



GOVERNO MUNICIPAL DE
FORTIM
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
 ADMINISTRAÇÃO NASELMO FERREIRA



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE

SERVIÇOS: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO SOBRE PEDRA TOSCA

LOCAL: DIVERSAS RUAS DE DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE

TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/04/2020 COM DESONERAÇÃO

| SUMÁRIO | |
|--|--|
| 1. ORÇAMENTO | |
| 2. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO | |
| 3. COMPOSIÇÃO DE B.D.I | |
| 4. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS | |
| 5. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS | |
| 6. MEMÓRIA DE CÁLCULOS | |
| 7. ESPECIFICAÇÕES E MEMORIAL DESCRITIVO | |
| 7.1 - OBJETIVO | |
| 7.2 - CARACTERÍSTICAS | |
| 7.3 - NORMAS | |
| 7.4 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA | |
| 7.5 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS | |
| 7.6 - DISPOSIÇÕES GERAIS | |
| 7.7 - ESPECIFICAÇÕES E MEMORIAL DESCRITIVO: | |
| 8. PEÇAS GRÁFICAS | |

PREFEITURA DO FORTIM
 JOSÉ DO CARMO DE SALES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP - 060355686-4 (CREA-CE)

Handwritten marks and signatures at the bottom of the page, including a checkmark and a signature.

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
ADMINISTRAÇÃO NASELMO FERREIRA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
SERVIÇOS: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO SOBRE PEDRA TOSCA
LOCAL: DIVERSAS RUAS DE DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/04/2020 COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 25,58%
ENCARGOS: 85,20%

| ORÇAMENTO GLOBAL | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|--------|---|---------|------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| ITEM | TABELA | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO ITEM | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO S/ B.D.I (RS) | PREÇO UNIT. C/ B.D.I 25,58% (RS) | VALOR TOTAL COM B.D.I 25,58% (RS) |
| 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 1.1 | SEINFRA | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 4,50 | 279,78 | 351,35 | 1.581,08 |
| | | | | | | | SUB TOTAL 1.0 | 1.581,08 |
| 2.0 MISTURA ASFÁLTICA | | | | | | | | |
| 2.1 | SINAPI | 96402 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 | M2 | 13.577,49 | 1,56 | 1,96 | 26.611,88 |
| 2.2 | SINAPI | 95995 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 | M3 | 678,86 | 907,92 | 1.140,17 | 774.015,81 |
| 2.3 | SINAPI | 95427 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM(UNIDADE: M3XKM). AF_09/2016 | M3XKM | 85.536,36 | 0,52 | 0,65 | 55.598,63 |
| 2.4 | SINAPI | 95428 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_09/2016 | TXKM | 2.052,92 | 0,68 | 0,85 | 1.744,98 |
| | | | | | | | SUB TOTAL 2.0 | 857.971,30 |
| 3.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | | | | | | |
| 3.1 | SINAPI | 72947 | SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO | M2 | 535,03 | 13,48 | 16,93 | 9.058,06 |
| 3.2 | SINAPI | 83693 | CAIACAO EM MEIO FIO | M2 | 574,07 | 3,33 | 4,18 | 2.399,61 |
| | | | | | | | SUB TOTAL 3.0 | 11.457,67 |
| 4.0 SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | |
| 4.1 | SEINFRA | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 13.577,49 | 0,99 | 1,24 | 16.836,09 |
| | | | | | | | SUB TOTAL 4.0 | 16.836,09 |
| VALOR TOTAL COM B.D.I 25,58% | | | | | | | | 887.846,14 |

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 887.846,14 (Oitocentos e oitenta e sete mil, oitocentos e quarenta e seis reais e quatorze centavos).

PREFEITURA DE FORTIM
JOSE DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
 ADMINISTRAÇÃO NASELMO FERREIRA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (MODELO) COM MOVIMENTO DE TERRA, MASSA ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
 SERVIÇOS: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO SOBRE PEDRA TOSCA
 LOCAL: DIVERSAS RUAS DE DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
 TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/04/2020 COM DESONERAÇÃO

| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|------------|---------|------------|----------|------------|----------|------------|--|
| ITEM | DESCRIÇÃO DO ITEM | PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA | | | | | | | | | | VALOR TOTAL COM B.D.I 25,58% (R\$) |
| | | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | | 150 DIAS | | |
| | | % | R\$ | % | R\$ | % | R\$ | % | R\$ | % | R\$ | |
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 100,00 | 1.581,08 | | | | | | | | | 1.581,08 |
| 2.0 | MISTURA ASFÁLTICA | 15,00 | 128.695,70 | 20,00 | 171.594,26 | 30,00 | 257.391,39 | 20,00 | 171.594,26 | 15,00 | 128.695,69 | 857.971,30 |
| 3.0 | SINALIZAÇÃO VIÁRIA | 15,00 | 1.718,65 | 20,00 | 2.291,53 | 30,00 | 3.437,30 | 20,00 | 2.291,53 | 15,00 | 1.718,66 | 11.457,67 |
| 4.0 | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | 100,00 | 16.836,09 | 16.836,09 |
| VALOR TOTAL MENSAL | | 14,87 | 131.995,43 | 19,59 | 173.885,79 | 29,38 | 260.828,69 | 19,59 | 173.885,79 | 16,59 | 147.250,44 | 887.846,14 |
| VALOR TOTAL ACUMULADO | | 14,87 | 131.995,43 | 34,46 | 305.881,22 | 63,84 | 566.709,91 | 83,43 | 740.595,70 | 100,03 | 887.846,14 | 887.846,14 |

12/1

2

14

PREFEITURA DE FORTIM
 JOSÉ DO CARMO DE SALES
 Engenheiro Civil
 RNP - 060855688-4 (CREA-CE)

106
 106

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
ADMINISTRAÇÃO NASELMO DE SOUSA FERREIRA



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
SERVIÇOS: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO SOBRE PEDRA TOSCA
LOCAL: DIVERSAS RUAS DE DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/04/2020 COM DESONERAÇÃO

| COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS | | | |
|--------------------------------|--|--------------|--------------|
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | HORISTA | MENSALISTA |
| | | % | % |
| GRUPO A | | | |
| A1 | INSS | | |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRA | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro contra acidentes de trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | | |
| A | TOTAL | 16,80 | 16,80 |
| GRUPO B | | | |
| B1 | Repouso semanal remunerado | 17,85 | |
| B2 | Feriados | 3,71 | |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,90 | 0,69 |
| B4 | 13º salário | 10,83 | 8,33 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07 | 0,06 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,72 | 0,56 |
| B7 | Dias de chuva | 1,55 | |
| B8 | Auxílio acidente de trabalho | 0,11 | 0,09 |
| B9 | Férias gozadas | 9,20 | 7,08 |
| B10 | Salário maternidade | 0,03 | 0,03 |
| B | TOTAL | 44,97 | 16,84 |
| GRUPO C | | | |
| C1 | Aviso prévio indenizado | 5,56 | 4,28 |
| C2 | Aviso prévio trabalhado | 0,13 | 0,10 |
| C3 | Férias indenizadas | 4,37 | 3,36 |
| C4 | Depósito rescisão sem justa causa | 4,76 | 3,67 |
| C5 | Indenização adicional | 0,47 | 0,36 |
| C | TOTAL | 15,29 | 11,77 |
| GRUPO D | | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 7,55 | 2,83 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,47 | 0,36 |
| D | TOTAL | 8,02 | 3,19 |
| TOTAL (A+B+C+D) | | 85,08 | 48,60 |

PREFEITURA DO FORTIM

JOSE DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

e

MP

M



SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
 ADMINISTRAÇÃO NASELMO DE SOUSA FERREIRA

108
 Jan

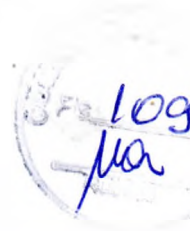
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
 SERVIÇOS: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO SOBRE PEDRA TOSCA
 LOCAL: DIVERSAS RUAS DE DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
 TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/04/2020 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DE BDI

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|--|--|-------------|
| DI | Despesas Indiretas | |
| AC | Administração central | 4,15 |
| DF | Despesas financeiras | 1,02 |
| R | Riscos | 0,50 |
| B | Benefício | |
| S + G | Garantia/seguros | 0,32 |
| L | Lucro | 6,64 |
| I | Impostos | 9,95 |
| | PIS | 0,65 |
| | COFINS | 3,00 |
| | ISS | 1,80 |
| | CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS) | 4,50 |
| | TOTAL DOS IMPOSTOS | 9,95 |
| ISS DA PREFEITURA = 3% DE 60% (INSTRUÇÃO NORMATIVA-RBF No 971 DE 13/11/2009) = 1,80 | | |
| BDI = | | 25,58% |
| $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ | | |

PREFEITURA DE FORTIM
 JOSÉ DO CARMO DE SALES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP - 000355688-4 (CREA-CE)

U



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (MODELO) COM MOVIMENTO DE TERRA, MASSA ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

SERVIÇOS: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO SOBRE PEDRA TOSCA

LOCAL: DIVERSAS RUAS DE DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE

TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/04/2020 COM DESONERAÇÃO

| COMPOSIÇÃO DE PREÇOS | | | | | |
|----------------------|--|---------|-------------|----------|--------|
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
| SINAPI | | | | | |
| 96402 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF 11/2019 | M2 | | | 1,56 |
| 5839 | VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF 06/2014 | CHP | 0,0020 | 4,65 | 0,0093 |
| 5841 | VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF 06/2014 | CHI | 0,0040 | 2,21 | 0,0088 |
| 41903 | EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) | KG | 0,4500 | 2,13 | 0,9585 |
| 83362 | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA. AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M. MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO. PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015 | CHP | 0,0001 | 168,73 | 0,0169 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0060 | 13,70 | 0,0822 |
| 89035 | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF 06/2014 | CHP | 0,0020 | 102,94 | 0,2059 |
| 89036 | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF 06/2014 | CHI | 0,0040 | 26,06 | 0,1042 |
| 91486 | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA. AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015 | CHI | 0,0050 | 34,48 | 0,1724 |
| 95995 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019 | M3 | | | 907,92 |
| 1518 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA. PADRAO DNTI, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | T | 2,5548 | 326,5069 | 834,16 |
| 5835 | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF 11/2014 | CHP | 0,0464 | 244,4102 | 11,34 |
| 5837 | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF 11/2014 | CHI | 0,0949 | 92,3363 | 8,76 |
| 88314 | RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,1301 | 14,6294 | 16,53 |
| 91386 | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 06/2014 | CHP | 0,0464 | 148,2641 | 6,88 |
| 95631 | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF 11/2016 | CHP | 0,0805 | 130,0048 | 10,47 |
| 95632 | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF 11/2016 | CHI | 0,0607 | 47,2581 | 2,87 |
| 96155 | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF 02/2017 | CHI | 0,1071 | 29,0388 | 3,11 |
| 96157 | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF 03/2017 | CHP | 0,0341 | 110,3756 | 3,76 |
| 96463 | 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 | CHP | 0,0419 | 121,1152 | 5,07 |
| 96464 | 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 | CHI | 0,0990 | 50,2080 | 4,97 |
| 95427 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM(UNIDADE: M3XKM). AF 09/2016 | M3XKM | | | 0,52 |
| 89883 | CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 12/2014 | CHP | 0,00247 | 200,21 | 0,49 |
| 89884 | CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 12/2014 | CHI | 0,00062 | 42,62 | 0,03 |
| 95428 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 09/2016 | TXKM | | | 0,68 |
| 89883 | CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 12/2014 | CHP | 0,00323 | 200,21 | 0,65 |
| 89884 | CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 12/2014 | CHI | 0,00081 | 42,62 | 0,03 |
| 72947 | SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO | M2 | | | 13,46 |
| 5318 | SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS | L | 0,1300 | 15,56 | 2,02 |
| 5824 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF 06/2014 | CHP | 0,0033 | 112,83 | 0,37 |

PREFEITURA DO FORTIM

JOSÉ DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)



SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
ADMINISTRAÇÃO NASELMO DE SOUSA FERREIRA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (MODELO) COM MOVIMENTO DE TERRA, MASSA ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
SERVIÇOS: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO SOBRE PEDRA TOSCA
LOCAL: DIVERSAS RUAS DE DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/04/2020 COM DESONERAÇÃO

| COMPOSIÇÃO DE PREÇOS | | | | | |
|----------------------|--|-----------|-------------|-------|-------------|
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
| 7343 | TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862) | L | 0,6000 | 9,72 | 5,83 |
| 7348 | TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO | L | 0,0300 | 15,67 | 0,47 |
| 25972 | MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA. TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184 | KG | 0,4000 | 9,98 | 3,99 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0333 | 13,50 | 0,45 |
| 95133 | MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF 07/2016 | CHP | 0,0033 | 99,62 | 0,33 |
| 83693 | CAIACAO EM MEIO FIO | M2 | | | 3,33 |
| 11161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | KG | 0,3000 | 1,05 | 0,32 |
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1500 | 19,41 | 2,91 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0075 | 13,50 | 0,10 |

SEINFRA

| SEINFRA - PAVIMENTO DE CIPÓ, TIPO BANDEIRA | | | | | | |
|--|---|-----------|---------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| Preço Adotado: 278,7800 | | | | | | Unid: M2 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
| MAO DE OBRA | | | | | | |
| 12543 | SERVENTE | H | 3 | 13,21 | 39,63 | |
| 12381 | PEDREIRO | H | 3 | 17,83 | 53,49 | |
| 11530 | MONTADOR | H | 3 | 17,83 | 53,49 | |
| | | | | | TOTAL MAO DE OBRA | 146,61 |
| SERVIÇOS | | | | | | |
| 00830 | CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 0,0125 | 451,8082 | 5,6451 | |
| | | | | | TOTAL SERVIÇOS | 5,6451 |
| MATERIAIS | | | | | | |
| 11845 | TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2" | LN | 0,17 | 23,14 | 3,9338 | |
| 10871 | COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2" | LN | 0,17 | 17,1 | 2,907 | |
| 18385 | LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA | M2 | 1 | 78,38 | 78,38 | |
| 12170 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2") | M | 1,5 | 27,53 | 41,295 | |
| | | | | | TOTAL MATERIAIS | 127,5258 |
| | | | | | Total Simples | 278,78 |
| | | | | | Encargos | INCLUSOS |
| | | | | | BDI | 0 |
| | | | | | TOTAL GERAL | 278,78 |

SEINFRA - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

| SEINFRA - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | | | | | | |
|--|-----------|---------|--------------|-------|--------------------------|---------------|
| Preço Adotado: 0,9900 | | | | | | Unid: M2 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
| MAO DE OBRA | | | | | | |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,078 | 13,21 | 0,9907 | |
| | | | | | TOTAL MAO DE OBRA | 0,9907 |
| | | | | | Total Simples | 0,99 |
| | | | | | Encargos | INCLUSOS |
| | | | | | BDI | 0 |
| | | | | | TOTAL GERAL | 0,99 |

PREFEITURA DO FORTIM

JOSE DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

e



SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
ADMINISTRAÇÃO NASELMO DE SOUSA FERREIRA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
SERVIÇOS: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO SOBRE PEDRA TOSCA
LOCAL: DIVERSAS RUAS DE DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/04/2020 COM DESONERAÇÃO

