



PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

TOMADA DE PREÇOS Nº 020/21-SEINFRA/CPL



PROPOSTA DE PREÇOS

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE.

DATA: 10 / 08 / 2021

HORÁRIO: 09:00h

Eusébio (CE), 10 de agosto de 2021.

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br

CARTA PROPOSTA



À Comissão Permanente de Licitação
 Sobral-CE

REF.: TOMADA DE PREÇOS N.º 020/21-SEINFRA

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N.º 020/21-SEINFRA** pelo valor global de **R\$ 1.344.424,11 (um milhão, trezentos e quarenta e quatro mil, quatrocentos e vinte e quatro reais e onze centavos)**, com prazo de execução de **150 (cento e cinquenta) dias** corridos.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. **Eduardo Aguiar Benevides**, Carteira de Identidade **N.º 060038996-0** expedida em **04/10/2011**, Órgão Expedidor **CREA-CE** e CPF **N.º 888.132.663-91**, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.


Atenciosamente,

Eusébio(CE), 10 de agosto de 2021

COPA ENGENHARIA LTDA.
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGRº CIVIL - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br



| RESUMO DO ORÇAMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|--|---|-------------|---------|------|-----|-----|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: 10/08/2021 | BDI: 26,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 12.0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR CONTRATUAL (R\$) | % |
|---------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | R\$ 48.133,00 | 3,58% |
| 2 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 8.442,29 | 0,63% |
| 3 | DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | R\$ 733.689,66 | 54,57% |
| 4 | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | R\$ 554.159,16 | 41,22% |
| VALOR TOTAL: | | R\$ 1.344.424,11 | 100,00% |

Importa o presente o orçamento em R\$ 1.344.424,11 (um milhão, trezentos e quarenta e quatro mil, quatrocentos e vinte e quatro reais e onze centavos).

Eusébio(CE), 10 de agosto de 2021

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 080038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABOIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL: ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABOIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL

UNIDADES: 12,0M2

VALOR POR UNIDADE: R\$ 112,035,39

DATA: 10/08/2021

BDI: 26,49%

VERSAO:

ORCA. MES. DATA REF.:

SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021

SINAPI: 202104 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QUANT | VALOR UNIT. SEM BDI (R\$) | VALOR UNIT. COM BDI (R\$) | TOTAL R\$ |
|--------|---------|---|-----|--------|---------------------------|---------------------------|----------------|
| 1 | | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | | | R\$ 48.133,00 |
| 1.1 | COMP.01 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | % | 100,00 | 380,53 | 481,33 | R\$ 48.133,00 |
| 2 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | R\$ 8.442,29 |
| 2.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 12,00 | 140,66 | 177,92 | R\$ 2.135,04 |
| 2.2 | C4994 | LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M | MÊS | 5,00 | 571,05 | 722,32 | R\$ 3.611,60 |
| 2.3 | C2851 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA | UN | 1,00 | 940,52 | 1.189,66 | R\$ 1.189,66 |
| 2.4 | C2850 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA | UN | 1,00 | 1.190,60 | 1.505,99 | R\$ 1.505,99 |
| 3 | | DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | | | | | R\$ 733.689,66 |
| 3.1 | | RUA MARINHA PAIVA - GALERIA DA SUB BACIA "5" - (PV 35 A BRT 38) | | | | | R\$ 69.235,53 |
| 3.1.1 | C2876 | LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/MISSÁRIO/DRENAGEM | M | 96,00 | 2,04 | 2,58 | R\$ 247,68 |
| 3.1.2 | C0584 | CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/MISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO) | M | 96,00 | 1,56 | 1,97 | R\$ 189,12 |
| 3.1.3 | C2948 | SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO COM BARREIRAS | M | 38,40 | 5,02 | 6,35 | R\$ 243,84 |
| 3.1.4 | C2949 | SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO NOTURNA | M | 38,40 | 2,50 | 3,16 | R\$ 121,34 |
| 3.1.5 | C2947 | SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA | UN | 19,00 | 12,09 | 15,29 | R\$ 290,51 |
| 3.1.6 | C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m | M3 | 127,87 | 7,05 | 8,92 | R\$ 1.140,60 |
| 3.1.7 | C2796 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 2,00m | M3 | 74,59 | 16,71 | 21,14 | R\$ 1.576,83 |
| 3.1.8 | C5177 | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E ROMPEDOR ACOPLADO | M3 | 10,66 | 205,62 | 260,09 | R\$ 2.772,56 |
| 3.1.9 | C2860 | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA | M3 | 21,60 | 98,42 | 124,49 | R\$ 2.688,98 |
| 3.1.10 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | 33,04 | 83,04 | 105,04 | R\$ 3.470,52 |
| 3.1.11 | C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 110,74 | 22,10 | 27,95 | R\$ 3.095,18 |
| 3.1.12 | C0710 | CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 91,73 | 3,00 | 3,79 | R\$ 347,66 |
| 3.1.13 | C0709 | CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 10,66 | 3,40 | 4,30 | R\$ 45,84 |
| 3.1.14 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 91,73 | 26,67 | 33,73 | R\$ 3.094,05 |
| 3.1.15 | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) DMT - DMT = 9,60 | T | 25,58 | 7,40 | 9,36 | R\$ 239,43 |
| 3.1.16 | C5186 | DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE | M3 | 102,39 | 14,41 | 18,23 | R\$ 1.866,57 |
| 3.1.17 | C0105 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm | M | 96,00 | 136,81 | 175,58 | R\$ 16.855,66 |
| 3.1.18 | C0110 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm | M | 48,00 | 71,11 | 89,95 | R\$ 4.317,60 |

COPA ENGENHARIA LTDA.
EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038998-0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



| | |
|--------------------|--|
| OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE |
| DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS |
| LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL |
| UNIDADES: | 12,0M2 |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 |

| | | | | |
|----------------------|-------------------------|--------|--------|-----------|
| DATA: | 10/08/2021 | BDI: | 26,49% | |
| FOHTE | VERSÃO | HORA | MES | DATA REF. |
| SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | | | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QUANT | VALOR UNIT. SEM BDI (R\$) | VALOR UNIT. COM BDI (R\$) | TOTAL R\$ |
|------------|---------|---|-----|----------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 3.1.19 | COMP.02 | BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,70 X 1,00 X 1,40M | UN | 8,00 | 1.060,69 | 1.341,67 | R\$ 10.733,36 |
| 3.1.20 | COMP.03 | POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM - TIPO C1 | UN | 3,00 | 3.824,26 | 4.837,31 | R\$ 14.511,93 |
| 3.1.21 | COMP.04 | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60cm | UN | 1,00 | 1.095,94 | 1.386,25 | R\$ 1.386,25 |
| 3.2 | | RUA RAIMUNDO RODRIGUES - GALERIA DA SUB BACIA "4" - (PV 30 A PV 23) | | | | | R\$ 520.620,12 |
| 3.2.1 | C2876 | LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM | M | 174,70 | 2,04 | 2,58 | R\$ 450,73 |
| 3.2.2 | C0584 | CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO) | M | 174,70 | 1,56 | 1,97 | R\$ 344,16 |
| 3.2.3 | C2948 | SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS | M | 69,88 | 5,02 | 6,35 | R\$ 443,74 |
| 3.2.4 | C2949 | SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA | M | 69,88 | 2,50 | 3,16 | R\$ 220,82 |
| 3.2.5 | C2947 | SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA | UN | 35,00 | 12,09 | 15,29 | R\$ 535,15 |
| 3.2.6 | C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m | M3 | 394,97 | 7,05 | 8,92 | R\$ 3.523,13 |
| 3.2.7 | C2796 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m | M3 | 230,40 | 16,71 | 21,14 | R\$ 4.870,66 |
| 3.2.8 | C5177 | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E ROMPEDOR ACOPLADO | M3 | 39,59 | 205,62 | 260,09 | R\$ 10.296,96 |
| 3.2.9 | C2860 | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA | M3 | 46,00 | 98,42 | 124,49 | R\$ 5.726,54 |
| 3.2.10 | C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 29,60 | 22,10 | 27,95 | R\$ 827,32 |
| 3.2.11 | C0710 | CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 595,77 | 3,00 | 3,79 | R\$ 2.257,97 |
| 3.2.12 | C0709 | CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 39,59 | 3,40 | 4,30 | R\$ 170,24 |
| 3.2.13 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 595,77 | 26,67 | 33,73 | R\$ 20.095,32 |
| 3.2.14 | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97)DMT - DMT = 9,60 | T | 95,02 | 7,40 | 9,36 | R\$ 889,39 |
| 3.2.15 | C0830 | CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 209,64 | 505,60 | 639,53 | R\$ 134.071,07 |
| 3.2.16 | C0839 | CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 23,09 | 364,15 | 460,61 | R\$ 10.635,48 |
| 3.2.17 | C0842 | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 44,56 | 388,96 | 492,00 | R\$ 21.923,52 |
| 3.2.18 | C1402 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | M2 | 978,32 | 57,35 | 72,54 | R\$ 70.967,33 |
| 3.2.19 | C4302 | FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA | M2 | 138,26 | 42,72 | 54,04 | R\$ 7.471,57 |
| 3.2.20 | C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | KG | 4.612,32 | 12,62 | 15,96 | R\$ 73.612,63 |
| 3.2.21 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO | M3 | 277,29 | 134,84 | 170,56 | R\$ 47.294,58 |
| 3.2.22 | C4661 | BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA | UN | 350,00 | 4,69 | 5,93 | R\$ 2.075,50 |




COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038998-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br

