | m | 1,0000000 | 16,37 | 16,37 | |
| | | | | | MO sem LS => | 5,53 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 5,53 |
| | | | | | Valor do BDI => | 5,23 | | | Valor com BDI => | 30,90 |

| 2.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|---|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|-------|
| Composição | 101169 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 | PAVI - PAVIMENTAÇÃO | m² | 1,0000000 | 60,60 | 60,60 | | |
| Composição Auxiliar | 5684 | SINAPI | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0031000 | 158,42 | 0,49 | | |
| Composição Auxiliar | 5685 | SINAPI | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,1309000 | 60,92 | 7,97 | | |
| Composição Auxiliar | 88260 | SINAPI | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4021000 | 21,50 | 8,64 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4021000 | 13,81 | 5,55 | | |
| Composição Auxiliar | 88628 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0204000 | 454,97 | 9,28 | | |
| Insumo | 00000367 | SINAPI | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,1140000 | 76,24 | 8,69 | | |
| Insumo | 00004385 | SINAPI | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | Material | MIL | 0,0330000 | 605,70 | 19,98 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 11,72 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 11,72 |
| | | | | | Valor do BDI => | 12,34 | | | Valor com BDI => | 72,94 |

| 2.5.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|--|--------------------------|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|------|
| Composição | 102498 | SINAPI | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | PINT - PINTURAS | M | 1,0000000 | 1,14 | 1,14 | | |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0370000 | 22,90 | 0,84 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0160000 | 13,81 | 0,22 | | |
| Insumo | 00011161 | SINAPI | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | Material | KG | 0,1060000 | 0,80 | 0,08 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 0,68 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 0,68 |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,23 | | | Valor com BDI => | 1,37 |

| 2.5.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|---------|---|--------------------------|-----------------|-----------|------------|--------|------------------|--------|
| Composição | C3353 | SEINFRA | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO | SINALIZAÇÃO VERTICAL | m² | 1,0000000 | 739,65 | 739,65 | | |
| Composição Auxiliar | C3268 | SEINFRA | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | CONCRETOS | m³ | 0,0180000 | 376,83 | 6,78 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 13,81 | 13,81 | | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1000000 | 21,32 | 2,13 | | |
| Insumo | 00004430 | SINAPI | CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 3,0000000 | 15,50 | 46,50 | | |
| Insumo | I0581 | SEINFRA | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) | Equipamento | H | 0,9000000 | 66,25 | 59,62 | | |
| Insumo | I0703 | SEINFRA | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) | Equipamento | H | 0,1000000 | 175,30 | 17,53 | | |
| Insumo | I2525 | SEINFRA | PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2" | Material | UN | 2,0000000 | 0,60 | 1,20 | | |
| Insumo | I2526 | SEINFRA | PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2" | Material | UN | 3,0000000 | 1,04 | 3,12 | | |
| Insumo | 00004513 | SINAPI | CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,0000000 | 11,46 | 11,46 | | |
| Insumo | 00034723 | SINAPI | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | Material | m² | 1,0000000 | 577,50 | 577,50 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 10,11 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 10,11 |
| | | | | | Valor do BDI => | 150,67 | | | Valor com BDI => | 890,32 |

| 6.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|--------|--------|---|---------------------------|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|-------|
| Composição | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 1,0000000 | 54,63 | 54,63 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 3,9560000 | 13,81 | 54,63 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 30,30 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 30,30 |
| | | | | | Valor do BDI => | 11,13 | | | Valor com BDI => | 65,76 |

| 6.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 93382 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 1,0000000 | 18,79 | 18,79 |
| Composição Auxiliar | 5901 | SINAPI | 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 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0054000 | 317,58 | 1,71 |



PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUÍS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%

ASSINADO DIGITALMENTE

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|--------|---|---|-----------------|-----------|-------|-------|------------------|-------|
| Composição Auxiliar | 5903 | SINAPI | 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 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0006000 | 70,60 | 0,04 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7866000 | 13,81 | 10,86 | | |
| Composição Auxiliar | 91533 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,1962000 | 31,53 | 6,18 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 9,85 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 9,85 |
| | | | | | Valor do BDI => | 3,83 | | | Valor com BDI => | 22,62 |

| 6.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|---|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|-------|
| Composição | 94319 | SINAPI | ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 1,0000000 | 61,42 | 61,42 | | |
| Composição Auxiliar | 5901 | SINAPI | 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 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0054000 | 317,58 | 1,71 | | |
| Composição Auxiliar | 5903 | SINAPI | 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 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0006000 | 70,60 | 0,04 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7866000 | 13,81 | 10,86 | | |
| Composição Auxiliar | 91533 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,1962000 | 31,53 | 6,18 | | |
| Insumo | 00006079 | SINAPI | ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,3889000 | 30,70 | 42,63 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 9,85 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 9,85 |
| | | | | | Valor do BDI => | 12,51 | | | Valor com BDI => | 73,93 |

| 6.3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|---|-----------------|-----------|------------|--------|------------------|--------|
| Composição | 102487 | SINAPI | CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 481,22 | 481,22 | | |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,6702000 | 21,65 | 36,15 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 6,4684000 | 13,81 | 89,32 | | |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,2198000 | 1,21 | 0,26 | | |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,6377000 | 0,46 | 0,29 | | |
| Composição Auxiliar | 94963 | SINAPI | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,8050000 | 370,38 | 298,15 | | |
| Insumo | 00004730 | SINAPI | PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAOAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | Material | m³ | 0,4543000 | 125,58 | 57,05 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 98,42 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 98,42 |
| | | | | | Valor do BDI => | 98,02 | | | Valor com BDI => | 579,24 |

| 6.4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|-------|
| Composição | 3377 | ORSE | Forma plana para estruturas, em tábuas de pinho, 07 usos, inclusive escoramento | Conversão InfoWOrca | m² | 1,0000000 | 73,94 | 73,94 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,3000000 | 13,81 | 17,95 | | |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,3000000 | 21,32 | 27,71 | | |
| Insumo | 00004430 | SINAPI | CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,2100000 | 15,50 | 3,25 | | |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0150000 | 7,81 | 0,11 | | |
| Insumo | 00004509 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,1400000 | 8,26 | 1,15 | | |
| Insumo | 00005067 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12) | Material | KG | 0,3000000 | 23,85 | 7,15 | | |
| Insumo | 00006189 | SINAPI | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,5200000 | 31,97 | 16,62 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 29,68 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 29,68 |
| | | | | | Valor do BDI => | 15,06 | | | Valor com BDI => | 89,00 |

| 6.5.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|---|-------------------------------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | 94964 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 406,36 | 406,36 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,5333000 | 13,81 | 34,98 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,6046000 | 12,70 | 20,37 |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUIS GOMES
SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: LUIS GOMES/RN
DATA: DEZEMBRO/2023
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 20,37%

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------|--------|--|---|-----------------|-------------|--------|--------|------------------|--------|
| Composição Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,8259000 | 1,80 | 1,48 | | |
| Composição Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,7787000 | 0,36 | 0,28 | | |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,7558000 | 75,00 | 56,68 | | |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 322,9777000 | 0,68 | 219,62 | | |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5872000 | 124,24 | 72,95 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 31,53 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 31,53 |
| | | | | | Valor do BDI => | 82,78 | | | Valor com BDI => | 489,14 |

| 6.6.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|--|---|-----------------|-----------|------------|--------|------------------|--------|
| Composição | 95565 | SINAPI | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | M | 1,0000000 | 144,35 | 144,35 | | |
| Composição Auxiliar | 5631 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0580000 | 204,16 | 11,84 | | |
| Composição Auxiliar | 5632 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,1220000 | 82,10 | 10,01 | | |
| Composição Auxiliar | 88246 | SINAPI | ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2730000 | 20,37 | 5,56 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5450000 | 13,81 | 7,52 | | |
| Composição Auxiliar | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0010000 | 527,01 | 0,52 | | |
| Insumo | 00040334 | SINAPI | TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM | Material | M | 1,0300000 | 105,73 | 108,90 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 11,79 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 11,79 |
| | | | | | Valor do BDI => | 29,40 | | | Valor com BDI => | 173,75 |

| 6.6.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|---|------------------------------------|-----------------|-----------|------------|-------|------------------|-------|
| Composição | 92335 | SINAPI | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 69,82 | 69,82 | | |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2653000 | 13,28 | 3,52 | | |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2653000 | 20,92 | 5,55 | | |
| Insumo | 00007696 | SINAPI | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580) | Material | M | 1,0391000 | 58,47 | 60,75 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 6,07 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 6,07 |
| | | | | | Valor do BDI => | 14,22 | | | Valor com BDI => | 84,04 |

| 6.6.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | | |
|---------------------|----------|--------|--|---|-----------------|-------------|------------|--------|------------------|--------|
| Composição | 94969 | SINAPI | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 367,67 | 367,67 | | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,0267000 | 13,81 | 27,98 | | |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,2822000 | 12,70 | 16,28 | | |
| Composição Auxiliar | 89225 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,6599000 | 5,07 | 3,34 | | |
| Composição Auxiliar | 89226 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,6223000 | 1,48 | 0,92 | | |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,8076000 | 75,00 | 60,57 | | |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 274,0635000 | 0,68 | 186,36 | | |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5813000 | 124,24 | 72,22 | | |
| | | | | | MO sem LS => | 25,21 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 25,21 |
| | | | | | Valor do BDI => | 74,89 | | | Valor com BDI => | 442,56 |

| 6.6.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|---|--------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 4078 | ORSE | Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta Super Galvite (Sherwin Williams ou similar) - R2 | Esmaite Sintético / Óleo | m² | 1,0000000 | 8,55 | 8,55 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1000000 | 13,81 | 1,38 |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2000000 | 22,90 | 4,58 |



PREFEITURA DE LUÍS GOMES
 SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS
 LOCAL: LUÍS GOMES/RN
 DATA: DEZEMBRO/2023
 REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023
 ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
 TAXA DE BDI: 20,37%

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



Composições Analíticas com Preço Unitário

| | | | | | | | | | |
|--------|----------|--------|---|-----------------|------|-----------|-------|------------------|-------|
| Insumo | 3204 | ORSE | Tinta para aderência e proteção de superfícies galvanizadas, Super Galvite, marca Sherwin Williams ou similar | Material | GI | 0,0900000 | 23,50 | 2,11 | |
| Insumo | 00003768 | SINAPI | LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150 | Material | UN | 0,2500000 | 1,95 | 0,48 | |
| | | | | MO sem LS => | 3,80 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 3,80 |
| | | | | Valor do BDI => | 1,74 | | | Valor com BDI => | 10,29 |

| 6.6.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|--|--------------------------|------|-----------|------------|------------------|-------|
| Composição | 2306 | ORSE | Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1 | Esmalte Sintético / Óleo | m² | 1,0000000 | 18,37 | 18,37 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2000000 | 13,81 | 2,76 | |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4000000 | 22,90 | 9,16 | |
| Insumo | 00007292 | SINAPI | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE | Material | L | 0,1800000 | 32,63 | 5,87 | |
| Insumo | 00003768 | SINAPI | LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150 | Material | UN | 0,3000000 | 1,95 | 0,58 | |
| | | | | MO sem LS => | 7,62 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 7,62 |
| | | | | Valor do BDI => | 3,74 | | | Valor com BDI => | 22,11 |

| 7.5.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|--|--------------------------|------|-----------|------------|------------------|-------|
| Composição | 102491 | SINAPI | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 1,0000000 | 14,11 | 14,11 | |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2750000 | 22,90 | 6,29 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1150000 | 13,81 | 1,58 | |
| Insumo | 00006085 | SINAPI | SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR | Material | L | 0,1600000 | 5,95 | 0,95 | |
| Insumo | 00007348 | SINAPI | TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO | Material | L | 0,4270000 | 12,24 | 5,22 | |
| Insumo | 00012815 | SINAPI | FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M | Material | UN | 0,0100000 | 7,58 | 0,07 | |
| | | | | MO sem LS => | 5,06 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 5,06 |
| | | | | Valor do BDI => | 2,87 | | | Valor com BDI => | 16,98 |

Composições Auxiliares

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|--|--------------------------|--------|-------------|------------|------------------|--------|
| Composição | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 527,01 | 527,01 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 8,5700000 | 13,81 | 118,35 | |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,0700000 | 75,00 | 80,25 | |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 482,9600000 | 0,68 | 328,41 | |
| | | | | MO sem LS => | 65,64 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 65,64 |
| | | | | Valor do BDI => | 107,35 | | | Valor com BDI => | 634,36 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|--|---|-------|-------------|------------|------------------|--------|
| Composição | 88628 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 454,97 | 454,97 | |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 3,4200000 | 12,70 | 43,43 | |
| Composição Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,8000000 | 1,80 | 1,44 | |
| Composição Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 2,6200000 | 0,36 | 0,94 | |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,0700000 | 75,00 | 80,25 | |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 483,7000000 | 0,68 | 328,91 | |
| | | | | MO sem LS => | 25,85 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 25,85 |
| | | | | Valor do BDI => | 92,68 | | | Valor com BDI => | 547,65 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|---|--------------------------|-------|-------------|------------|------------------|--------|
| Composição | 1903 | ORSE | Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte | Argamassas | m³ | 1,0000000 | 443,73 | 443,73 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,0000000 | 13,81 | 55,24 | |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,0800000 | 75,00 | 81,00 | |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 452,2000000 | 0,68 | 307,49 | |
| | | | | MO sem LS => | 30,64 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 30,64 |
| | | | | Valor do BDI => | 90,39 | | | Valor com BDI => | 534,12 |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUÍS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%



Composições Analíticas com Preço Unitário

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|--------|--------|---|------------------------------------|-------|-----------|------------|------------------|-------|
| Composição | 71 | ORSE | Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação | Aterros / Reaterros / Compactações | m³ | 1,0000000 | 41,43 | 41,43 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 3,0000000 | 13,81 | 41,43 | |
| | | | | MO sem LS => | 22,98 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 22,98 |
| | | | | Valor do BDI => | 8,44 | | | Valor com BDI => | 49,87 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|--|---|-------|-------------|------------|------------------|--------|
| Composição | 94963 | SINAPI | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 370,38 | 370,38 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,3275000 | 13,81 | 32,14 | |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,4695000 | 12,70 | 18,66 | |
| Composição Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,7563000 | 1,80 | 1,36 | |
| Composição Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,7131000 | 0,36 | 0,25 | |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,8046000 | 75,00 | 60,34 | |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 273,0630000 | 0,68 | 185,68 | |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5792000 | 124,24 | 71,95 | |
| | | | | MO sem LS => | 28,92 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 28,92 |
| | | | | Valor do BDI => | 75,45 | | | Valor com BDI => | 445,83 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|--|---|-------|-------------|------------|------------------|--------|
| Composição | 94962 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 330,79 | 330,79 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,3433000 | 13,81 | 32,36 | |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,4811000 | 12,70 | 18,80 | |
| Composição Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,7623000 | 1,80 | 1,37 | |
| Composição Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,7188000 | 0,36 | 0,25 | |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,8269000 | 75,00 | 62,01 | |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 212,0194000 | 0,68 | 144,17 | |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5782000 | 124,24 | 71,83 | |
| | | | | MO sem LS => | 29,13 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 29,13 |
| | | | | Valor do BDI => | 67,38 | | | Valor com BDI => | 398,17 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|---------|--|--------------------------|-------|-------------|------------|------------------|--------|
| Composição | C3268 | SEINFRA | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | CONCRETOS | m³ | 1,0000000 | 376,83 | 376,83 | |
| Composição Auxiliar | C3130 | SEINFRA | AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO | PRODUÇÃO DE MATERIAIS | m³ | 0,9197000 | 8,76 | 8,05 | |
| Composição Auxiliar | C3253 | SEINFRA | BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS | PRODUÇÃO DE MATERIAIS | m³ | 0,8360000 | 97,71 | 81,68 | |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 6,0000000 | 13,81 | 82,86 | |
| Insumo | I0566 | SEINFRA | BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) | Equipamento | H | 0,0000000 | 25,23 | 0,00 | |
| Insumo | I0680 | SEINFRA | BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) | Equipamento | H | 1,0000000 | 31,52 | 31,52 | |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 254,0000000 | 0,68 | 172,72 | |
| | | | | MO sem LS => | 52,64 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 52,64 |
| | | | | Valor do BDI => | 76,76 | | | Valor com BDI => | 453,59 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | |
|---------------------|----------|--------|--|--------------------------|------|-----------|------------|------------------|------|
| Composição | 99058 | SINAPI | LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018 | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | UN | 1,0000000 | 7,64 | 7,64 | |
| Composição Auxiliar | 88253 | SINAPI | AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1172000 | 9,52 | 1,11 | |
| Composição Auxiliar | 90781 | SINAPI | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2345000 | 23,24 | 5,44 | |
| Insumo | 00000032 | SINAPI | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | Material | KG | 0,0735000 | 9,63 | 0,70 | |
| Insumo | 00007247 | SINAPI | LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE | Equipamento | H | 0,1759000 | 2,25 | 0,39 | |
| | | | | MO sem LS => | 5,87 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 5,87 |
| | | | | Valor do BDI => | 1,56 | | | Valor com BDI => | 9,20 |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.m.gov.br

PREFEITURA DE LUIS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUIS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%



Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | | | | Total | | | | Peso (%) |
|------------|---------|---------|---|-----|--------|------------|--------------------|-------|--------|--------|----------|----------|-----------|------------------|---------------|
| | | | | | | | M. O. | EQ. | MAT. | Total | M. O. | EQ. | MAT. | Total | |
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | 2.731,80 | 0,37 % |
| 1.1 | 2010054 | CAERN | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020 | M² | 6,00 | 378,25 | 37,06 | 6,69 | 411,55 | 455,30 | 222,36 | 40,14 | 2.469,30 | 2.731,80 | 0,37 % |
| 2 | | | RUA PROJETADA 01 - VILA SÃO BERNARDO | | | | | | | | | | | 19.092,76 | 2,58 % |
| 2.1 | | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | | | | 21,61 | 0,00 % |
| 2.1.1 | 99064 | SINAPI | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | 46,97 | 0,38 | 0,35 | 0,03 | 0,08 | 0,46 | 16,44 | 1,41 | 3,76 | 21,61 | 0,00 % |
| 2.2 | | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | | | 914,02 | 0,12 % |
| 2.2.1 | 100577 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 | m² | 204,32 | 1,14 | 0,19 | 0,70 | 0,48 | 1,37 | 38,82 | 143,02 | 98,08 | 279,92 | 0,04 % |
| 2.2.2 | 8424 | ORSE | Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km | m | 93,94 | 5,61 | 3,33 | 1,48 | 1,94 | 6,75 | 312,82 | 139,03 | 182,25 | 634,10 | 0,09 % |
| 2.3 | | | DRENAGEM | | | | | | | | | | | 2.902,75 | 0,39 % |
| 2.3.1 | 4960 | ORSE | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | m | 93,94 | 25,67 | 6,66 | 1,22 | 23,02 | 30,90 | 625,64 | 114,61 | 2.162,50 | 2.902,75 | 0,39 % |
| 2.4 | | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | | | | 14.903,10 | 2,01 % |
| 2.4.1 | 101169 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 | m² | 204,32 | 60,60 | 14,11 | 8,74 | 50,09 | 72,94 | 2.882,96 | 1.785,76 | 10.234,38 | 14.903,10 | 2,01 % |
| 2.5 | | | DIVERSOS | | | | | | | | | | | 351,28 | 0,05 % |
| 2.5.1 | 102498 | SINAPI | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | 93,94 | 1,14 | 0,82 | 0,16 | 0,39 | 1,37 | 77,03 | 15,03 | 36,64 | 128,70 | 0,02 % |
| 2.5.2 | C3353 | SEINFRA | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO | m² | 0,25 | 739,65 | 12,17 | 97,38 | 780,77 | 890,32 | 3,04 | 24,35 | 195,19 | 222,58 | 0,03 % |
| 3 | | | RUA PROJETADA 02 - VILA SÃO BERNARDO | | | | | | | | | | | 61.379,34 | 8,28 % |
| 3.1 | | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | | | | 65,78 | 0,01 % |
| 3.1.1 | 99064 | SINAPI | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | 143,00 | 0,38 | 0,35 | 0,03 | 0,08 | 0,46 | 50,05 | 4,29 | 11,44 | 65,78 | 0,01 % |
| 3.2 | | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | | | 2.849,12 | 0,38 % |
| 3.2.1 | 100577 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 | m² | 672,10 | 1,14 | 0,19 | 0,70 | 0,48 | 1,37 | 127,70 | 470,47 | 322,61 | 920,78 | 0,12 % |
| 3.2.2 | 8424 | ORSE | Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km | m | 285,68 | 5,61 | 3,33 | 1,48 | 1,94 | 6,75 | 951,31 | 422,81 | 554,22 | 1.928,34 | 0,26 % |
| 3.3 | | | DRENAGEM | | | | | | | | | | | 8.827,51 | 1,19 % |
| 3.3.1 | 4960 | ORSE | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | m | 285,68 | 25,67 | 6,66 | 1,22 | 23,02 | 30,90 | 1.902,63 | 348,53 | 6.576,35 | 8.827,51 | 1,19 % |
| 3.4 | | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | | | | 49.022,97 | 6,62 % |
| 3.4.1 | 101169 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 | m² | 672,10 | 60,60 | 14,11 | 8,74 | 50,09 | 72,94 | 9.483,33 | 5.874,15 | 33.665,49 | 49.022,97 | 6,62 % |
| 3.5 | | | DIVERSOS | | | | | | | | | | | 613,96 | 0,08 % |
| 3.5.1 | 102498 | SINAPI | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | 285,68 | 1,14 | 0,82 | 0,16 | 0,39 | 1,37 | 234,26 | 45,71 | 111,41 | 391,38 | 0,05 % |
| 3.5.2 | C3353 | SEINFRA | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO | m² | 0,25 | 739,65 | 12,17 | 97,38 | 780,77 | 890,32 | 3,04 | 24,35 | 195,19 | 222,58 | 0,03 % |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUIS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUIS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | | | | Total | | | | Peso (%) |
|------------|--------|--------|---|-----|----------|------------|--------------------|------|-------|-------|-----------|-----------|------------|------------|----------|
| | | | | | | | M. O. | EQ. | MAT. | Total | M. O. | EQ. | MAT. | Total | |
| 4 | | | TRAVESSA 01 - VILA SÃO BERNARDO | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | | | | | |
| 4.1.1 | 99064 | SINAPI | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | 66,64 | 0,38 | 0,35 | 0,03 | 0,08 | 0,46 | 23,32 | 2,00 | 5,33 | 30,65 | 0,00 % |
| 4.2 | | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | | | | |
| 4.2.1 | 100577 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 | m² | 209,92 | 1,14 | 0,19 | 0,70 | 0,48 | 1,37 | 39,88 | 146,94 | 100,77 | 287,59 | 0,04 % |
| 4.2.2 | 8424 | ORSE | Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km | m | 133,28 | 5,61 | 3,33 | 1,48 | 1,94 | 6,75 | 443,82 | 197,25 | 258,57 | 899,64 | 0,12 % |
| 4.3 | | | DRENAGEM | | | | | | | | | | | | |
| 4.3.1 | 4960 | ORSE | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | m | 136,78 | 25,67 | 6,66 | 1,22 | 23,02 | 30,90 | 910,95 | 166,87 | 3.148,68 | 4.226,50 | 0,57 % |
| 4.4 | | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | | | | | |
| 4.4.1 | 101169 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 | m² | 209,92 | 60,60 | 14,11 | 8,74 | 50,09 | 72,94 | 2.961,97 | 1.834,70 | 10.514,89 | 15.311,56 | 2,07 % |
| 4.5 | | | DIVERSOS | | | | | | | | | | | | |
| 4.5.1 | 102498 | SINAPI | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | 136,78 | 1,14 | 0,82 | 0,16 | 0,39 | 1,37 | 112,16 | 21,88 | 53,35 | 187,39 | 0,03 % |
| 5 | | | ESTRADA ENTRE VILA SÃO BERNARDO E SÍTIO ALTO DOS CÂNDIDOS | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.1 | 99064 | SINAPI | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | 926,29 | 0,38 | 0,35 | 0,03 | 0,08 | 0,46 | 324,20 | 27,79 | 74,10 | 426,09 | 0,06 % |
| 5.2 | | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | | | | |
| 5.2.1 | 100577 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 | m² | 4.917,67 | 1,14 | 0,19 | 0,70 | 0,48 | 1,37 | 934,36 | 3.442,37 | 2.360,48 | 6.737,21 | 0,91 % |
| 5.2.2 | 8424 | ORSE | Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km | m | 1.836,81 | 5,61 | 3,33 | 1,48 | 1,94 | 6,75 | 6.116,58 | 2.718,48 | 3.563,41 | 12.398,47 | 1,67 % |
| 5.3 | | | DRENAGEM | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.1 | 4960 | ORSE | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | m | 1.860,81 | 25,67 | 6,66 | 1,22 | 23,02 | 30,90 | 12.392,99 | 2.270,19 | 42.835,85 | 57.499,03 | 7,76 % |
| 5.4 | | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | | | | | |
| 5.4.1 | 101169 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 | m² | 4.917,67 | 60,60 | 14,11 | 8,74 | 50,09 | 72,94 | 69.388,32 | 42.980,44 | 246.326,09 | 358.694,85 | 48,41 % |
| 5.5 | | | DIVERSOS | | | | | | | | | | | | |
| 5.5.1 | 102498 | SINAPI | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | 1.860,81 | 1,14 | 0,82 | 0,16 | 0,39 | 1,37 | 1.525,86 | 297,73 | 725,72 | 2.549,31 | 0,34 % |
| 6 | | | PASSAGEM MOLHADA - VILA SÃO BERNARDO | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | | | | | |
| 6.1.1 | 99064 | SINAPI | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | 50,00 | 0,38 | 0,35 | 0,03 | 0,08 | 0,46 | 17,50 | 1,50 | 4,00 | 23,00 | 0,00 % |
| 6.2 | | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | | | | |
| 6.2.1 | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | m³ | 13,74 | 54,63 | 36,47 | 8,73 | 20,56 | 65,76 | 501,10 | 119,95 | 282,49 | 903,54 | 0,12 % |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUIS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUIS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | | | | Total | | | | Peso (%) |
|------------|--------|--------|--|-----|----------|------------|--------------------|-------|--------|--------|----------|----------|-----------|-------------------|----------------|
| | | | | | | | M. O. | EQ. | MAT. | Total | M. O. | EQ. | MAT. | Total | |
| 6.2.2 | 93382 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | m³ | 13,74 | 18,79 | 11,86 | 2,93 | 7,83 | 22,62 | 162,96 | 40,26 | 107,58 | 310,80 | 0,04 % |
| 6.2.3 | 94319 | SINAPI | ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023 | m³ | 18,39 | 61,42 | 11,86 | 2,93 | 59,14 | 73,93 | 218,11 | 53,88 | 1.087,58 | 1.359,57 | 0,18 % |
| 6.3 | | | FUNDAÇÕES | | | | | | | | | | | 7.958,76 | 1,07 % |
| 6.3.1 | 102487 | SINAPI | CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 | m³ | 13,74 | 481,22 | 118,47 | 24,87 | 435,90 | 579,24 | 1.627,78 | 341,71 | 5.989,27 | 7.958,76 | 1,07 % |
| 6.4 | | | ALVENARIA | | | | | | | | | | | 8.813,42 | 1,19 % |
| 6.4.1 | 102487 | SINAPI | CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 | m³ | 9,89 | 481,22 | 118,47 | 24,87 | 435,90 | 579,24 | 1.171,67 | 245,96 | 4.311,05 | 5.728,68 | 0,77 % |
| 6.4.2 | 3377 | ORSE | Forma plana para estruturas, em tábuas de pinho, 07 usos, inclusive escoramento | m² | 34,66 | 73,94 | 35,73 | 5,72 | 47,55 | 89,00 | 1.238,40 | 198,26 | 1.648,08 | 3.084,74 | 0,42 % |
| 6.5 | | | PISO | | | | | | | | | | | 15.275,84 | 2,06 % |
| 6.5.1 | 94964 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 31,23 | 406,36 | 37,95 | 8,17 | 443,02 | 489,14 | 1.185,18 | 255,15 | 13.835,51 | 15.275,84 | 2,06 % |
| 6.6 | | | DIVERSOS | | | | | | | | | | | 5.838,00 | 0,79 % |
| 6.6.1 | 95565 | SINAPI | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 | M | 12,00 | 144,35 | 14,19 | 18,20 | 141,36 | 173,75 | 170,28 | 218,40 | 1.696,32 | 2.085,00 | 0,28 % |
| 6.6.2 | 92335 | SINAPI | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M | 42,00 | 69,82 | 7,31 | 0,84 | 75,89 | 84,04 | 307,02 | 35,28 | 3.187,38 | 3.529,68 | 0,48 % |
| 6.6.3 | 94969 | SINAPI | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | m³ | 0,08 | 367,67 | 30,35 | 9,09 | 403,12 | 442,56 | 2,43 | 0,73 | 32,24 | 35,40 | 0,00 % |
| 6.6.4 | 4078 | ORSE | Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta Super Galvite (Sherwin Williams ou similar) - R2 | m² | 5,80 | 8,55 | 4,58 | 1,01 | 4,70 | 10,29 | 26,56 | 5,86 | 27,26 | 59,68 | 0,01 % |
| 6.6.5 | 2306 | ORSE | Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1 | m² | 5,80 | 18,37 | 9,17 | 2,04 | 10,90 | 22,11 | 53,19 | 11,83 | 63,22 | 128,24 | 0,02 % |
| 7 | | | RUA MÃE REGINA | | | | | | | | | | | 157.972,27 | 21,32 % |
| 7.1 | | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | | | | 65,95 | 0,01 % |
| 7.1.1 | 99064 | SINAPI | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | 143,37 | 0,38 | 0,35 | 0,03 | 0,08 | 0,46 | 50,18 | 4,30 | 11,47 | 65,95 | 0,01 % |
| 7.2 | | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | | | 4.609,07 | 0,62 % |
| 7.2.1 | 100577 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 | m² | 1.960,04 | 1,14 | 0,19 | 0,70 | 0,48 | 1,37 | 372,41 | 1.372,03 | 940,81 | 2.685,25 | 0,36 % |
| 7.2.2 | 8424 | ORSE | Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km | m | 285,01 | 5,61 | 3,33 | 1,48 | 1,94 | 6,75 | 949,08 | 421,81 | 552,93 | 1.923,82 | 0,26 % |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUIS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUIS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | | | | Total | | | | Peso (%) | |
|---------------------|--------|---------|--|-----|----------|------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|----------------|--|
| | | | | | | | M. O. | EQ. | MAT. | Total | M. O. | EQ. | MAT. | Total | | |
| 7.3 | | | DRENAGEM | | | | | | | | | | | 9.239,41 | 1,25 % | |
| 7.3.1 | 4960 | ORSE | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | m | 299,01 | 25,67 | 6,66 | 1,22 | 23,02 | 30,90 | 1.991,41 | 364,79 | 6.883,21 | 9.239,41 | 1,25 % | |
| 7.4 | | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | | | | 142.965,32 | 19,30 % | |
| 7.4.1 | 101169 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 | m² | 1.960,04 | 60,60 | 14,11 | 8,74 | 50,09 | 72,94 | 27.656,16 | 17.130,75 | 98.178,41 | 142.965,32 | 19,30 % | |
| 7.5 | | | DIVERDOS | | | | | | | | | | | 1.092,52 | 0,15 % | |
| 7.5.1 | 102498 | SINAPI | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | 299,01 | 1,14 | 0,82 | 0,16 | 0,39 | 1,37 | 245,19 | 47,84 | 116,61 | 409,64 | 0,06 % | |
| 7.5.2 | C3353 | SEINFRA | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO | m² | 0,50 | 739,65 | 12,17 | 97,38 | 780,77 | 890,32 | 6,09 | 48,69 | 390,38 | 445,16 | 0,06 % | |
| 7.5.3 | 102491 | SINAPI | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | m² | 14,00 | 14,11 | 6,09 | 1,35 | 9,54 | 16,98 | 85,26 | 18,90 | 133,56 | 237,72 | 0,03 % | |
| Totais -> | | | | | | | 150.143,80 | 84.498,18 | 506.265,41 | 740.907,39 | 20,26% | 11,40% | 68,33% | 100,00% | | |

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUÍS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DISCRIMINAÇÃO | UNID | A | C | L | H | N | QUANT. |
|----------|--|-----------|---|------|---|--------|------|---|------|--------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 1.1 | 2010054 | CAERN | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020 | M2 | - | 3,00 | 2,00 | - | 1,00 | 6,00 |
| 2 | RUA PROJETADA 01 - SÃO BERNARDO | | | | | | | | | |
| 2.1 | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | 99064 | SINAPI/RN | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | - | 46,97 | - | - | 1,00 | 46,97 |
| 2.2 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | 100577 | SINAPI/RN | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 | M2 | - | 46,97 | 4,35 | - | 1,00 | 204,32 |
| 2.2.2 | 8424 | ORSE/SE | Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km | M | | | | | | 93,94 |
| 2.2.2.1 | | | LADO A | | - | 47,04 | - | - | 1,00 | 47,04 |
| 2.2.2.2 | | | LADO B | | - | 46,90 | - | - | 1,00 | 46,90 |
| 2.3 | DRENAGEM | | | | | | | | | |
| 2.3.1 | 4960 | ORSE/SE | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | M | | | | | | 93,94 |
| 2.3.1.1 | | | LADO A | | - | 47,04 | - | - | 1,00 | 47,04 |
| 2.3.1.2 | | | LADO B | | - | 46,90 | - | - | 1,00 | 46,90 |
| 2.4 | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | | |
| 2.4.1 | 101169 | SINAPI/RN | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020 | M2 | | 46,97 | 4,35 | - | 1,00 | 204,32 |
| 2.5 | DIVERDOS | | | | | | | | | |
| 2.5.1 | 102498 | SINAPI/RN | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | | | | | | 93,94 |
| 2.5.1.1 | | | LADO A | | - | 47,04 | - | - | 1,00 | 47,04 |
| 2.5.1.2 | | | LADO B | | - | 46,90 | - | - | 1,00 | 46,90 |
| 2.5.2 | C3353 | SEINFRA | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | M2 | | | | | | 0,25 |
| 2.5.2.1 | | | PARE - R-1 | | - | 0,50 | 0,50 | - | 1,00 | 0,25 |
| 3 | RUA PROJETADA 02 - SÃO BERNARDO | | | | | | | | | |
| 3.1 | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | | |
| 3.1 | 99064 | SINAPI/RN | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | - | 143,00 | - | - | 1,00 | 143,00 |
| 3.2 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | 100577 | SINAPI/RN | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 | M2 | - | 143,00 | 4,70 | - | 1,00 | 672,10 |
| 3.2.2 | 8424 | ORSE/SE | Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km | M | | | | | | 285,68 |
| 3.2.2.1 | | | LADO A | | - | 143,21 | - | - | 1,00 | 143,21 |
| 3.2.2.2 | | | LADO B | | - | 142,47 | - | - | 1,00 | 142,47 |
| 3.3 | DRENAGEM | | | | | | | | | |
| 3.3.1 | 4960 | ORSE/SE | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | M | | | | | | 285,68 |
| 3.3.1.1 | | | LADO A | | - | 143,21 | - | - | 1,00 | 143,21 |
| 3.3.1.2 | | | LADO B | | - | 142,47 | - | - | 1,00 | 142,47 |
| 3.4 | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | | |
| 3.4.1 | 101169 | SINAPI/RN | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020 | M2 | | 143,00 | 4,70 | - | 1,00 | 672,10 |
| 3.5 | DIVERDOS | | | | | | | | | |
| 3.5.1 | 102498 | SINAPI/RN | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | | | | | | 285,68 |
| 3.5.1.1 | | | LADO A | | - | 143,21 | - | - | 1,00 | 143,21 |
| 3.5.1.2 | | | LADO B | | - | 142,47 | - | - | 1,00 | 142,47 |
| 3.5.2 | C3353 | SEINFRA | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | M2 | | | | | | 0,25 |
| 3.5.2.1 | | | PARE - R-1 | | - | 0,50 | 0,50 | - | 1,00 | 0,25 |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUÍS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%

ASSINADO DIGITALMENTE

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DISCRIMINAÇÃO | UNID | A | C | L | H | N | QUANT. |
|------------|--|-----------|---|------|---|--------|------|---|------|--------|
| 4 | TRAVESSA 01 - SÃO BERNARDO | | | | | | | | | |
| 4.1 | | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | |
| 4.1 | 99064 | SINAPI/RN | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | | | | | | 66,64 |
| 4.1.1 | | | TRECHO 01 | | - | 46,64 | - | - | 1,00 | 46,64 |
| 4.1.2 | | | ACESSO 01 | | - | 20,00 | - | - | 1,00 | 20,00 |
| 4.2 | | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | |
| 4.2.1 | 100577 | SINAPI/RN | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 | M2 | | | | | | 209,92 |
| 4.2.1.1 | | | TRECHO 01 | | - | 46,64 | 3,00 | - | 1,00 | 139,92 |
| 4.2.2 | | | ACESSO 01 | | - | 20,00 | 3,50 | - | 1,00 | 70,00 |
| 4.2.2 | 8424 | ORSE/SE | Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km | M | | | | | | 133,28 |
| 4.2.2.1 | | | TRECHO 01 - LADO A | | - | 46,64 | - | - | 1,00 | 46,64 |
| 4.2.2.2 | | | TRECHO 01 - LADO B | | - | 46,64 | - | - | 1,00 | 46,64 |
| 4.2.2.3 | | | ACESSO 01 - LADO A | | - | 20,00 | - | - | 1,00 | 20,00 |
| 4.2.2.4 | | | ACESSO 01 - LADO B | | - | 20,00 | - | - | 1,00 | 20,00 |
| 4.3 | | | DRENAGEM | | | | | | | |
| 4.3.1 | 4960 | ORSE/SE | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | M | | | | | | 136,78 |
| 4.3.1.1 | | | TRECHO 01 - LADO A | | - | 46,64 | - | - | 1,00 | 46,64 |
| 4.3.1.2 | | | TRECHO 01 - LADO B | | - | 46,64 | - | - | 1,00 | 46,64 |
| 4.3.1.3 | | | ACESSO 01 - LADO A | | - | 20,00 | - | - | 1,00 | 20,00 |
| 4.3.1.4 | | | ACESSO 01 - LADO B | | - | 20,00 | - | - | 1,00 | 20,00 |
| 4.3.1.5 | | | ACESSO 01 - TRAVAMENTO DE RUA | | - | 3,50 | - | - | 1,00 | 3,50 |
| 4.4 | | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | |
| 4.4.1 | 101169 | SINAPI/RN | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020 | M2 | | | | | | 209,92 |
| 4.4.1.1 | | | TRECHO 01 | | - | 46,64 | 3,00 | - | 1,00 | 139,92 |
| 4.4.1.2 | | | ACESSO 01 | | - | 20,00 | 3,50 | - | 1,00 | 70,00 |
| 4.5 | | | DIVERDOS | | | | | | | |
| 4.5.1 | 102498 | SINAPI/RN | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | | | | | | 136,78 |
| 4.5.1.1 | | | TRECHO 01 - LADO A | | - | 46,64 | - | - | 1,00 | 46,64 |
| 4.5.1.2 | | | TRECHO 01 - LADO B | | - | 46,64 | - | - | 1,00 | 46,64 |
| 4.5.1.3 | | | ACESSO 01 - LADO A | | - | 20,00 | - | - | 1,00 | 20,00 |
| 4.5.1.4 | | | ACESSO 01 - LADO B | | - | 20,00 | - | - | 1,00 | 20,00 |
| 4.5.1.5 | | | ACESSO 01 - TRAVAMENTO DE RUA | | - | 3,50 | - | - | 1,00 | 3,50 |
| 5 | ESTRADA ENTRE VILA SÃO BERNARDO E SÍTIO ALTO DOS CÂNDIDOS | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | |
| 5.1 | 99064 | SINAPI/RN | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | | | | | | 926,29 |
| 5.1.1 | | | E0 - E1+9,48 | | - | 29,48 | - | - | 1,00 | 29,48 |
| 5.1.2 | | | E1+9,48 - E3+15,33 | | - | 45,85 | - | - | 1,00 | 45,85 |
| 5.1.3 | | | E3+15,33 - E4 | | - | 4,65 | - | - | 1,00 | 4,65 |
| 5.1.4 | | | E4 - E6+9,98 | | - | 49,98 | - | - | 1,00 | 49,98 |
| 5.1.5 | | | E6+9,98 - E8 | | - | 30,02 | - | - | 1,00 | 30,02 |
| 5.1.6 | | | SAÍDA DE ÁGUA 01 - ENTRE E7 E E8 | | - | 4,00 | - | - | 1,00 | 4,00 |
| 5.1.7 | | | SAÍDA DE ÁGUA 02 - E10 | | - | 4,00 | - | - | 1,00 | 4,00 |
| 5.1.8 | | | SAÍDA DE ÁGUA 03 - E14 | | - | 4,00 | - | - | 1,00 | 4,00 |
| 5.1.9 | | | E8 - E15 | | - | 140,00 | - | - | 1,00 | 140,00 |
| 5.1.10 | | | E15 - E17 | | - | 40,00 | - | - | 1,00 | 40,00 |
| 5.1.11 | | | SAÍDA DE ÁGUA 04 -E17 | | - | 4,00 | - | - | 1,00 | 4,00 |
| 5.1.12 | | | E17 - E18 | | - | 27,47 | - | - | 1,00 | 27,47 |
| 5.1.13 | | | E18 - E19 | | - | 20,00 | - | - | 1,00 | 20,00 |
| 5.1.14 | | | E19 - E23+3,03 | | - | 83,03 | - | - | 1,00 | 83,03 |
| 5.1.15 | | | E23+3,03 - E23+12,52 | | - | 9,49 | - | - | 1,00 | 9,49 |
| 5.1.16 | | | E23+12,52 - E24+16,87 | | - | 24,34 | - | - | 1,00 | 24,34 |
| 5.1.17 | | | SAÍDA DE ÁGUA 05 - E24 | | - | 4,00 | - | - | 1,00 | 4,00 |
| 5.1.18 | | | E24+16,87 - E25+13,19 | | - | 16,31 | - | - | 1,00 | 16,31 |
| 5.1.19 | | | E25+13,19 - E27+4,60 | | - | 31,40 | - | - | 1,00 | 31,40 |
| 5.1.20 | | | SAÍDA DE ÁGUA 06 - E26 | | - | 4,00 | - | - | 1,00 | 4,00 |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUIS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUIS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DISCRIMINAÇÃO | UNID | A | C | L | H | N | QUANT. |
|------------|--------|-----------|---|------|--------|--------|------|---|--------|----------|
| 5.1.21 | | | E27+4,60 - E28+2,46 | | - | 17,86 | - | - | 1,00 | 17,86 |
| 5.1.22 | | | E28+2,46 - E28+13,07 | | - | 10,61 | - | - | 1,00 | 10,61 |
| 5.1.23 | | | E28+13,07 - E30+2,90 | | - | 28,79 | - | - | 1,00 | 28,79 |
| 5.1.24 | | | SAÍDA DE ÁGUA 07 - E30 | | - | 4,00 | - | - | 1,00 | 4,00 |
| 5.1.25 | | | E30+2,90 - E31+4,12 | | - | 24,12 | - | - | 1,00 | 24,12 |
| 5.1.26 | | | SAÍDA DE ÁGUA 08 - E31 | | - | 4,00 | - | - | 1,00 | 4,00 |
| 5.1.27 | | | E31+4,12 - E34+3,83 | | - | 59,72 | - | - | 1,00 | 59,72 |
| 5.1.28 | | | SAÍDA DE ÁGUA 09 - E34 | | - | 4,00 | - | - | 1,00 | 4,00 |
| 5.1.29 | | | E34+3,83 - E36 | | - | 36,24 | - | - | 1,00 | 36,24 |
| 5.1.30 | | | SAÍDA DE ÁGUA 10 - E37 | | - | 4,00 | - | - | 1,00 | 4,00 |
| 5.1.31 | | | E36 - E38+14,07 | | - | 54,17 | - | - | 1,00 | 54,17 |
| 5.1.32 | | | E38+14,07 - E40+15,14 | | - | 40,97 | - | - | 1,00 | 40,97 |
| 5.1.33 | | | SAÍDA DE ÁGUA 11 - E39 | | - | 4,00 | - | - | 1,00 | 4,00 |
| 5.1.34 | | | E40+15,14 - E42 | | - | 24,86 | - | - | 1,00 | 24,86 |
| 5.1.35 | | | SAÍDA DE ÁGUA 12 - E42 | | - | 4,00 | - | - | 1,00 | 4,00 |
| 5.1.36 | | | E42 - E43+8,01 | | - | 27,72 | - | - | 1,00 | 27,72 |
| 5.1.37 | | | ENCONTRO DO PAVIEMNTO EXISTENTE - LATERAL DA QUADRA COBERTA | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.1.38 | | | ESPAÇO DE FRENTE À CAPELA SÃO PEDRO | | - | 16,21 | - | - | 1,00 | 16,21 |
| 5.1.39 | | | DESCONTAR PASSAGEM ELEVADA - E19 - E23+3,03 | | - | 25,00 | - | - | (1,00) | (25,00) |
| 5.2 | | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | |
| 5.2.1 | 100577 | SINAPI/RN | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 | M2 | | | | | | 4.917,67 |
| 5.2.1.1 | | | E0 - E1+9,48 | | - | 29,48 | 7,00 | - | 1,00 | 206,36 |
| 5.2.1.2 | | | E1+9,48 - E3+15,33 | | - | 45,85 | 5,65 | - | 1,00 | 259,05 |
| 5.2.1.3 | | | E3+15,33 - E4 | | - | 4,65 | 3,90 | - | 1,00 | 18,14 |
| 5.2.1.4 | | | E4 - E6+9,98 | | - | 49,98 | 3,50 | - | 1,00 | 174,93 |
| 5.2.1.5 | | | E6+9,98 - E8 | | - | 30,02 | 4,50 | - | 1,00 | 135,09 |
| 5.2.1.6 | | | SAÍDA DE ÁGUA 01 - ENTRE E7 E E8 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.1.7 | | | SAÍDA DE ÁGUA 02 - E10 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.1.8 | | | SAÍDA DE ÁGUA 03 - E14 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.1.9 | | | E8 - E15 | | - | 140,00 | 5,50 | - | 1,00 | 770,00 |
| 5.2.1.10 | | | E15 - E17 | | - | 40,00 | 5,50 | - | 1,00 | 220,00 |
| 5.2.1.11 | | | SAÍDA DE ÁGUA 04 -E17 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.1.12 | | | E17 - E18 | | - | 27,47 | 5,50 | - | 1,00 | 151,09 |
| 5.2.1.13 | | | E18 - E19 | | - | 20,00 | 5,65 | - | 1,00 | 113,00 |
| 5.2.1.14 | | | E19 - E23+3,03 | | - | 83,03 | 3,50 | - | 1,00 | 290,61 |
| 5.2.1.15 | | | E23+3,03 - E23+12,52 | | - | 9,49 | 3,75 | - | 1,00 | 35,59 |
| 5.2.1.16 | | | E23+12,52 - E24+16,87 | | - | 24,34 | 4,00 | - | 1,00 | 97,36 |
| 5.2.1.17 | | | SAÍDA DE ÁGUA 05 - E24 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.1.18 | | | E24+16,87 - E25+13,19 | | - | 16,31 | 4,75 | - | 1,00 | 77,47 |
| 5.2.1.19 | | | E25+13,19 - E27+4,60 | | - | 31,40 | 5,50 | - | 1,00 | 172,70 |
| 5.2.1.20 | | | SAÍDA DE ÁGUA 06 - E26 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.1.21 | | | E27+4,60 - E28+2,46 | | - | 17,86 | 5,56 | - | 1,00 | 99,30 |
| 5.2.1.22 | | | E28+2,46 - E28+13,07 | | - | 10,61 | 5,50 | - | 1,00 | 58,36 |
| 5.2.1.23 | | | E28+13,07 - E30+2,90 | | - | 28,79 | 5,69 | - | 1,00 | 163,82 |
| 5.2.1.24 | | | SAÍDA DE ÁGUA 07 - E30 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.1.25 | | | E30+2,90 - E31+4,12 | | - | 24,12 | 5,60 | - | 1,00 | 135,07 |
| 5.2.1.26 | | | SAÍDA DE ÁGUA 08 - E31 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.1.27 | | | E31+4,12 - E34+3,83 | | - | 59,72 | 5,50 | - | 1,00 | 328,46 |
| 5.2.1.28 | | | SAÍDA DE ÁGUA 09 - E34 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.1.29 | | | E34+3,83 - E36 | | 383,61 | - | - | - | 1,00 | 383,61 |
| 5.2.1.30 | | | SAÍDA DE ÁGUA 10 - E37 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.1.31 | | | E36 - E38+14,07 | | - | 54,17 | 5,80 | - | 1,00 | 314,19 |
| 5.2.1.32 | | | E38+14,07 - E40+15,14 | | - | 40,97 | 5,65 | - | 1,00 | 231,48 |
| 5.2.1.33 | | | SAÍDA DE ÁGUA 11 - E39 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.1.34 | | | E40+15,14 - E42 | | - | 24,86 | 5,50 | - | 1,00 | 136,73 |
| 5.2.1.35 | | | SAÍDA DE ÁGUA 12 - E42 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.1.36 | | | E42 - E43+8,01 | | - | 27,72 | 5,61 | - | 1,00 | 155,51 |
| 5.2.1.37 | | | ENCONTRO DO PAVIEMNTO EXISTENTE - LATERAL DA QUADRA COBERTA | | - | 10,00 | 6,00 | - | 1,00 | 60,00 |
| 5.2.1.38 | | | ESPAÇO DE FRENTE À CAPELA SÃO PEDRO | | 121,25 | - | - | - | 1,00 | 121,25 |
| 5.2.1.39 | | | DESCONTAR PASSAGEM ELEVADA - E19 - E23+3,03 | | - | 25,00 | 3,50 | - | (1,00) | (87,50) |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUÍS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%