ÁREA PAVIMENTADA (M2) 13.577,49
COMPRIMENTO TOTAL (M) 2.296,20
LARGURA PONDERADA (M) 5,93

| MEMÓRIA DE CÁLCULOS | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|----------|---|---------|------------|----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ITEM | TABELA | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO ITEM | UNIDADE | QUANTIDADE | COMPRIME | LARGURA | ALTURA/PR | COEFICIEN | TAXAS DE | TOTAL |
| | | | | | E | NTO | (M) | OF. | | | |
| | | | | | (UN) | (M) | (M) | (M) | TES | APLICAÇÃO | |
| 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | SEINFRA | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | | | | | | | 4,50 |
| | | | PLACA DA OBRA - MERCHANDISING | M2 | 1,00 | 3,00 | | 1,50 | | | 4,50 |
| 2.0 MISTURA ASFÁLTICA | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | SINAPI | 96402 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 | M2 | | | | | | | 13.577,49 |
| | | M2 | APLICAÇÃO SOBRE PEDRA TOSCA | | | | | | | | |
| | OK | 1.551,64 | <u>RUA ISABEL QUININO</u> | | | | | | | | |
| | | | ESTACA E0 A E14 + 14,23m | M2 | 1,00 | 294,23 | 5,27 | | | | 1.550,59 |
| | OK | 608,50 | <u>RUA AFRÍGIO SIMÕES</u> | | | | | | | | |
| | | | ESTACA E0 A E7 + 3,16m | M2 | 1,00 | 143,16 | 4,25 | | | | 608,43 |
| | OK | 1.619,01 | <u>RUA FRANCISCO NOGUEIRA SCIPIÃO</u> | | | | | | | | |
| | | | ESTACA E0 A E11 + 3,94m | M2 | 1,00 | 223,94 | 7,23 | | | | 1.619,09 |
| | OK | 2.102,00 | <u>RUA JORGE FERREIRA</u> | | | | | | | | |
| | | | ESTACA E0 A E19 + 9,86m | M2 | 1,00 | 389,86 | 5,39 | | | | 2.101,35 |
| | OK | 4.447,20 | <u>R. JUDITE RODRIGUES, R. ALFREDO RIBEIRO, R. EDIMILSON FERREIRA</u> | | | | | | | | |
| | | | ESTACA E0 A E42 + 15,13m | M2 | 1,00 | 855,13 | 5,20 | | | | 4.446,68 |
| | | 547,99 | <u>RUA EDILSON FERREIRA</u> | | | | | | | | |
| | | | ESTACA E0 A E5 + 7,22m | M2 | 1,00 | 107,22 | 5,11 | | | | 547,89 |
| | | 639,30 | <u>RUA LUIZ MIGUEL</u> | | | | | | | | |
| | | | ESTACA E0 A E5 + 17,26m | M2 | 1,00 | 117,26 | 5,45 | | | | 639,07 |
| | | 224,49 | <u>FACHADA DA QUADRA</u> | | | | | | | | |
| | | | ESTACA E0 A E1 + 5,80m | M2 | 1,00 | 25,80 | 8,70 | | | | 224,46 |
| | | 1.839,45 | <u>RUA SDO</u> | | | | | | | | |
| | | | ESTACA E0 A E6 + 19,60m, E0 A E0+19,51, E0 A E11+12,24m | M2 | 1,00 | 139,60 | 13,18 | | | | 1.839,93 |
| 2.2 | SINAPI | 95995 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 | M3 | | | | | | | 678,86 |
| | | M2 | APLICAÇÃO SOBRE PINTURA DE LIGAÇÃO | | | | | | | | |
| | | 1.551,64 | <u>RUA ISABEL QUININO</u> | | | | | | | | |
| | | | ESTACA E0 A E14 + 14,23m | M3 | 1,00 | 294,23 | 5,27 | 0,05 | | | 77,53 |
| | | 608,50 | <u>RUA AFRÍGIO SIMÕES</u> | | | | | | | | |
| | | | ESTACA E0 A E7 + 3,16m | M3 | 1,00 | 143,16 | 4,25 | 0,05 | | | 30,42 |
| | | 1.619,01 | <u>RUA FRANCISCO NOGUEIRA SCIPIÃO</u> | | | | | | | | |
| | | | ESTACA E0 A E11 + 3,94m | M3 | 1,00 | 223,94 | 7,23 | 0,05 | | | 80,95 |
| | | 2.102,00 | <u>RUA JORGE FERREIRA</u> | | | | | | | | |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
 JOSÉ DO CARMO DE SALES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP - 060355688-4 (CREA-CE)



SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
ADMINISTRAÇÃO NASELMO DE SOUSA FERREIRA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
SERVIÇOS: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO SOBRE PEDRA TOSCA
LOCAL: DIVERSAS RUAS DE DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/04/2020 COM DESONERAÇÃO

ÁREA PAVIMENTADA (M2) 13.577,49
COMPRIMENTO TOTAL (M) 2.296,20
LARGURA PONDERADA (M) 5,93

| MEMÓRIA DE CÁLCULOS | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|----------|--|---------|------------|-----------|---------|-----------|-----------|----------|-----------|
| ITEM | TABELA | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO ITEM | UNIDADE | QUANTIDADE | COMPRI | LARGURA | ALTURA/PR | COEFICIEN | TAXAS DE | TOTAL |
| | | | | | (UN) | ENTO | (M) | (M) | | | |
| | | 4.447.20 | ESTACA E0 A E19 + 9,86m <u>R. JUDITE RODRIGUES, R. ALFREDO RIBEIRO, R. EDIMILSON FERREIRA</u> | M3 | 1.00 | 389,86 | 5,39 | 0,05 | | | 105,07 |
| | | 547.99 | ESTACA E0 A E42 + 15,13m <u>RUA EDILSON FERREIRA</u> | M3 | 1.00 | 855,13 | 5,20 | 0,05 | | | 222,33 |
| | | 639.30 | ESTACA E0 A E5 + 7,22m <u>RUA LUIZ MIGUEL</u> | M3 | 1.00 | 107,22 | 5,11 | 0,05 | | | 27,39 |
| | | 224.49 | ESTACA E0 A E5 + 17,26m <u>FACHADA DA QUADRA</u> | M3 | 1.00 | 117,26 | 5,45 | 0,05 | | | 31,95 |
| | | 1.839.45 | ESTACA E0 A E1 + 5,80m <u>RUA SDO</u> | M3 | 1.00 | 25,80 | 8,70 | 0,05 | | | 11,22 |
| | | | ESTACA E0 A E6 + 19,60m, E0 A E0+19,51, E0 A E11+12,24m | M3 | 1.00 | 139,60 | 13,18 | 0,05 | | | 92,00 |
| 2.3 | SINAPI | 95427 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM(UNIDADE: M3XKM). AF 09/2016 | M3XKM | | | | | | | 85.536,36 |
| | | | CONCRETO ASFÁLTICO (ITEM 2.2) | M3XKM | 1.00 | | 678,86 | | | 126,00 | 85.536,36 |
| 2.4 | SINAPI | 95428 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL.(UNIDADE: TXKM). AF 09/2016 | TXKM | | | | | T/M2 | | 2.052,92 |
| | | | PINTURA DE LIGAÇÃO (ITEM 2.1) | TXKM | 1.00 | 13.577,49 | | | 0,0012 | 126,00 | 2.052,92 |
| 3.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | SINAPI | 72947 | SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO | M2 | | | | | | | 535,03 |
| | | M2 | APLICAÇÃO SOBRE PAVIMENTO ASFÁLTICO - 2 FAIXAS CONTÍNUAS DE BORDO BRANCAS E 1 FAIXA TRACEJADA CENTRAL NA PROPORÇÃO DE 1/3 NA COR AMARELA | | | | | | | | |
| | | 1.551.64 | <u>RUA ISABEL QUININO</u> | M2 | 1.00 | 294,23 | 0,10 | | | 2,33 | 68,56 |
| | | 608.50 | ESTACA E0 A E14 + 14,23m <u>RUA APRÍGIO SIMÕES</u> | M2 | 1.00 | 143,16 | 0,10 | | | 2,33 | 33,36 |
| | | 1.619.01 | ESTACA E0 A E7 + 3,16m <u>RUA FRANCISCO NOGUEIRA SCIPIÃO</u> | M2 | 1.00 | 223,94 | 0,10 | | | 2,33 | 52,18 |
| | | 2.102.00 | ESTACA E0 A E11 + 3,94m <u>RUA JORGE FERREIRA</u> | M2 | 1.00 | 389,86 | 0,10 | | | 2,33 | 90,84 |
| | | 4.447.20 | ESTACA E0 A E19 + 9,86m <u>R. JUDITE RODRIGUES, R. ALFREDO RIBEIRO, R. EDIMILSON FERREIRA</u> | M2 | 1.00 | 855,13 | 0,10 | | | 2,33 | 199,25 |
| | | 547.99 | ESTACA E0 A E42 + 15,13m <u>RUA EDILSON FERREIRA</u> | M2 | 1.00 | | | | | | |

PREFEITURA DO
JOSE DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 066355688-4 (CREA-CE)

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
ADMINISTRAÇÃO NASELMO DE SOUSA FERREIRA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
SERVIÇOS: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO SOBRE PEDRA TOSCA
LOCAL: DIVERSAS RUAS DE DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/04/2020 COM DESONERAÇÃO