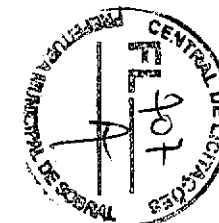
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|----------------------|---|---------|---|------|--|------------|--|
|  | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: | 10/08/2021 | BDI: | 26,49% | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | FONTE: | SEINFRA | VERSÃO: | 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021 | | | | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | SINAPI: | 2021/04 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021 | HORA: | | MES: | | DATA REF.: | |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | | | | | | |
| | UNIDADES: | 12.0M2 | | | | | | | | |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QUANT | VALOR UNIT SEM BDI (R\$) | VALOR UNIT COM BDI (R\$) | TOTAL R\$ |
|--------|---------|--|-----|--------|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| 3.2.23 | C4663 | BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 100 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA | UN | 175,00 | 6,81 | 8,61 | R\$ 1.506,75 |
| 3.2.24 | C4998 | FUNGENBAND PARA JUNTA DE DILATAÇÃO, O-22, ATÉ 5MCA | M | 231,30 | 72,41 | 91,59 | R\$ 21.184,77 |
| 3.2.25 | C0110 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm | M | 84,00 | 71,11 | 89,95 | R\$ 7.555,80 |
| 3.2.26 | COMP.02 | BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,70 X 1,00 X 1,40M | UN | 14,00 | 1.060,69 | 1.341,67 | R\$ 18.783,38 |
| 3.2.27 | COMP.05 | POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM - TIPO R | UN | 6,00 | 4.200,55 | 5.313,28 | R\$ 31.879,68 |
| 3.2.28 | C2938 | RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA | M2 | 236,50 | 25,95 | 32,82 | R\$ 7.761,93 |
| 3.2.29 | C2926 | RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm | M2 | 236,50 | 44,27 | 56,00 | R\$ 13.244,00 |
| 3.3 | | RUA MARINHA PAIVA SUB BACIA "4" - (PV 33.1 A PV 33) | | | | | R\$ 62.233,40 |
| 3.3.1 | C2876 | LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM | M | 84,58 | 2,04 | 2,58 | R\$ 218,22 |
| 3.3.2 | C0584 | CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO) | M | 84,58 | 1,56 | 1,97 | R\$ 166,62 |
| 3.3.3 | C2948 | SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS | M | 33,83 | 5,02 | 6,35 | R\$ 214,82 |
| 3.3.4 | C2949 | SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA | M | 33,83 | 2,50 | 3,16 | R\$ 106,90 |
| 3.3.5 | C2947 | SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA | UN | 17,00 | 12,09 | 15,29 | R\$ 259,93 |
| 3.3.6 | C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m | M3 | 106,08 | 7,05 | 8,92 | R\$ 946,23 |
| 3.3.7 | C2796 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2,00m | M3 | 61,88 | 16,71 | 21,14 | R\$ 1.308,14 |
| 3.3.8 | C5177 | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO | M3 | 8,84 | 205,62 | 260,09 | R\$ 2.299,20 |
| 3.3.9 | C2860 | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA | M3 | 17,38 | 98,42 | 124,49 | R\$ 2.163,64 |
| 3.3.10 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | 27,40 | 83,04 | 105,04 | R\$ 2.878,10 |
| 3.3.11 | C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 93,25 | 22,10 | 27,95 | R\$ 2.606,34 |
| 3.3.12 | C0710 | CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 74,70 | 3,00 | 3,79 | R\$ 283,11 |
| 3.3.13 | C0709 | CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 8,84 | 3,40 | 4,30 | R\$ 38,01 |
| 3.3.14 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 74,70 | 26,67 | 33,73 | R\$ 2.519,63 |
| 3.3.15 | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97)DMT - DMT = 9,60 | T | 21,22 | 7,40 | 9,36 | R\$ 198,62 |
| 3.3.16 | C5186 | DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE | M3 | 83,54 | 14,41 | 18,23 | R\$ 1.522,93 |
| 3.3.17 | C0105 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm | M | 84,58 | 138,81 | 175,58 | R\$ 14.850,56 |
| 3.3.18 | C0110 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm | M | 24,00 | 71,11 | 89,95 | R\$ 2.158,80 |

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGRº CIVIL - RNP 060038998-0



006

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br

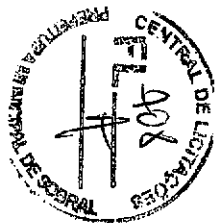
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



| | |
|---------------------------|--|
| OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE |
| DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS |
| LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL |
| UNIDADES: | 12.0M2 |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 |

| | | | | |
|----------------------|-------------------------|-------------|------------|------------------|
| DATA: | 10/08/2021 | BDI: | 26,49% | |
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | DATA REF. |
| SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | | | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QUANT. | VALOR UNIT. SEM BDI (R\$) | VALOR UNIT. COM BDI (R\$) | TOTAL R\$ |
|------------|---------|---|-----|--------|---------------------------|---------------------------|----------------------|
| 3.3.19 | COMP.02 | BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,70 X 1,00 X 1,40M | UN | 4,00 | 1.060,69 | 1.341,67 | R\$ 5.366,68 |
| 3.3.20 | COMP.03 | POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM - TIPO C1 | UN | 2,00 | 3.824,26 | 4.837,31 | R\$ 9.674,62 |
| 3.3.21 | C2938 | RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA | M2 | 115,90 | 25,95 | 32,82 | R\$ 3.803,84 |
| 3.3.22 | C3100 | RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO | M2 | 115,90 | 14,72 | 18,62 | R\$ 2.158,06 |
| 3.3.23 | C2926 | RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP. = 5cm | M2 | 115,90 | 44,27 | 56,00 | R\$ 6.490,40 |
| 3.4 | | RUA SEN. VIRGÍLIO TÁVORA SUB BACIA "3" - (PV 23.1 A PV 23) | | | | | R\$ 81.600,61 |
| 3.4.1 | C2876 | LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM | M | 103,18 | 2,04 | 2,58 | R\$ 266,20 |
| 3.4.2 | C0584 | CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO) | M | 103,18 | 1,56 | 1,97 | R\$ 203,26 |
| 3.4.3 | C2948 | SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS | M | 41,27 | 5,02 | 6,35 | R\$ 262,06 |
| 3.4.4 | C2949 | SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA | M | 41,27 | 2,50 | 3,16 | R\$ 130,41 |
| 3.4.5 | C2947 | SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA | UN | 21,00 | 12,09 | 15,29 | R\$ 321,09 |
| 3.4.6 | C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m | M3 | 131,82 | 7,05 | 8,92 | R\$ 1.175,83 |
| 3.4.7 | C2796 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m | M3 | 76,90 | 16,71 | 21,14 | R\$ 1.625,67 |
| 3.4.8 | C5177 | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E ROMPEDOR ACOPLADO | M3 | 10,99 | 205,62 | 260,09 | R\$ 2.858,39 |
| 3.4.9 | C2860 | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA | M3 | 21,81 | 98,42 | 124,49 | R\$ 2.715,13 |
| 3.4.10 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | M3 | 34,06 | 83,04 | 105,04 | R\$ 3.577,66 |
| 3.4.11 | C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 115,35 | 22,10 | 27,95 | R\$ 3.224,03 |
| 3.4.12 | C0710 | CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 93,38 | 3,00 | 3,79 | R\$ 353,91 |
| 3.4.13 | C0709 | CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 10,99 | 3,40 | 4,30 | R\$ 47,26 |
| 3.4.14 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 93,38 | 26,67 | 33,73 | R\$ 3.149,71 |
| 3.4.15 | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97)DMT - DMT = 9,60 | T | 26,38 | 7,40 | 9,36 | R\$ 246,92 |
| 3.4.16 | C5186 | DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE | M3 | 104,37 | 14,41 | 18,23 | R\$ 1.902,67 |
| 3.4.17 | C0105 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm | M | 103,18 | 138,81 | 175,58 | R\$ 18.116,34 |
| 3.4.18 | C0110 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm | M | 36,00 | 71,11 | 89,95 | R\$ 3.238,20 |
| 3.4.19 | COMP.02 | BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,70 X 1,00 X 1,40M | UN | 6,00 | 1.060,69 | 1.341,67 | R\$ 8.050,02 |
| 3.4.20 | COMP.03 | POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM - TIPO C1 | UN | 3,00 | 3.824,26 | 4.837,31 | R\$ 14.511,93 |
| 3.4.21 | C2938 | RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA | M2 | 145,42 | 25,95 | 32,82 | R\$ 4.772,68 |




COPA ENGENHARIA LTDA.
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGº CIVIL - RNP 060038998-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br

007

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|---------|
|  | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: | 10/08/2021 | BDI: | 26,49% | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | FONTE: | SEINFRA | VERSÃO: | 027.1 COM DESONERAÇÃO | | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | HORA: | 83,86% | MES: | 47,76% | DATA REF: | 05/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | SINAPI: | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,86% 47,76% 05/2021 | | | |
| | UNIDADES: | 12.0M2 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | | | | |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QUANT | VALOR UNIT SEM BDI (R\$) | VALOR UNIT COM BDI (R\$) | TOTAL R\$ |
|-----------------------------|--------|--|-----|----------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 3.4.22 | C3100 | RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO | M2 | 145,42 | 14,72 | 18,62 | R\$ 2.707,72 |
| 3.4.23 | C2926 | RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm | M2 | 145,42 | 44,27 | 56,00 | R\$ 8.143,52 |
| 4 | | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | R\$ 554.159,16 |
| 4.1 | C3159 | REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO | M3 | 427,74 | 15,07 | 19,06 | R\$ 8.152,72 |
| 4.2 | C0708 | CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 427,74 | 3,18 | 4,02 | R\$ 1.719,51 |
| 4.3 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 427,74 | 26,67 | 33,73 | R\$ 14.427,67 |
| 4.4 | C5186 | DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE | M3 | 427,74 | 14,41 | 18,23 | R\$ 7.797,70 |
| 4.5 | C3233 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | M2 | 5.346,80 | 1,99 | 2,52 | R\$ 13.473,94 |
| 4.6 | C4576 | PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO, INTERTRAVADO, SEXTAVADO E COM CUNHAS MACHO E FÊMEA NAS FACES LATERAIS e=8,0cm (fck=35Mpa) P/ TRÁFEGO PESADO | M2 | 5.346,80 | 75,20 | 95,12 | R\$ 508.587,62 |
| TOTAL GERAL COM BDI: | | | | | | | R\$ 1.344.424,11 |

Importa o presente o orçamento em R\$ 1.344.424,11 (um milhão, trezentos e quarenta e quatro mil, quatrocentos e vinte e quatro reais e onze centavos).