ASSINADO DIGITALMENTE

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DISCRIMINAÇÃO | UNID | A | C | L | H | N | QUANT. |
|----------|--------|---------|---|------|---|--------|---|---|------|----------|
| 5.2.2 | 8424 | ORSE/SE | Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km | M | | | | | | 1.836,81 |
| 5.2.2.1 | | | E0 - E1+9,48 - LADO A | | - | 29,61 | - | - | 1,00 | 29,61 |
| 5.2.2.2 | | | E0 - E1+9,48 - LADO B | | - | 24,92 | - | - | 1,00 | 24,92 |
| 5.2.2.3 | | | E1+9,48 - E3+15,33 - LADO A | | - | 46,37 | - | - | 1,00 | 46,37 |
| 5.2.2.4 | | | E1+9,48 - E3+15,33 - LADO B | | - | 45,36 | - | - | 1,00 | 45,36 |
| 5.2.2.5 | | | E3+15,33 - E4 - LADO A | | - | 4,65 | - | - | 1,00 | 4,65 |
| 5.2.2.6 | | | E4 - E6+9,98 - LADO A | | - | 50,09 | - | - | 1,00 | 50,09 |
| 5.2.2.7 | | | E4 - E6+9,98 - LADO B | | - | 50,00 | - | - | 1,00 | 50,00 |
| 5.2.2.8 | | | E6+9,98 - E8 - LADO A | | - | 30,26 | - | - | 1,00 | 30,26 |
| 5.2.2.9 | | | E6+9,98 - E8 - LADO B | | - | 30,12 | - | - | 1,00 | 30,12 |
| 5.2.2.10 | | | SAÍDA DE ÁGUA 01 - ENTRE E7 E E8 | | - | 8,00 | - | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.2.11 | | | SAÍDA DE ÁGUA 02 - E10 | | - | 8,00 | - | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.2.12 | | | SAÍDA DE ÁGUA 03 - E14 | | - | 8,00 | - | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.2.13 | | | E8 - E15 - LADO A | | - | 140,00 | - | - | 1,00 | 140,00 |
| 5.2.2.14 | | | E8 - E15 - LADO B | | - | 140,00 | - | - | 1,00 | 140,00 |
| 5.2.2.15 | | | E15 - E17 - LADO A | | - | 34,26 | - | - | 1,00 | 34,26 |
| 5.2.2.16 | | | E15 - E17 - LADO B | | - | 40,54 | - | - | 1,00 | 40,54 |
| 5.2.2.17 | | | SAÍDA DE ÁGUA 04 - E17 | | - | 8,00 | - | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.2.18 | | | E17 - E18 - LADO A | | - | 27,47 | - | - | 1,00 | 27,47 |
| 5.2.2.19 | | | E17 - E18 - LADO B | | - | 27,47 | - | - | 1,00 | 27,47 |
| 5.2.2.20 | | | E18 - E19 - LADO A | | - | 17,06 | - | - | 1,00 | 17,06 |
| 5.2.2.21 | | | E18 - E19 - LADO B | | - | 11,36 | - | - | 1,00 | 11,36 |
| 5.2.2.22 | | | E19 - E23+3,03 - LADO A | | - | 83,03 | - | - | 1,00 | 83,03 |
| 5.2.2.23 | | | E19 - E23+3,03 - LADO B | | - | 83,03 | - | - | 1,00 | 83,03 |
| 5.2.2.24 | | | E23+3,03 - E23+12,52 - LADO A | | - | 7,61 | - | - | 1,00 | 7,61 |
| 5.2.2.25 | | | E23+3,03 - E23+12,52 - LADO B | | - | 10,62 | - | - | 1,00 | 10,62 |
| 5.2.2.26 | | | E23+12,52 - E24+16,87 - LADO A | | - | 24,34 | - | - | 1,00 | 24,34 |
| 5.2.2.27 | | | E23+12,52 - E24+16,87 - LADO B | | - | 24,34 | - | - | 1,00 | 24,34 |
| 5.2.2.28 | | | SAÍDA DE ÁGUA 05 - E24 | | - | 8,00 | - | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.2.29 | | | E24+16,87 - E25+13,19 - LADO A | | - | 16,90 | - | - | 1,00 | 16,90 |
| 5.2.2.30 | | | E24+16,87 - E25+13,19 - LADO B | | - | 15,62 | - | - | 1,00 | 15,62 |
| 5.2.2.31 | | | E25+13,19 - E27+4,60 - LADO A | | - | 31,40 | - | - | 1,00 | 31,40 |
| 5.2.2.32 | | | E25+13,19 - E27+4,60 - LADO B | | - | 31,40 | - | - | 1,00 | 31,40 |
| 5.2.2.33 | | | SAÍDA DE ÁGUA 06 - E26 | | - | 8,00 | - | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.2.34 | | | E27+4,60 - E28+2,46 - LADO A | | - | 16,47 | - | - | 1,00 | 16,47 |
| 5.2.2.35 | | | E27+4,60 - E28+2,46 - LADO B | | - | 18,78 | - | - | 1,00 | 18,78 |
| 5.2.2.36 | | | E28+2,46 - E28+13,07 - LADO A | | - | 10,61 | - | - | 1,00 | 10,61 |
| 5.2.2.37 | | | E28+2,46 - E28+13,07 - LADO B | | - | 10,61 | - | - | 1,00 | 10,61 |
| 5.2.2.38 | | | E28+13,07 - E30+2,90 - LADO A | | - | 30,72 | - | - | 1,00 | 30,72 |
| 5.2.2.39 | | | E28+13,07 - E30+2,90 - LADO B | | - | 26,85 | - | - | 1,00 | 26,85 |
| 5.2.2.40 | | | SAÍDA DE ÁGUA 07 - E30 | | - | 8,00 | - | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.2.41 | | | E30+2,90 - E31+4,12 - LADO A | | - | 19,33 | - | - | 1,00 | 19,33 |
| 5.2.2.42 | | | E30+2,90 - E31+4,12 - LADO B | | - | 22,36 | - | - | 1,00 | 22,36 |
| 5.2.2.43 | | | SAÍDA DE ÁGUA 08 - E31 | | - | 8,00 | - | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.2.44 | | | E31+4,12 - E34+3,83 - LADO A | | - | 59,72 | - | - | 1,00 | 59,72 |
| 5.2.2.45 | | | E31+4,12 - E34+3,83 - LADO B | | - | 59,72 | - | - | 1,00 | 59,72 |
| 5.2.2.46 | | | SAÍDA DE ÁGUA 09 - E34 | | - | 8,00 | - | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.2.47 | | | E34+3,83 - E36 - LADO A | | - | 33,27 | - | - | 1,00 | 33,27 |
| 5.2.2.48 | | | E34+3,83 - E36 - LADO B | | - | 72,25 | - | - | 1,00 | 72,25 |
| 5.2.2.49 | | | SAÍDA DE ÁGUA 10 - E37 | | - | 8,00 | - | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.2.50 | | | E36 - E38+14,07 - LADO A | | - | 54,17 | - | - | 1,00 | 54,17 |
| 5.2.2.51 | | | E36 - E38+14,07 - LADO B | | - | 54,17 | - | - | 1,00 | 54,17 |
| 5.2.2.52 | | | E38+14,07 - E40+15,14 - LADO A | | - | 43,19 | - | - | 1,00 | 43,19 |
| 5.2.2.53 | | | E38+14,07 - E40+15,14 - LADO B | | - | 38,61 | - | - | 1,00 | 38,61 |
| 5.2.2.54 | | | SAÍDA DE ÁGUA 11 - E39 | | - | 8,00 | - | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.2.55 | | | E40+15,14 - E42 - LADO A | | - | 24,86 | - | - | 1,00 | 24,86 |
| 5.2.2.56 | | | E40+15,14 - E42 - LADO B | | - | 24,86 | - | - | 1,00 | 24,86 |
| 5.2.2.57 | | | SAÍDA DE ÁGUA 12 - E42 | | - | 8,00 | - | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.2.2.58 | | | E42 - E43+8,01 - LADO A | | - | 23,62 | - | - | 1,00 | 23,62 |
| 5.2.2.59 | | | E42 - E43+8,01 - LADO B | | - | 26,23 | - | - | 1,00 | 26,23 |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUÍS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DISCRIMINAÇÃO | UNID | A | C | L | H | N | QUANT. |
|------------|--------|---------|---|------|---|--------|---|---|--------|----------|
| 5.2.2.60 | | | E43+8,01 - TRAVAMENTO DE RUA | | - | 5,50 | - | - | 1,00 | 5,50 |
| 5.2.2.61 | | | ENCONTRO DO PAVIEMNTO EXISTENTE - LATERAL DA QUADRA COBERTA - LADO A | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.2.2.62 | | | ENCONTRO DO PAVIEMNTO EXISTENTE - LATERAL DA QUADRA COBERTA - LADO B | | - | 10,87 | - | - | 1,00 | 10,87 |
| 5.2.2.63 | | | ESPAÇO DE FRENTE À CAPELA SÃO PEDRO | | - | 16,21 | - | - | 1,00 | 16,21 |
| 5.2.2.64 | | | DESCONTAR PASSAGEM ELEVADA - E19 - E23+3,03 - LADO A | | - | 25,00 | - | - | (1,00) | (25,00) |
| 5.2.2.65 | | | DESCONTAR PASSAGEM ELEVADA - E19 - E23+3,03 - LADO A | | - | 25,00 | - | - | (1,00) | (25,00) |
| 5.3 | | | DRENAGEM | | | | | | | |
| 5.3.1 | 4960 | ORSE/SE | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | M | | | | | | 1.860,81 |
| 5.3.1.1 | | | E0 - E1+9,48 - LADO A | | - | 29,61 | - | - | 1,00 | 29,61 |
| 5.3.1.2 | | | E0 - E1+9,48 - LADO B | | - | 24,92 | - | - | 1,00 | 24,92 |
| 5.3.1.3 | | | E1+9,48 - E3+15,33 - LADO A | | - | 46,37 | - | - | 1,00 | 46,37 |
| 5.3.1.4 | | | E1+9,48 - E3+15,33 - LADO B | | - | 45,36 | - | - | 1,00 | 45,36 |
| 5.3.1.5 | | | E3+15,33 - E4 - LADO A | | - | 4,65 | - | - | 1,00 | 4,65 |
| 5.3.1.6 | | | E4 - E6+9,98 - LADO A | | - | 50,09 | - | - | 1,00 | 50,09 |
| 5.3.1.7 | | | E4 - E6+9,98 - LADO B | | - | 50,00 | - | - | 1,00 | 50,00 |
| 5.3.1.8 | | | E6+9,98 - E8 - LADO A | | - | 30,26 | - | - | 1,00 | 30,26 |
| 5.3.1.9 | | | E6+9,98 - E8 - LADO B | | - | 30,12 | - | - | 1,00 | 30,12 |
| 5.3.1.10 | | | SAÍDA DE ÁGUA 01 - ENTRE E7 E E8 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.3.1.11 | | | SAÍDA DE ÁGUA 02 - E10 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.3.1.12 | | | SAÍDA DE ÁGUA 03 - E14 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.3.1.13 | | | E8 - E15 - LADO A | | - | 140,00 | - | - | 1,00 | 140,00 |
| 5.3.1.14 | | | E8 - E15 - LADO B | | - | 140,00 | - | - | 1,00 | 140,00 |
| 5.3.1.15 | | | E15 - E17 - LADO A | | - | 34,26 | - | - | 1,00 | 34,26 |
| 5.3.1.16 | | | E15 - E17 - LADO B | | - | 40,54 | - | - | 1,00 | 40,54 |
| 5.3.1.17 | | | SAÍDA DE ÁGUA 04 - E17 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.3.1.18 | | | E17 - E18 - LADO A | | - | 27,47 | - | - | 1,00 | 27,47 |
| 5.3.1.19 | | | E17 - E18 - LADO B | | - | 27,47 | - | - | 1,00 | 27,47 |
| 5.3.1.20 | | | E18 - E19 - LADO A | | - | 17,06 | - | - | 1,00 | 17,06 |
| 5.3.1.21 | | | E18 - E19 - LADO B | | - | 11,36 | - | - | 1,00 | 11,36 |
| 5.3.1.22 | | | E19 - E23+3,03 - LADO A | | - | 83,03 | - | - | 1,00 | 83,03 |
| 5.3.1.23 | | | E19 - E23+3,03 - LADO B | | - | 83,03 | - | - | 1,00 | 83,03 |
| 5.3.1.24 | | | E23+3,03 - E23+12,52 - LADO A | | - | 7,61 | - | - | 1,00 | 7,61 |
| 5.3.1.25 | | | E23+3,03 - E23+12,52 - LADO B | | - | 10,62 | - | - | 1,00 | 10,62 |
| 5.3.1.26 | | | E23+12,52 - E24+16,87 - LADO A | | - | 24,34 | - | - | 1,00 | 24,34 |
| 5.3.1.27 | | | E23+12,52 - E24+16,87 - LADO B | | - | 24,34 | - | - | 1,00 | 24,34 |
| 5.3.1.28 | | | SAÍDA DE ÁGUA 05 - E24 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.3.1.29 | | | E24+16,87 - E25+13,19 - LADO A | | - | 16,90 | - | - | 1,00 | 16,90 |
| 5.3.1.30 | | | E24+16,87 - E25+13,19 - LADO B | | - | 15,62 | - | - | 1,00 | 15,62 |
| 5.3.1.31 | | | E25+13,19 - E27+4,60 - LADO A | | - | 31,40 | - | - | 1,00 | 31,40 |
| 5.3.1.32 | | | E25+13,19 - E27+4,60 - LADO B | | - | 31,40 | - | - | 1,00 | 31,40 |
| 5.3.1.33 | | | SAÍDA DE ÁGUA 06 - E26 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.3.1.34 | | | E27+4,60 - E28+2,46 - LADO A | | - | 16,47 | - | - | 1,00 | 16,47 |
| 5.3.1.35 | | | E27+4,60 - E28+2,46 - LADO B | | - | 18,78 | - | - | 1,00 | 18,78 |
| 5.3.1.36 | | | E28+2,46 - E28+13,07 - LADO A | | - | 10,61 | - | - | 1,00 | 10,61 |
| 5.3.1.37 | | | E28+2,46 - E28+13,07 - LADO B | | - | 10,61 | - | - | 1,00 | 10,61 |
| 5.3.1.38 | | | E28+13,07 - E30+2,90 - LADO A | | - | 30,72 | - | - | 1,00 | 30,72 |
| 5.3.1.39 | | | E28+13,07 - E30+2,90 - LADO B | | - | 26,85 | - | - | 1,00 | 26,85 |
| 5.3.1.40 | | | SAÍDA DE ÁGUA 07 - E30 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.3.1.41 | | | E30+2,90 - E31+4,12 - LADO A | | - | 19,33 | - | - | 1,00 | 19,33 |
| 5.3.1.42 | | | E30+2,90 - E31+4,12 - LADO B | | - | 22,36 | - | - | 1,00 | 22,36 |
| 5.3.1.43 | | | SAÍDA DE ÁGUA 08 - E31 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.3.1.44 | | | E31+4,12 - E34+3,83 - LADO A | | - | 59,72 | - | - | 1,00 | 59,72 |
| 5.3.1.45 | | | E31+4,12 - E34+3,83 - LADO B | | - | 59,72 | - | - | 1,00 | 59,72 |
| 5.3.1.46 | | | SAÍDA DE ÁGUA 09 - E34 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.3.1.47 | | | E34+3,83 - E36 - LADO A | | - | 33,27 | - | - | 1,00 | 33,27 |
| 5.3.1.48 | | | E34+3,83 - E36 - LADO B | | - | 72,25 | - | - | 1,00 | 72,25 |
| 5.3.1.49 | | | SAÍDA DE ÁGUA 10 - E37 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.3.1.50 | | | E36 - E38+14,07 - LADO A | | - | 54,17 | - | - | 1,00 | 54,17 |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUIS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUIS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DISCRIMINAÇÃO | UNID | A | C | L | H | N | QUANT. |
|------------|--------|-----------|--|------|--------|--------|------|---|--------|----------|
| 5.3.1.51 | | | E36 - E38+14,07 - LADO B | | - | 54,17 | - | - | 1,00 | 54,17 |
| 5.3.1.52 | | | E38+14,07 - E40+15,14 - LADO A | | - | 43,19 | - | - | 1,00 | 43,19 |
| 5.3.1.53 | | | E38+14,07 - E40+15,14 - LADO B | | - | 38,61 | - | - | 1,00 | 38,61 |
| 5.3.1.54 | | | SAÍDA DE ÁGUA 11 - E39 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.3.1.55 | | | E40+15,14 - E42 - LADO A | | - | 24,86 | - | - | 1,00 | 24,86 |
| 5.3.1.56 | | | E40+15,14 - E42 - LADO B | | - | 24,86 | - | - | 1,00 | 24,86 |
| 5.3.1.57 | | | SAÍDA DE ÁGUA 12 - E42 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.3.1.58 | | | E42 - E43+8,01 - LADO A | | - | 23,62 | - | - | 1,00 | 23,62 |
| 5.3.1.59 | | | E42 - E43+8,01 - LADO B | | - | 26,23 | - | - | 1,00 | 26,23 |
| 5.3.1.60 | | | E43+8,01 - TRAVAMENTO DE RUA | | - | 5,50 | - | - | 1,00 | 5,50 |
| 5.3.1.61 | | | ENCONTRO DO PAVIEMNTO EXISTENTE - LATERAL DA QUADRA COBERTA - LADO A | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.3.1.62 | | | ENCONTRO DO PAVIEMNTO EXISTENTE - LATERAL DA QUADRA COBERTA - LADO B | | - | 10,87 | - | - | 1,00 | 10,87 |
| 5.3.1.63 | | | ESPAÇO DE FRENTE À CAPELA SÃO PEDRO | | - | 16,21 | - | - | 1,00 | 16,21 |
| 5.3.1.64 | | | DESCONTAR PASSAGEM ELEVADA - E19 - E23+3,03 - LADO A | | - | 25,00 | - | - | (1,00) | (25,00) |
| 5.3.1.65 | | | DESCONTAR PASSAGEM ELEVADA - E19 - E23+3,03 - LADO A | | - | 25,00 | - | - | (1,00) | (25,00) |
| 5.4 | | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | |
| 5.4.1 | 101169 | SINAPI/RN | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020 | M2 | | | | | | 4.917,67 |
| 5.4.1.1 | | | E0 - E1+9,48 | | - | 29,48 | 7,00 | - | 1,00 | 206,36 |
| 5.4.1.2 | | | E1+9,48 - E3+15,33 | | - | 45,85 | 5,65 | - | 1,00 | 259,05 |
| 5.4.1.3 | | | E3+15,33 - E4 | | - | 4,65 | 3,90 | - | 1,00 | 18,14 |
| 5.4.1.4 | | | E4 - E6+9,98 | | - | 49,98 | 3,50 | - | 1,00 | 174,93 |
| 5.4.1.5 | | | E6+9,98 - E8 | | - | 30,02 | 4,50 | - | 1,00 | 135,09 |
| 5.4.1.6 | | | SAÍDA DE ÁGUA 01 - ENTRE E7 E E8 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.4.1.7 | | | SAÍDA DE ÁGUA 02 - E10 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.4.1.8 | | | SAÍDA DE ÁGUA 03 - E14 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.4.1.9 | | | E8 - E15 | | - | 140,00 | 5,50 | - | 1,00 | 770,00 |
| 5.4.1.10 | | | E15 - E17 | | - | 40,00 | 5,50 | - | 1,00 | 220,00 |
| 5.4.1.11 | | | SAÍDA DE ÁGUA 04 - E17 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.4.1.12 | | | E17 - E18 | | - | 27,47 | 5,50 | - | 1,00 | 151,09 |
| 5.4.1.13 | | | E18 - E19 | | - | 20,00 | 5,65 | - | 1,00 | 113,00 |
| 5.4.1.14 | | | E19 - E23+3,03 | | - | 83,03 | 3,50 | - | 1,00 | 290,61 |
| 5.4.1.15 | | | E23+3,03 - E23+12,52 | | - | 9,49 | 3,75 | - | 1,00 | 35,59 |
| 5.4.1.16 | | | E23+12,52 - E24+16,87 | | - | 24,34 | 4,00 | - | 1,00 | 97,36 |
| 5.4.1.17 | | | SAÍDA DE ÁGUA 05 - E24 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.4.1.18 | | | E24+16,87 - E25+13,19 | | - | 16,31 | 4,75 | - | 1,00 | 77,47 |
| 5.4.1.19 | | | E25+13,19 - E27+4,60 | | - | 31,40 | 5,50 | - | 1,00 | 172,70 |
| 5.4.1.20 | | | SAÍDA DE ÁGUA 06 - E26 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.4.1.21 | | | E27+4,60 - E28+2,46 | | - | 17,86 | 5,56 | - | 1,00 | 99,30 |
| 5.4.1.22 | | | E28+2,46 - E28+13,07 | | - | 10,61 | 5,50 | - | 1,00 | 58,36 |
| 5.4.1.23 | | | E28+13,07 - E30+2,90 | | - | 28,79 | 5,69 | - | 1,00 | 163,82 |
| 5.4.1.24 | | | SAÍDA DE ÁGUA 07 - E30 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.4.1.25 | | | E30+2,90 - E31+4,12 | | - | 24,12 | 5,60 | - | 1,00 | 135,07 |
| 5.4.1.26 | | | SAÍDA DE ÁGUA 08 - E31 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.4.1.27 | | | E31+4,12 - E34+3,83 | | - | 59,72 | 5,50 | - | 1,00 | 328,46 |
| 5.4.1.28 | | | SAÍDA DE ÁGUA 09 - E34 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.4.1.29 | | | E34+3,83 - E36 | | 383,61 | - | - | - | 1,00 | 383,61 |
| 5.4.1.30 | | | SAÍDA DE ÁGUA 10 - E37 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.4.1.31 | | | E36 - E38+14,07 | | - | 54,17 | 5,80 | - | 1,00 | 314,19 |
| 5.4.1.32 | | | E38+14,07 - E40+15,14 | | - | 40,97 | 5,65 | - | 1,00 | 231,48 |
| 5.4.1.33 | | | SAÍDA DE ÁGUA 11 - E39 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.4.1.34 | | | E40+15,14 - E42 | | - | 24,86 | 5,50 | - | 1,00 | 136,73 |
| 5.4.1.35 | | | SAÍDA DE ÁGUA 12 - E42 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 1,00 | 8,00 |
| 5.4.1.36 | | | E42 - E43+8,01 | | - | 27,72 | 5,61 | - | 1,00 | 155,51 |
| 5.4.1.37 | | | ENCONTRO DO PAVIEMNTO EXISTENTE - LATERAL DA QUADRA COBERTA | | - | 10,00 | 6,00 | - | 1,00 | 60,00 |
| 5.4.1.38 | | | ESPAÇO DE FRENTE À CAPELA SÃO PEDRO | | 121,25 | - | - | - | 1,00 | 121,25 |
| 5.4.1.39 | | | DESCONTAR PASSAGEM ELEVADA - E19 - E23+3,03 | | - | 25,00 | 3,50 | - | (1,00) | (87,50) |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUIS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUIS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%