ÁREA PAVIMENTADA (M2) 13.577,49
COMPRIMENTO TOTAL (M) 2.296,20
LARGURA PONDERADA (M) 5,93

| MEMÓRIA DE CÁLCULOS | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|----------|--|---------|------------|----------|---------|-----------|-----------|----------|-----------|
| ITEM | TABELA | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO ITEM | UNIDADE | QUANTIDADE | COMPRIME | LARGURA | ALTURA/PR | COEFICIEN | TAXAS DE | TOTAL |
| | | | | | E | NTO | | OE | | | |
| | | | | | (UN) | (M) | (M) | (M) | | | |
| | | 639,30 | ESTACA E0 A E5 + 7,22m <u>RUA LUIZ MIGUEL</u> | M2 | 1,00 | 107,22 | 0,10 | | | 2,33 | 24,98 |
| | | 224,49 | ESTACA E0 A E5 + 17,26m <u>FACHADA DA QUADRA</u> | M2 | 1,00 | 117,26 | 0,10 | | | 2,33 | 27,32 |
| | | 1.839,45 | ESTACA E0 A E1 + 5,80m <u>RUA SDO</u> | M2 | 1,00 | 25,80 | 0,10 | | | 2,33 | 6,01 |
| | | | ESTACA E0 A E6 + 19,60m, E0 A E0+19,51, E0 A E11+12,24m | M2 | 1,00 | 139,60 | 0,10 | | | 2,33 | 32,53 |
| 3.2 | SINAPI | 83693 | CAIACAÇÃO EM MEIO FIO | M2 | | | | | | | 574,07 |
| | | M2 | APLICAÇÃO SOBRE MEIOS FIOS EXISTENTES (CONSIDERA-SE 15cm DE ALTURA E 10cm DE LARGURA) | | | | | | | | |
| | | 1.551,64 | <u>RUA ISABEL QUININO</u> | | | | | | | | |
| | | 608,50 | ESTACA E0 A E14 + 14,23m <u>RUA APRÍGIO SIMÕES</u> | M2 | 1,00 | 294,23 | 0,25 | | | | 73,56 |
| | | 1.619,01 | ESTACA E0 A E7 + 3,16m <u>RUA FRANCISCO NOGUEIRA SCIPIÃO</u> | M2 | 1,00 | 143,16 | 0,25 | | | | 35,79 |
| | | 2.102,00 | ESTACA E0 A E11 + 3,94m <u>RUA JORGE FERREIRA</u> | M2 | 1,00 | 223,94 | 0,25 | | | | 55,99 |
| | | 4.447,20 | ESTACA E0 A E19 + 9,86m <u>R. JUDITE RODRIGUES, R. ALFREDO RIBEIRO, R. EDIMILSON FERREIRA</u> | M2 | 1,00 | 389,86 | 0,25 | | | | 97,47 |
| | | 547,99 | ESTACA E0 A E42 + 15,13m <u>RUA EDILSON FERREIRA</u> | M2 | 1,00 | 855,13 | 0,25 | | | | 213,78 |
| | | 639,30 | ESTACA E0 A E5 + 7,22m <u>RUA LUIZ MIGUEL</u> | M2 | 1,00 | 107,22 | 0,25 | | | | 26,81 |
| | | 224,49 | ESTACA E0 A E5 + 17,26m <u>FACHADA DA QUADRA</u> | M2 | 1,00 | 117,26 | 0,25 | | | | 29,32 |
| | | 1.839,45 | ESTACA E0 A E1 + 5,80m <u>RUA SDO</u> | M2 | 1,00 | 25,80 | 0,25 | | | | 6,45 |
| | | | ESTACA E0 A E6 + 19,60m, E0 A E0+19,51, E0 A E11+12,24m | M2 | 1,00 | 139,60 | 0,25 | | | | 34,90 |
| 4.0 | | | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | |
| 4.1 | SEINFRA | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | | | | | | | 13.577,49 |
| | | M2 | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA | | | | | | | | |
| | | 1.551,64 | <u>RUA ISABEL QUININO</u> | | | | | | | | |
| | | 608,50 | ESTACA E0 A E14 + 14,23m <u>RUA APRÍGIO SIMÕES</u> | M2 | 1,00 | 294,23 | 5,27 | | | | 1.350,30 |
| | | | ESTACA E0 A E7 + 3,16m | M2 | 1,00 | 143,16 | 4,25 | | | | 608,43 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
JOSE DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 060555688-4 (CREA-CE)

513
10/10

ESTADO DO CEARÁ



SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
ADMINISTRAÇÃO NASELMO DE SOUSA FERREIRA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
SERVIÇOS: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO SOBRE PEDRA TOSCA
LOCAL: DIVERSAS RUAS DE DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/04/2020 COM DESONERAÇÃO

ÁREA PAVIMENTADA (M2) 13.577,49
COMPRIMENTO TOTAL (M) 2.296,20
LARGURA PONDERADA (M) 5,93

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

| ITEM | TABELA | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO ITEM | UNIDADE | QUANTIDAD | COMPRIME | LARGURA | ALTURA/PR | COEFICIEN | TAXAS DE | TOTAL |
|----------|--------|--------|---|---------|-----------|----------|---------|-----------|-----------|----------|----------|
| | | | | | E | NTO | (M) | OF. | | | |
| | | | | | (UN) | (M) | (M) | (M) | | | |
| 1.619,01 | | | <u>RUA FRANCISCO NOGUEIRA SCIPIÃO</u> ESTACA E0 A E11 + 3,94m | M2 | 1,00 | 223,94 | 7,23 | | | | 1.619,09 |
| 2.102,00 | | | <u>RUA JORGE FERREIRA</u> ESTACA E0 A E19 + 9,86m | M2 | 1,00 | 389,86 | 5,39 | | | | 2.101,35 |
| 4.447,20 | | | <u>R. JUDITE RODRIGUES, R. ALFREDO RIBEIRO, R. EDIMILSON FERREIRA</u> ESTACA E0 A E42 + 15,13m | M2 | 1,00 | 855,13 | 5,20 | | | | 4.446,68 |
| 547,99 | | | <u>RUA EDILSON FERREIRA</u> ESTACA E0 A E5 + 7,22m | M2 | 1,00 | 107,22 | 5,11 | | | | 547,89 |
| 639,30 | | | <u>RUA LUIZ MIGUEL</u> ESTACA E0 A E5 + 17,26m | M2 | 1,00 | 117,26 | 5,45 | | | | 639,07 |
| 224,49 | | | <u>FACHADA DA QUADRA</u> ESTACA E0 A E1 + 5,80m | M2 | 1,00 | 25,80 | 8,70 | | | | 224,46 |
| 1.839,45 | | | <u>RUA SIDO</u> ESTACA E0 A E6 + 19,60m, E0 A E0+19,51, E0 A E11+12,24m | M2 | 1,00 | 139,60 | 13,18 | | | | 1.839,93 |

AS ÁREAS POSTAS NOS ITEMS DESTA MEMÓRIA DE CÁLCULOS FORAM OBTIDAS A PARTIR DO SOFTWARE DE DESENHO (AUTOCAD)

PREFEITURA

JOSE DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 068355688-4 (CREA-CE)

554
10/04/2020



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
ADMINISTRAÇÃO NASELMO FERREIRA

555
M

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
SERVIÇOS: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO SOBRE PEDRA TOSCA
LOCAL: DIVERSAS RUAS DE DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/04/2020 COM DESONERAÇÃO

| ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO | |
|--|--|
| OBJETO | Será executado neste projeto a pavimentação asfáltica no município de Fortim-CE, contemplando aplicação de ligante asfáltico, concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ - 5cm) e sinalização viária |
| CARACTERÍSTICAS DO LOCAL | O local é caracterizado pelo Litoral praiano, há acesso energia elétrica, água encanada, mas não há rede de esgoto. |
| NORMAS | Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objetos do contrato. |
| ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA | A responsabilidade técnica da execução da obra será do profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA. Este profissional deverá supervisionar, controlar e auxiliar na execução e em caso de dúvidas, procurar o responsável técnico da elaboração do projeto e/ou fiscalização. |
| MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS | Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ter idoneidade, de modo a reunir uma equipe que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento, mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços. |
| DISPOSIÇÕES GERAIS | Esta especificação tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a duvida será dirimida pela fiscalização. Faz-se assim, como segue abaixo: |
| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO |
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES |
| 1.1 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER |
| | Será executada apenas uma Placa da Obra, em aço galvanizado, nas dimensões de 3,00m x 1,50m, com formato e inscrições a definidos pela Prefeitura Municipal. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0x7,0 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra. A mesma será padronizada de acordo com as normas do município. |
| 2.0 | MISTURA ASFÁLTICA |
| 2.1 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF 11/2019 |
| | Toda a aplicação da pintura de ligação com emulsão RR-2C deverá obedecer às normas do DNIT (Norma DNIT 145/2012-ES) ou outras normas em vigência de similar conteúdo para este fim. Sendo assim deverá atentar-se para as seguintes situações (transcrição parcial da Norma DNIT 145/2012-ES): a) O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior à 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade; b) Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve apresentar, por parte do fabricante/distribuidor, certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos nesta Norma, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar 10 dias. Deve trazer também a indicação clara de sua procedência, do tipo, quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre o fornecedor e o canteiro de obra; c) É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-lo. |
| 2.2 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019 |

(Handwritten signatures)

PREFEITURA DO FORTIM
JOSE DO CARMO DE SALES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
ADMINISTRAÇÃO NASELMO FERREIRA