Eusébio(CE), 10 de agosto de 2021



COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGº CIVIL - RNP 060038998-0



Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br




COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br





| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|-------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REGUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: 10/08/2021 | BDI: 26,48% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REGUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 12,0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.095,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.1. COMP.01- ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-----------------------------------|---------|-------------|----------------|----------------------|-----------|
| 18590 | ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS | SEINFRA | MÊS | 5,00000000 | 5.868,92 | 29.344,60 |
| 18584 | ENGENHEIRO JUNIOR | SEINFRA | MÊS | 0,60000000 | 14.514,46 | 8.708,68 |
| | | | | | TOTAL: | 38.053,28 |
| | | | | | TOTAL SIMPLES / 100: | 380,53 |
| | | | | | ENCARGOS SOCIAIS: | INCLUSOS |
| | | | | | VALOR BDI: | 100,80 |
| | | | | | VALOR GERAL: | 481,33 |

2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|--|---------|-------------|----------------|--------------------------|----------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | 15,5500 | 31,1000 |
| | | | | | TOTAL MAO DE OBRA: | 31,1000 |
| MATERIAL | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10537 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM | SEINFRA | M2 | 1,02000000 | 32,3900 | 33,0378 |
| 11100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 1,00000000 | 22,7400 | 22,7400 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 4,50000000 | 11,4800 | 51,6600 |
| 11725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 14,1400 | 2,1210 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 109,5588 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 120,54 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (83.85%): | 20,12 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 140,66 |
| | | | | | VALOR BDI (26.49%): | 37,28 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 177,92 |

2.2. C4994 - LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)

| MATERIAL | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--|---------|-------------|----------------|---------------------|----------|
| 19469 | LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M | SEINFRA | MÊS | 1,00000000 | 571,0500 | 571,0500 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 571,0500 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 571,05 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 571,05 |
| | | | | | VALOR BDI (26.49%): | 151,27 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 722,32 |

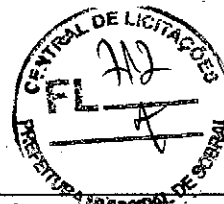
2.3. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------------|---------|-------------|----------------|--------------------|----------|
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 8,00000000 | 20,7700 | 166,1600 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | 15,5500 | 124,4000 |
| | | | | | TOTAL MAO DE OBRA: | 290,5600 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 080038896-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | |
|---|---------------|--|----------------------|-------------------------|--------|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA : 10/08/2021 | BDI : 28,49% | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | FONTE | VERSÃO | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 47,76% |
| | UNIDADES: | 12,0M2 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | 0,00% | 0,00% |
| VALOR POR UNIDADE: | RS 112.035,39 | | | | |

| MATERIAL | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------|-------|-------------|----------------|----------|
| 10020 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 14,0400 | 14,0400 |
| 10403 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 71,8900 | 71,8900 |
| 10405 | SEINFRA | M | 10,00000000 | 5,2100 | 52,1000 |
| 10409 | SEINFRA | UN | 0,50000000 | 271,1000 | 135,5500 |
| 12367 | SEINFRA | M | 10,00000000 | 24,3700 | 243,7000 |
| 12369 | SEINFRA | M | 5,00000000 | 10,8300 | 54,1500 |
| 12410 | SEINFRA | KG | 0,50000000 | 12,5600 | 6,2800 |
| 12201 | SEINFRA | M | 4,00000000 | 6,1100 | 24,4400 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 602,1500 |

| SERVICO | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---------|-------|-------------|----------------|----------|
| C0836 | SEINFRA | M3 | 0,12500000 | 382,4500 | 47,8063 |
| TOTAL SERVICOS: | | | | | 47,8063 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 747,43 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | | | | | 193,09 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 940,52 |
| VALOR BDI (28,49%): | | | | | 249,14 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 1.189,66 |

2.4. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

| MATERIAL | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|---------|-------|-------------|----------------|------------|
| 10125 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 45,2200 | 45,2200 |
| 10355 | SEINFRA | M | 60,00000000 | 5,1800 | 310,8000 |
| 10840 | SEINFRA | UN | 4,00000000 | 5,0100 | 20,0400 |
| 10952 | SEINFRA | UN | 2,00000000 | 2,7900 | 5,5800 |
| 11070 | SEINFRA | M | 8,00000000 | 4,9700 | 29,8200 |
| 12352 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 34,0300 | 34,0300 |
| 11406 | SEINFRA | UN | 2,00000000 | 1,1100 | 2,2200 |
| 12383 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 36,8800 | 36,8800 |
| 12405 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 458,1500 | 458,1500 |
| 12413 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 247,8800 | 247,8800 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 1.190,6000 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 1.190,60 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 1.190,60 |
| VALOR BDI (28,49%): | | | | | 315,39 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 1.505,99 |

3.1.1. C2876 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|---------|-------|-------------|----------------|--------|
| 10758 | SEINFRA | H | 0,01500000 | 0,6300 | 0,0095 |

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENR 0201 - RNP 080038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | |
|---|--------------------|--|----------------------|-------------------------|--------|--------------|---------|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA : 10/08/2021 | | | BDI : 26,49% | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 09/2021 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 09/2021 |
| | UNIDADES: | 12.0M2 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | | | 0,00% |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | 0,00% |

| | | | | | | |
|-------|--------------------------------|---------|---|------------|---------|--------|
| I0775 | TEODOLITO (CHP) | SEINFRA | H | 0,01500000 | 1,2400 | 0,0185 |
| I0786 | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) | SEINFRA | H | 0,01500000 | 70,4300 | 1,0585 |

TOTAL EQUIPAMENTO: 1,0846

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-----------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,05000000 | 16,7700 | 0,5031 |
| I2445 | TOPOGRAFO | SEINFRA | H | 0,01500000 | 30,3400 | 0,4551 |

TOTAL MAO DE OBRA: 0,9582

VALOR SEM ENCARGOS: 1,33

VALOR ENCARGOS (83,86%): 0,71

VALOR COM ENCARGOS: 2,04

VALOR BDI (26,49%): 0,54

VALOR COM BDI: 2,58

3.1.2. C0584 - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO) (M)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| I0731 | COMPUTADOR PENTIUM (CHP) | SEINFRA | H | 0,01100000 | 0,8800 | 0,0097 |
| I0760 | PLOTTER (CHP) | SEINFRA | H | 0,00100000 | 4,5600 | 0,0046 |
| I0786 | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) | SEINFRA | H | 0,00400000 | 70,4300 | 0,2817 |

TOTAL EQUIPAMENTO: 0,2960

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|----------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,01700000 | 16,7700 | 0,2851 |
| I2299 | DESENHISTA (EM CAD/CAGECE) | SEINFRA | H | 0,00100000 | 27,6300 | 0,0276 |
| I2384 | OPERADOR DE COMPUTADOR | SEINFRA | H | 0,01140000 | 21,8100 | 0,2486 |
| I2445 | TOPOGRAFO | SEINFRA | H | 0,01700000 | 30,3400 | 0,5158 |

TOTAL MAO DE OBRA: 1,0771

| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| I0857 | COPIA HELIOGRAFICA | SEINFRA | M2 | 0,00500000 | 15,0500 | 0,0753 |
| I2385 | PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g | SEINFRA | M2 | 0,01700000 | 6,8300 | 0,1161 |

TOTAL MATERIAL: 0,1914

VALOR SEM ENCARGOS: 0,91

VALOR ENCARGOS (83,86%): 0,65

VALOR COM ENCARGOS: 1,56

VALOR BDI (26,49%): 0,41

VALOR COM BDI: 1,97

3.1.3. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | 20,7700 | 2,0770 |
| I2543 | SERVEUTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | 15,5500 | 1,5550 |

TOTAL MAO DE OBRA: 3,6320

| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|----------------------|-------------------------|-------------|--------|---------|-------|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: 10/08/2021 | | BDI: 28,48% | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | |
| | UNIDADES: | 12.0M2 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | | | 0,00% | 0,00% |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------|--|---------|----|------------|--------------------------|--------|
| 10196 | BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2" | SEINFRA | M | 0,05000000 | 7,9300 | 0,3965 |
| 12429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,01500000 | 28,1400 | 0,3321 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 0,7886 |
| SERVIÇO | | | | | | |
| C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 0,03000000 | 20,1460 | 0,6042 |
| | | | | | TOTAL SERVIÇO: | 0,6042 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 2,61 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (83.85%): | 2,61 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 5,02 |
| | | | | | VALOR BDI (26.49%): | 1,33 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 6,36 |

3.1.4. C2949 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA (M)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------------|--------|
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,05000000 | 20,7700 | 1,0385 |
| 12543 | SERVEnte | SEINFRA | H | 0,05000000 | 15,5500 | 0,7775 |
| | | | | | TOTAL MAO DE OBRA: | 1,8160 |
| MATERIAL | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10183 | BALDE PLASTICO DE 10L | SEINFRA | UN | 0,00500000 | 10,1400 | 0,0913 |
| 12321 | ENERGIA ELETRICA | SEINFRA | KWH | 0,24000000 | 0,7000 | 0,1680 |
| 12340 | FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2 | SEINFRA | M | 0,30000000 | 1,2400 | 0,3720 |
| 11181 | FITA ISOLANTE | SEINFRA | M | 0,01500000 | 0,7500 | 0,0113 |
| 12373 | LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W | SEINFRA | UN | 0,00900000 | 2,7800 | 0,0250 |
| 12427 | SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE | SEINFRA | UN | 0,00900000 | 2,0700 | 0,0186 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 0,5862 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 1,37 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (83.85%): | 1,13 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 2,50 |
| | | | | | VALOR BDI (26.49%): | 0,66 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 3,16 |

3.1.5. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|--|---------|-------------|----------------|--------------------|--------|
| 12543 | SERVEnte | SEINFRA | H | 0,30000000 | 15,5500 | 4,8850 |
| | | | | | TOTAL MAO DE OBRA: | 4,6650 |
| MATERIAL | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10197 | BARROTE DE 2"x2" | SEINFRA | M | 0,60000000 | 4,9100 | 2,9460 |
| 12400 | PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA | SEINFRA | M2 | 0,05000000 | 69,4500 | 3,4725 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 6,4185 |
| SERVIÇO | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 0,05000000 | 20,1400 | 1,0070 |

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 080038998-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | ENGENHARIA | |
|---|--|------------|---|
| OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: | 10/08/2021 |
| DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | BDI: | 26,49% |
| LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | FONTES: | SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021 SINAPI 2021/04 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 06/2021 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | |
| UNIDADES: | 12,0M2 | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | |

| | |
|--------------------------|-------|
| TOTAL SERVIÇO: | 1,070 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 8,64 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 3,45 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 12,09 |
| VALOR BDI (26.49%): | 3,20 |
| VALOR COM BDI: | 15,29 |

3.1.6. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|----------------------------------|-------|-------------|----------------|--------|
| 10765 | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | H | 0,05500000 | 97,0000 | 5,3350 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 5,3350 |
| MAO DE OBRA | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVEnte | H | 0,11000000 | 15,5500 | 1,7105 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 1,7105 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 5,16 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 1,90 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 7,06 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 1,87 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 8,92 |

3.1.7. C2796 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|----------------------------------|-------|-------------|----------------|---------|
| 10727 | COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP) | H | 0,07000000 | 83,4400 | 5,8408 |
| 10765 | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | H | 0,07500000 | 97,0000 | 7,2750 |
| 10769 | ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP) | H | 0,07000000 | 22,4100 | 1,5887 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 14,6945 |
| MAO DE OBRA | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVEnte | H | 0,13000000 | 15,5500 | 2,0215 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 2,0215 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 12,72 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 3,99 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 16,71 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 4,43 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 21,14 |

3.1.8. C5177 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|--|-------|-------------|----------------|----------|
| 19402 | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI) | H | 0,33000000 | 127,9900 | 42,2367 |
| 19401 | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP) | H | 0,50000000 | 326,7700 | 163,3850 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 205,6217 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 193,66 |