ASSINADO DIGITALMENTE

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DISCRIMINAÇÃO | UNID | A | C | L | H | N | QUANT. |
|----------|--------|-----------|--|------|---|--------|---|---|------|----------|
| 5.5 | | | DIVERDOS | | | | | | | |
| 5.5.1 | 102498 | SINAPI/RN | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | | | | | | 1.860,81 |
| 5.5.1.1 | | | E0 - E1+9,48 - LADO A | | - | 29,61 | - | - | 1,00 | 29,61 |
| 5.5.1.2 | | | E0 - E1+9,48 - LADO B | | - | 24,92 | - | - | 1,00 | 24,92 |
| 5.5.1.3 | | | E1+9,48 - E3+15,33 - LADO A | | - | 46,37 | - | - | 1,00 | 46,37 |
| 5.5.1.4 | | | E1+9,48 - E3+15,33 - LADO B | | - | 45,36 | - | - | 1,00 | 45,36 |
| 5.5.1.5 | | | E3+15,33 - E4 - LADO A | | - | 4,65 | - | - | 1,00 | 4,65 |
| 5.5.1.6 | | | E4 - E6+9,98 - LADO A | | - | 50,09 | - | - | 1,00 | 50,09 |
| 5.5.1.7 | | | E4 - E6+9,98 - LADO B | | - | 50,00 | - | - | 1,00 | 50,00 |
| 5.5.1.8 | | | E6+9,98 - E8 - LADO A | | - | 30,26 | - | - | 1,00 | 30,26 |
| 5.5.1.9 | | | E6+9,98 - E8 - LADO B | | - | 30,12 | - | - | 1,00 | 30,12 |
| 5.5.1.10 | | | SAÍDA DE ÁGUA 01 - ENTRE E7 E E8 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.5.1.11 | | | SAÍDA DE ÁGUA 02 - E10 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.5.1.12 | | | SAÍDA DE ÁGUA 03 - E14 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.5.1.13 | | | E8 - E15 - LADO A | | - | 140,00 | - | - | 1,00 | 140,00 |
| 5.5.1.14 | | | E8 - E15 - LADO B | | - | 140,00 | - | - | 1,00 | 140,00 |
| 5.5.1.15 | | | E15 - E17 - LADO A | | - | 34,26 | - | - | 1,00 | 34,26 |
| 5.5.1.16 | | | E15 - E17 - LADO B | | - | 40,54 | - | - | 1,00 | 40,54 |
| 5.5.1.17 | | | SAÍDA DE ÁGUA 04 - E17 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.5.1.18 | | | E17 - E18 - LADO A | | - | 27,47 | - | - | 1,00 | 27,47 |
| 5.5.1.19 | | | E17 - E18 - LADO B | | - | 27,47 | - | - | 1,00 | 27,47 |
| 5.5.1.20 | | | E18 - E19 - LADO A | | - | 17,06 | - | - | 1,00 | 17,06 |
| 5.5.1.21 | | | E18 - E19 - LADO B | | - | 11,36 | - | - | 1,00 | 11,36 |
| 5.5.1.22 | | | E19 - E23+3,03 - LADO A | | - | 83,03 | - | - | 1,00 | 83,03 |
| 5.5.1.23 | | | E19 - E23+3,03 - LADO B | | - | 83,03 | - | - | 1,00 | 83,03 |
| 5.5.1.24 | | | E23+3,03 - E23+12,52 - LADO A | | - | 7,61 | - | - | 1,00 | 7,61 |
| 5.5.1.25 | | | E23+3,03 - E23+12,52 - LADO B | | - | 10,62 | - | - | 1,00 | 10,62 |
| 5.5.1.26 | | | E23+12,52 - E24+16,87 - LADO A | | - | 24,34 | - | - | 1,00 | 24,34 |
| 5.5.1.27 | | | E23+12,52 - E24+16,87 - LADO B | | - | 24,34 | - | - | 1,00 | 24,34 |
| 5.5.1.28 | | | SAÍDA DE ÁGUA 05 - E24 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.5.1.29 | | | E24+16,87 - E25+13,19 - LADO A | | - | 16,90 | - | - | 1,00 | 16,90 |
| 5.5.1.30 | | | E24+16,87 - E25+13,19 - LADO B | | - | 15,62 | - | - | 1,00 | 15,62 |
| 5.5.1.31 | | | E25+13,19 - E27+4,60 - LADO A | | - | 31,40 | - | - | 1,00 | 31,40 |
| 5.5.1.32 | | | E25+13,19 - E27+4,60 - LADO B | | - | 31,40 | - | - | 1,00 | 31,40 |
| 5.5.1.33 | | | SAÍDA DE ÁGUA 06 - E26 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.5.1.34 | | | E27+4,60 - E28+2,46 - LADO A | | - | 16,47 | - | - | 1,00 | 16,47 |
| 5.5.1.35 | | | E27+4,60 - E28+2,46 - LADO B | | - | 18,78 | - | - | 1,00 | 18,78 |
| 5.5.1.36 | | | E28+2,46 - E28+13,07 - LADO A | | - | 10,61 | - | - | 1,00 | 10,61 |
| 5.5.1.37 | | | E28+2,46 - E28+13,07 - LADO B | | - | 10,61 | - | - | 1,00 | 10,61 |
| 5.5.1.38 | | | E28+13,07 - E30+2,90 - LADO A | | - | 30,72 | - | - | 1,00 | 30,72 |
| 5.5.1.39 | | | E28+13,07 - E30+2,90 - LADO B | | - | 26,85 | - | - | 1,00 | 26,85 |
| 5.5.1.40 | | | SAÍDA DE ÁGUA 07 - E30 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.5.1.41 | | | E30+2,90 - E31+4,12 - LADO A | | - | 19,33 | - | - | 1,00 | 19,33 |
| 5.5.1.42 | | | E30+2,90 - E31+4,12 - LADO B | | - | 22,36 | - | - | 1,00 | 22,36 |
| 5.5.1.43 | | | SAÍDA DE ÁGUA 08 - E31 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.5.1.44 | | | E31+4,12 - E34+3,83 - LADO A | | - | 59,72 | - | - | 1,00 | 59,72 |
| 5.5.1.45 | | | E31+4,12 - E34+3,83 - LADO B | | - | 59,72 | - | - | 1,00 | 59,72 |
| 5.5.1.46 | | | SAÍDA DE ÁGUA 09 - E34 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.5.1.47 | | | E34+3,83 - E36 - LADO A | | - | 33,27 | - | - | 1,00 | 33,27 |
| 5.5.1.48 | | | E34+3,83 - E36 - LADO B | | - | 72,25 | - | - | 1,00 | 72,25 |
| 5.5.1.49 | | | SAÍDA DE ÁGUA 10 - E37 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.5.1.50 | | | E36 - E38+14,07 - LADO A | | - | 54,17 | - | - | 1,00 | 54,17 |
| 5.5.1.51 | | | E36 - E38+14,07 - LADO B | | - | 54,17 | - | - | 1,00 | 54,17 |
| 5.5.1.52 | | | E38+14,07 - E40+15,14 - LADO A | | - | 43,19 | - | - | 1,00 | 43,19 |
| 5.5.1.53 | | | E38+14,07 - E40+15,14 - LADO B | | - | 38,61 | - | - | 1,00 | 38,61 |
| 5.5.1.54 | | | SAÍDA DE ÁGUA 11 - E39 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.5.1.55 | | | E40+15,14 - E42 - LADO A | | - | 24,86 | - | - | 1,00 | 24,86 |
| 5.5.1.56 | | | E40+15,14 - E42 - LADO B | | - | 24,86 | - | - | 1,00 | 24,86 |
| 5.5.1.57 | | | SAÍDA DE ÁGUA 12 - E42 | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.5.1.58 | | | E42 - E43+8,01 - LADO A | | - | 23,62 | - | - | 1,00 | 23,62 |
| 5.5.1.59 | | | E42 - E43+8,01 - LADO B | | - | 26,23 | - | - | 1,00 | 26,23 |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUÍS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%

ASSINADO DIGITALMENTE

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DISCRIMINAÇÃO | UNID | A | C | L | H | N | QUANT. |
|------------|---------------------------|--------|---|------|------|-------|------|------|---------|---------|
| 5.5.1.60 | | | E43+8,01 - TRAVAMENTO DE RUA | | - | 5,50 | - | - | 1,00 | 5,50 |
| 5.5.1.61 | | | ENCONTRO DO PAVIEMNTTO EXISTENTE - LATERAL DA QUADRA COBERTA - LADO A | | - | 10,00 | - | - | 1,00 | 10,00 |
| 5.5.1.62 | | | ENCONTRO DO PAVIEMNTTO EXISTENTE - LATERAL DA QUADRA COBERTA - LADO B | | - | 10,87 | - | - | 1,00 | 10,87 |
| 5.5.1.63 | | | ESPAÇO DE FRENTE À CAPELA SÃO PEDRO | | - | 16,21 | - | - | 1,00 | 16,21 |
| 5.5.1.64 | | | DESCONTAR PASSAGEM ELEVADA - E19 - E23+3,03 - LADO A | | - | 25,00 | - | - | (1,00) | (25,00) |
| 5.5.1.65 | | | DESCONTAR PASSAGEM ELEVADA - E19 - E23+3,03 - LADO A | | - | 25,00 | - | - | (1,00) | (25,00) |
| 6 | PASSAGEM MOLHADA | | | | | | | | | |
| 6.1 | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | | |
| 6.1.1 | 99064 | SINAPI | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | | | | | | 50,00 |
| 6.1.1.1 | | | EXTENSÃO - E5 - E6 | | - | 25,00 | - | - | 2,00 | 50,00 |
| 6.2 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | |
| 6.2.1 | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | | | | | | 13,74 |
| 6.2.1.1 | | | SENTIDO TRANSVERSAL - ACESSOS | | - | 2,90 | 0,30 | 0,50 | 2,00 | 0,87 |
| 6.2.1.2 | | | SENTIDO TRANSVERSAL - MEIO | | - | 2,90 | 0,30 | 0,50 | 2,00 | 0,87 |
| 6.2.1.3 | | | SENTIDO LONGITUDINAL | | - | 25,00 | 0,30 | 0,80 | 2,00 | 12,00 |
| 6.2.2 | 93382 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3 | | | | | | 13,74 |
| 6.2.2.1 | | | IGUAL AO ITEM 6.2.1 | | - | - | - | - | 13,74 | 13,74 |
| 6.2.3 | 94319 | SINAPI | ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023 | M3 | | | | | | 18,39 |
| 6.2.3.1 | | | SENTIDO LONGITUDINAL - TRECHOS INCLINADOS | | - | 10,70 | 2,90 | 0,55 | 2,00 | 34,13 |
| 6.2.3.2 | | | DESCONTAR ATERRO SEM AQUISIÇÃO DE MATERIAL (ITEM 6.2.2) | | - | - | - | - | (13,74) | (13,74) |
| 6.2.3.3 | | | DECONTAR PISO DE CONCRETO - ACESSOS | | - | 10,70 | 2,90 | 0,20 | (2,00) | (2,00) |
| 6.3 | FUNDAÇÕES | | | | | | | | | |
| 6.3.1 | 102487 | SINAPI | CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 | M3 | | | | | | 13,74 |
| 6.3.1.1 | | | SENTIDO TRANSVERSAL - ACESSOS | | - | 2,90 | 0,30 | 0,50 | 2,00 | 0,87 |
| 6.3.1.2 | | | SENTIDO TRANSVERSAL - MEIO | | - | 2,90 | 0,30 | 0,50 | 2,00 | 0,87 |
| 6.3.1.3 | | | SENTIDO LONGITUDINAL | | - | 25,00 | 0,30 | 0,80 | 2,00 | 12,00 |
| 6.4 | ALVENARIA | | | | | | | | | |
| 6.4.1 | 102487 | SINAPI | CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 | M3 | | | | | | 9,89 |
| 6.4.1.1 | | | SENTIDO TRANSVERSAL - ACESSOS | | - | 2,90 | 0,30 | 0,30 | 2,00 | 0,52 |
| 6.4.1.2 | | | SENTIDO TRANSVERSAL - MEIO | | - | 2,90 | 0,30 | 0,80 | 2,00 | 1,39 |
| 6.4.1.3 | | | SENTIDO LONGITUDINAL - MEIO | | - | 3,00 | 0,30 | 0,80 | 2,00 | 1,44 |
| 6.4.1.4 | | | SENTIDO LONGITUDINAL - TRECHOS INCLINADOS | | - | 22,00 | 0,30 | 0,55 | 2,00 | 7,26 |
| 6.4.1.5 | | | DESCONTAR MANILHAS - Ø 390MM (EXTERNO) | | 0,12 | - | - | - | (6,00) | (0,72) |
| 6.4.2 | 3377 | ORSE | Forma plana para estruturas, em tábuas de pinho, 07 usos, inclusive escoramento | M2 | | | | | | 34,66 |
| 6.4.2.1 | | | SENTIDO TRANSVERSAL - ACESSOS | | - | 2,90 | - | 0,30 | 2,00 | 1,74 |
| 6.4.2.2 | | | SENTIDO TRANSVERSAL - MEIO | | - | 2,90 | - | 0,80 | 2,00 | 4,64 |
| 6.4.2.3 | | | SENTIDO LONGITUDINAL - MEIO | | - | 3,00 | - | 0,80 | 2,00 | 4,80 |
| 6.4.2.4 | | | SENTIDO LONGITUDINAL - TRECHOS INCLINADOS | | - | 22,00 | - | 0,55 | 2,00 | 24,20 |
| 6.4.2.5 | | | DESCONTAR MANILHAS - Ø 390MM (EXTERNO) | | 0,12 | - | - | - | (6,00) | (0,72) |
| 6.5 | PISO | | | | | | | | | |
| 6.5.1 | 94964 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | M3 | | | | | | 31,23 |
| 6.5.1.1 | | | MEIO | | - | 3,00 | 2,90 | 0,80 | 1,00 | 6,96 |
| 6.5.1.2 | | | TRECHOS INCLINADOS | | - | 22,00 | 2,90 | 0,20 | 2,00 | 25,52 |
| 6.5.1.3 | | | DESCONTAR MANILHAS - Ø 390MM (EXTERNO) | | 0,12 | 3,50 | - | - | (3,00) | (1,25) |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUÍS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUÍS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DISCRIMINAÇÃO | UNID | A | C | L | H | N | QUANT. |
|---------|----------------|-----------|--|------|----------|-------|-------|------|-------|----------|
| 6.6 | DIVERSOS | | | | | | | | | |
| 6.6.1 | 95565 | SINAPI | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 | M | | | | | | 12,00 |
| 6.6.1.1 | | | EXTENSÃO - E5 - E6 | | - | 4,00 | - | - | 3,00 | 12,00 |
| 6.6.2 | 92335 | SINAPI | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M | | | | | | 42,00 |
| 6.6.2.1 | | | SENTIDO LONGITUDINAL - MEIO | | - | - | - | 1,50 | 4,00 | 6,00 |
| 6.6.2.2 | | | SENTIDO LONGITUDINAL - TRECHOS INCLINADOS | | - | - | - | 1,50 | 24,00 | 36,00 |
| 6.6.3 | 94969 | SINAPI | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | M3 | | | | | | 0,08 |
| 6.3.3.1 | | | SENTIDO LONGITUDINAL - MEIO | | 0,0020 | | | 1,50 | 4,00 | 0,010 |
| 6.3.3.2 | | | SENTIDO LONGITUDINAL - TRECHOS INCLINADOS | | 0,0020 | | | 1,50 | 24,00 | 0,070 |
| 6.6.4 | 4078 | ORSE | Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta Super Galvite (Sherwin Williams ou similar) - R2 | M2 | | | | | | 5,80 |
| 6.6.4.1 | | | SENTIDO LONGITUDINAL - MEIO | | | 0,17 | - | 1,20 | 4,00 | 0,83 |
| 6.6.4.2 | | | SENTIDO LONGITUDINAL - TRECHOS INCLINADOS | | | 0,17 | - | 1,20 | 24,00 | 4,97 |
| 6.6.5 | 2306 | ORSE | Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1 | M2 | | | | | | 5,80 |
| 6.5.5.1 | | | SENTIDO LONGITUDINAL - MEIO | | | 0,17 | - | 1,20 | 4,00 | 0,83 |
| 6.5.5.2 | | | SENTIDO LONGITUDINAL - TRECHOS INCLINADOS | | | 0,17 | - | 1,20 | 24,00 | 4,97 |
| 7 | RUA MÃE REGINA | | | | | | | | | |
| 7.1 | | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | |
| 7.1 | 99064 | SINAPI/RN | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | M | | | | | | 143,37 |
| 7.1.1 | | | E0 - E2+5,55 | | - | 45,55 | - | - | 1,00 | 45,55 |
| 7.1.2 | | | E2+5,55 - E6+7,36 | | - | 81,82 | - | - | 1,00 | 81,82 |
| 7.1.3 | | | SAÍDA DE ÁGUA 01 E 02 - E1 | | - | 4,00 | - | - | 2,00 | 8,00 |
| 7.1.4 | | | SAÍDA DE ÁGUA 03 E 04 - E5 | | - | 4,00 | - | - | 2,00 | 8,00 |
| 7.2 | | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | |
| 7.2.1 | 100577 | SINAPI/RN | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 | M2 | | | | | | 1.960,04 |
| 7.2.1.1 | | | E0 - E2+5,55 | | - | 45,55 | 19,10 | - | 1,00 | 870,01 |
| 7.2.1.2 | | | E2+5,55 - E6+7,36 | | 1.058,03 | - | - | - | 1,00 | 1.058,03 |
| 7.2.1.3 | | | SAÍDA DE ÁGUA 01 E 02 - E1 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 2,00 | 16,00 |
| 7.2.1.4 | | | SAÍDA DE ÁGUA 03 E 04 - E5 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 2,00 | 16,00 |
| 7.2.2 | 8424 | ORSE/SE | Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km | M | | | | | | 285,01 |
| 7.2.2.1 | | | E0 - E2+5,55 - LADO A | | - | 45,55 | - | - | 1,00 | 45,55 |
| 7.2.2.2 | | | E0 - E2+5,55 - LADO B | | - | 45,55 | - | - | 1,00 | 45,55 |
| 7.2.2.3 | | | E2+5,55 - E6+7,36 - LADO A | | - | 76,72 | - | - | 1,00 | 76,72 |
| 7.2.2.4 | | | E2+5,55 - E6+7,36 - LADO B | | - | 85,19 | - | - | 1,00 | 85,19 |
| 7.2.2.5 | | | SAÍDA DE ÁGUA 01 E 02 - E1 | | - | 8,00 | - | - | 2,00 | 16,00 |
| 7.2.2.6 | | | SAÍDA DE ÁGUA 03 E 04 - E5 | | - | 8,00 | - | - | 2,00 | 16,00 |
| 7.3 | | | DRENAGEM | | | | | | | |
| 7.3.1 | 4960 | ORSE/SE | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | M | | | | | | 299,01 |
| 7.3.1.1 | | | E0 - E2+5,55 - LADO A | | - | 45,55 | - | - | 1,00 | 45,55 |
| 7.3.1.2 | | | E0 - E2+5,55 - LADO B | | - | 45,55 | - | - | 1,00 | 45,55 |
| 7.3.1.3 | | | E2+5,55 - E6+7,36 - LADO A | | - | 76,72 | - | - | 1,00 | 76,72 |
| 7.3.1.4 | | | E2+5,55 - E6+7,36 - LADO B | | - | 85,19 | - | - | 1,00 | 85,19 |
| 7.3.1.5 | | | E6+7,36 - TRAVAMENTO DE RUA | | - | 6,00 | - | - | 1,00 | 6,00 |
| 7.3.1.6 | | | SAÍDA DE ÁGUA 01 E 02 - E1 | | - | 10,00 | - | - | 2,00 | 20,00 |
| 7.3.1.7 | | | SAÍDA DE ÁGUA 03 E 04 - E5 | | - | 10,00 | - | - | 2,00 | 20,00 |