336
ma

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
SERVIÇOS: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO SOBRE PEDRA TOSCA
LOCAL: DIVERSAS RUAS DE DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/04/2020 COM DESONERAÇÃO

| ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----|------------|---------|--------------|--------|-------|----------|------------|------|----------|-------|-------|
| | Toda a aplicação e usinagem do pavimento em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) deverá obedecer às normas do DNIT (Norma DNIT 031/2006-ES) ou outras normas em vigência de similar conteúdo para este fim. A camada de rolamento deverá ter acabamento superior à camada de Binder (2cm iniciais). As características da camada de rolamento, em relação ao percentual de vazios, relação betume/vazios, estabilidade mínima e resistência à tração por compressão diametral estática a 25 °C, mínima, MPA deverá ser consultado nas normas técnicas do DNIT, ensaiada e com relatórios entregues a fiscalização deste serviço. | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM(UNIDADE: M3XKM). AF 09/2016 | | | | | | | | | | | | |
| | Toda a metodologia de transporte de misturas asfálticas deverá ser consultada as normas técnicas do DNIT em vigência. Sendo assim deverá atentar-se para as seguintes situações (transcrição parcial da Norma DNIT 031/2006-ES): "Os caminhões, tipo basculantes, para o transporte do concreto asfáltico usinado a quente, devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante asfáltico (óleo diesel, gasolina etc.) não é permitida." | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 09/2016 | | | | | | | | | | | | |
| | Toda a metodologia de transporte de misturas asfálticas deverá ser consultada as normas técnicas do DNIT em vigência. Sendo assim deverá atentar-se para as seguintes situações (transcrição parcial da Norma DNIT 031/2006-ES): "Os caminhões, tipo basculantes, para o transporte do concreto asfáltico usinado a quente, devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante asfáltico (óleo diesel, gasolina etc.) não é permitida." | | | | | | | | | | | | |
| 3.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO | | | | | | | | | | | | |
| | A área de sinalização horizontal orçamentada, compreende a área para aquisição de Microesfera de vidro, tinta refletiva à base de solvente, como também o solvente. Foram discriminadas as quantidades relativas às tintas de cor branca e amarela. A escala de cores deve obedecer, assim como ser comprovada ao fiscal, às determinações do DNIT (Manual de Sinalização Rodoviária, 3ª Edição, 2010), como segue abaixo: Tabela 16 – Tonalidades das cores para sinalização horizontal <table border="1"> <thead> <tr> <th>COR</th> <th>TONALIDADE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amarela</td> <td>10 YR 7,5/14</td> </tr> <tr> <td>Branca</td> <td>N 9,5</td> </tr> <tr> <td>Vermelha</td> <td>7,5 R 4/14</td> </tr> <tr> <td>Azul</td> <td>5 PB 2/8</td> </tr> <tr> <td>Preta</td> <td>N 0,5</td> </tr> </tbody> </table> | COR | TONALIDADE | Amarela | 10 YR 7,5/14 | Branca | N 9,5 | Vermelha | 7,5 R 4/14 | Azul | 5 PB 2/8 | Preta | N 0,5 |
| COR | TONALIDADE | | | | | | | | | | | | |
| Amarela | 10 YR 7,5/14 | | | | | | | | | | | | |
| Branca | N 9,5 | | | | | | | | | | | | |
| Vermelha | 7,5 R 4/14 | | | | | | | | | | | | |
| Azul | 5 PB 2/8 | | | | | | | | | | | | |
| Preta | N 0,5 | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | CAIAÇÃO EM MEIO FIO | | | | | | | | | | | | |
| | A pintura do meio fio será realizado com caiação em mio fio. A caiação será constituída da simples aplicação de cal hidratado sobre o meio fio com pincel ou brocha. Será necessário duas demãos. | | | | | | | | | | | | |
| 4.0 SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | | | | | | | | | | | | |
| | A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento. Todas as instalações, equipamentos, aparelhos que por ventura tenham sofrido intervenções pela aplicação do pavimento asfáltico. | | | | | | | | | | | | |

Handwritten signatures in blue ink.

PREFEITURA DO FORTIM
 JOSÉ DO CARMO DE SALES
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP - 060355688-4 (CREA-CE)



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200658596

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSE DO CARMO DE SALES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0603556884**

Registro: **7204D CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM**

CPF/CNPJ: **35.050.756/0001-20**

AVENIDA JOAQUIM CRISÓSTOMO

Nº: **962**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Fortim**

UF: **CE**

CEP: **62815000**

ART Vinculada: **CE20200641825**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 887.846,14**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Nº: **S/Nº**

Complemento:

Bairro: **VIÇOSA**

Cidade: **FORTIM**

UF: **CE**

CEP: **62815000**

Data de Início: **23/07/2020**

Previsão de término: **23/12/2020**

Coordenadas Geográficas: **-4.469287, -37.825901**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM**

CPF/CNPJ: **35.050.756/0001-20**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

19 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

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

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DE DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE.

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.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOSE DO CARMO DE SALES - CPF: 153.379.523-15

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CNPJ: 35.050.756/0001-20

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\$ 88,78**

Registrada em: **23/07/2020**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214140773**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: YxDzd
Impresso em: 24/07/2020 às 12:44:13 por: , ip: 187.79.235.130



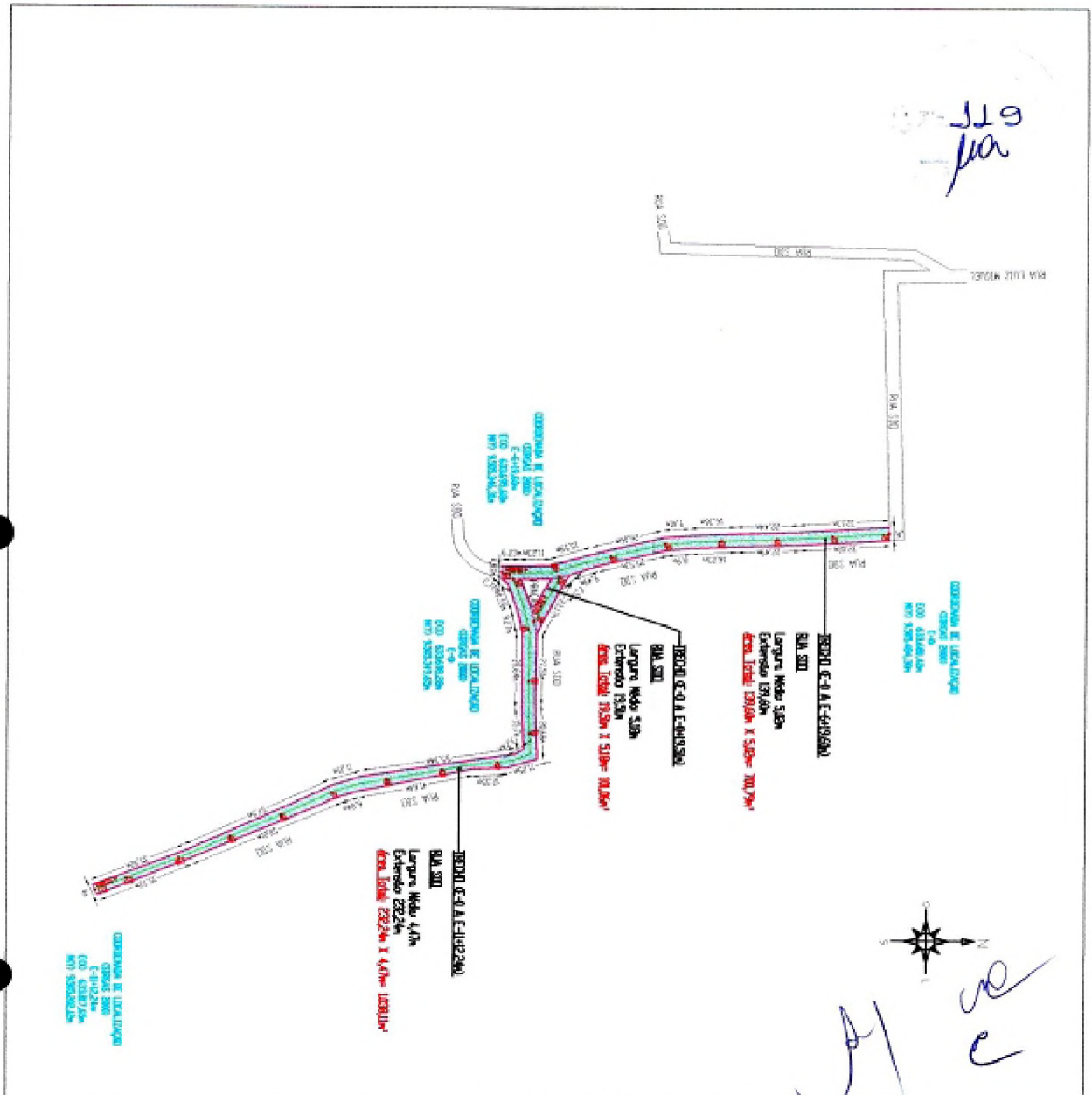


**DISTRITO DE VIÇOSA
FORTIM - CE.**

RESPOSTA
JOSE DO CARMO DE SALES
DIRETOR MUNICIPAL
ICREA (CE)
FONE - 0803550004

*JS
8/7*

[Handwritten signature]