COPA ENGENHARIA LTDA.
EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGRº CIVIL - RNP 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--------------|---------|------|-----|-----|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA : 10/08/2021 | BDI : 26,48% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>NORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTES | VERSÃO | NORA | MES | REF | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTES | VERSÃO | NORA | MES | REF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 12,0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.036,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--------------------------|--------|
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 11,97 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 206,82 |
| VALOR BDI (26,49%): | 54,47 |
| VALOR COM BDI: | 260,09 |

3.1.9. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

| MAO DE OBRA | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--------------|------|-------------|----------------|---------|
| 12543 | SERVENTE | H | 1,30000000 | 15,5500 | 20,2150 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 20,2150 |
| MATERIAL | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10108 | AREIA GROSSA | M3 | 1,15000000 | 68,0000 | 78,2000 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 78,2000 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 85,33 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | | | | | 13,09 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 98,42 |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | 26,07 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 124,49 |

3.1.10. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--|------|-------------|----------------|---------|
| 10706 | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP) | H | 0,03500000 | 124,7400 | 4,3659 |
| 10725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | H | 0,03500000 | 40,0800 | 1,4021 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 5,7680 |
| MAO DE OBRA | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | H | 1,05000000 | 15,5500 | 16,3275 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 16,3275 |
| MATERIAL | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10111 | AREIA VERMELHA | M3 | 1,10000000 | 55,4000 | 60,9400 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 60,9400 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 71,82 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | | | | | 11,42 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 83,04 |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | 22,00 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 105,04 |

3.1.11. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)


| EQUIPAMENTO | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--|------|-------------|----------------|--------|
| 10706 | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP) | H | 0,03500000 | 124,7400 | 4,3659 |
| 10725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | H | 0,03500000 | 40,0800 | 1,4021 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 5,7680 |

| MAO DE OBRA | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|----------|------|-------------|----------------|---------|
| 12543 | SERVENTE | H | 1,05000000 | 15,5500 | 16,3275 |

COPA ENGENHARIA LTDA
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGº CIVIL - RNP 080038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------|--------|--------|---------|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|
|  | OBRA: LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS LOCAL: ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL UNIDADES: 12.0M2 VALOR POR UNIDADE: R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DATA: 10/08/2021 BDI: 26,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEF.</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FUNTE | VERSÃO | HORA | MEF. | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 09/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 09/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | |
| | FUNTE | VERSÃO | HORA | MEF. | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 09/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 09/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------------------|----------|---------|---|------------|---------|---------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,05000000 | 15,5500 | 16,3275 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 16,3275 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 10,68 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | | | | | | 11,42 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 22,10 |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | | 5,86 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 27,96 |

| 3.1.12. C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) | | | | | | |
|---|------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| EQUIPAMENTO | FUNTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00980000 | 120,0200 | 1,1762 |
| 10708 | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00980000 | 154,7600 | 1,5186 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 2,6928 |
| MAO DE OBRA | | | | | | |
| EQUIPAMENTO | FUNTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,01960000 | 15,5500 | 0,3048 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 0,3048 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 2,53 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | | | | | | 0,47 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 3,00 |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | | 0,79 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 3,79 |

| 3.1.13. C0709 - CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) | | | | | | |
|---|------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| EQUIPAMENTO | FUNTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,01110000 | 120,0200 | 1,3322 |
| 10708 | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) | SEINFRA | H | 0,01110000 | 154,7600 | 1,7178 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 3,0500 |
| MAO DE OBRA | | | | | | |
| EQUIPAMENTO | FUNTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,02220000 | 15,5500 | 0,3452 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 0,3452 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 2,87 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | | | | | | 0,53 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 3,40 |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | | 0,90 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 4,30 |

| 3.1.14. C2630 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3) | | | | | | |
|--|--------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| EQUIPAMENTO | FUNTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,22220000 | 120,0200 | 26,6884 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 26,6884 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 23,79 |

COPA ENGENHARIA LTDA.
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGº CIVIL - RNP 060038898-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|-------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|--|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: 10/08/2021 | BDI: 26,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 12,0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--------------------------|-------|
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 2,88 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 26,87 |
| VALOR BDI (26.49%): | 7,06 |
| VALOR COM BDI: | 33,73 |

| 3.1.15. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T) | | | | | | |
|--|---------------------------------|---------|-------------|----------------|------------------|--------|
| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I0576 | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) | SEINFRA | H | 0,00000000 | 45,5300 | 0,0000 |
| I0688 | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00000000 | 145,1900 | 0,0000 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 0,0000 | |
| MATERIAL | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I2897 | CONSTANTE DO TRANSPORTE | SEINFRA | UN | 0,97110000 | 0,9100 | 0,8837 |
| I2896 | TRANSPORTE | SEINFRA | TxKM | 0,66820000 | 0,9100 | 0,6062 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 1,4899 | |
| FORMULA: | | | | | Y = 0,67X + 0,97 | |
| DMT: | | | | | 9,80000000 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 7,40 | |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 0,00 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 7,40 | |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 1,98 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 9,38 | |

| 3.1.16. C5186 - DESTINAÇÃO FINAL DO RESIDUO SÓLIDO NAO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE (M3) | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| MAO DE OBRA | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | 15,5500 | 6,2200 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 6,2200 | |
| MATERIAL | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I10260 | RECEBIMENTO DE MATERIAL SEGREGADO | SEINFRA | M3 | 1,00000000 | 8,1900 | 8,1900 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 8,1900 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 10,39 | |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 4,02 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 14,41 | |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 3,82 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 18,23 | |

| 3.1.17. C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M) | | | | | | |
|---|--|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I0746 | GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP) | SEINFRA | H | 0,02700000 | 89,0100 | 2,4033 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 2,4033 | |
| MAO DE OBRA | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,70000000 | 20,7700 | 14,5390 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGRº CIVIL - RNP 060038986-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|------------------|---------|------|-----|-----|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: 10/08/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | BDI: 26,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | UNIDADES: | 12,0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MPS</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MPS | REF | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | |
| FONTE | VERSÃO | HORA | MPS | REF | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------|----------|---------|---|------------|---------|---------|
| I2543 | SERVEnte | SEINFRA | H | 0,74000000 | 15,5500 | 11,5070 |
|-------|----------|---------|---|------------|---------|---------|

| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00490000 | 61,4300 | 0,3010 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 1,94000000 | 0,5100 | 0,9894 |
| I2186 | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M | 1,02000000 | 106,9500 | 109,0586 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 110,3590 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 122,22 | |
| VALOR ENCARGOS (83,86%): | | | | | 16,59 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 138,81 | |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | 36,77 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 175,58 | |

3.1.18. C0110 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (M)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,40000000 | 20,7700 | 8,3080 |
| I2543 | SERVEnte | SEINFRA | H | 1,52000000 | 15,5500 | 23,6386 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 31,9440 | |
| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00240000 | 61,4300 | 0,1474 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,97000000 | 0,5100 | 0,4947 |
| I2189 | TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=400MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M | 1,05000000 | 38,6900 | 38,5245 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 39,1666 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 50,82 | |
| VALOR ENCARGOS (83,86%): | | | | | 20,29 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 71,11 | |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | 18,84 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 89,95 | |

3.1.19. COMP.02 - BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,70 X 1,00 X 1,40M (UN)


| SERVICO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------|---|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| C0074 | ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | SEINFRA | M2 | 4,20000000 | 100,79 | 423,32 |
| C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | SEINFRA | KG | 13,63000000 | 12,62 | 172,01 |
| C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 4,20000000 | 6,02 | 25,28 |
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,25500000 | 368,66 | 94,28 |
| C0842 | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,17000000 | 388,96 | 66,12 |
| C4302 | FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA | SEINFRA | M2 | 2,04000000 | 42,72 | 87,15 |
| C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,42500000 | 134,84 | 57,31 |
| C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M2 | 4,20000000 | 32,20 | 135,24 |
| TOTAL SERVIÇO: | | | | | 1.060,69 | |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 080038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | |
|---|-------------------------|--|-------------|---------|
|  | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | |
| | UNIDADES: | 12,0M2 | | |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | |
| | DATA: | 10/08/2021 | BDI: 26,49% | |
| SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | |

| | |
|--------------------------|----------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 701,90 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 358,79 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 1.060,69 |
| VALOR BDI (26.49%): | 280,98 |
| VALOR COM BDI: | 1.341,67 |

| 3.1.20. COMP.03 - POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM - TIPO C1 (UN) | | | | | |
|--|--|---------|-------------|----------------|----------|
| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITARIO | TOTAL |
| C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | SEINFRA | KG | 100,74000000 | 1.271,34 |
| C0830 | CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 1,70000000 | 859,52 |
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,69000000 | 255,07 |
| C0842 | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,41400000 | 161,03 |
| C4302 | FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA | SEINFRA | M2 | 0,91200000 | 38,96 |
| C1402 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2 | 15,00000000 | 860,25 |
| C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO | SEINFRA | M3 | 2,80400000 | 378,09 |
| TOTAL SERVICOS: | | | | | 3.824,28 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 2.562,40 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 1.261,86 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 3.824,26 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 1.013,05 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 4.837,31 |

| 3.1.21. COMP.04 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60cm (UN) | | | | | |
|--|--|---------|-------------|----------------|----------|
| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITARIO | TOTAL |
| C0057 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP) | SEINFRA | M3 | 1,98500000 | 703,67 |
| C1402 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2 | 6,84000000 | 392,27 |
| TOTAL SERVICOS: | | | | | 1.095,94 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 566,17 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 529,77 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 1.095,94 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 290,31 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 1.386,25 |

| 3.2.1. C2876 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M) | | | | | |
|---|--------------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| EQUIPAMENTO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITARIO | TOTAL |
| 10758 | NÍVEL (CHP) | SEINFRA | H | 0,01500000 | 0,0095 |
| 10775 | TEODOLITO (CHP) | SEINFRA | H | 0,01500000 | 0,0188 |
| 10786 | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) | SEINFRA | H | 0,01500000 | 1,0565 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 1,0848 |
| MÃO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITARIO | TOTAL |

COPA ENGENHARIA LTDA
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGº CIVIL - RNP 060038896-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | |
|---|--|-------------|--------------|-------------|
| OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | |
| DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | | | |
| LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | |
| UNIDADES: | 12,0M2 | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | |
| DATA : 10/08/2021 BDI : 26,49% | | | | |
| FONTE | VERSÃO | HORA | MESES | REF. |
| SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | |

| | | | | | | |
|---------------------------------|-----------|---------|---|------------|---------|---------------|
| 10037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,03000000 | 16,7700 | 0,5031 |
| 12445 | TOPOGRAFO | SEINFRA | H | 0,01500000 | 30,3400 | 0,4551 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 0,9582 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 1,33 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | | 0,71 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 2,04 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | | 0,54 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 2,58 |