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PREFEITURA DE LUIS GOMES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: LUIS GOMES/RN

DATA: DEZEMBRO/2023

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 11/2023 (NÃO DESONERADO), ORSE/SE - 10/2023, SEINFRA/CE - 028 E CAERN - 05/2023

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,37%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

| ITEM | CÓDIGO | BANCO | DISCRIMINAÇÃO | UNID | A | C | L | H | N | QUANT. |
|------------|--------|-----------|---|------|----------|-------|-------|---|------|----------|
| 7.4 | | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | |
| 7.4.1 | 101169 | SINAPI/RN | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 | M2 | | | | | | 1.960,04 |
| 7.4.1.1 | | | E0 - E2+5,55 | | - | 45,55 | 19,10 | - | 1,00 | 870,01 |
| 7.4.1.2 | | | E2+5,55 - E6+7,36 | | 1.058,03 | - | - | - | 1,00 | 1.058,03 |
| 7.4.1.3 | | | SAÍDA DE ÁGUA 01 E 02 - E1 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 2,00 | 16,00 |
| 7.4.1.4 | | | SAÍDA DE ÁGUA 03 E 04 - E5 | | - | 4,00 | 2,00 | - | 2,00 | 16,00 |
| 7.5 | | | DIVERDOS | | | | | | | |
| 7.5.1 | 102498 | SINAPI/RN | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | M | | | | | | 299,01 |
| 7.5.1.1 | | | E0 - E2+5,55 - LADO A | | - | 45,55 | - | - | 1,00 | 45,55 |
| 7.5.1.2 | | | E0 - E2+5,55 - LADO B | | - | 45,55 | - | - | 1,00 | 45,55 |
| 7.5.1.3 | | | E2+5,55 - E6+7,36 - LADO A | | - | 76,72 | - | - | 1,00 | 76,72 |
| 7.5.1.4 | | | E2+5,55 - E6+7,36 - LADO B | | - | 85,19 | - | - | 1,00 | 85,19 |
| 7.5.1.5 | | | E6+7,36 - TRAVAMENTO DE RUA | | - | 6,00 | - | - | 1,00 | 6,00 |
| 7.5.1.6 | | | SAÍDA DE ÁGUA 01 E 02 - E1 | | - | 10,00 | - | - | 2,00 | 20,00 |
| 7.5.1.7 | | | SAÍDA DE ÁGUA 03 E 04 - E5 | | - | 10,00 | - | - | 2,00 | 20,00 |
| 7.5.2 | C3353 | SEINFRA | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | M2 | | | | | | 0,50 |
| 3.5.2.1 | | | SALIÊNCIA OU LOMBADA - A-18 | | - | 0,50 | 0,50 | - | 2,00 | 0,50 |
| 7.5.3 | 102491 | SINAPI | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | M2 | | | | | | 14,00 |
| 7.5.1.1 | | | LOMBADA | | - | 7,00 | 2,00 | - | 1,00 | 14,00 |

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



***PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS
LUIS GOMES/RN – DEZEMBRO/2023***



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

1. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

O projeto propõe a execução da pavimentação e drenagem superficial de Ruas na Vila São Bernardo, da estrada que liga a Vila São Bernardo ao Sítio Alto dos Cândidos e trecho da Rua Mãe Regina (sentido Vila São Bernardo) e da passagem molhada na estrada que liga a Vila São Bernardo ao Sítio Alto dos Cândidos. Todos os trechos citados fazem parte da malha rural da cidade de Luís Gomes/RN.

A pavimentação e drenagem superficial será executada com paralelepípedos em pedra calcárea (pelo método convencional), drenagem superficial com meio-fio em pedra granítica, inclusive nas decidas laterais das águas pluviais.

A passagem molhada terá fundações e paredes executadas em concreto ciclópico e o piso em concreto. Serão instalados balizadores laterais de tubo galvanizado com a função de delimitar a largura máxima permitida para tráfego.

A empresa contratada deverá fornecer todos os materiais e realizar os respectivos serviços de: abertura de valas para aplicação do meio-fio e reaterro; execução e fornecimento de areia para toda a base da pavimentação e rejunte; execução fornecimento de pedra granítica para a pavimentação.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção em região de solo firme, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

A dificuldade de locomoção e de acessibilidade dos moradores ocasionada pela má qualidade do piso natural ou da má qualidade do pavimento existente que, em muitos períodos do ano ficam praticamente intransitáveis em face da temporada de chuvas, acumulando lama, lixo e permitindo o avanço da vegetação rasteira sobre as áreas carroçáveis, tornando os caminhos muitas vezes intransitáveis. Quando de tempos excessivamente secos, no verão, a poeira passa a ser o vilão, impregnando as residências e provocando dificuldades respiratórias.

A Passagem Molhada será construída no local onde o deslocamento quer seja por pedestres, quer seja por veículos é comprometido no período de cheias devido ao aumento da vazão dos rios, barragens, riachos. Nesse sentido, a construção se justifica pela necessidade de dar acesso aos moradores das comunidades rurais mais isoladas em função das cheias dos rios, impedindo a população local de transitar e conduzir suas produções.

As melhorias propostas no projeto permitirão maior conforto aos munícipes em seus deslocamentos, maior integração territorial, melhoria significativa para na segurança, a redução do índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso ou pelo acúmulo de poeira verificada durante o período seco.

3. LEGALIZAÇÃO DO OBJETO DE CONTRATO

A empresa contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Logo após a assinatura do contrato com a ECT, a Contratada deverá:

a) providenciar junto ao CREA, as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

b) obter junto ao órgão Municipal, Estadual ou Federal competente, o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor;

c) obter junto ao INSS, o Certificado de Matrícula relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do Artigo 83 do Decreto Federal n.º 356/91;

d) responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato;

4. PROJETO DE ENGENHARIA

A empresa contratada deverá executar os serviços e obras em conformidade com desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas e demais elementos de projeto, bem como, com os encargos de contrato.

Todos os elementos de projeto deverão ser minuciosamente estudados pela Contratada, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à Fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada.

Nenhum trabalho adicional ou alteração do projeto deverá ser feito pela Contratada sem a prévia e expressa autorização da Fiscalização, respeitadas as disposições e condições estabelecidas no contrato.

Todas as alterações do projeto original, autorizadas durante a execução dos serviços e obras, deverão ser documentadas pela Contratada, que registrará em pranchas de desenho à parte, as revisões e complementações dos elementos alterados, incluindo os desenhos como “construído”.

Os detalhes de fabricação, montagem e instalação de elementos ou equipamentos componentes do projeto fornecido, tais como, de estruturas, de caixilhos, de instalações elétricas, hidráulicas, deverão ser previamente submetidos à aprovação da Fiscalização.

5. OBRA

A obra terá todas as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, tais como: água e energia elétrica.

Caberá à empresa contratada fornecer todo o material, mão-de-obra, ferramentas, maquinaria, equipamentos, etc., necessários e adequados para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.

A empresa contratada deverá manter um jogo completo de projetos executivos selecionados por tipo de serviço e acondicionados em uma mapoteca feita na própria obra.

6. FISCALIZAÇÃO

Ao conjunto dos funcionários da PROPRIETÁRIA, designado FISCALIZAÇÃO caberá as tarefas de supervisão e fiscalização dos serviços contratados.

A fiscalização acima referida não desobriga a empresa contratada de sua total responsabilidade pelos atrasos, construção, mão-de-obra, equipamentos e materiais nos termos da legislação vigente e na forma deste documento.

A fiscalização poderá exigir do construtor substituição de qualquer profissional do canteiro de obras, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

A substituição de qualquer elemento será processada, no máximo, 48 horas após a comunicação por escrito, da fiscalização.

As relações mútuas entre a Contratante e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização.

É a Contratada obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização, o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo.

Serão impugnados pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratadas.

7. RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONTRATADA

A empresa contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização de ditos trabalhos.

O andamento da obra e todas as ocorrências deverão ser registrados no Diário de Obras. A elaboração e a manutenção do Diário de Obras são de responsabilidade da Contratada. Nele, deverão ser anotadas diariamente, pelo engenheiro/arquiteto responsável, informações sobre o andamento da obra, tais como: número de funcionários, equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como, comunicados a Fiscalização sobre a situação da obra em relação ao cronograma proposto.

Todas as etapas da obra deverão ocorrer normalmente sem que prejudique os moradores das ruas a serem pavimentadas. Todas as fases devem ser programadas em conjunto com a Fiscalização.

É a empresa contratada obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à Fiscalização, o acesso a todas as partes da obra.

Serão impugnados pela Fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratadas.

Não serão toleradas modificações no projeto básico de arquitetura, no Memorial Descritivo e nas especificações de materiais sem a autorização, por escrito, dos respectivos autores.

Caberá à mesma a responsabilidade pela estabilidade, segurança da construção e dos usuários, esmero na execução de todos os detalhes, tanto arquitetônicos como estruturais, de instalações e equipamentos, bem como, funcionamento.

Para esse fim, a Contratada fornecerá equipamento mecânico e ferramental necessário, bem como se encarregará de rasgos, chumbamentos, fechamentos, lastros e bases necessários às instalações especializadas acima referidas.

A empresa contratada será responsável perante a Contratante pelos serviços que venha a subempreitar com terceiros.

Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período da construção, ficando a Contratada responsável por esta proteção, sendo inclusive obrigada a substituir ou consertar quaisquer materiais ou serviços eventualmente danificados sem quaisquer despesas para o Contratante.

8. RESPONSABILIDADE CIVIL

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

O Novo Código Civil Brasileiro, Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, no seu Art. 618, assim estabelece: “Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo. Parágrafo único. Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser a ação contra o empreiteiro, nos cento e oitenta dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito”.

A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa.

A Contratada responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar a PREFEITURA por quaisquer pagamentos que seja obrigada a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

9. PLACA DA OBRA

Será confeccionada uma placa em chapa de zinco, barrotes de madeira e pregos nas dimensões de 2,50m x 4,00m, obedecendo aos modelos fornecidos.

A placa deverá ser afixada em local indicado pela fiscalização.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

10. PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

10.1. LOCAÇÃO

A empresa contratada deverá executar as marcações de referência de nível no terreno, orientando os serviços de terraplanagem com a regularização do subleito para a implementação da obra. Os serviços deverão ser executados possibilitando a gestão das águas pelas ruas pavimentadas sendo conduzidas aos córregos de drenagem natural do terreno.



10.2. TERRAPLENAGEM

10.2.1. CORTE

Os taludes dos cortes deverão apresentar, após as operações de terraplenagem, a inclinação indicada no projeto. Os taludes deverão apresentar a superfície obtida pela normal utilização do equipamento de escavação. Serão removidos os blocos de rochas aflorantes nos taludes, quando estes vierem a representar riscos para a segurança dos usuários.

Nos pontos de passagem de corte para aterro, proceder à escavação de forma a atingir a profundidade necessária para evitar recalques diferenciais.

O acabamento da superfície dos cortes será procedido mecanicamente, de forma a alcançar a conformação prevista.

10.2.2. ATERRO

O lançamento do material para a construção de aterros deverá ser feito em camadas sucessivas, em dimensões tais que permitam seu umedecimento e compactação, de acordo com as características especificadas. Recomenda-se que a primeira camada de aterro seja constituída por material granular permeável, que atuará como dreno para as águas de infiltração no aterro. Nos locais de difícil acesso aos equipamentos usuais de compactação os aterros deverão ser compactados com o emprego de equipamento adequado como soquetes manuais e sapos mecânicos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

O acabamento da superfície dos aterros será executado mecanicamente, de forma a alcançar a conformação.

10.2.3. PREPAO DO SUBLEITO

Os serviços de preparo do subleito consistirão na execução, sobre a superfície resultante dos serviços de terraplenagem, de todas as operações necessárias à obtenção da superfície definida nos alinhamentos, perfis e seções transversais como subleito.

A superfície do subleito deverá ser regularizada de modo a obter as cotas do projeto, escarificada na profundidade de 15cm e destorroada. Após o destorroamento, proceder-se-á ao umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.



10.2.4. REFORÇO DO SUBLEITO

Os serviços de reforço do subleito consistirão na execução de todas as operações necessárias à construção da camada de pavimento, constituída por solo escolhido e compactado sobre a superfície do subleito.

Os materiais provenientes da jazida serão espalhados em camadas de, no mínimo, 10cm e, no máximo, 20cm quando compactadas. Após as operações de espalhamento, o material será umedecido ou secado até atingir o teor de umidade compatível.

O equipamento de compactação deverá percorrer a camada em trajetórias tais que permitam a superposição, em cada passada, de pelo menos 20 cm da passada anterior.

O acabamento da superfície final da camada de reforço do subleito será executado simultaneamente com a compactação da última acamada, com o emprego de rolos lisos e de pneus.

10.3. ASSENTAMENTO DOS MEIOS-FIOS

Após a conclusão das obras de terraplenagem, drenagem, além de qualquer outra que possa interferir na pavimentação, tais como colocação de tubulação de água, telefone, esgoto, etc, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face não apresente falhas ou depressões, seja colocada para cima. Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento, sendo que os desvios não poderão ser superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.



10.4. COLCHÃO DE ASSENTAMENTO

Sobre a camada de base do pavimento devidamente preparada, deverá ser esparramada uma camada de areia grossa em uma espessura tal que, somada à altura do paralelepípedo, perfaça um total de 10cm após a compressão.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



10.5. ASSENTAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS

Logo após concluídos os serviços de base de areia e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'águas e eixos da rua, deverá ter início os serviços de assentamento de paralelepípedos, normalmente ao eixo da pista, e obedecendo o abaulamento estabelecidos no projeto.

As juntas de cada fiada deverão ser alternativas com relação às fiadas vizinhas, de modo que cada junta fique defronte ao paralelepípedo adjacente, dentro do seu terço médio. Os paralelepípedos, durante a execução dos serviços, deverão, de preferência, serem depositados à margem da pista, na impossibilidade dessa solução ser adotada, os mesmos poderão ser colocados sobre o sub-leito já preparado, desde que seja feita a sua distribuição das linhas de referência para o assentamento.

Os paralelepípedos deverão ser em pedras de basalto com duas das faces planas, sendo as restantes recortadas de tal forma que forme um ângulo reto (90º) com as demais; terão a quantidade máxima de trinta e seis unidades (36) por metro quadrado; deverão possuir as seguintes dimensões:

- a) Altura mínima = 10 cm;
- b) Largura mínima = 12 cm;
- c) Comprimento mínimo = 18 cm.

Deverão ser assentados de tal forma, a proporcionar o mínimo de espaçamento entre as juntas das pedras (não superior a 2,50cm); quando surgirem pedras com arestas maiores que as demais, antes de sua colocação, serão aparadas



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

utilizando-se a marreta; ao ser assentada, a pedra deverá ser batida em no mínimo três vezes. O lastro de areia deverá ser nivelado manualmente antes do assentamento de cada pedra, sendo que a mesma ficará completamente apoiada na sua base.

Na pista principal, o calçamento deverá continuar sem modificações do seu aparelho; na secundária, o assentamento seguirá da mesma forma até encontrar o alinhamento da borda da pista principal.



Quando o entroncamento é esconso, é comum executar uma passarela, isto é, uma faixa em direção perpendicular à direção de assentamento da pista principal, intermediária entre os dois aparelhos que se entroncam.

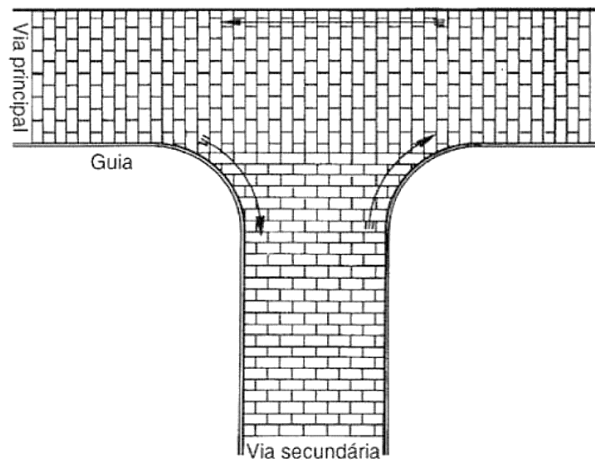
ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



10.6. REJUNTAMENTO E COMPRESSÃO

O rejuntamento tem como finalidades principais firmar o pavimento, pela imobilização dos elementos, melhorar a textura superficial do pavimento e diminuir a sonoridade.

O rejuntamento apresenta as vantagens de aumentar a vida útil do pavimento e reduzir bastante o custo de manutenção.

O rejuntamento será executado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 com consistência adequada para uma boa penetração nas juntas.

A penetração da argamassa nas juntas é feita com caneco.



10.6.1. COMPACTAÇÃO

Logo após a conclusão dos serviços de rejuntamento dos paralelepípedos, o calçamento deverá ser compactado, num prazo máximo de 72 horas, observando as condições climáticas, com compactador com placa vibratória ou manualmente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

A rolagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa do rolamento, até a complexa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do rolo ou por meio de compactador tipo “sapinho” em no mínimo duas vezes ou manualmente ou manualmente.

Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, renovando e recolocando os poliedros ou paralelepípedos com maior ou menor adição do material do assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

A compactação das partes inacessíveis ao rolo compactador deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados, ou compactador vibratório tipo sapo.

Durante todo o período da construção do pavimento até a sua conclusão deverão ser construídas valetas provisórias que desviem as enxurradas e não será permitido tráfego sobre a pista em construção. Para tanto deverá ser providenciada a sinalização necessária.



10.6.2. CORDÃO DE TRAVAMENTO

Nos trechos em rampa e final das vias, deve-se realizar o travamento dos paralelepípedos através da execução de meio-fio no traço 1:4.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



10.7. PINTURA

Após um perfeito tapamento de eventuais falhas do rejunte no meio fio, os mesmos receberão pintura com tinta a base de cal em três demãos na cor branca.



10.8. CUIDADOS

Caso sob a ação do tráfego, ocorra exsudação do rejunte, faz-se à correção com o mesmo material.

10.8.1. ABERTURA DO TRÂNSITO:

A liberação ao trânsito poderá ocorrer 72 horas após a conclusão dos serviços.

10.9. CONTROLE

Tecnológico – para controle de qualidade dos materiais em utilização, deverão ser efetuados ensaios normatizados caso a FISCALIZAÇÃO julgue necessário. Os ensaios para cada tipo de material deverão prescrever os métodos do DAER e DNER. Será permitido à FISCALIZAÇÃO a rejeição por inspeção visual de qualquer material utilizado nos serviços de pavimentação.

Geométrico – o pavimento concluído deverá estar de acordo com os alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecidas pelo projeto, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início da pavimentação. Não deverá haver desvios superiores a 20 mm, em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

- A face do calçamento não deverá apresentar, verificado com régua de 3 mm de comprimento sobre ele disposto em qualquer direção, depressão superior a 20 mm;

- A altura da base de areia mais a do paralelepípedo depois do comprimento, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura fixada no projeto;

- As juntas dos paralelepípedos deverão ter uma dimensão média de 2,5 cm.

11. PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL DE ÁGUAS PLUVIAIS

As Normas Rodoviárias consideram, a soma das espessuras da base de areia e do revestimento de paralelepípedos como sendo a espessura total do revestimento. Adotando o valor necessário para atingir

os valores das cotas de greide como fixo, e aplicando a forma empírica do CBR, utilizada pelos franceses (Peitier), e que fornecem valores semelhantes aos dos gráficos comumente utilizados, tem-se:

$$e = \frac{(100 + 150\sqrt{P})}{(I_s + 5)}$$

Onde:

I_s = CBR, em porcentagem;

e = espessura total do pavimento em centímetros;

P = carga por roda, em toneladas;

Então:

$$I_s = \left[\frac{(100 + 150\sqrt{P})}{e} \right] - 5$$

Aplicando o método de dimensionamento, admitindo tráfego leve, os resultados seriam:

Para o caso em questão: $e = 33\text{cm}$; $P = 6\text{t}$:

$I_s = 9,16\%$ (mínimo)

11.1. DIMENSIONAMENTO

Tempo de Concentração:

Temos que a extensão do escoamento da bacia é $L = 112,80$ m (Rua Projetada 01), com declividade longitudinal $I = 12,00\%$ (aproximadamente) e considerando o coeficiente de escoamento superficial para superfície pavimentada com paralelepípedos rejuntados $C = 0,85$, temos:

$$t_c = 0,73x(1,1 - C)x(I)^{-0,333}x\sqrt{L}$$
$$t_c = 0,73x(1,1 - 0,85)x(0,12)^{-0,333}x\sqrt{112,80}$$
$$t_c = 3,93 \text{ min}$$

Chuva Intensa:

Para o período de retorno, os sistemas de micro-drenagem, em geral, são dimensionados para frequências de descargas de 2, 5 ou 10 anos, de acordo com as características da ocupação da área que se quer beneficiar. A seguir são apresentados alguns valores normalmente utilizados:



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

| Ocupação da Área | Período de Retorno (em anos) |
|-------------------------|------------------------------|
| - Residencial | 02 a 10 |
| - Comercial | 05 a 10 |
| - Terminais Rodoviários | 05 a 10 |
| - Aeroportos | 02 a 05 |

11.2. TABELA

Coeficientes B, n, m e K das Equações de Chuvas Obtidas

| Nome | Latitude | Longitude | N* | Período | B | n | m | K |
|----------------------------|--------------|---------------|-----------|----------------|-----------|--------------|--------------|------------|
| Antenor Navarro | 6°44' | 38°27' | 30 | (65-94) | 15 | 0,693 | 0,161 | 936 |
| Barra de Santa Rosa | 6°43' | 36°04' | 17 | (65-89) | 16 | 0,786 | 0,277 | 765 |
| Bonito de Santa Fé | 7°19' | 38°31' | 15 | (67-94) | 10 | 0,729 | 0,181 | 813 |
| Campina Grande | 7°14' | 35°52' | 11 | (66-89) | 5 | 0,596 | 0,227 | 334 |
| Catolé do Rocha | 6°21' | 37°45' | 27 | (63-92) | 13 | 0,566 | 0,095 | 708 |
| Guarabira | 6°50' | 35°29' | 12 | (65-81) | 5 | 0,536 | 0,239 | 246 |
| Taperoá | 7°12' | 36°50' | 15 | (63-93) | 7 | 0,497 | 0,074 | 342 |
| Teixeira | 7°13' | 37°15' | 17 | (63-85) | 18 | 0,604 | 0,160 | 877 |
| Seridó | 6°51' | 36°25' | 16 | (79-94) | 8 | 0,543 | 0,168 | 492 |
| Itaporanga | 7°19' | 38°09' | 12 | (65-83) | 15 | 0,580 | 0,083 | 527 |
| João Pessoa | 7°08' | 34°53' | 6 | (81-86) | 10 | 0,398 | 0,087 | 290 |
| Monteiro | 7°52' | 37°07' | 9 | (67-86) | 15 | 0,724 | 0,295 | 302 |
| Patos | 7°01' | 37°17' | 9 | (65-87) | 12 | 0,639 | 0,305 | 429 |
| Bacia Experimental de Sumé | 7°43' | 36°57' | 9 | (84-92) | 12 | 0,735 | 0,187 | 874 |
| São Gonçalo | 6°50' | 38°19' | 7 | (81-87) | 7 | 0,651 | 0,301 | 352 |

*Número de anos de observação usados no trabalho

Considerando um tempo de retorno T= 2 anos, temos:

$$i = \frac{936T^{0,161}}{(t + 5)^{0,693}}$$
$$i = \frac{936(2)^{0,161}}{(3,93 + 5)^{0,693}}$$
$$i = 304,80 \text{ mm/h}$$

Vazão de Projeto:

A área de contribuição é de aproximadamente 744,48 m², logo:

$$Q = \frac{CiA}{3,6 \times 10^3}$$
$$Q = \frac{0,85 \times 304,80 \times 744,48}{3,6 \times 10^3}$$
$$Q = 53,58 \text{ l/s}$$

Altura da Lâmina D'água na Guia:

O inverso da declividade transversal (2%) é de Z= 53,58, considerando $\eta = 0,02$ (revestimento com paralelepípedos argamassados), e para l= 2 % tem-se como fator de correção F=0,80 (Valor tabelado), temos:



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

$$y = \left[\frac{Q_p}{375\sqrt{I} \left(\frac{Z}{\eta} \right)} \right]^{0,375}$$
$$y = \left[\frac{\frac{60,45}{0,80}}{375\sqrt{0,02} \left(\frac{53,58}{0,02} \right)} \right]^{0,375}$$
$$y = 0,05918 \text{ m ou } 05,918 \text{ cm}$$

Temos que a altura d'água na guia não ultrapassa o limite de 15 cm referente à altura do espelho. Logo não há necessidade de implantação de Caixas Coletoras nem Rede de Drenagem subterrânea, visto que existe área de escape para a água proveniente da drenagem, não ocasionando risco algum de alagamento.