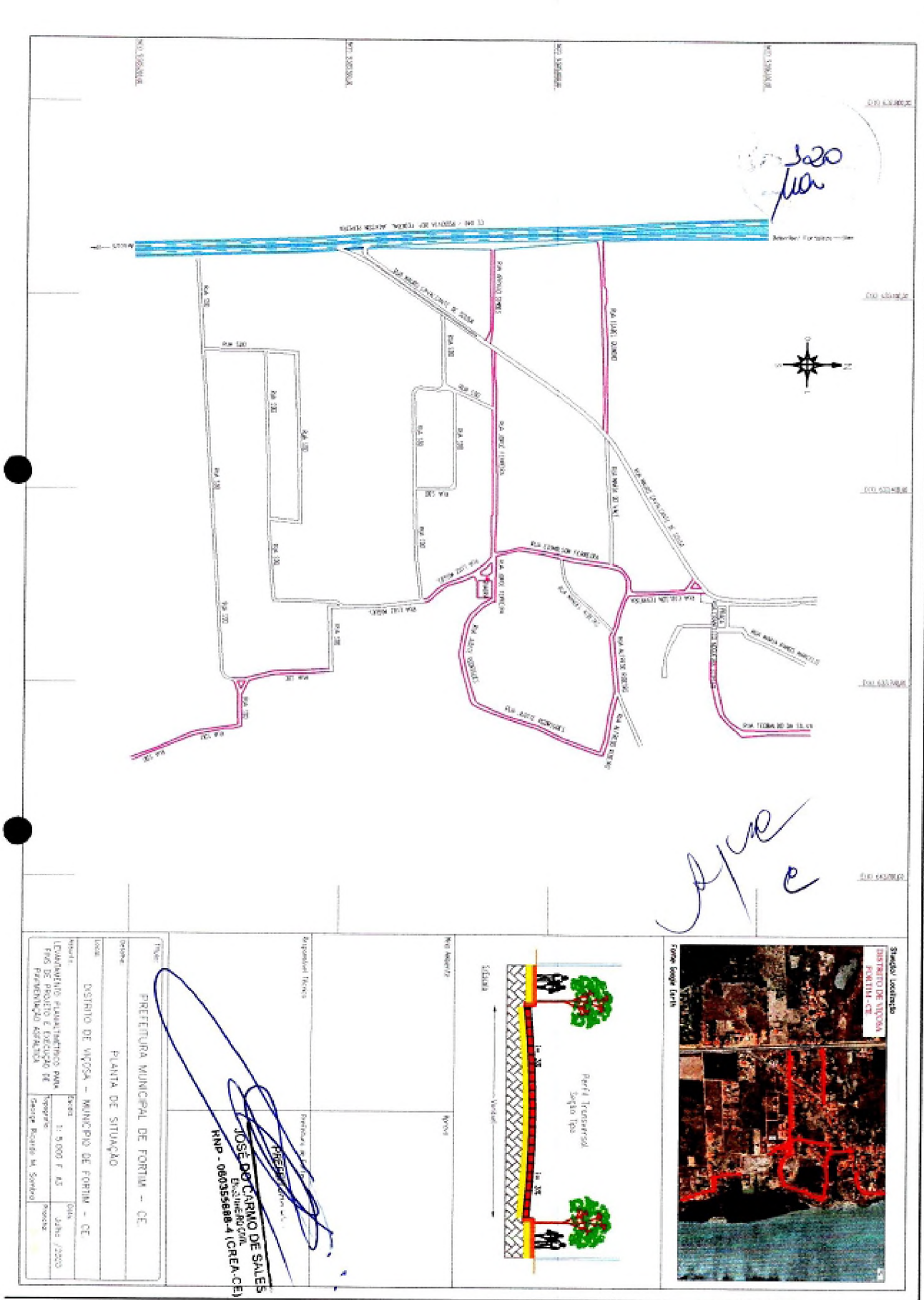
| | | | |
|--|---|-------------------------|------|
| Estado | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE | | |
| Definição | PLANTA DE LOCAÇÃO | | |
| Local | DISTRITO DE VIÇOSA - MUNICÍPIO DE FORTIM - CE | | |
| Tramitação | RUA 500 | | |
| Autores | Elaborado | Revisado | Data |
| LEVANTAMENTO PLANO ALTIMÉTRICO PARA FINS DE PROJETO E EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA | 1 - 15/07 - F. A. J. | 15/07/2020 | |
| | Projeto | Geop. Ricardo M. Serrão | |

Proprietário: Rocio

Projeto: RUA 500

Prefeitura de Fortim

JOSÉ ROGERIO CARMO DE SALES
 Engenheiro Civil
 CRÉD. 050345588-4 (CREA-CE)



300
122
100

DESCRIÇÃO DE LOCALIDADES:
LOCALIDADE: EST. 2501-2502-2503-2504
Código de identificação: 2501-2502-2503-2504

DESCRIÇÃO DE LOCALIDADES:
LOCALIDADE: EST. 2505-2506-2507-2508
Código de identificação: 2505-2506-2507-2508

PAVIMENTAÇÃO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTADA

DESCRIÇÃO DE LOCALIDADES:
LOCALIDADE: EST. 2509-2510-2511-2512
Código de identificação: 2509-2510-2511-2512

DESCRIÇÃO DE LOCALIDADES:
LOCALIDADE: EST. 2513-2514-2515-2516
Código de identificação: 2513-2514-2515-2516

PROJETO DE PLANEJAMENTO DA ZONA URBANA DE FORTIM - CE

| Tipo | Título |
|----------|--|
| Dados | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE |
| Dados | PLANTA DE LOCALIZAÇÃO |
| Local | DISTRITO DE VICÓRIA - MUNICÍPIO DE FORTIM - CE |
| Objetivo | PLA. URB. 02/2018 |

Assinatura: *JOSE DO CARMO DE SALES*
Cargo: **DIRETOR DE PLANEJAMENTO URBANO E PATRIMÔNIO HISTÓRICO**
Telefone: (85) 3595-8884 (CREA CE)

Fonte: Google Earth

Perfil Transversal Siga 100

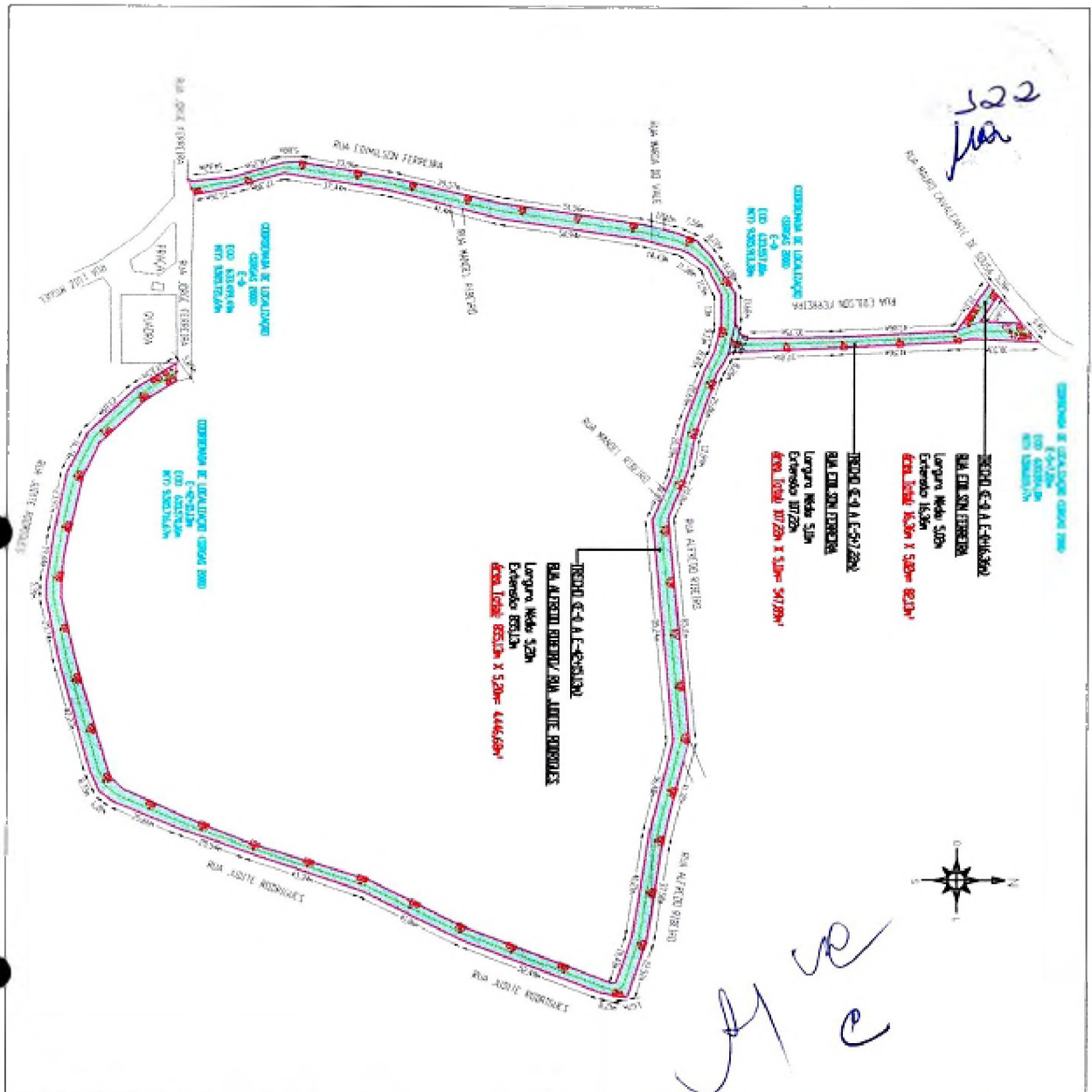


Foto: Google Earth

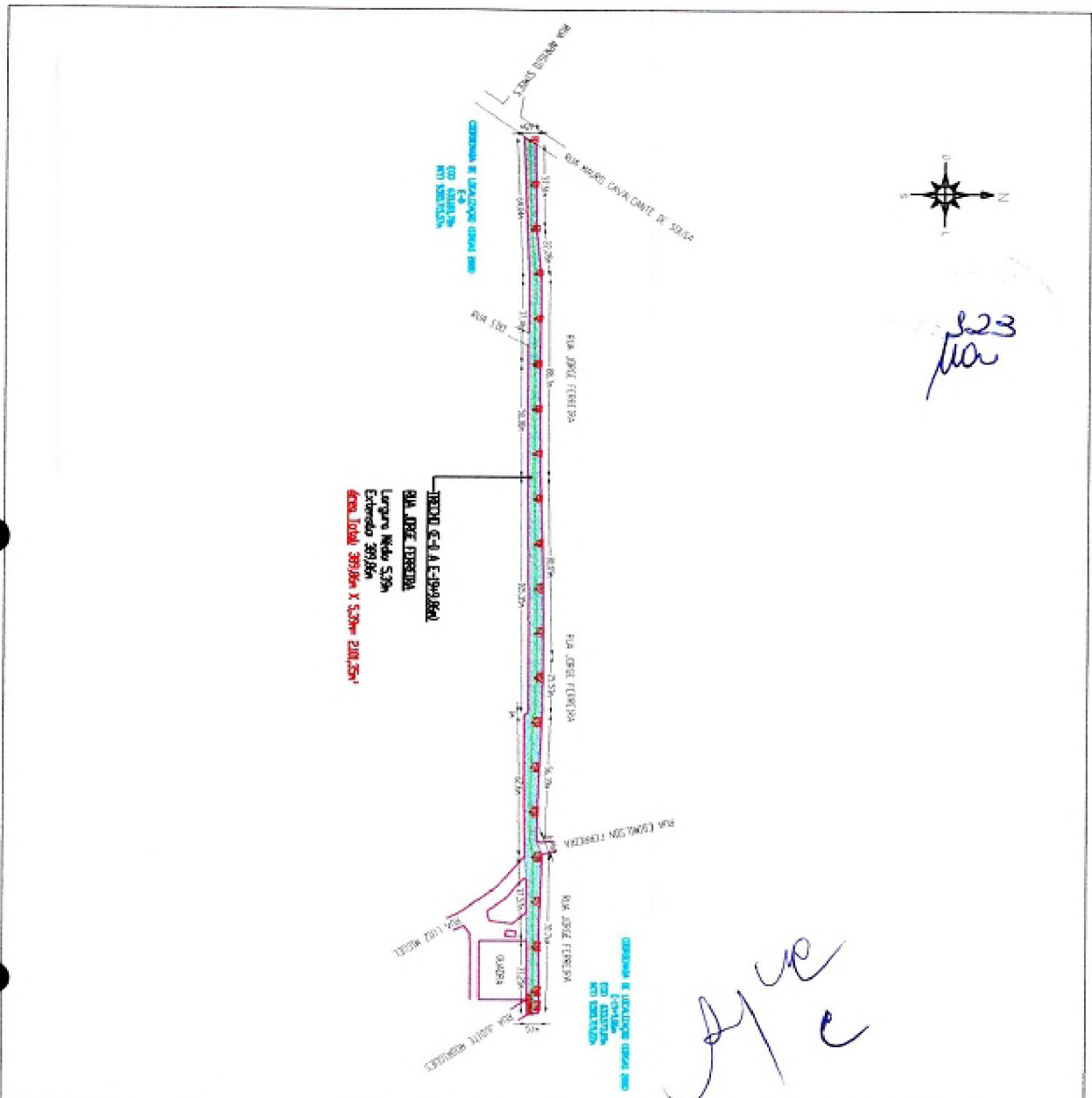
Distrito de Vigorça
Fortim - CE

Perfil Transversal
Segto 10e

2m 2m 2m

PROFESSOR UNIV.
JOSE DO CARMO DE SALES
 ENGENHEIRO
 INSC. Nº 08035588-4 (CREA DE
 FORTIM - CE)

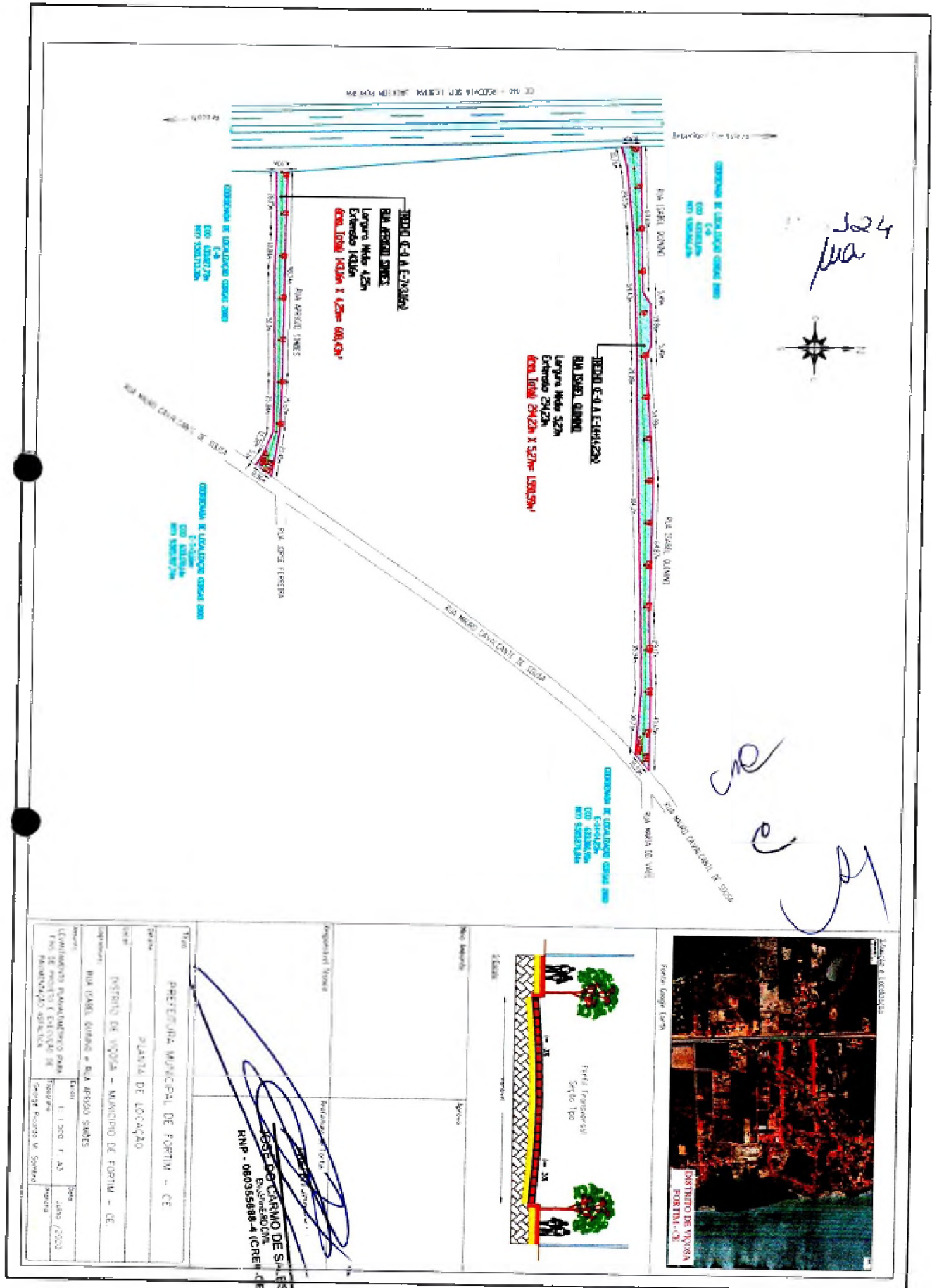
| | | | |
|-------------|--|--|--|
| Título | | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE | |
| Descrição | | PLANTA DE LOCALIZAÇÃO | |
| Localização | | DISTRITO DE VIGORÇA - MUNICÍPIO DE FORTIM - CE | |
| Escala | | 1:1.000 | |
| Data | | 30/07/2020 | |
| Assinatura | | [Handwritten Signature] | |