3.2.2. C0584 - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO) (M)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------------|--------|
| 10731 | COMPUTADOR PENTIUM (CHP) | SEINFRA | H | 0,01100000 | 0,8800 | 0,0097 |
| 10760 | PLOTTER (CHP) | SEINFRA | H | 0,00100000 | 4,5600 | 0,0046 |
| 10786 | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) | SEINFRA | H | 0,00400000 | 70,4300 | 0,2817 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 0,2960 | |

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------------|----------------------------|---------|-------------|----------------|---------------|--------|
| 10037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,01700000 | 16,7700 | 0,2851 |
| 12299 | DESENHISTA (EM CAD/CAGECE) | SEINFRA | H | 0,00100000 | 27,6300 | 0,0276 |
| 12384 | OPERADOR DE COMPUTADOR | SEINFRA | H | 0,01140000 | 21,8100 | 0,2485 |
| 12445 | TOPOGRAFO | SEINFRA | H | 0,01700000 | 30,3400 | 0,5158 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 1,0771 | |

| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------------|--------|
| 10857 | COPIA HELIOGRAFICA | SEINFRA | M2 | 0,00500000 | 15,0500 | 0,0753 |
| 12385 | PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g | SEINFRA | M2 | 0,01700000 | 6,8300 | 0,1161 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 0,1914 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 0,81 | |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 0,66 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 1,56 | |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 0,41 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 1,97 | |

3.2.3. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------------|-------------|---------|-------------|----------------|---------------|--------|
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | 20,7700 | 2,0770 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | 15,5500 | 1,5550 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 3,6320 | |

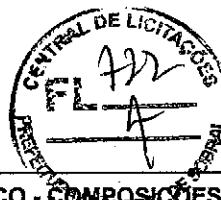
| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|------------------------|----------------------------|---------|-------------|----------------|---------------|--------|
| 10196 | BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2" | SEINFRA | M | 0,05000000 | 7,9300 | 0,3965 |
| 12429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,01500000 | 26,1400 | 0,3921 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 0,7886 | |

| SERVICO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| | | | | | |

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 080038998-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------|--------|---------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|
| | OBRA: LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS LOCAL: ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL UNIDADES: 12.0M2 VALOR POR UNIDADE: R\$ 112.035,39 | DATA: 10/06/2021 BDI: 28,49% <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | |
| | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------------------|--|---------|----|------------|---------|--------|
| C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 0,03000000 | 20,1400 | 0,6042 |
| TOTAL SERVIÇO: | | | | | | 0,6042 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 2,61 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | | 2,61 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 5,02 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | | 1,33 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 6,35 |

3.2.4. C2949 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA (M)

| MAO DE OBRA | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------------|-------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,05000000 | 20,7700 | 1,0385 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,05000000 | 15,5500 | 0,7775 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 1,8160 | |

| MATERIAL | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 10183 | BALDE PLASTICO DE 10L | SEINFRA | UN | 0,00900000 | 10,1400 | 0,0913 |
| 12321 | ENERGIA ELETRICA | SEINFRA | KWH | 0,24000000 | 0,7000 | 0,1680 |
| 12340 | FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2 | SEINFRA | M | 0,30000000 | 1,2400 | 0,3720 |
| 11181 | FITA ISOLANTE | SEINFRA | M | 0,01500000 | 0,7500 | 0,0113 |
| 12373 | LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W | SEINFRA | UN | 0,00900000 | 2,7800 | 0,0250 |
| 12427 | SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE | SEINFRA | UN | 0,00900000 | 2,0700 | 0,0186 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 0,6962 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 1,37 | |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 1,13 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 2,50 | |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 0,66 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 3,16 | |

3.2.5. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

| MAO DE OBRA | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,30000000 | 15,5500 | 4,6650 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 4,6650 | |

| MATERIAL | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|------------------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 10197 | BARROTE DE 2"x2" | SEINFRA | M | 0,60000000 | 4,9100 | 2,9460 |
| 12400 | PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA | SEINFRA | M2 | 0,05000000 | 69,4500 | 3,4725 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 6,4185 | |

| SERVICO | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------------------|--|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 0,05000000 | 20,1400 | 1,0070 |
| TOTAL SERVIÇO: | | | | | 1,0070 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 8,64 | |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 3,45 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 12,09 | |

COPA ENGENHARIA LTDA.
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGº CIVIL - RNP 080038988-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|--------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | UNIDADES: | 12,0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | DATA : 10/08/2021 BDI : 28,49% <table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>NORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FUNTE | VERSÃO | NORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 06/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | |
| FUNTE | VERSÃO | NORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 06/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR BDI (26.49%): | 3,20 |
| VALOR COM BDI: | 16,29 |

3.2.6. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 10765 | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H | 0,05500000 | 97,0000 | 5,3350 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 5,3350 | |
| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,11000000 | 15,5500 | 1,7105 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 1,7105 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 5,16 | |
| VALOR ENCARGOS (83.86%): | | | | | 1,90 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 7,05 | |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 1,87 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 8,92 | |

3.2.7. C2796 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 10727 | COMPRESSOR DE AR 170 FCM (CHP) | SEINFRA | H | 0,07000000 | 83,4400 | 5,8408 |
| 10765 | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H | 0,07500000 | 97,0000 | 7,2750 |
| 10769 | ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP) | SEINFRA | H | 0,07000000 | 22,4100 | 1,5887 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 14,6845 | |
| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | 15,5500 | 2,0215 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 2,0215 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 12,72 | |
| VALOR ENCARGOS (83.86%): | | | | | 3,99 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 16,71 | |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 4,43 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 21,14 | |

3.2.8. C5177 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| 19402 | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI) | SEINFRA | H | 0,33000000 | 127,9900 | 42,2387 |
| 19401 | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP) | SEINFRA | H | 0,50000000 | 326,7700 | 163,3850 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 206,6217 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 193,85 | |
| VALOR ENCARGOS (83.86%): | | | | | 11,97 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 205,62 | |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 84,47 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 260,09 | |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038998-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|--|--|--------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA : 10/08/2021 | BDI : 26,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 12.0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.2.9. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,30000000 | 15,5500 |
| | | | | | 20,2150 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 20,2150 |
| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | 68,0000 |
| | | | | | 78,2000 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 78,2000 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 86,33 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 13,09 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 98,42 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 26,07 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 124,49 |

3.2.10. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|
| 10706 | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | 124,7400 |
| 10725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | 40,0600 |
| | | | | | 1,4021 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 5,7880 |
| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,05000000 | 15,5500 |
| | | | | | 16,3275 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 16,3275 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 10,88 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 11,42 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 22,10 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 6,85 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 27,95 |

3.2.11. C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| 10690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00980000 | 120,0200 |
| 10708 | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00880000 | 154,7600 |
| | | | | | 1,5166 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 2,6928 |
| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,01960000 | 15,5500 |
| | | | | | 0,3048 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 0,3048 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 2,63 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 0,47 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 3,00 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 0,79 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 3,79 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038988-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------|---------|------|-----|-----|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|
| OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: 10/08/2021 BDI: 26,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 06/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 06/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | |
| FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 06/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 06/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 12.0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.2.12. C0709 - CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|------------------------------------|------|-------------|----------------|---------------|
| I0690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | H | 0,01110000 | 120,0200 | 1,3322 |
| I0708 | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) | H | 0,01110000 | 154,7600 | 1,7178 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 3,0500 |

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------|----------|------|-------------|----------------|---------------|
| I2543 | SERVENTE | H | 0,02220000 | 15,5500 | 0,3452 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 0,3452 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 2,87 |
| VALOR ENCARGOS (83.86%): | | | | | 0,53 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 3,40 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 0,90 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 4,30 |

3.2.13. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------|--------------------------------|------|-------------|----------------|----------------|
| I0690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | H | 0,22220000 | 120,0200 | 26,6684 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 26,6684 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 23,79 |
| VALOR ENCARGOS (83.86%): | | | | | 2,88 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 26,67 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 7,06 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 33,73 |

3.2.14. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------------------------------|------|-------------|----------------|---------------|
| I0576 | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) | H | 0,00000000 | 45,5300 | 0,0000 |
| I0688 | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) | H | 0,00000000 | 145,1900 | 0,0000 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 0,0000 |

| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|-------------------------|------|-------------|----------------|---------------|
| I2897 | CONSTANTE DO TRANSPORTE | UN | 0,97110000 | 0,9100 | 0,8837 |
| I2896 | TRANSPORTE | TxKM | 0,66620000 | 0,9100 | 0,6052 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 1,4889 |
| FORMULA: Y = 0,67X + 0,97 | | | | | |
| DMT: 9,80000000 | | | | | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 7,40 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 7,40 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 1,96 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 9,36 |

COPA ENGENHARIA LTDA.
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGº CIVIL - RNP 080038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|--------|---------|------|-----|-----|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | UNIDADES: | 12,0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | DATA : 10/02/2021 BDI : 28,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 09/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 06/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | |
| FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 09/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 06/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.2.15. C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| 10682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,49980000 | 21,9900 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 10,9906 |
| MAO DE OBRA | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | 20,7700 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 16,00000000 | 15,5500 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 290,3400 |
| MATERIAL | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,84620000 | 61,4300 |
| 10280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,58520000 | 69,3300 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 198,00000000 | 0,5100 |
| 11600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 0,40000000 | 60,1100 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 204,2700 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 313,90 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 191,70 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 505,60 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 133,93 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 639,53 |

3.2.16. C0839 - CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| 10682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | 21,9900 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 15,7009 |
| MAO DE OBRA | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | 15,5500 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 93,3000 |
| MATERIAL | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,89710000 | 61,4300 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 282,00000000 | 0,5100 |
| 11605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,83600000 | 67,2500 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 255,1409 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 295,62 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 68,63 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 364,16 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 96,46 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 460,61 |

3.2.17. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | 21,9900 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 15,7009 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGR CIVIL - RNP 060038998-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | |
|---|-------------------------|--|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL |
| | UNIDADES: | 12,0M2 |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 |
| | | DATA: 10/09/2021 BDI: 26,49% |
| FONTE | | VERSÃO |
| SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% 47,76% 05/2021 |
| SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% 47,76% 05/2021 |
| | | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00% |