Como a situação mais desfavorável se dá para Rua Projetada 01, temos como atendida a altura da guia (linha d'água) para as demais Ruas.

12. PASSAGEM MOLHADA

12.1. RESUMO DOS ESTUDOS REALIZADOS

As informações, os elementos e os dados técnicos aqui apresentados, são frutos de pesquisas e estudos relativos à região, que permitiram fundamentar e definir a alternativa de projeto mais adequada. Foram realizados estudos e levantamentos topográficos, geotécnicos e hidrológicos, que subsidiaram o desenvolvimento do projeto executivo da passagem molhada.

12.1.1. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Visando o controle dos estudos topográficos, foram implantados marcos planialtimétricos, com coordenadas e cotas referidos à UTM (Universal Transversa de Mercator).

Para cada observação foram colocados dois marcos, sendo o segundo situado entre 50m a 100m do primeiro, para controle de fechamento angular e determinação do azimute do local. Os marcos foram confeccionados em madeira e na face superior de cada marco, um pino metálico, para centralização dos equipamentos topográficos.

Todos os pontos de interesse do projeto, situados na faixa de domínio da localização da passagem molhada projetada, foram levantados pelo processo de irradiação de pontos. Com utilização de estação total, pelo processo de irradiação de pontos, foram levantadas seções transversais em todas as estacas locadas.

A obra projetada está localizada sobre o leito do Riacho de Montanhas, zona Rural do Município de Luís Gomes/RN. O trecho estudado, está locado entre as estacas E0 (Coordenadas 557753.712 m E/UTM 9287186.577 m S) e a Estaca E7+15,11 (Coordenadas 557643.5636m E / UTM 9287262.2201m S).

12.1.2. ESTUDOS HIDROLÓGICOS E DIMENSIONAMENTO

Os estudos hidrológicos objetivam fornecer informações relativas aos recursos hídricos de superfície, necessários a desenvolvimento do projeto, principalmente em relação ao dimensionamento da passagem molhada.

Os estudos foram realizados através de levantamentos em campo, através de cartas topográficas da SUDENE e análise de dados fisiográficos da região.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

O cálculo da vazão e definição da obra projetada, foi realizado mediante bibliografia (Drenagem de Rodovias – Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem, Eng^o Marcos Augusto Jabôr), análise técnica do local e dados técnicos (físicos e geomorfológicos) coletados e estudados.

12.1.3. ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS

Foram realizadas coletas de subleito, através de sondagem à trado, com objetivo de reconhecimento dos solos visando à caracterização das diversas camadas e o posterior traçado dos perfis dos solos para efeito do projeto das passagens molhadas.

12.2. SERVIÇOS PRELIMINARES

12.2.1. LOCAÇÃO

A locação será de responsabilidade da Contratada.

Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, a empresa Contratada fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportuna.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para a Contratada na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

Após atendidas pela Contratada as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições, toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

12.3. MOVIMENTO DE TERRA

12.3.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

A largura mínima das valas para a execução das fundações será de 40,00cm e profundidade de 80,00cm.

As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria.

Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



12.3.2. ATERRO MANUAL DE VALAS E COMPACTAÇÃO MECANIZADA

12.3.2.1. ATERROS

Os materiais a serem usados na construção de aterros deverão ser preferencialmente, os obtidos diretamente das escavações, e deverão atender os requisitos destas especificações e instruções da Fiscalização na obra.

A superfície que receberá o aterro deverá estar totalmente limpa, de vegetação, matéria orgânica e qualquer outro material perecível ou inadequado a compor o aterro. Antes da execução dos aterros deverão estar concluídas todas as obras de arte necessárias à drenagem, redes hidráulicas e outras facilidades necessárias.

Na execução dos aterros não será permitido o uso de solos que tenham capacidade de suporte e expansão inferior ao solo do leito existente, obrigando-se a Contratada a apresentação dos ensaios laboratoriais necessários.

O lançamento do material para construção dos aterros deverá ser em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais como que permitam seu umedecimento e compactação.

Para o corpo dos aterros, a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 0,20m.

O lançamento deverá ser feito de tal modo que não haja lentes, bolsões, e veios de material, cuja textura, granulometria e plasticidade sejam substancialmente diferentes do material lançado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



12.3.2.2. ÁREAS DE EMPRÉSTIMO

Caso os aterros necessitem de um volume de material superior ao escavado no local da obra, ou se verifique ser este material inadequado à compactação, haverá a necessidade de utilizar-se de áreas de empréstimo.

A Contratada deverá submeter à aprovação da Fiscalização os locais onde fará o empréstimo de material e deverá providenciar os ensaios de laboratório, caso as características do solo não sejam conhecidas.

Os materiais lançados com a umidade necessária e espalhados na espessura determinada, deverão ser imediatamente compactados. O material impermeável deverá ser compactado em relação ao ensaio Proctor Normal, e de acordo com as seguintes exigências:

- ✓ Mínimo de 95%, desvio da umidade de 3% abaixo e até 2% acima da umidade ótima.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

A escavação e transporte poderão ser executados por qualquer método aprovado e próprio para cumprir o objetivo da obra. A Contratada deverá avaliar as condições dos materiais na área de empréstimo e fornecer meios apropriados para manuseio dos mesmos.

Na área de empréstimo, a Contratada executará toda a limpeza necessária, escavação superficial, escavação seletiva até as profundidades e extensões necessárias, transporte, drenagem e regularização da área de empréstimo, durante e após a conclusão do trabalho, remoção de materiais inadequados e o que mais for necessário para obter os materiais para uso na obra.

12.3.2.3. ÁREAS DE BOTA-FORA

Os materiais escavados, assim como aqueles resultantes de demolições e considerados inadequados pela Fiscalização, serão despejados em áreas de bota-fora por ela aprovadas.

A forma e altura dos depósitos em tais áreas deverão se adaptar ao terreno adjacente, inclusive com taludes adequados, de acordo com instruções da Fiscalização.

A Contratada tomará precauções para que o material depositado nessas áreas não venha a causar danos às áreas e obras adjacentes, por deslizamentos, erosão, etc.

12.3.3. ATERRO MANUAL DE ÁREAS, SEM AQUISIÇÃO DE MATERIAL, COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO

O material proveniente de corte será espalhado com motoniveladora em camadas de 20 cm para posterior etapa de compactação de aterros.

Se no espalhamento for verificado a presença de tocos e de vegetação, estes deverão ser removidos.

São atividades, cuja implantação requer a utilização de equipamentos adequados para prática tecnológica.

A compactação do aterro deve atingir índice de 100% P.N.

A compactação dos materiais deve ser em camadas iguais e não superior a 20 cm, e ao final, o greide deve estar nivelado pelas cotas previstas em projeto.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida. Poderão ser empregados moto niveladora, rolo corrugado, placas vibratórios, grade de disco, caminhão pipa.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

12.4. FUNDAÇÕES E PAREDES

12.4.1. CONCRETO CICLÓPICO

As fundações corridas tanto à montante como à jusante serão executadas em concreto ciclópico, respaldada no nível do terreno firme e regularizado.

O concreto ciclópico consiste no preparo, transporte dos materiais, lançamento, adensamento e cura do concreto que será constituído de 70% de concreto e 30% de pedra-de-mão. Será confeccionado em concreto simples $f_{ck} \geq 10$ MPa, preparado a parte, cujo volume, por ocasião do lançamento será progressivamente incorporada uma quantidade de pedra-de-mão não superior a 30% do volume de concreto já preparado.

As pedras a serem utilizadas deverão ser resistentes, tipo granito ou basalto, não devendo se fragmentar quando percutidas a marretas, apresentando-se isentas de qualquer impregnação orgânica, devendo ser molhadas e não apresentar fissuras ou sinais de decomposição.

Deverão ser lavadas para retirada de qualquer impregnação de materiais orgânicos que venha a concorrer para má aderência de argamassa.

Haverá maior cuidado em verificar que as pedras de mão fiquem perfeitamente imersas e envolvidas pela massa de concreto, de modo a não permanecerem apertadas entre si, ou contra as fôrmas e, ainda, que a massa do concreto ciclópico se mantenha integralmente plástica, mesmo depois do lançamento das pedras de mão.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

12.4.2. FORMA COMUM DE MADEIRA

As fôrmas a serem empregadas deverão ser planas, lisas e sem trincas. Estas deverão ser previamente pintadas com desmoldante e montadas de forma a garantir um espaçamento constante entre as duas faces e as juntas da forma deverão ser devidamente vedadas de modo a evitar deslocamentos ou deformações evitando-se vazamento de nata de cimento quando do seu preenchimento. A execução das formas e seus escoramentos deve garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado.

A empresa contratada deverá dimensionar os travamentos e escoramentos das formas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento. As cotas e níveis devem obedecer, rigorosamente o projeto executivo de estrutura. Utilizar amarrações passantes na peça a ser concretada protegidos por tubos plásticos, para retirada posterior.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

12.5. PISO

12.5.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro sobre o aterro compactado com altura de 15 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras.

O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/areia média/seixo rolado).



12.5.2. TELA DE AÇO 15X15CM COM FERRO 8.0MM DE DIÂMETRO

Em toda a superfície serão instaladas telas com ferro 6.02mm e 10x10cm com o objetivo de distribuir as cargas verticais oriundas do tráfego diário de carros e motos na região.

A tela de aço do tipo CA-60, soldada nervurada, Q-335 é uma armadura pré-fabricada, destinada a armar concreto, em forma de rede de malhas, constituída de fios de aço longitudinais e transversais, sobrepostos e soldados em todos os pontos de contato (nós), por resistência elétrica (caldeamento)

As telas soldadas deverão ser posicionadas a 1/3 da face superior do piso em concreto.

Na execução da armadura deve-se ter rigor quanto ao dobramento das barras, número de barras e suas bitolas, posição correta das barras, amarração e recobrimento e pontas de espera nos casos de emendas de estruturas. As emendas de barras deverão ser transpassadas e não soldadas.

Os aços não podem ser dobrados em posição qualquer senão naqueles indicados em projeto, quer para o transporte, quer para facilitar a montagem ou o travamento de formas nas dilatações.

Não poderão ser empregados aços de qualidade diferente da especificada em projeto, sem aprovação prévia do autor do projeto estrutural.

A armadura deve ser colocada limpa na forma isenta de crostas soltas de ferrugem, terra, óleo ou graxa e ser fixada de forma tal que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

A armação deve ser mantida afastada da forma por meio de espaçadores plásticos industrializados. Estes devem estar solidamente amarrados à armadura, ter resistência igual ou superior à do concreto das peças estruturais às quais estão incorporados e, ainda, devem estar limpas, isentos de ferrugem ou poeiras. Os espaçadores devem ter dimensões que atendam ao cobrimento nominal indicado nas normas da ABNT.

12.5.3. PISO DE CONCRETO

Será executado em concreto estrutural, $F_{ck} = 20\text{Mpa}$ (Traço 1:2,7:3 / cimento, areia média e brita 1), com espessura de 15,0 cm e é destinado a evitar a penetração de água, especialmente por via capilar.

O amassamento deverá ser mecânico e contínuo, e durar o tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos. Não será admitido o amassamento manual.

O lançamento do concreto não deverá ultrapassar de 30 (trinta) minutos o intervalo entre a adição de água e o lançamento do concreto.

O adensamento deverá ser efetuado durante e após o lançamento vibrador, até que a água comece a refluir na superfície, tomando todo concreto, por se o cuidado para que o mesmo envolva completamente a armadura e atinja todos os pontos da forma. Deverão ser tomadas precauções para que não se altere a posição das armaduras, nem se formem vazios na concretagem.

Durante o prazo de 07 (sete) dias as superfícies expostas do concreto deverão ser conservadas permanentemente úmidas. No caso de calor excessivo ou chuvas intensas, as mesmas superfícies deverão ser conveniente protegidas, com a simples utilização de sacaria existente ou outro processo similar.

De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

12.6. DRENAGEM

12.6.1. TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

Os dutos utilizados serão de concreto simples DN 400 mm, junta rígida, sem fissura e com paredes internas alisadas visando diminuir atrito e rugosidade no escoamento. Os tubos possuem 1,00 m (um metro) de comprimento.

O assentamento deverá seguir paralelamente à abertura da vala, de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante. A descida dos tubos na vala deve ser feita cuidadosamente, manual ou mecanicamente. Os tubos devem estar limpos internamente e sem defeitos. A declividade da rede deverá se manter constante, sem falta ou excesso, para que não interfira na vida útil da tubulação. Portanto, em alguns pontos da rede, haverá compensação das cotas de profundidade da tubulação.

Depois de assentados, os tubos serão rejuntados com argamassas de cimento e areia no traço 1:3 (cimento e areia média).

Serão executados testes de vedação das juntas dos tubos com uso de fumaça.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

12.7. BALIZADORES

Serão implantados balizadores de tubo de aço galvanizado de \varnothing 50mm que serão preenchidos de concreto simples com $F_{ck}=15\text{Mpa}$ dispostos sobre a passagem molhada de forma a possibilitar o tráfego durante o período de passagem de água.

A altura total é de 1,50m, sendo 30,00cm de engaste.

Deverão ser obedecidas as dimensões, espaçamentos e distâncias conforme projeto. Os balizadores terão boa resistência a impactos além de estar devidamente afixados sobre o maciço.



13. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

O projeto de sinalização é composto por sinalização vertical, condução ótica e dispositivos de segurança e foi elaborado de acordo com o Manual do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN - Volume I, II, III e IV e o novo Código de Trânsito Brasileiro – lei n.º 9.503 de 23 de setembro de 1997, resolução 160 de 22 de abril de 2004 e as Instruções de Sinalização Rodoviária – Novembro/2013 – 3ª edição Atualizada.

A sinalização proposta atende os princípios de visibilidade, legibilidade diurna e noturna e a compreensão rápida do significado das indicações, informações e advertências baseado no projeto geométrico.

13.1. SINALIZAÇÃO VERTICAL

Serão implantados dispositivos de sinalização vertical com a finalidade de aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo e fornecer informações aos usuários da via.

Os sinais serão refletivos confeccionado com películas tipo Grau Técnico (GT) para letras, números e orla, o fundo poderá ser feita com a utilização de Grau Técnico Prismático (GTP). A chapa, onde o sinal será impresso, deve ser de aço n° 16, pintadas com fundo na parte posterior do sinal, na cor preta.

O suporte de implantação deverá ser de madeira não aparelhada do tipo caibro nas dimensões 5x6cm. A altura do bordo inferior do sinal deverá ficar no mínimo a 2,10m do passeio público, garantindo assim a visualização adequada dos condutores e dificultando a deprecação.




ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

13.1.1. FORMAS E CORES - SINAIS DE ADVERTÊNCIA

A forma padrão dos sinais de advertência e a quadrada, devendo uma das diagonais ficar na posição vertical, e as cores são: amarela e preta.

13.1.1.1. CARACTERÍSTICAS DOS SINAIS DE ADVERTÊNCIA

| Forma | Cor | |
|---|--------------|---------|
|  | Fundo | Amarela |
| | Símbolo | Preta |
| | Orla interna | Preta |
| | Orla externa | Amarela |
| | Legenda | Preta |

13.1.1.2. CARACTERÍSTICAS DAS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

| Cor | |
|-------------------------|---------|
| Fundo | Amarela |
| Orla interna (opcional) | Preta |
| Orla externa | Amarela |
| Tarja | Preta |
| Legenda | Preta |

A utilização das cores nos sinais de advertência deve ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao Padrão Munsell indicado.

| Cor | Padrão Munsell | Utilização nos Sinais de Advertência |
|----------|----------------|--|
| Amarela | 10YR 7,5/14 | fundo e orla externa dos sinais de advertência; foco semafórico do símbolo do sinal A-14. |
| Preta | N 0,5 | símbolos, tarjas, orlas internas e legendas dos sinais de advertência. |
| Verde | 10 G 3/8 | foco semafórico do símbolo do sinal A-14. |
| Vermelha | 7,5 R 4/14 | foco semafórico do símbolo do sinal A-14. |

PM – Padrão Munsell
Y – Yellow-amarelo
N – Neutral (cores absolutas)
R – Red-vermelho
G – Green-verde

13.1.1.3. DIMENSÕES

Devem sempre ser observadas as dimensões mínimas estabelecidas por tipo de via conforme tabelas a seguir:



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br


Dimensões mínimas – Sinais de forma quadrada

| Via | Lado mínimo (m) | Orla externa mínima (m) | Orla interna mínima (m) |
|---|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| Urbana | 0,450 | 0,009 | 0,018 |
| Rural (estrada) | 0,500 | 0,010 | 0,020 |
| Rural (rodovia) | 0,600 | 0,012 | 0,024 |
| Áreas protegidas por legislação especial(*) | 0,300 | 0,006 | 0,012 |

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.

Obs.: Nos casos de sinais de advertência desenhados em placa adicional, o lado mínimo pode ser de 0,30m.

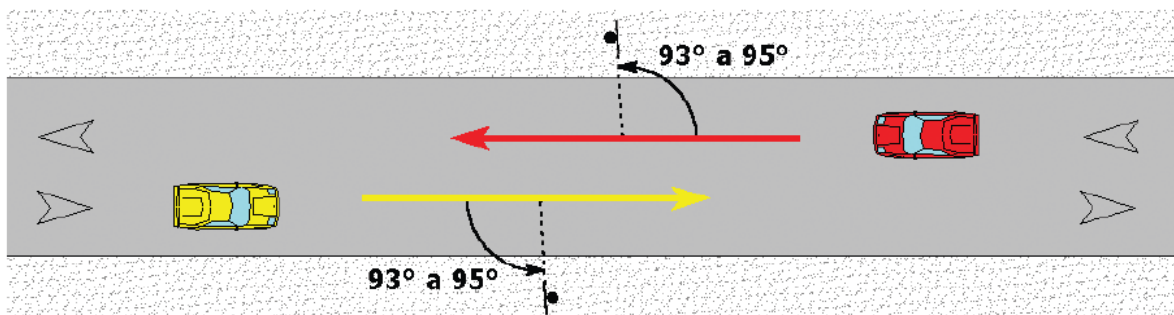
13.1.1.4. SINAIS DE ADVERTÊNCIA

| Sinal | Código | Nome |
|---|-------------|----------------------|
|  | A-18 | Saliência ou lombada |

13.2. POSICIONAMENTO NA VIA

A regra geral de posicionamento das placas de sinalização, consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que devem regulamentar, exceto nos casos previstos neste Manual.

As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93º a 95º em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.



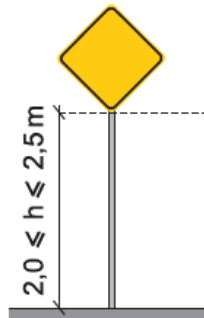
13.2.1. EM VIAS URBANAS

A borda inferior da placa ou do conjunto de placas, colocada lateralmente a via, deve ficar a uma altura livre entre 2,00 e 2,50m em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como, ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.

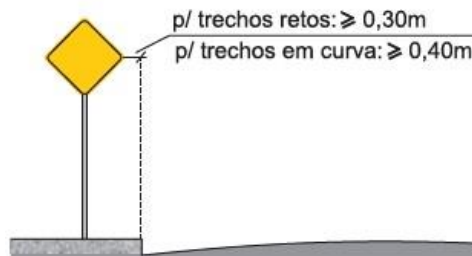


ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



O afastamento lateral, medido entre a projeção vertical da borda lateral da placa e a borda da pista, deve ser, no mínimo, de 0,30m para trechos retos da via e 0,40m para trechos em curva.



13.2.2. MATERIAIS

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços da ação do vento, garantindo sua correta posição.

Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

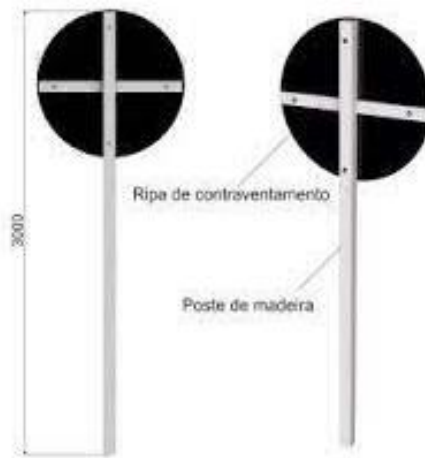
O material utilizado para confecção dos suportes é a madeira imunizada.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



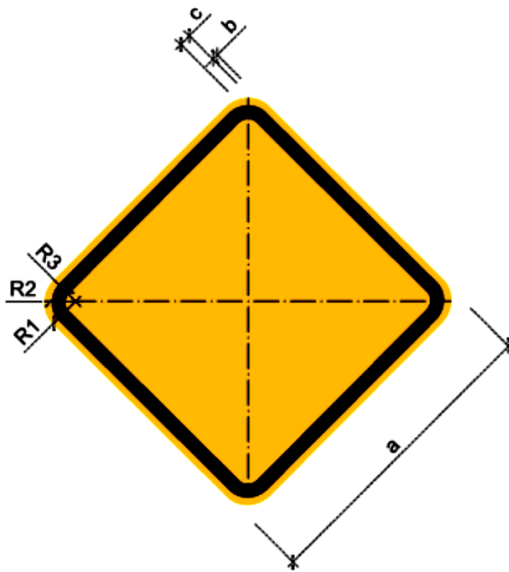
ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



SINAIS DE FORMA QUADRADA

A-1a, A-1b, A-2a, A-2b, A-3a, A-3b, A-4a, A-4b, A-5a, A-5b, A-6, A-7a, A-7b, A-8, A-9, A-10a, A-10b, A-11a, A-11b, A-12, A-13a, A-13b, A-14, A-15, A-16, A-17, A-18, A-19, A-20a, A-20b, A-21a, A-21b, A-21c, A-21d, A-21e, A-22, A-23, A-24, A-25, A-27, A-28, A-29, A-30a, A-30b, A-30c, A-31, A-32a, A-32b, A-33a, A-33b, A-34, A-35, A-36, A-37, A-38, A-39, A-40, A-42a, A-42b, A-42c, A-43, A-44, A-45, A-46, A-47, A-48



CORES:

Fundo: Amarelo
Orla externa: Amarelo
Orla interna: Preto
Verso: Preto Fosco

OBS.: MEDIDAS RECOMENDADAS
MEDIDAS EM MILÍMETROS

| VIA | LADO MÍNIMO (a) | ORLA EXTERNA MÍNIMA (b) | ORLA INTERNA MÍNIMA (c) | RAJO DA BORDA (R1) | RAJO DA ORLA EXTERNA (R2) | RAJO DA ORLA INTERNA (R3) |
|--|-----------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| Urbana | 450 | 09 | 18 | 45 | 36 | 18 |
| Rural (Estrada) | 500 | 10 | 20 | 50 | 40 | 20 |
| Rural (Rodovia) | 600 | 12 | 24 | 60 | 48 | 24 |
| Áreas protegidas por legislação especial (*) | 300 | 06 | 12 | 30 | 24 | 12 |

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.

Obs.: Nos casos de placas de advertência desenhada numa placa adicional, o lado mínimo pode ser de 300mm.

Nota:

As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".

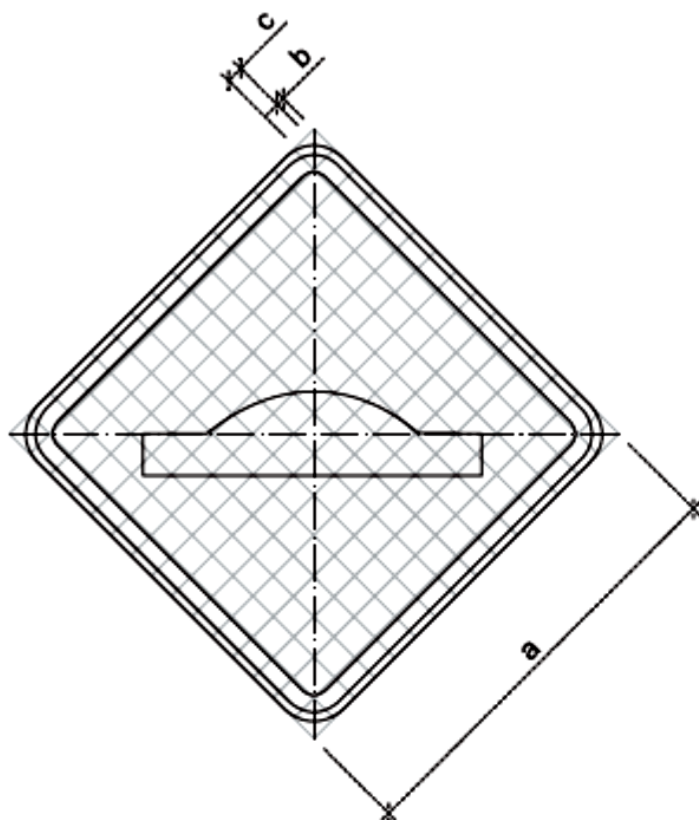


ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

A-18

Saliência ou lombada



CORES:

Fundo: Amarelo

Orla externa: Amarelo

Orla interna: Preto

Símbolo: Preto

Verso: Preto Fosco

OBS.: MEDIDAS RECOMENDADAS MEDIDAS EM MILÍMETROS

| VIA | MALHA | LADO MÍNIMO (a) | ORLA EXTERNA MÍNIMA (b) | ORLA INTERNA MÍNIMA (c) |
|--|-------|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| Urbana | 30 | 450 | 09 | 18 |
| Rural (Estrada) | 33,34 | 500 | 10 | 20 |
| Rural (Rodovia) | 40 | 600 | 12 | 24 |
| Áreas protegidas por legislação especial (*) | 20 | 300 | 06 | 12 |

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.

Obs.: Nos casos de placas de advertência desenhada numa placa adicional, o lado mínimo pode ser de 300mm.

Nota:

As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".




ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

13.2.3. FORMAS E CORES - SINAIS DE REGULAMENTAÇÃO

13.2.3.1. CARACTERÍSTICAS DOS SINAIS DE REGULAMENTAÇÃO

| Sinal | | Cor | |
|---|--------|--------------|----------|
| Forma | Código | | |
|  | R-1 | Fundo | Vermelha |
| | | Orla interna | Branca |
| | | Orla externa | Vermelha |
| | | Letras | Branca |

13.2.3.2. CARACTERÍSTICAS DAS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES


| Cor | |
|-------------------------|----------|
| Fundo | Branca |
| Orla interna (opcional) | Vermelha |
| Orla externa | Branca |
| Tarja | Vermelha |
| Legenda | Preta |

A utilização das cores nos sinais de advertência deve ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao Padrão Munsell indicado.

| Cor | Padrão Munsell (PM) | Utilização nos sinais de regulamentação |
|----------|---------------------|--|
| vermelha | 7,5 R 4/14 | fundo do sinal R-1; orla e tarja dos sinais de regulamentação em geral. |
| preta | N 0,5 | símbolos e legendas dos sinais de regulamentação. |
| branca | N 9,5 | fundo de sinais de regulamentação; letras do sinal R-1. |

R - red -vermelho
N - neutral (cores absolutas)

13.2.3.3. SINAIS DE REGULAMENTAÇÃO

| Sinal | Código | Nome |
|---|--------|--------------------|
|  | R-1 | Parada obrigatória |

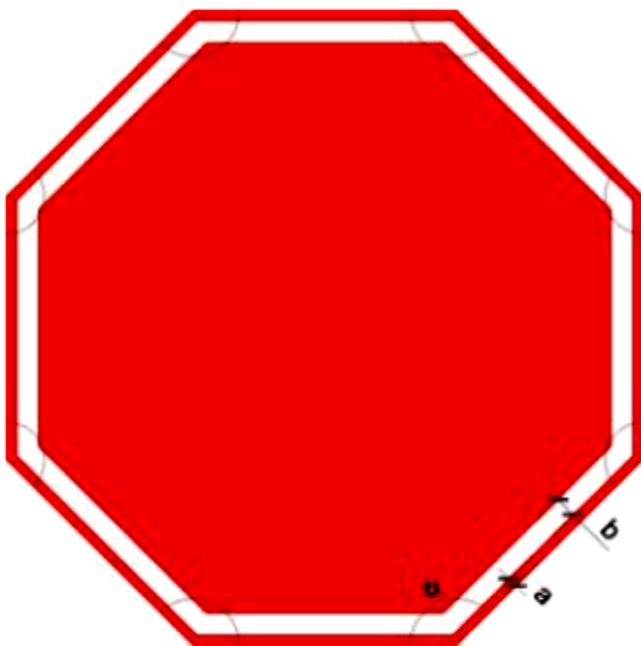


ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

SINAL DE FORMA OCTOGONAL

R-1



CORES:

Fundo: Vermelho Refletivo
Orla Interna: Branco Refletivo
Orla Externa: Vermelho Refletivo
Verso: Preto Fosco

| VIA | DIMENSÕES (mm) | | | |
|--------|----------------|----|----|----------|
| | Lado | a | b | α |
| URBANA | 250 | 10 | 20 | 135° |
| | 350 | 14 | 28 | 135° |
| | 400 | 16 | 32 | 135° |
| RURAL | 350 | 14 | 28 | 135° |
| | 400 | 16 | 32 | 135° |
| | 480 | 19 | 38 | 135° |

Nota:

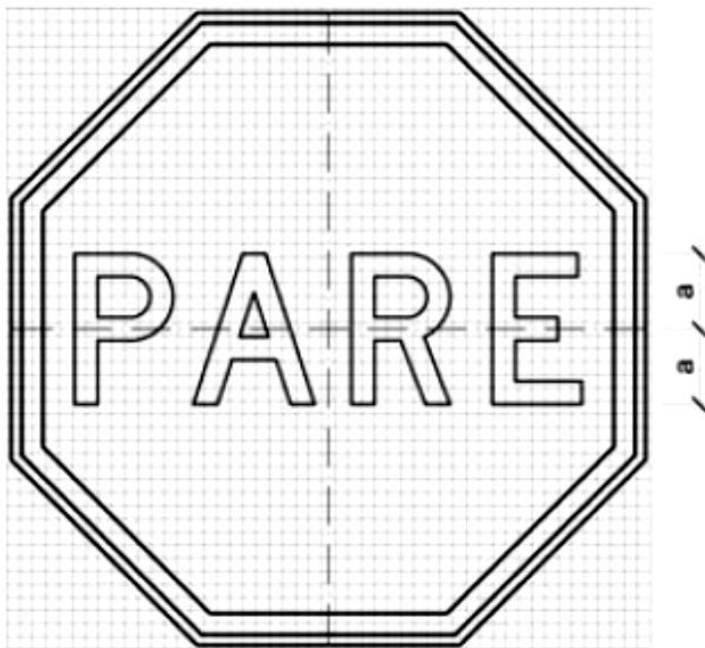
As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

R-1 Parada Obrigatória



CORES:

Fundo: Vermelho Refletivo
Orla Interna: Branco Refletivo
Orla Externa: Vermelho Refletivo
Letras: Branco Refletivo
Verso: Preto Fosco

LETRAS:

Série D ou E, texto centralizado.

| VIA | DIMENSÕES (mm) | | |
|--------|----------------|---------------|-----|
| | Lado | Malha | a |
| URBANA | 250 | 12,50 x 12,50 | 72 |
| | 350 | 17,50 x 17,50 | 101 |
| | 400 | 20 x 20 | 115 |
| RURAL | 350 | 17,50 x 17,50 | 101 |
| | 400 | 20 x 20 | 115 |
| | 480 | 24 x 24 | 138 |

Nota:

As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

13.3. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal é um subsistema da sinalização viária composta de marcas, símbolos e legendas, apostos sobre o pavimento da pista de rolamento.

A sinalização horizontal tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do trânsito, ordenar o fluxo de tráfego, canalizar e orientar os usuários da via.

A sinalização horizontal será executada com tinta a base de resina acrílica. A tinta deverá apresentar ótima aderência ao pavimento, alta resistência ao desgaste e boa flexibilidade.

A sinalização deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

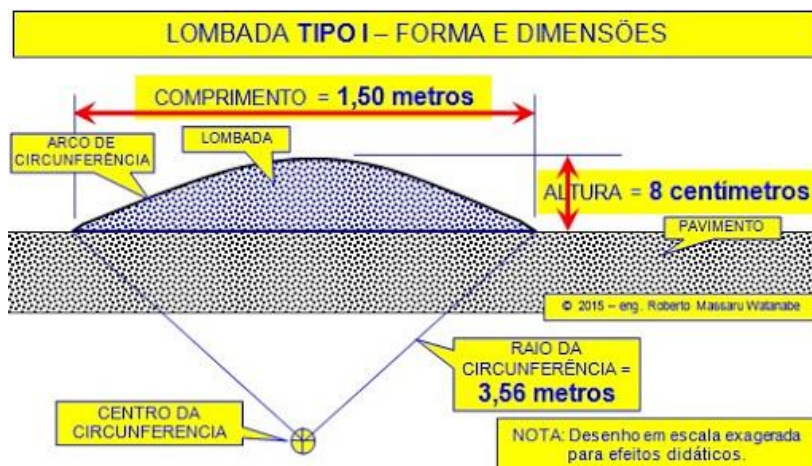
Os serviços de sinalização horizontal serão medidos por metro quadrado.



13.3.1. LOMBADAS TIPO I

As lombadas somente podem ser instaladas quando houver necessidade de reduzir pontualmente a velocidade para 30 km/h e devem ser colocados sinais de advertência com informação complementar, indicando início e término do segmento tratado com estes dispositivos.

Durante a fase de construção da ondulação transversal, deve ser implantada sinalização viária apropriada, advertindo sobre sua localização.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

14. MANEJO AMBIENTAL

Durante a execução das obras deverão ser preservadas as condições ambientais exigindo-se, entre outros os seguintes procedimentos:

- ✓ Todo o material excedente de escavação ou sobras deverá ser removido das proximidades dos dispositivos, evitando provocar o seu entupimento;
- ✓ O material excedente removido será transportado para local pré-definido em conjunto com a fiscalização cuidando-se ainda para que este material não seja conduzido para os cursos d'água, de modo a não causar assoreamento;
- ✓ Nos pontos de deságue dos dispositivos deverão ser executadas obras de proteção, para impedir a erosão das vertentes ou assoreamento de cursos d'água;
- ✓ Durante o desenrolar das obras deverá ser evitado o tráfego desnecessário de equipamentos ou veículos por terrenos naturais, de modo a evitar a sua desfiguração;
- ✓ Caberá à fiscalização definir, caso não previsto em projeto, ou alterar no projeto, o tipo de revestimento a adotar nos dispositivos implantados, em função das condições locais;
- ✓ Além destas, deverão ser atendidas, no que couberem, as recomendações da DNER-ISA 07 – Instrução de Serviço Ambiental, referentes à captação, condução e despejo das águas superficiais ou subsuperficiais.

15. ANÁLISE DE RISCO E SOLUÇÕES

A análise de risco avalia quais são as principais ameaças e oportunidades que podem afetar o desempenho de um projeto, e o impacto que seria causado por esses riscos caso eles se concretizem. Além disso, a análise de riscos serve para orientar medidas de prevenção, mitigação e resposta.

Em se tratando de Passagem Molhada bem projetadas e construídas, evidentemente que o risco de ruptura constitui um evento de probabilidade baixa e pode-se desenvolver diferentes estratégias para lidar com o problema de supervisão de suas condições de segurança e atenuação dos riscos.

Os principais riscos seriam:

- ✓ Probabilidade dos eventos de carga;
- ✓ Probabilidade do comportamento estrutural;
- ✓ Probabilidade da resposta humana;

As principais soluções seriam:

- ✓ Bons Projetos Técnicos desenvolvidos;
- ✓ Execução por Empresa de Competência Técnica Reconhecida;
- ✓ Fiscalização/Supervisão Técnica de todos os processos para execução da obra;
- ✓ Monitoramento e Manutenção Contínua por equipe especializada.

16. SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá estar concluída no prazo de especificado no cronograma físico-financeiro e o pagamento de cada etapa depende da conclusão dos percentuais dos serviços estipulados em cada parcela e da apresentação dos documentos exigidos no contrato firmado entre as partes. Ao término dos trabalhos de execução da referida obra, a empresa contratada, para



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

receber a última parcela do pagamento, deverá apresentar as certidões exigidas no contrato, além da baixa da ART de execução da referida obra.

A obra deverá ser entregue com em perfeito estado de conservação, limpa, livre de entulhos e pronta para ser utilizada. A empresa compromete-se por cinco anos pelos consertos e reparos necessários que forem relacionados a mau funcionamento ocasionado por má execução.

17. MEDIÇÃO

Os serviços serão medidos, conforme as grandezas físicas, correspondentes aos itens da planilha de levantamento de eventos.

Inicialmente, somente serão pagas as quantidades previstas na planilha de orçamento. Caso se faça necessário a complementação de algum serviço através de aditivo, este somente será pago no final da obra.

A solicitação para medição dos serviços deverá ser feita com antecedência mínima de 48 horas, para que a fiscalização possa efetuar as medições e vistorias necessárias.

Na ocasião da medição dos serviços a Contratada deverá ter representante legal para acompanhar a medição da fiscalização da PREFEITURA DE LUÍS GOMES.

Após a conferência e aceitação da medição, por parte da Contratada, o setor de fiscalização emitirá a planilha de medição para somente depois ser emitida a nota fiscal/fatura que será entregue à fiscalização da PREFEITURA DE LUÍS GOMES para conferência e emissão de laudo técnico de liberação de pagamento dos serviços medidos.

No momento da medição/fiscalização, caso haja algum serviço que esteja em desacordo com os projetos e especificações técnicas, estes não serão medidos, devendo a Contratada providenciar imediatamente a sua correção. Somente nas próximas medições estes serviços serão pagos.

18. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DA OBRA

A Fiscalização será notificada por escrito pela Contratada de que a obra se encontra concluída e caso esteja em condições satisfatórias será emitido um Certificado de Aceitação. Se forem constatados defeitos, omissões ou quaisquer outras irregularidades, decorrentes da inadequada execução dos serviços ou do descumprimento do especificado nos Documentos de Contrato, a Contratada será notificada para proceder à correção da obra, dentro de um prazo de 15 dias e sem ônus para a Contratante. Ao final deste período, com as correções executadas será emitido o Certificado de Aceitação. Depois de notificada, caso a Contratada se recusar ou for negligente em corrigir a obra, a Fiscalização procederá a sua correção e deduzirá a respectiva despesa de qualquer pagamento ainda devido. Além disso, a Contratada será descredenciada para futuras obras Contratante. A rejeição por parte da Fiscalização de qualquer parte da obra não será motivo para a prorrogação de prazo.



Luís Gomes/RN, dezembro de 2023



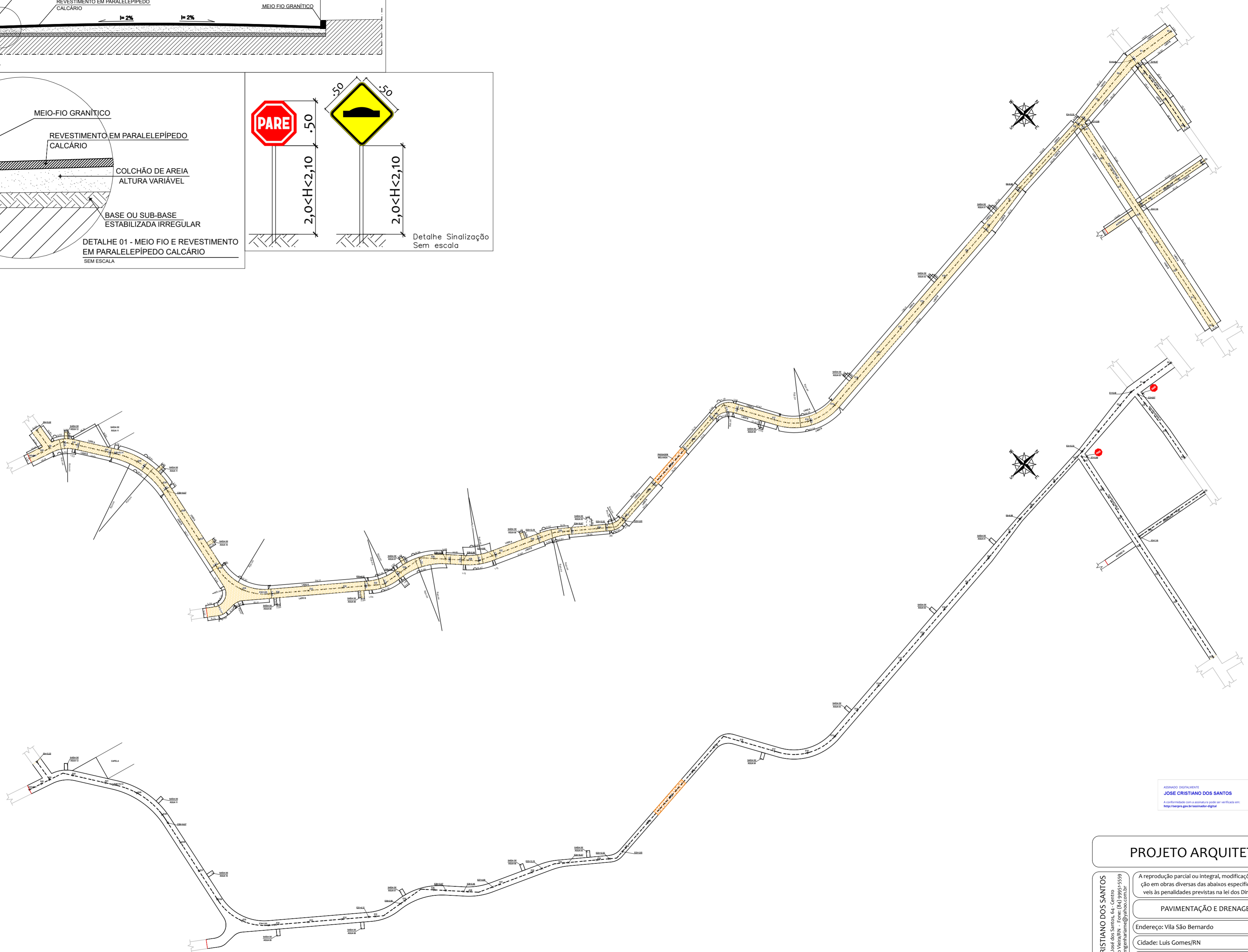
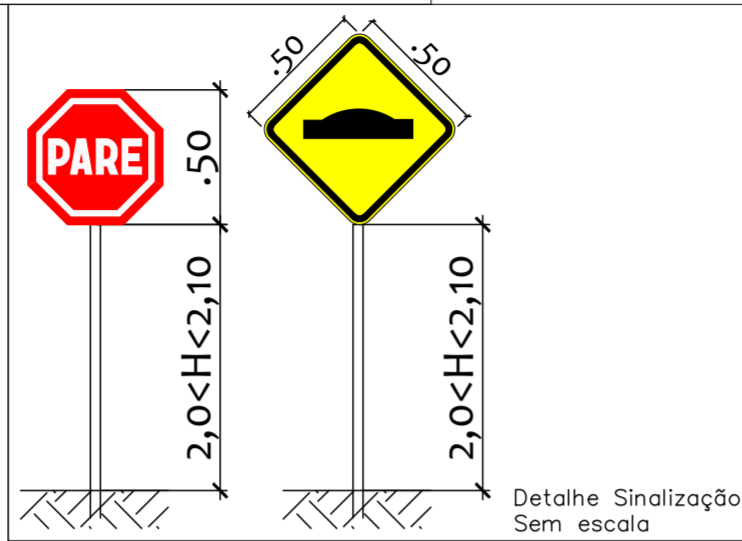
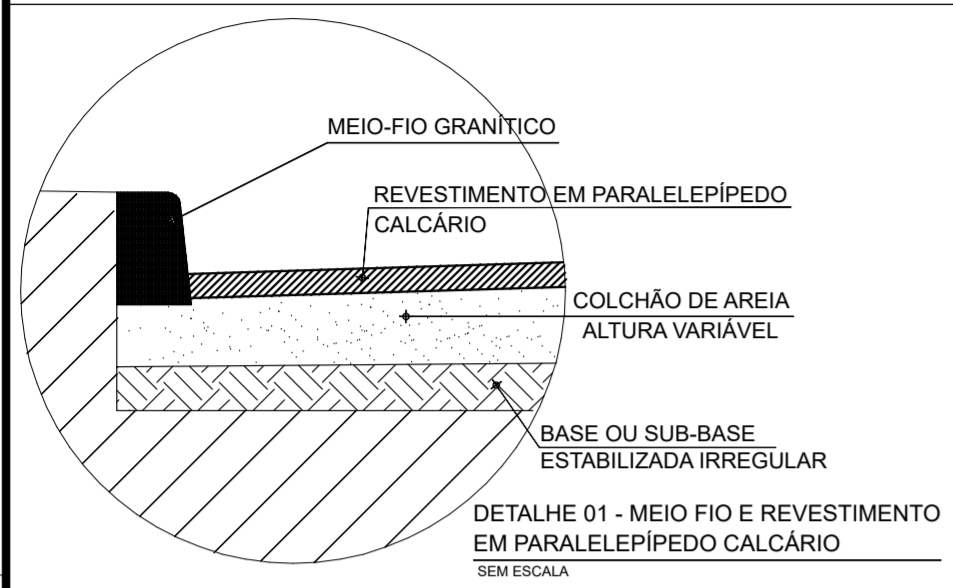
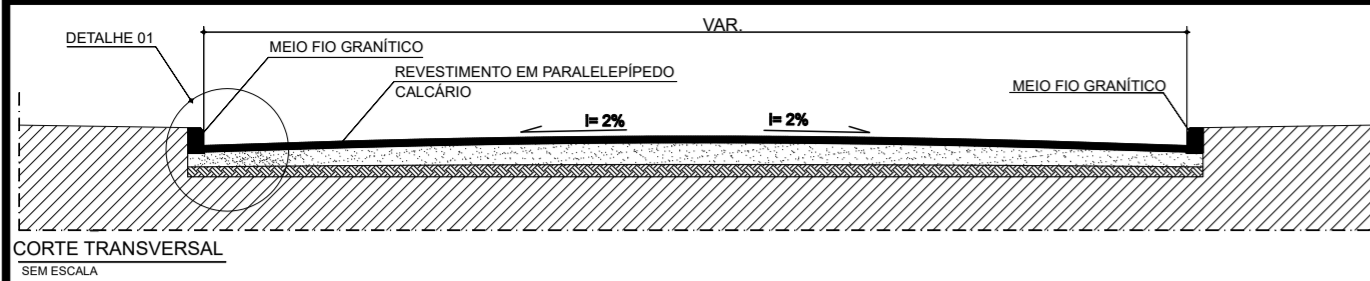
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