Fonte: Google Earth

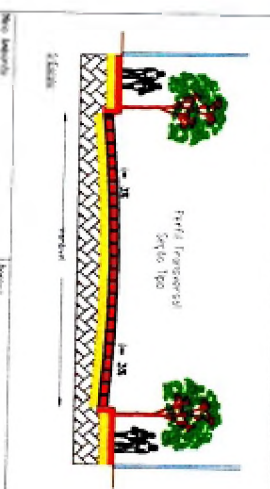
Fonte: Prefeitura de Fortim


| | | |
|---|---|---|
| <p>Projeto de Engenharia</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE</p> <p>PLANTA DE LOCAÇÃO</p> <p>DISTRITO DE VIÇOSA - MUNICÍPIO DE FORTIM - CE</p> <p>RUA JOSÉ FERREIRA</p> | <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE</p> <p>PROJETO DE ENGENHARIA</p> <p>PROJETO DE LOCAÇÃO</p> <p>JOSÉ DO CLAUDIO DE SALES</p> <p>PROFESSOR</p> <p>CRÉDITO 80/2016</p> <p>IMP - 080355888-4 (CREA-CE)</p> | <p>Projeto de Engenharia</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE</p> <p>PLANTA DE LOCAÇÃO</p> <p>DISTRITO DE VIÇOSA - MUNICÍPIO DE FORTIM - CE</p> <p>RUA JOSÉ FERREIRA</p> <p>PROJETO DE ENGENHARIA</p> <p>PROJETO DE LOCAÇÃO</p> <p>JOSÉ DO CLAUDIO DE SALES</p> <p>PROFESSOR</p> <p>CRÉDITO 80/2016</p> <p>IMP - 080355888-4 (CREA-CE)</p> |
|---|---|---|




| | |
|---------------|---|
| Tipo | PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE |
| Nome | PLANTA DE LOCAÇÃO |
| Local | DISTRITO DE VIZOSA - MUNICÍPIO DE FORTIM - CE |
| Logradouro | RUA CAROL DINAMI - BUA ARSÉIO SALES |
| Observações | 1:1.500 x A3 JULHO / 2020 |
| Elaborado por | Geoprocessamento |
| Revisado por | Geoprocessamento |
| Assinado por | Geoprocessamento |

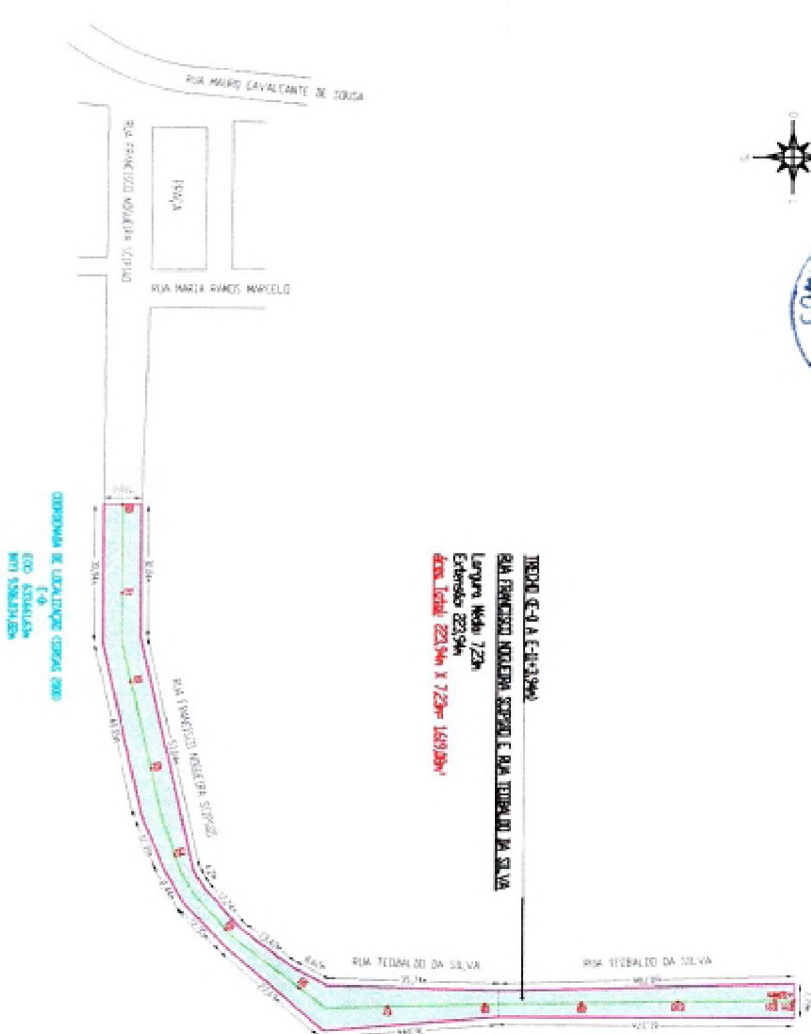
JOSÉ DE CARVALHO DE SALES
 Engenheiro Civil
 RNP - 080355888-4 (CREM) DE







TERMO DE LA A EX-1294
RUA FRANCISCO NOGUEIRA SENEZ E RUA TEBALDO DA SILVA
 Comprimento 722m
 Extensão 223,94m
Área Total 223,94m x 722m = 161,684m²




COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 E.O. EX-1294
 E.O. EX-1294
 E.O. EX-1294

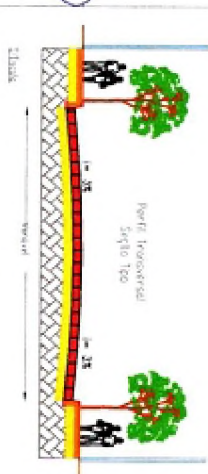
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 E.O. EX-1294
 E.O. EX-1294
 E.O. EX-1294

JJA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 E.O. EX-1294
 E.O. EX-1294
 E.O. EX-1294



Distrito de Várzea
 Fortim - CE



Pavimento 35
 Base 15
 Subleito 15

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE.

PLANTA DE LOCAÇÃO

Local: **DISTRITO DE VÁRZEA - MUNICÍPIO DE FORTIM - CE**

Dependência: **RUA FRANCISCO NOGUEIRA SENEZ E RUA TEBALDO DA SILVA**

PREFEITO
SECRETÁRIO
VEREADOR

SECRETÁRIO DO DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO
WALDIR-003354888-4 (CREA-CE)

| | | | |
|---|--|--|--|
| Autoridade: LEONARDO RAYANOLDO DE ALMEIDA Tipo: PROJETO DE LICITAÇÃO DE TIPO PROPOSTA ABERTA | Escala: 1:1.000 | Data: 26/07/2020 | Hora: 14:41 |
| Tipo de Projeto: PROJETO DE LICITAÇÃO DE TIPO PROPOSTA ABERTA | Assessor: Georg Henrique W. Senozzi | Assessor: Georg Henrique W. Senozzi | Assessor: Georg Henrique W. Senozzi |