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | 15,5500 | 93,3000 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 15,7000 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 93,3000 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,85270000 | 61,4300 | 52,3814 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 336,00000000 | 0,5100 | 171,3600 |
| 11605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,83600000 | 67,2500 | 56,2210 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 279,9624 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 320,43 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | | 68,53 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 388,96 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | | 103,04 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 492,00 |

| 3.2.18. C1402 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2) | | | | | | |
|---|--|---------|------|-------------|----------------|---------|
| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | 16,7700 | 20,1240 |
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | 20,7700 | 24,9240 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 45,0480 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10528 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 0,20000000 | 21,6700 | 4,3340 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,43000000 | 11,4600 | 4,9304 |
| 11728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,20000000 | 12,5600 | 2,5120 |
| 11846 | SARRAFO DE 1"x4" | SEINFRA | M | 0,12000000 | 4,3100 | 0,5172 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 12,2996 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 29,92 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | | 27,43 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 67,36 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | | 15,19 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 72,64 |

| 3.2.19. C4302 - FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA (M2) | | | | | | |
|--|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| EQUIPAMENTO | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10705 | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) | SEINFRA | H | 0,00300000 | 116,9500 | 0,3509 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 0,3509 |
| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,24000000 | 16,7700 | 4,0248 |
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,16000000 | 20,7700 | 3,3232 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 7,3480 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038998-0Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--------|-------------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|--|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: 10/08/2021 | | BDI: 26,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202104 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 202104 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 202104 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 12,0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------|----------------|---------|---|------------|---------|--------|
| 17486 | PÓRTICO 27 TON | SEINFRA | H | 0,00300000 | 65,7600 | 0,1973 |
| 17484 | SEPAROL | SEINFRA | L | 0,00600000 | 14,4300 | 0,0866 |

TOTAL MATERIAL: 0,2839

| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|--|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| C1404 | CONFEÇÃO DE FORMA P/ PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO PROTENDIDO, REVESTIDAS C/CHAPA METÁLICA.UTIL(10 A 15X) | SEINFRA | M2 | 0,06700000 | 518,4500 | 34,7362 |

TOTAL SERVICOS: 34,7362

VALOR SEM ENCARGOS: 27,33

VALOR ENCARGOS (83,85%): 16,39

VALOR COM ENCARGOS: 42,72

VALOR BDI (26,49%): 11,32

VALOR COM BDI: 54,04

3.2.20. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

| EQUIPAMENTO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|---|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| 10705 | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) | SEINFRA | H | 0,00800000 | 116,9500 | 0,9356 |

TOTAL EQUIPAMENTO: 0,9356

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 10040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | 16,7700 | 1,3416 |
| 10121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | 20,7700 | 1,6616 |

TOTAL MAO DE OBRA: 3,0032

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------|--------|
| 10103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | 9,1500 | 0,1830 |
| 17952 | AÇO CA-50/60 | SEINFRA | KG | 1,05000000 | 8,0900 | 8,4945 |

TOTAL MATERIAL: 8,6776

VALOR SEM ENCARGOS: 10,68

VALOR ENCARGOS (83,85%): 1,94

VALOR COM ENCARGOS: 12,62

VALOR BDI (26,49%): 3,34

VALOR COM BDI: 15,96

3.2.21. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-----------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | 20,7700 | 41,5400 |
| 12543 | SERVEANTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | 15,5500 | 93,3000 |

TOTAL MAO DE OBRA: 134,8400

VALOR SEM ENCARGOS: 49,47

VALOR ENCARGOS (83,85%): 86,37

VALOR COM ENCARGOS: 134,84

VALOR BDI (26,49%): 36,72

VALOR COM BDI: 170,56

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038998-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | |
|---|--------------------|--|----------------------|-------------------------|-------------|--------|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: 10/08/2021 | | BDI: 28,49% | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | FORTE | VERSÃO | HORA | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| | UNIDADES: | 12,0M2 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | |

3.2.22. C4661 - BARBACA C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTEXTIL NAO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTENCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA (UN)

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|------|-------------|----------------|--------|
| 12543 | SERVENTE | H | 0,08000000 | 15,5500 | 1,2440 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 1,2440 |
| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10280 | BRITA | M3 | 0,00100000 | 69,3300 | 0,0693 |
| 18653 | GEOTÉXTEL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) | M2 | 0,09000000 | 3,9400 | 0,3546 |
| 12195 | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688) | M | 0,50000000 | 6,0500 | 3,0250 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 3,4489 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 3,89 |
| VALOR ENCARGOS (83,86%): | | | | | 0,80 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 4,69 |
| VALOR BDI (28,49%): | | | | | 1,24 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 5,93 |

3.2.23. C4663 - BARBACA C/ TUBO PVC ESGOTO 100 mm, INCLUSIVE GEOTEXTIL NAO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTENCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA (UN)


| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|------|-------------|----------------|--------|
| 12543 | SERVENTE | H | 0,08000000 | 15,5500 | 1,2440 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 1,2440 |
| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10280 | BRITA | M3 | 0,00400000 | 69,3300 | 0,2773 |
| 18653 | GEOTÉXTEL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) | M2 | 0,09000000 | 3,9400 | 0,3546 |
| 12193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) | M | 0,50000000 | 9,8600 | 4,9300 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 5,5619 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 6,00 |
| VALOR ENCARGOS (83,86%): | | | | | 0,81 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 6,81 |
| VALOR BDI (28,49%): | | | | | 1,80 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 8,61 |

3.2.24. C4998 - FUNGENBAND PARA JUNTA DE DILATAÇÃO, O-22, ATÉ 5MCA (M)

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|--|------|-------------|----------------|---------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,60000000 | 20,7700 | 12,4620 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,40000000 | 15,5500 | 6,2200 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 18,6820 |
| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 19479 | FUNGENBAND PARA JUNTA DE DILATAÇÃO, O-12, ATÉ 5MCA | M | 1,00000000 | 53,7300 | 53,7300 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 53,7300 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 60,89 |

COPA ENGENHARIA LTDA.
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGº CIVIL - RNP 060038986-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|-------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRALCE | DATA: 10/08/2021 | BDI: 26,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 06/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 06/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRALCE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 12,0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--------------------------|-------|
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 11,52 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 72,41 |
| VALOR BDI (26.49%): | 19,18 |
| VALOR COM BDI: | 91,59 |

3.2.25. C0110 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (M)

| MAO DE OBRA | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|-------|-------------|----------------|---------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,40000000 | 20,7700 | 8,3080 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,52000000 | 15,5500 | 23,8360 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 31,8440 |
| MATERIAL | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10109 AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00240000 | 61,4300 | 0,1474 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,97000000 | 0,5100 | 0,4947 |
| 12189 TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=400MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M | 1,05000000 | 36,6900 | 38,5245 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 39,1666 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 50,82 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 20,29 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 71,11 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 18,84 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 89,95 |

3.2.26. COMP.02 - BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO, DIMENSOES INTERNAS: 0,70 X 1,00 X 1,40M (UN)

| SERVICO | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|-------|-------------|----------------|----------|
| C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | SEINFRA | M2 | 4,20000000 | 100,79 | 423,32 |
| C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | SEINFRA | KG | 13,63000000 | 12,62 | 172,01 |
| C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 4,20000000 | 6,02 | 25,28 |
| C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,25500000 | 369,66 | 94,26 |
| C0842 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,17000000 | 388,96 | 66,12 |
| C4302 FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA | SEINFRA | M2 | 2,04000000 | 42,72 | 87,15 |
| C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,42500000 | 134,84 | 57,31 |
| C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M2 | 4,20000000 | 32,20 | 135,24 |
| TOTAL SERVIÇO: | | | | | 1.060,69 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 701,90 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 358,79 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 1.060,69 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 280,98 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 1.341,67 |

3.2.27. COMP.05 - POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM - TIPO R (UN)

| SERVICO | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--------|-------|-------------|----------------|-------|
|---------|--------|-------|-------------|----------------|-------|

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 080038998-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | |
|---|--------------------|--|----------------------|-------------------------|--------|--------|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA : 10/08/2021 | BDI : 26,49% | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | FONTE | VERSÃO | HORA | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| | UNIDADES: | 12,0M2 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | |

| | | | | | | |
|-------|--|---------|----|-------------|--------------------------|----------|
| C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | SEINFRA | KG | 77,10000000 | 12,62 | 973,00 |
| C0830 | CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 3,54000000 | 505,60 | 1.789,82 |
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,60800000 | 369,66 | 224,75 |
| C0842 | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,36480000 | 388,96 | 141,89 |
| C4302 | FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA | SEINFRA | M2 | 0,84000000 | 42,72 | 35,88 |
| C1402 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2 | 7,44000000 | 57,96 | 426,68 |
| C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 4,51300000 | 134,84 | 608,53 |
| | | | | | TOTAL SERVIÇO: | 4.206,55 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 2.703,44 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (83.85%): | 1.497,11 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 4.200,55 |
| | | | | | VALOR BDI (26.49%): | 1.112,73 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 5.313,28 |

3.2.28. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------------|---------|
| 10727 | COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP) | SEINFRA | H | 0,10000000 | 83,4400 | |
| 10769 | COMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP) | SEINFRA | H | 0,30000000 | 22,4100 | |
| | | | | | TOTAL EQUIPAMENTO: | 15,0670 |
| MAO DE OBRA | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,70000000 | 15,5500 | |
| | | | | | TOTAL MAO DE OBRA: | 10,8650 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 14,34 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (83.85%): | 11,81 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 25,95 |
| | | | | | VALOR BDI (26.49%): | 6,87 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 32,82 |

3.2.29. C2926 - RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm (M2)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|---|---------|-------------|----------------|--------------------------|---------|
| 10690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,07200000 | 120,0200 | |
| 10724 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP) | SEINFRA | H | 0,08000000 | 23,8000 | |
| | | | | | TOTAL EQUIPAMENTO: | 10,6294 |
| MAO DE OBRA | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | 15,5500 | |
| | | | | | TOTAL MAO DE OBRA: | 6,2290 |
| MATERIAL | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10826 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ | SEINFRA | T | 0,11800000 | 239,3000 | |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 27,5195 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 38,40 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (83.85%): | 5,87 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038996-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | |
|---|--------------------|--|----------------------|-------------------------|--------|--------|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: | 10/08/2021 | | |
| | DESCRÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | BDI: | 26,49% | | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | FONTE: | VERSÃO: | NORA: | MES: |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| | UNIDADES: | 12,0M2 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR COM ENCARGOS: | 44,27 |
| VALOR BDI (26.49%): | 11,78 |
| VALOR COM BDI: | 66,00 |

3.3.1. C2876 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10758 | NÍVEL (CHP) | SEINFRA | H | 0,01500000 | 0,6300 |
| 10775 | TEODOLITO (CHP) | SEINFRA | H | 0,01500000 | 1,2400 |
| 10786 | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) | SEINFRA | H | 0,01500000 | 70,4300 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 1,0866 |
| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,03000000 | 16,7700 |
| 12445 | TOPOGRAFO | SEINFRA | H | 0,01500000 | 30,3400 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 0,8562 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 1,33 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 0,71 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 2,04 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 0,64 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 2,58 |

3.3.2. C0584 - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO) (M)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10731 | COMPUTADOR PENTIUM (CHP) | SEINFRA | H | 0,01100000 | 0,8800 |
| 10760 | PLOTTER (CHP) | SEINFRA | H | 0,00100000 | 4,5600 |
| 10786 | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) | SEINFRA | H | 0,00400000 | 70,4300 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 0,2960 |
| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,01700000 | 16,7700 |
| 12299 | DESENHISTA (EM CAD/CAGECE) | SEINFRA | H | 0,00100000 | 27,8300 |
| 12384 | OPERADOR DE COMPUTADOR | SEINFRA | H | 0,01140000 | 21,8100 |
| 12445 | TOPOGRAFO | SEINFRA | H | 0,01700000 | 30,3400 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 1,0771 |
| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10857 | COPIA HELIOGRAFICA | SEINFRA | M2 | 0,00500000 | 15,0500 |
| 12385 | PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g | SEINFRA | M2 | 0,01700000 | 6,8300 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 0,1914 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 0,81 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 0,65 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 1,56 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 0,41 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 1,97 |

COPA ENGENHARIA LTDA.
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGº CIVIL - RNP 060038898-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|--|---|-------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: 10/08/2021 | BDI: 26,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 12,0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.3.3. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | 20,7700 | 2,0770 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | 15,5500 | 1,5550 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 3,6320 | |
| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I0196 | BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2" | SEINFRA | M | 0,05000000 | 7,8300 | 0,3965 |
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,01500000 | 26,1400 | 0,3921 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 0,7886 | |
| SERVICO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 0,03000000 | 20,1400 | 0,6042 |
| TOTAL SERVICOS: | | | | | 0,6042 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 2,61 | |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | | | | | 2,61 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 5,02 | |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | 1,33 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 6,35 | |

3.3.4. C2949 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA (M)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,05000000 | 20,7700 | 1,0385 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,05000000 | 15,5500 | 0,7775 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 1,8160 | |
| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I0183 | BALDE PLASTICO DE 10L | SEINFRA | UN | 0,00900000 | 10,1400 | 0,0913 |
| I2321 | ENERGIA ELETRICA | SEINFRA | KWH | 0,24000000 | 0,7000 | 0,1680 |
| I2340 | FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2 | SEINFRA | M | 0,30000000 | 1,2400 | 0,3720 |
| I1181 | FITA ISOLANTE | SEINFRA | M | 0,01500000 | 0,7500 | 0,0113 |
| I2373 | LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W | SEINFRA | UN | 0,00900000 | 2,7800 | 0,0250 |
| I2427 | SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE | SEINFRA | UN | 0,00900000 | 2,0700 | 0,0185 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 0,5982 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 1,37 | |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | | | | | 1,13 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 2,50 | |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | 0,88 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 3,16 | |

3.3.5. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,30000000 | 15,5500 | 4,6650 |

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 080038998-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|-------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: 19/08/2021 | BDI: 26,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 12,0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0197 | BARROTE DE 2"x2" | SEINFRA | M | 0,60000000 | 4,9100 | 2,9460 |
| I2400 | PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA | SEINFRA | M2 | 0,05000000 | 69,4500 | 3,4725 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 6,4185 |
| SERVIÇO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 0,05000000 | 20,1400 | 1,0070 |
| TOTAL SERVIÇO: | | | | | | 1,0070 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 8,64 |
| VALOR ENCARGOS (83,86%): | | | | | | 3,45 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 12,09 |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | | 3,20 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 15,29 |

3.3.6. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| EQUIPAMENTO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0765 | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H | 0,05500000 | 97,0000 | 5,3350 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 5,3350 |
| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,11000000 | 15,5500 | 1,7105 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 1,7105 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 6,16 |
| VALOR ENCARGOS (83,86%): | | | | | | 1,90 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 7,05 |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | | 1,87 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 8,92 |

3.3.7. C2796 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| EQUIPAMENTO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0727 | COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP) | SEINFRA | H | 0,07000000 | 83,4400 | 5,8408 |
| I0765 | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H | 0,07500000 | 97,0000 | 7,2750 |
| I0769 | ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP) | SEINFRA | H | 0,07000000 | 22,4100 | 1,5687 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 14,6845 |
| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | 15,5500 | 2,0215 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 2,0215 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 12,72 |
| VALOR ENCARGOS (83,86%): | | | | | | 3,99 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 16,71 |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | | 4,43 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 21,14 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 080038988-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|-------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: 10/08/2021 | BDI: 26,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 12,0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.3.8. C5177 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO (M3)

| EQUIPAMENTO | FORTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| I9402 | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI) | SEINFRA | H | 0,33000000 | 127,9900 | 42,2357 |
| I9401 | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP) | SEINFRA | H | 0,50000000 | 326,7700 | 163,3850 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 205,6217 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 193,65 | |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 11,97 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 205,62 | |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 54,47 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 260,09 | |

3.3.9. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|--------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,30000000 | 15,5500 | 20,2150 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 20,2150 | |
| MATERIAL | FORTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | 68,0000 | 78,2000 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 78,2000 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 85,33 | |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 13,09 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 98,42 | |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 26,07 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 124,49 | |


3.3.10. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| EQUIPAMENTO | FORTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| I0706 | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | 124,7400 | 4,3659 |
| I0725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | 40,0800 | 1,4021 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 5,7680 | |
| MAO DE OBRA | FORTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,05000000 | 15,5500 | 16,3275 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 16,3275 | |
| MATERIAL | FORTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | 55,4000 | 60,9400 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 60,9400 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 71,62 | |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 11,42 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 83,04 | |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 22,00 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 105,04 | |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038998-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|-------------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|--|
|  | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: 10/08/2021 | BDI: 26,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | |
| | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 12,0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.3.11. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--|-------|-------------|----------------|---------|
| 10706 | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP) | H | 0,03500000 | 124,7400 | 4,3559 |
| 10725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | H | 0,03500000 | 40,0600 | 1,4021 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 5,7680 |
| MAO DE OBRA | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | H | 1,05000000 | 15,5500 | 16,3275 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 16,3275 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 10,88 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 11,42 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 22,10 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 6,86 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 27,96 |

3.3.12. C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------------|----------------|--------|
| 10690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | H | 0,00980000 | 120,0200 | 1,1762 |
| 10708 | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) | H | 0,00980000 | 154,7600 | 1,5166 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 2,6928 |
| MAO DE OBRA | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,01860000 | 15,5500 | 0,3048 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 0,3048 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 2,63 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 0,47 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 3,00 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 0,79 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 3,79 |

3.3.13. C0709 - CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|------------------------------------|-------|-------------|----------------|--------|
| 10690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | H | 0,01110000 | 120,0200 | 1,3322 |
| 10708 | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) | H | 0,01110000 | 154,7600 | 1,7178 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 3,0500 |
| MAO DE OBRA | FONTES | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,02220000 | 15,5500 | 0,3452 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 0,3452 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 2,87 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 0,53 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 3,40 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 0,90 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 4,30 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038998-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|----------------------|-------------------------|--------|--------|---------|-------|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA : 10/08/2021 | BDI : 28,49% | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,78% | 05/2021 | |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,78% | 05/2021 | |
| | UNIDADES: | 12.0M2 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | | | 0,00% | 0,00% |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | |

3.3.14. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| 10590 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,22220000 | 120,0200 | 26,6684 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 26,6684 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 23,79 | |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | | | | | 2,88 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 26,67 | |
| VALOR BDI (28,49%): | | | | | 7,08 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 33,73 | |

3.3.15. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)


| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------------|---------------------------------|---------|-------------|----------------|------------|--------|
| 10576 | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) | SEINFRA | H | 0,00000000 | 45,5300 | 0,0000 |
| 10588 | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00000000 | 145,1900 | 0,0000 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 0,0000 | |
| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 12897 | CONSTANTE DO TRANSPORTE | SEINFRA | UN | 0,97110000 | 0,9100 | 0,8837 |
| 12896 | TRANSPORTE | SEINFRA | TxKM | 0,66620000 | 0,9100 | 0,6062 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 1,4899 | |
| FORMULA: Y = 0,67X + 0,97 | | | | | | |
| DMT: | | | | | 9,80000000 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 7,40 | |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | | | | | 0,00 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 7,40 | |
| VALOR BDI (28,49%): | | | | | 1,98 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 9,38 | |

3.3.16. C6186 - DESTINAÇÃO FINAL DO RESIDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE (M3)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|-----------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | 15,5500 | 6,2200 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 6,2200 | |
| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 110260 | RECEBIMENTO DE MATERIAL SEGREGADO | SEINFRA | M3 | 1,00000000 | 8,1900 | 8,1900 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 8,1900 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 10,39 | |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | | | | | 4,02 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 14,41 | |
| VALOR BDI (28,49%): | | | | | 3,82 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 18,23 | |

COPA ENGENHARIA LTDA.
 EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
 ENGº CIVIL - RNP 060038998-0



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | |
|---|--------------------|--|-----------------------|---|-------------|---|
|  | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: | 10/08/2021 | BDI: 26,49% | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | FONTE: | SEINFRA | VERSÃO: | 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021 |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | SINAPI: | 2021/04-COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021 | HORA: | 0,00% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS: | 0,00% | MES: | 0,00% |
| | UNIDADES: | 12,0M2 | | | REF: | |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | |

3.3.17. C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---------|-------|-------------|----------------|----------|
| 10746 | SEINFRA | H | 0,02700000 | 89,0100 | 2,4033 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 2,4033 |
| MAO DE OBRA | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12391 | SEINFRA | H | 0,70000000 | 20,7700 | 14,5390 |
| 12543 | SEINFRA | H | 0,74000000 | 15,5500 | 11,5070 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 26,0460 |
| MATERIAL | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10109 | SEINFRA | M3 | 0,00490000 | 61,4300 | 0,3010 |
| 10805 | SEINFRA | KG | 1,94000000 | 0,5100 | 0,9894 |
| 12186 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 106,9300 | 109,0686 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 110,3590 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 122,22 |
| VALOR ENCARGOS (83.86%): | | | | | 16,59 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 138,81 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 36,77 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 175,58 |

3.3.18. C0110 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (M)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---------|-------|-------------|----------------|---------|
| 12391 | SEINFRA | H | 0,40000000 | 20,7700 | 8,3090 |
| 12543 | SEINFRA | H | 1,52000000 | 15,5500 | 23,6360 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 31,9440 |
| MATERIAL | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10109 | SEINFRA | M3 | 0,00240000 | 61,4300 | 0,1474 |
| 10805 | SEINFRA | KG | 0,97000000 | 0,5100 | 0,4947 |
| 12189 | SEINFRA | M | 1,05000000 | 36,8900 | 38,5245 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 38,1666 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 50,82 |
| VALOR ENCARGOS (83.86%): | | | | | 20,28 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 71,11 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 18,94 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 89,95 |

3.3.19. COMP.02 - BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,70 X 1,00 X 1,40M (UN)

| SERVIÇO | FONTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|---------|-------|-------------|----------------|--------|
| C0074 | SEINFRA | M2 | 4,20000000 | 100,79 | 423,32 |
| C4151 | SEINFRA | KG | 13,63000000 | 12,82 | 172,01 |
| C0776 | SEINFRA | M2 | 4,20000000 | 6,02 | 25,28 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 080038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | |
|---|----------------|--|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE |
| | DATA: | 10/08/2021 BDI: 26,49% |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL |
| | UNIDADES: | 12,0M2 |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | |

| | | | | | | |
|--------------------------|---|---------|----|------------|--------|----------|
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,25500000 | 369,66 | 94,26 |
| C0842 | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,17000000 | 380,96 | 66,12 |
| C4302 | FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA | SEINFRA | M2 | 2,04000000 | 42,72 | 87,15 |
| C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,42500000 | 134,84 | 57,31 |
| C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M2 | 4,20000000 | 32,20 | 135,24 |
| TOTAL SERVIÇO: | | | | | | 1.060,69 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 701,90 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | | 358,79 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 1.060,69 |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | | 280,98 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 1.341,67 |

3.3.20. COMP.03 - POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM - TIPO C1 (UN)

| SERVIÇO | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | | |
|--------------------------|--|-------------|----------------|--------------|----------|----------|
| C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | SEINFRA | KG | 100,74000000 | 12,62 | 1.271,34 |
| C0830 | CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 1,70000000 | 505,80 | 859,52 |
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,69000000 | 369,66 | 255,07 |
| C0842 | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,41400000 | 388,98 | 161,03 |
| C4302 | FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA | SEINFRA | M2 | 0,91200000 | 42,72 | 38,96 |
| C1402 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2 | 15,00000000 | 57,35 | 860,25 |
| C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 2,80400000 | 134,84 | 378,09 |
| TOTAL SERVIÇO: | | | | | 3.824,26 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 2.562,40 | |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 1.261,86 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 3.824,26 | |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 1.013,05 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 4.837,31 | |

3.3.21. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)


| EQUIPAMENTO | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | | |
|--------------------------|--------------------------------|-------------|----------------|------------|---------|---------|
| I0727 | COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP) | SEINFRA | H | 0,10000000 | 83,4400 | 8,3440 |
| I0769 | ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP) | SEINFRA | H | 0,30000000 | 22,4100 | 6,7230 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 15,0670 | |
| MAO DE OBRA | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | | |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,70000000 | 15,5500 | 10,8850 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 10,8850 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 14,34 | |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 11,61 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 25,96 | |
| VALOR BDI (26.49%): | | | | | 6,87 | |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 080038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|-------------|---------|------|-------|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|--|
|  | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA: 10/08/2021 | BDI: 26,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MESES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FUNTE | VERSÃO | HORA | MESES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | |
| | FUNTE | VERSÃO | HORA | MESES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 12,0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.036,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|----------------|-------|
| VALOR COM BDI: | 32,82 |
|----------------|-------|

| 3.3.22. C3100 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2) | | | | | | |
|---|---|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| EQUIPAMENTO | FUNTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,05000000 | 40,0600 | 2,0030 |
| 10726 | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | SEINFRA | H | 0,01000000 | 78,6400 | 0,7864 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 2,7894 |
| MAO DE OBRA | FUNTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10445 | CALCETEIRO | SEINFRA | H | 0,20000000 | 20,7700 | 4,1540 |
| 12543 | SERVEANTE | SEINFRA | H | 0,50000000 | 15,5500 | 7,7750 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 11,9290 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 6,47 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | | | | | | 8,25 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 14,72 |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | | 3,90 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 18,62 |

| 3.3.23. C2926 - RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm (M2) | | | | | | |
|---|---|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| EQUIPAMENTO | FUNTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,07200000 | 120,0200 | 8,6414 |
| 10724 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP) | SEINFRA | H | 0,08000000 | 23,6000 | 1,8880 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 10,5294 |
| MAO DE OBRA | FUNTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 12543 | SERVEANTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | 15,5500 | 6,2200 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 6,2200 |
| MATERIAL | FUNTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10826 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ | SEINFRA | T | 0,11500000 | 239,3000 | 27,5195 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 27,6166 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 38,40 |
| VALOR ENCARGOS (83,86%): | | | | | | 6,87 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 44,27 |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | | 11,73 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 56,00 |


| 3.4.1. C2876 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M) | | | | | | |
|---|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| EQUIPAMENTO | FUNTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10758 | NÍVEL (CHP) | SEINFRA | H | 0,01500000 | 0,8300 | 0,0095 |
| 10775 | TEODOLITO (CHP) | SEINFRA | H | 0,01500000 | 1,2400 | 0,0186 |
| 10786 | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) | SEINFRA | H | 0,01500000 | 70,4300 | 1,0565 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 1,0846 |
| MAO DE OBRA | FUNTE | UNID. | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 080038998-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | |
|---|----------------|--|
|  | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE |
| | DATA: | 10/08/2021 BDI: 26,49% |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL |
| | UNIDADES: | 12,0M2 |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.095,39 | |

| | | | | | | |
|--------------------------|-----------|---------|---|------------|---------|--------|
| 10037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,03000000 | 16,7700 | 0,5091 |
| 12445 | TOPOGRAFO | SEINFRA | H | 0,01500000 | 30,3400 | 0,4551 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 0,9642 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 1,33 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | | | | | | 0,71 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 2,04 |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | | 0,54 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 2,58 |

3.4.2. C0584 - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO) (M)

| EQUIPAMENTO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 10731 | COMPUTADOR PENTIUM (CHP) | SEINFRA | H | 0,01100000 | 0,8800 | 0,0097 |
| 10760 | PLOTTER (CHP) | SEINFRA | H | 0,00100000 | 4,5600 | 0,0046 |
| 10786 | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) | SEINFRA | H | 0,00400000 | 70,4300 | 0,2817 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 0,2960 | |
| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,01700000 | 16,7700 | 0,2851 |
| 12299 | DESENHISTA (EM CAD/CAGECE) | SEINFRA | H | 0,00100000 | 27,8300 | 0,0276 |
| 12384 | OPERADOR DE COMPUTADOR | SEINFRA | H | 0,01140000 | 21,8100 | 0,2486 |
| 12445 | TOPOGRAFO | SEINFRA | H | 0,01700000 | 30,3400 | 0,5158 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 1,0771 | |
| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10857 | COPIA HELIOGRAFICA | SEINFRA | M2 | 0,00500000 | 15,0500 | 0,0753 |
| 12385 | PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g | SEINFRA | M2 | 0,01700000 | 6,8300 | 0,1161 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 0,1914 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 0,91 | |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | | | | | 0,65 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 1,56 | |
| VALOR BDI (26,49%): | | | | | 0,41 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 1,97 | |

3.4.3. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|----------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | 20,7700 | 2,0770 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | 15,5500 | 1,5550 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 3,6320 | |
| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10196 | BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2" | SEINFRA | M | 0,05000000 | 7,9300 | 0,3985 |
| 12429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,01500000 | 26,1400 | 0,3921 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 0,7906 | |
| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |

COPA ENGENHARIA LTDA

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
copaeng@copaengenharia.com.br



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|--|--|--------|---------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|----------------------|--|-------|-------|--|
| | OBRA: | LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | DATA : 10/08/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | EXECUÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | BDI : 28,49% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LOCAL: | ENTORNO DO PARQUE EVANGELINA SABÓIA, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2021/04 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 12.0M2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 112.035,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------|--|---------|----|------------|---------|--------------------------|--------|
| C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 0,03000000 | 20,1400 | 0,6042 | |
| | | | | | | TOTAL SERVIÇO: | 0,6042 |
| | | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 2,51 |
| | | | | | | VALOR ENCARGOS (83.85%): | 2,51 |
| | | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 5,02 |
| | | | | | | VALOR BDI (26.49%): | 1,33 |
| | | | | | | VALOR COM BDI: | 6,35 |

3.4.4. C2949 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA (M)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------------|---------|-------------|----------------|--------------------|--------|
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,05000000 | 20,7700 | 1,0385 |
| 12543 | SERVEANTE | SEINFRA | H | 0,05000000 | 15,5500 | 0,7775 |
| | | | | | TOTAL MAO DE OBRA: | 1,8160 |

| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------------|--------|
| 10183 | BALDE PLÁSTICO DE 10L | SEINFRA | UN | 0,00900000 | 10,1400 | 0,0913 |
| 12321 | ENERGIA ELÉTRICA | SEINFRA | KWH | 0,24000000 | 0,7000 | 0,1680 |
| 12340 | FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2 | SEINFRA | M | 0,30000000 | 1,2400 | 0,3720 |
| 11181 | FITA ISOLANTE | SEINFRA | M | 0,01500000 | 0,7500 | 0,0113 |
| 12373 | LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W | SEINFRA | UN | 0,00900000 | 2,7800 | 0,0250 |
| 12427 | SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE | SEINFRA | UN | 0,00900000 | 2,0700 | 0,0188 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 0,6862 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 1,37 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (83.85%): | 1,13 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 2,50 |
| | | | | | VALOR BDI (26.49%): | 0,66 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 3,16 |

3.4.5. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-----------|---------|-------------|----------------|--------------------|--------|
| 12543 | SERVEANTE | SEINFRA | H | 0,30000000 | 15,5500 | 4,6650 |
| | | | | | TOTAL MAO DE OBRA: | 4,6650 |

| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|-----------------|--------|
| 10197 | BARROTE DE 2"x2" | SEINFRA | M | 0,80000000 | 4,9100 | 2,9460 |
| 12400 | PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA | SEINFRA | M2 | 0,05000000 | 69,4500 | 3,4725 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 6,4185 |

| SERVIÇO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|--|---------|-------------|----------------|--------------------------|--------|
| C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 0,05000000 | 20,1400 | 1,0070 |
| | | | | | TOTAL SERVIÇO: | 1,0070 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 8,64 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (83.85%): | 3,46 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 12,09 |

COPA ENGENHARIA LTDA.

EDUARDO AGUIAR BENEVIDES
ENGº CIVIL - RNP 060038996-0

Copa Engenharia Ltda - Av. José Moraes de Almeida, 1300 - Coaçu - Eusébio - Ceará
 CEP: 61760-000 - C.N.P.J.: 02.200.917/0001-65 - I.E.: 06.996.759-8
 Fone: +55 85 3454.1000 - www.copaengenharia.com.br
 copaeng@copaengenharia.com.br