PROJETO ARQUITETÔNICO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA



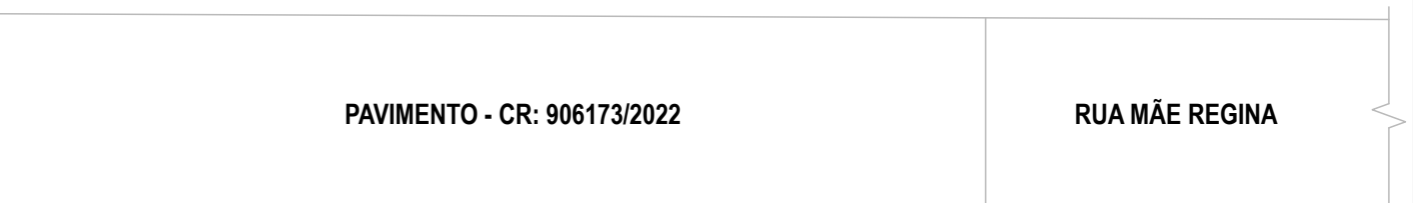
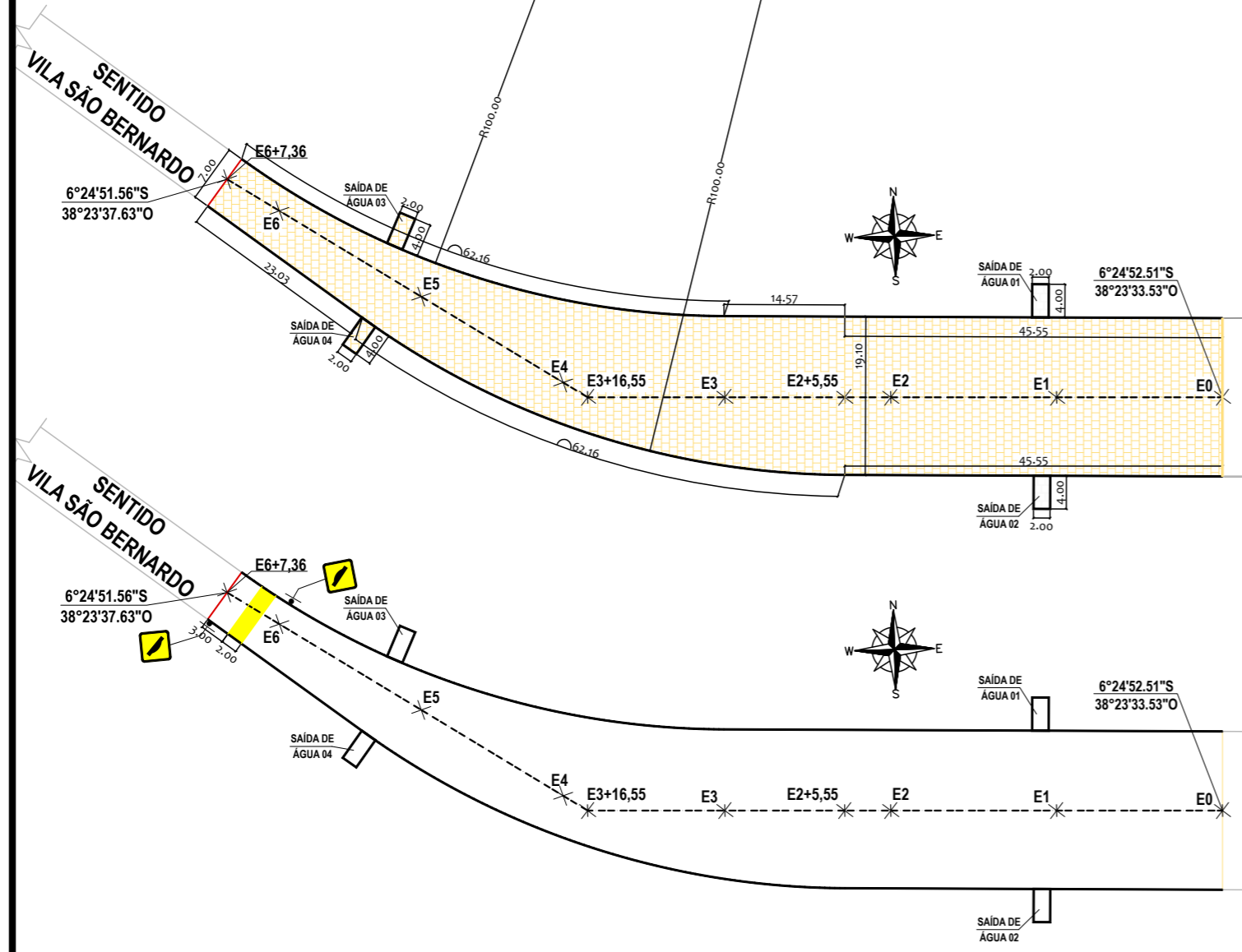
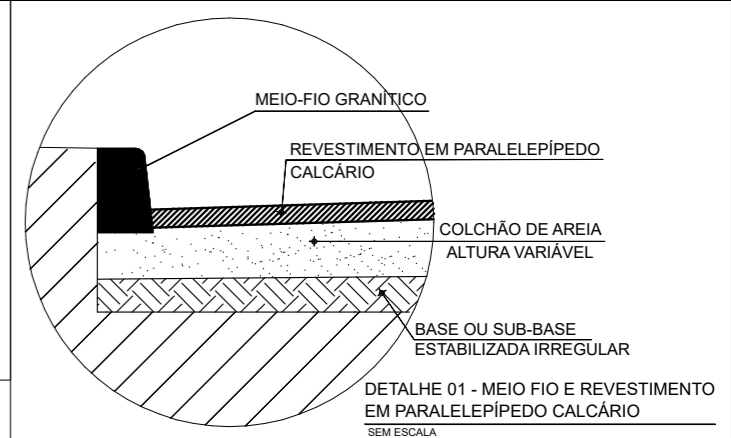
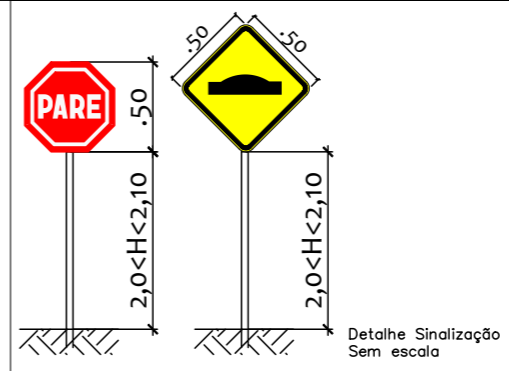
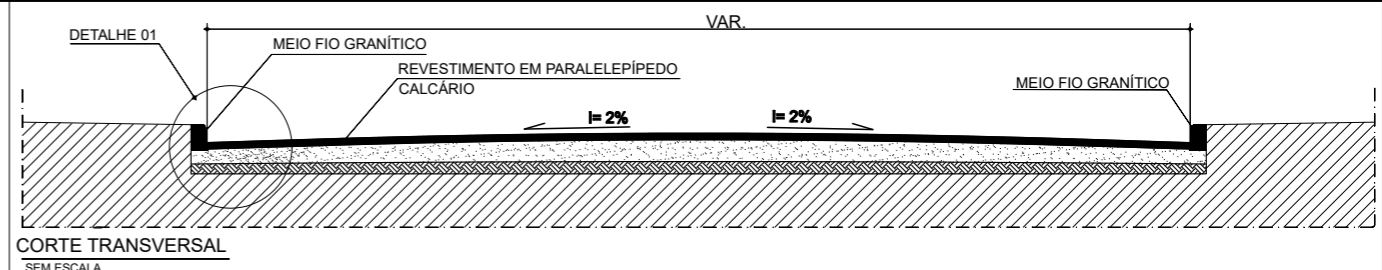
***PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS
LUIS GOMES/RN – DEZEMBRO/2023***



APROVADO (DIGITAMENTE)
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 A reprodução com a assinatura digital verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>

| | | |
|---|------------------------------|----------------|
| PROJETO ARQUITETÔNICO | | |
| A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98 | | |
| PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL | | |
| Endereço: Vila São Bernardo | | |
| Cidade: Luis Gomes/RN | | FOLHA |
| Cliente: Prefeitura de Luis Gomes | | 01/03 |
| Data: Dez./2023 | Área: 7.894,05m ² | Escala: 1:1500 |

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 Rua José dos Santos, 64 - Centro
 Maracá - PE - CEP: 55559-000
 e-mail: engenharjms@uol.com.br



PROJETO ARQUITETÔNICO

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
 Rua José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5599
 als_engenhariame@yahoo.com.br

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Rua Mãe Regina

Cidade: Luis Gomes/RN

Cliente: Prefeitura de Luis Gomes

Data: Dez./2023

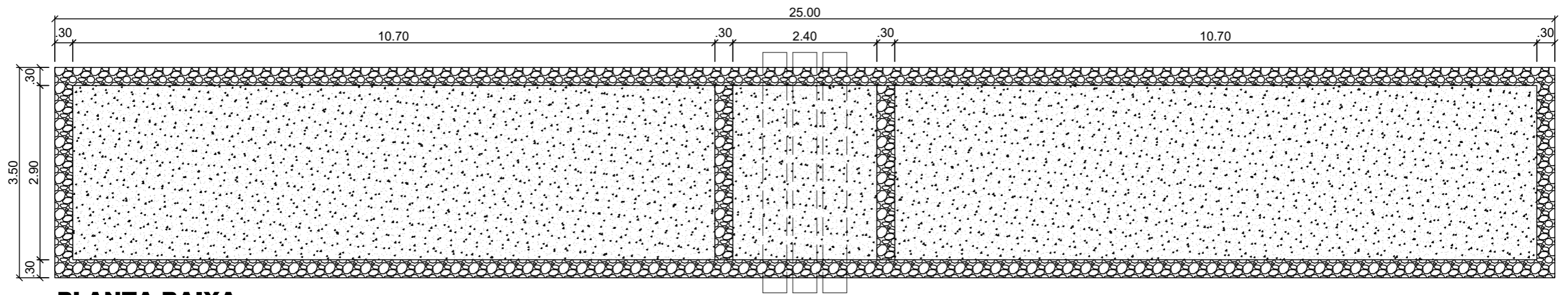
Área: 7.894,05m²

FOLHA
02/03

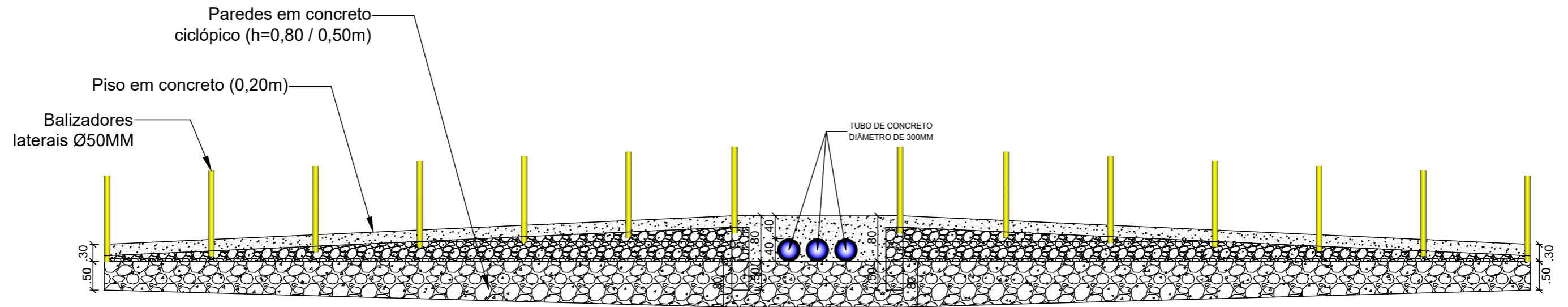
Escala: 1:750

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>

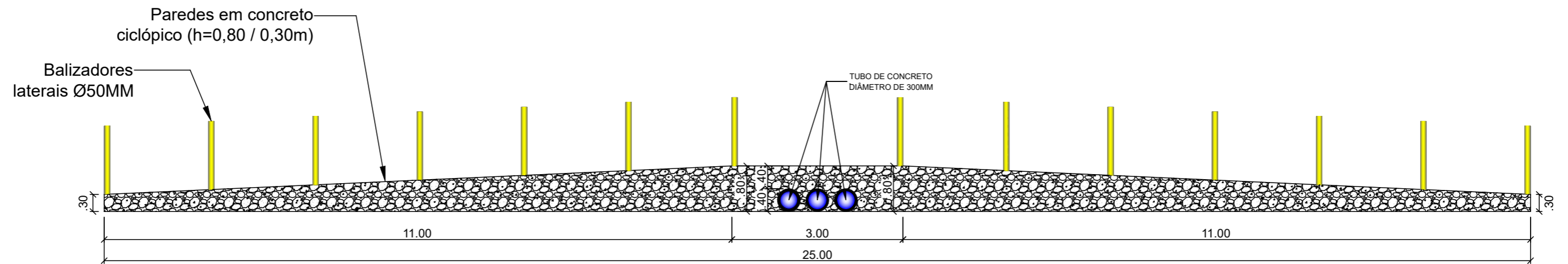




PLANTA BAIXA



CORTE LONGITUDINAL



VISTA LATERAL

PROJETO ARQUITETÔNICO

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
 Rua José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5599
 ajs_engenharia@yahoo.com.br

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PASSAGEM MOLHADA

Endereço: Vila São Bernardo

Cidade: Luis Gomes/RN

Cliente: Prefeitura de Luis Gomes

Data: Dez./2023

Área: 87,50m²

FOLHA
03/03

Escala: 1:750





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

IMAGEM DE SATÉLITE



***PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS
LUÍS GOMES/RN – DEZEMBRO/2023***

IMAGEM DE SATÉLITE
MELHORIA DE ESTRADAS VICINAIS



Google Earth
image © 2023 Airbus
image © 2023 Maxar Technologies

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



IMAGEM DE SATÉLITE
RUA MÃE REGINA

SENTIDO VILA SÃO BERNARDO

6°24'51.56"S/38°23'37.63"O

RUA MÃE REGINA

ANTÔNIO DO PEIXE

FIM DE PAVIMENTO - CR: 906173/2022 - 6°24'52.51"S/38°23'33.53"O

Praça Pública

Rua Coronel Antonio Fernandes Sobrinho

RUA MÃE REGINA

Google Earth

Image © 2023 Airbus

100 m

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



***PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE ESTRADAS VICINAIS
LUIS GOMES/RN – DEZEMBRO/2023***



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br

1.0 RUA PROJETADA 01





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



2.0 RUA PROJETADA 02





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



3.0 TRAVESSA 01





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



4.0 ESTRADA ENTRE VILA SÃO BERNARDO E SÍTIO ALTO DOS CÂNDIDOS



ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinado-digital>





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



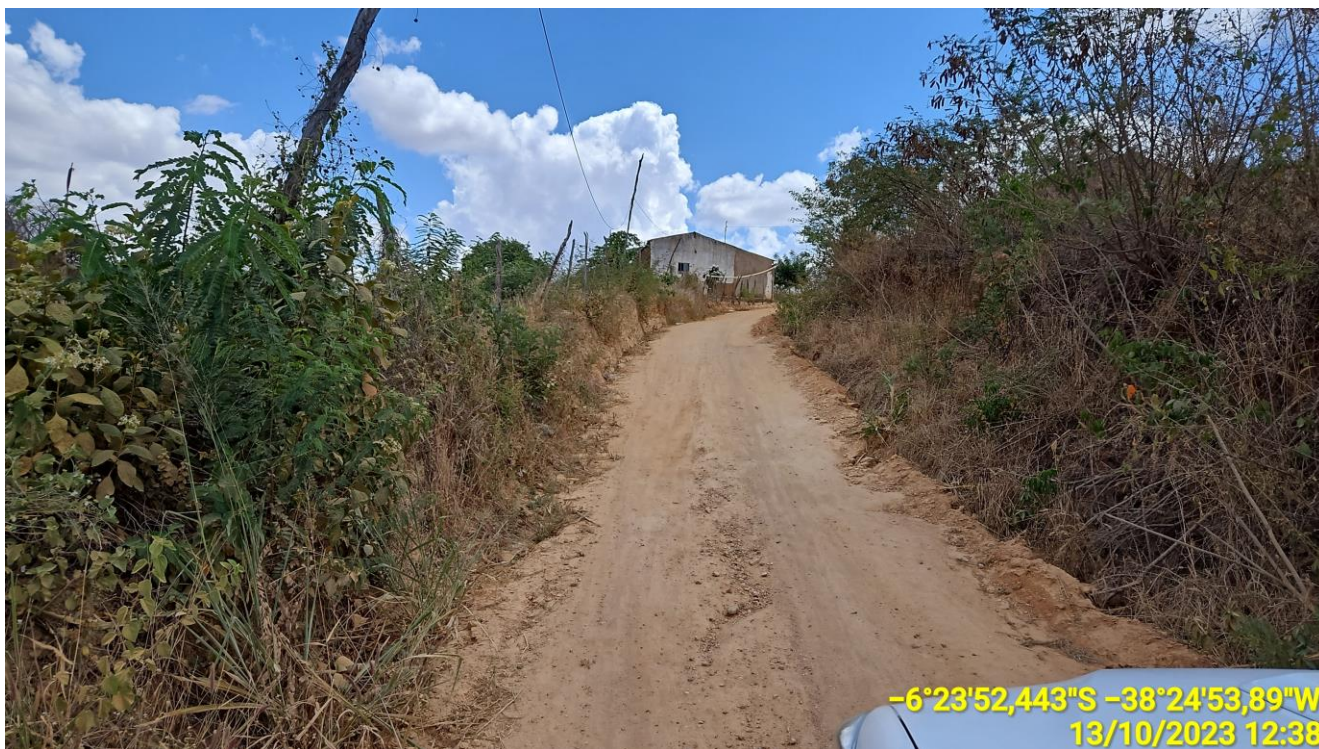


ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES

C.N.P.J. 08.357.600/0001-13

Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000

Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS GOMES
C.N.P.J. 08.357.600/0001-13
Rua: Cel. Antonio Fernandes Sobrinho, 300 – Centro – CEP 59.940-000
Fone: (84) 3382-2124 – pmlg@luisgomes.rn.gov.br



-6°23'57,493"S -38°24'59,671"W
13/10/2023 12:41



-6°23'58,646"S -38°25'1,221"W
13/10/2023 12:41

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20230663042

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2100025732**

Registro: **2100025732RN**

Empresa contratada: **J C DOS SANTOS CONSTRUCAO ME**

Registro : **000006027-RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DE LUIS GOMES**

CPF/CNPJ: **08.357.600/0001-13**

RUA CORONEL ANTONIO FERNANDES SOBRINHO

Nº: **300**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Luís Gomes**

UF: **RN**

CEP: **59940000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **09/01/2023**

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO VILA SÃO VERNARDO E RUA MÃE REGINA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL E URBANA**

Cidade: **LUÍS GOMES**

UF: **RN**

CEP: **59940000**

Data de Início: **30/11/2023**

Previsão de término: **09/01/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA DE LUIS GOMES**

CPF/CNPJ: **08.357.600/0001-13**

4. Atividade Técnica

| | Quantidade | Unidade |
|---|------------|---------|
| 14 - Elaboração | | |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS | 7.964,05 | m2 |
| 80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO | 7.964,05 | m2 |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA | 7.964,05 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS | 7.964,05 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO | 7.964,05 | m2 |
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA | 7.964,05 | m2 |
| 38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS | 7.964,05 | m2 |
| 38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO | 7.964,05 | m2 |
| 38 - Especificação > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA | 7.964,05 | m2 |
| 80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.10 - TRAVESSIA | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.10 - TRAVESSIA | 1,00 | un |
| 38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.10 - TRAVESSIA | 1,00 | un |

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

5. Observações

SERVIÇOS DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ORÇAMENTO, PROJETOS ARQUITETÔNICO, DREGANEM SUPERFICIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA PAVIMENTAÇÃO (PELO MÉTODO CONVENCIONAL) E DRENAGEM SUPERFICIAL DE TRECHOS DE ESTRADAS VICINAIS E UMA PASSAGEM MOLHADA - LUIS GOMES/RN. ART DE SERVIÇO: RN20230586633

ASSINADO DIGITALMENTE

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BcWbD

Impresso em: 28/12/2023 às 12:56:02 por:

www.crea-rn.org.br

crearn@crea-rn.org.br

Tel: (84) 4006-7200

Fax: (84) 4006-7201





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20230663042

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado 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-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restringem as minhas atribuições.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS - CPF: 025.715.064-12

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

PREFEITURA DE LUIS GOMES - CNPJ: 08.357.600/0001-13

9. Informações

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

10. Valor

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

Registrada em: **28/12/2023**

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

Nosso Número: **8204836075**



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BcWbD
 Impresso em: 28/12/2023 às 12:56:02 por:

