



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ – COSANPA**

**MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA**

**SUMARIO**

1. CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL
2. PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS
3. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
4. COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS
5. DECLARAÇÕES
6. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS
7. COMPOSIÇÃO DE TAXA DE B.D.I.- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS
8. INDICAÇÃO DOS SINDICATOS, ACORDOS, CONVENÇÕES OU DISSÍDIOS COLETIVOS DE TRABALHO
9. TERMO DE ENCERRAMENTO

003/277





**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ – COSANPA**

**MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA**

**CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL**

*(Handwritten signatures and stamps)*

*(Handwritten number)* 004/277

**CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS**



Ao

Governo do Estado do Pará

Companhia de Saneamento do Pará – COSANPA

Comissão de Licitação – CL

Em atendimento à **MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA**, tipo menor preço global, cujo objeto é **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO 10º SETOR, NO MUNICÍPIO DE BELÉM, NO ESTADO DO PARÁ**, apresentamos nossa proposta nas seguintes condições:

Preço global **R\$ 11.250.275,65 (ONZE MILHÕES E DUZENTOS E CINQUENTA MIL E DUZENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E SESENTA E CINCO CENTAVOS)**, conforme Planilha de Preços anexa.

Prazo de execução: **18 (dezoito) meses.**

Informamos que o prazo de validade de nossa proposta é de **90 (noventa) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Na oportunidade, declaramos que os valores dos preços unitários apresentados no orçamento da Administração tiveram por base os valores estabelecidos na tabela SINAPI, Cotação de Preço, conforme disposição na Lei de diretrizes Orçamentárias da União.

Na oportunidade, declaramos que nos preços nela contidos estão incluídas todas e quaisquer despesas relativas à mão-de-obra, materiais de consumo, transportes, hospedagens, alimentação, lucros, encargos trabalhistas, sociais, fiscais, seguros, e outras despesas diretas e indiretas, necessárias ao cumprimento integral do objeto deste Edital

Declaramos que a empresa disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual.




Declaramos que nas divergências entre valores grafados em algarismo e por extenso, prevalecerá o valor por extenso e os erros de multiplicação ou adição, porventura existentes, serão corrigidos mantendo-se o preço unitário proposto e as quantidades estimadas, sendo o valor total da proposta devidamente corrigido.

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. Edimilson Jesus Martins, Carteira de Identidade nº 3298878 expedida em 27/12/1995, Órgão Expedidor SSP/Pa e CPF nº 014.301.812-49, como representante legal desta empresa.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

Belém (Pa) 16 de Dezembro de 2020

  
**CONSAN ENGENHARIA LTDA**  
**CNPJ/MF: 34.609.503/0001-80**  
**Edimilson Jesus Martins**  
**CPF/MF: 014.301.812-49**



006/277



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ – COSANPA**

**MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA**

**PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS**

*(Handwritten marks: a checkmark, a downward arrow, and the number 007/277)*



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
 COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
 MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
 OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
 LOCAL: BELÉM / PA  
 DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

| ITEM                 | DESCRIÇÃO                              | TOTAL                    | %              |
|----------------------|--|--------------------------|----------------|
| 1                    | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                    | R\$ 385.630,22           | 3,43%          |
| 2                    | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.          | R\$ 174.686,34           | 1,55%          |
| 3                    | INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS        | R\$ 199.794,30           | 1,78%          |
| 4                    | PROJETO EXECUTIVO                      | R\$ 346.801,55           | 3,08%          |
| 5                    | CENTRO DE RESERVAÇÃO E TRATAMENTO      | R\$ 983.647,75           | 8,74%          |
| 6                    | POÇO PRODUTOR 7 - CAPTAÇÃO PROJETADA   | R\$ 654.993,53           | 5,82%          |
| 7                    | POÇO PRODUTOR 8 - CAPTAÇÃO PROJETADA   | R\$ 642.436,66           | 5,71%          |
| 8                    | INTERLIGAÇÃO COM A ETA                 | R\$ 331.597,94           | 2,95%          |
| 9                    | CASA DE QUÍMICA                        | R\$ 116.715,71           | 1,04%          |
| 10                   | CASA DE CLORAÇÃO                       | R\$ 58.998,58            | 0,52%          |
| 11                   | ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA PRÉ TRATADA | R\$ 1.249.143,08         | 11,10%         |
| 12                   | TANQUE DE CONTATO                      | R\$ 844.734,13           | 7,51%          |
| 13                   | ETA COMPACTA                           | R\$ 4.041.576,86         | 35,92%         |
| 14                   | LEITO DE SECAGEM                       | R\$ 92.779,96            | 0,82%          |
| 15                   | CUBÍCULO DE MEDIÇÃO                    | R\$ 82.035,63            | 0,73%          |
| 16                   | INSTALAÇÕES ELETRICAS                  | R\$ 651.794,10           | 5,79%          |
| 17                   | SISTEMA CONTRA INCÊNDIO                | R\$ 16.941,15            | 0,15%          |
| 18                   | SEGURANÇA PATRIMONIAL                  | R\$ 4.651,74             | 0,04%          |
| 19                   | AUTOMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E LÓGICA        | R\$ 371.316,42           | 3,30%          |
| <b>TOTAL DA OBRA</b> |  | <b>R\$ 11.250.275,65</b> | <b>100,00%</b> |

Belém (Pa), 16 de DEZEMBRO de 2020

*Edimilson de Menezes*  
**CONSAN ENGENHARIA LTDA**

*dr* *GF* *V* *R*  
 008/277

LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

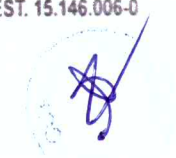
**CONSAN**  
ENGENHARIA LTDA

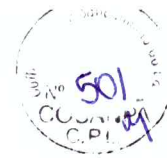
**CNPJ/MF: 34.609.503/0001-80**  
**Edimilson Jesus Martins**  
**CPF/MF: 014.301.812-49**



Handwritten blue ink marks, including a checkmark, a large downward-pointing arrow, and a signature.

Handwritten blue ink text: 009/277





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

Table with columns: ITEM, TIPO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS, UNIDADE, QUANTIDADE, PREÇO UNIT. S/ BDI, CÓDIGO S E, BDI 26.36%, TOTAL COM BDI. Includes sections for ORÇAMENTO, PROJETO EXECUTIVO, CENTRO DE RESERVAÇÃO E TRATAMENTO, and LIMPEZA FINAL DA OBRA.

010/277





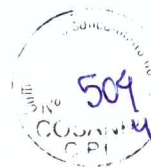


GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém
LOCAL: BELÉM / PA
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

Table with columns: ITEM, TIPO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS, UNIDA DE, QUANTIDADE, PREÇO UNIT. S/ BDI, CÓDIGO S E, BDI, TOTAL COM BDI. Contains detailed construction specifications and pricing.

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp for 'ENGENHEIRO(A)' and a date stamp '01/2021'.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

Table with columns: ITEM, TIPO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS, UNIDADE, QUANTIDADE, PREÇO UNIT. S/ BDI, CÓDIGO S E, BDI 26.36%, BDI 24.14%, TOTAL COM BDI. Includes sections for ORÇAMENTO, BARRILETE E ADUTORA, MOVIMENTO DE TERRA, EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDACIONES, TRANSPORTE DE TUBOS, PEGAS E CONEXÕES, IMPLANTAÇÃO DE POÇO PROFUNDO, and MATERIAIS HIDRÁULICOS.





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém
LOCAL: BELÉM / PA
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

Table with columns: ITEM, TIPO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS, UNIDADE, QUANTIDADE, PREÇO UNIT. S/ BDI, CÓDIGO S/E, PREÇO UNIT. C/ BDI, BDI 26.36% / 24.14%, TOTAL COM BDI. Includes sections for ORÇAMENTO, INTERLIGAÇÃO COM A ETA, and SERVIÇOS PRELIMINARES.

Handwritten signature and date: 01/12/20





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém
LOCAL: BELÉM / PA
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

ORÇAMENTO

Main table with columns: ITEM, TIPO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS, UNIDA DE, QUANTIDADE DE, PREÇO UNIT. S/ BDI, CÓDIGO S E, BDI 26.36% and 24.14%, TOTAL COM BDI. Includes sub-sections like LIMPEZA FINAL DA OBRA, INTERLIGAÇÃO DA ETA COMPACTA, MOVIMENTO DE TERRA, TRANSPORTE DE TUBOS, etc.







GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

LOCAL: BELÉM / PA
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

Table with columns: ITEM, TIPO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS, UNIDADE, QUANTIDADE, PREÇO UNIT. S/ BDI, CÓDIGO S E, BDI 26.36% and 24.14%, TOTAL COM BDI. Includes sections for ORÇAMENTO, SERVIÇOS COMPLEMENTARES - ESGOTO, SERVIÇOS COMPLEMENTARES - ÁGUA FRIA, LIMPEZA FINAL DA OBRA, CASA DE CLORÇÃO, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, FORNECIMENTO DE MATERIAIS, and ENTRADA DE ÁGUA.

Handwritten signature and date '014/277'.



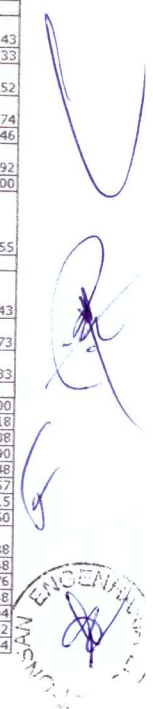
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

ORÇAMENTO

Table with columns: ITEM, TIPO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS, UNIDA DE, QUANTIDADE, PREÇO UNIT. S/ BDI, CÓDIGO S E, BDI 26.26% 24.14%, TOTAL COM BDI. Contains detailed itemized list of construction materials and services.

018/277







GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém
LOCAL: BELÉM / PA
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

Table with columns: ITEM, TIPO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS, UNIDADE, QUANTIDADE, PREÇO UNIT. S/ BDI, CÓDIGO S E, BDI 26.36% 24.14%, TOTAL COM BDI. Contains detailed itemized list of construction materials and services.

Handwritten date: 019/277

Handwritten signatures and stamps on the right margin.

511  
CANTABILIDADE  
CPI



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

| ITEM         | TIPO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS  | UNIDA DE | DESCRIÇÃO  |                    | CÓDIGO         |               | BDI                   |
|--------------|------|---|----------|------------|--------------------|----------------|---------------|-----------------------|
|              |      |   |          | QUANTIDADE | PREÇO UNIT. S/ BDI | S              | E             | 26.36%                |
|              |      |   |          |            |                    |                | 24.14%        |                       |
|              |      |   |          |            |                    |                | TOTAL COM BDI |                       |
| 11.7.25      | S    | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA ESCADAS COMPENSADA PLASTIFICADA, E=18 MM. AF 01/2017   | M2       | 10,10      | R\$ 98,03          | R\$ 123,87     |               | R\$ 1.251,08          |
| 11.7.26      | S    | GUARDA-CORPO COM CORRÍMÃO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"  | M        | 14,79      | R\$ 341,12         | R\$ 431,03     |               | R\$ 6.374,93          |
| <b>11.8</b>  |      | <b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS</b>   |          |            |                    |                |               |                       |
| 11.8.1       | I    | CONJUNTO MOTOBOMBA  | UN       | 2,00       | R\$ 188.160,00     | R\$ 233.581,82 |               | R\$ 467.163,64        |
| 11.8.2       | I    | FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TROLEI COM TALHA ELÉTRICA DE 5 TONELADAS   | UN       | 1,00       | R\$ 52.652,46      | R\$ 65.362,76  |               | R\$ 65.362,76         |
| <b>11.9</b>  |      | <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES - ÁGUA FRIA PG DE-1-ABDS-18-1-001-RO</b>   |          |            |                    |                |               |                       |
| 11.9.1       | I    | TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)  | M        | 60,00      | R\$ 5,34           | R\$ 6,74       |               | R\$ 404,40            |
| 11.9.2       | I    | JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL   | UN       | 3,00       | R\$ 1,40           | R\$ 1,76       |               | R\$ 5,28              |
| 11.9.3       | I    | JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL  | UN       | 1,00       | R\$ 2,51           | R\$ 3,17       |               | R\$ 3,17              |
| 11.9.4       | I    | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA  | UN       | 4,00       | R\$ 0,55           | R\$ 0,69       |               | R\$ 2,76              |
| 11.9.5       | I    | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)  | UN       | 1,00       | R\$ 21,70          | R\$ 27,42      |               | R\$ 27,42             |
| 11.9.6       | I    | TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)  | UN       | 2,00       | R\$ 0,79           | R\$ 0,99       |               | R\$ 1,98              |
| 11.9.7       | I    | REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400)   | UN       | 1,00       | R\$ 17,41          | R\$ 21,99      |               | R\$ 21,99             |
| 11.9.8       | I    | JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL  | UN       | 3,00       | R\$ 3,91           | R\$ 4,94       |               | R\$ 14,82             |
| 11.9.9       | I    | CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA   | UN       | 1,00       | R\$ 4,31           | R\$ 5,44       |               | R\$ 5,44              |
| 11.9.10      | I    | TORNEIRA CROMADA CURTA SEM BICO PARA USO GERAL 1/2" OU 3/4" (REF 1152)  | UN       | 1,00       | R\$ 31,04          | R\$ 39,22      |               | R\$ 39,22             |
| 11.9.11      | I    | LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM  | UN       | 1,00       | R\$ 62,64          | R\$ 79,15      |               | R\$ 79,15             |
| 11.9.12      | I    | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR  | UN       | 1,00       | R\$ 13,62          | R\$ 17,21      |               | R\$ 17,21             |
| 11.9.13      | S    | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDAVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015   | M        | 60,00      | R\$ 18,70          | R\$ 23,62      |               | R\$ 1.417,20          |
| <b>11.10</b> |      | <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES - ESGOTO PG DE-1-ABDS-18-1-001-RO</b>  |          |            |                    |                |               |                       |
| 11.10.1      | I    | VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA LAVATORIO 1", SEM UNHO, COM LADRAO  | UN       | 1,00       | R\$ 3,17           | R\$ 4,00       |               | R\$ 4,00              |
| 11.10.2      | I    | SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO  | UN       | 1,00       | R\$ 10,89          | R\$ 13,76      |               | R\$ 13,76             |
| 11.10.3      | I    | TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)   | M        | 6,00       | R\$ 2,94           | R\$ 3,71       |               | R\$ 22,26             |
| 11.10.4      | I    | JOELHO, PVC SÉRIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL  | UN       | 2,00       | R\$ 3,30           | R\$ 4,16       |               | R\$ 8,32              |
| 11.10.5      | I    | JOELHO, PVC SÉRIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL  | UN       | 2,00       | R\$ 2,56           | R\$ 3,23       |               | R\$ 6,46              |
| 11.10.6      | I    | CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)  | UN       | 1,00       | R\$ 25,08          | R\$ 31,69      |               | R\$ 31,69             |
| 11.10.7      | I    | RALO SECO PVC CONICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA QUADRADA  | UN       | 1,00       | R\$ 7,87           | R\$ 9,94       |               | R\$ 9,94              |
| 11.10.8      | I    | TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)   | M        | 3,00       | R\$ 5,01           | R\$ 6,33       |               | R\$ 18,99             |
| 11.10.9      | I    | BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1 1/2" (40 MM)   | UN       | 1,00       | R\$ 2,29           | R\$ 2,89       |               | R\$ 2,89              |
| 11.10.10     | I    | CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)   | UN       | 1,00       | R\$ 27,52          | R\$ 34,77      |               | R\$ 34,77             |
| 11.10.11     | I    | TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)   | M        | 72,00      | R\$ 16,90          | R\$ 21,35      |               | R\$ 1.537,20          |
| 11.10.12     | I    | ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL  | UN       | 1,00       | R\$ 24,50          | R\$ 30,95      |               | R\$ 30,95             |
| 11.10.13     | I    | BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015 | UN       | 1,00       | R\$ 261,29         | R\$ 330,16     |               | R\$ 330,16            |
| 11.10.14     | S    | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015  | M        | 6,00       | R\$ 40,84          | R\$ 51,60      |               | R\$ 309,60            |
| 11.10.15     | S    | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS. AF 10/2015   | M        | 3,00       | R\$ 60,85          | R\$ 76,89      |               | R\$ 230,67            |
| 11.10.16     | S    | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015  | M        | 1,23       | R\$ 45,66          | R\$ 57,69      |               | R\$ 70,95             |
| 11.10.17     | S    | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 06/2015  | M        | 72,00      | R\$ 2,15           | R\$ 2,71       |               | R\$ 195,12            |
| <b>11.11</b> |      | <b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>  |          |            |                    |                |               |                       |
| 11.11.1      | S    | LIMPEZA FINAL DA OBRA   | M2       | 177,42     | R\$ 2,37           | R\$ 2,99       |               | R\$ 530,48            |
| <b>12</b>    |      | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |          |            |                    |                |               | <b>R\$ 844.734,13</b> |
| <b>12.1</b>  |      | <b>TANQUES DE CONTATO</b>   |          |            |                    |                |               |                       |
| 12.1.1       | S    | LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR  | M2       | 461,52     | R\$ 16,62          | R\$ 21,00      |               | R\$ 9.691,92          |
| <b>12.2</b>  |      | <b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>  |          |            |                    |                |               |                       |
| 12.2.1       | S    | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016   | M3       | 75,96      | R\$ 62,62          | R\$ 79,12      |               | R\$ 6.009,95          |
| 12.2.2       | S    | ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M DE PROFUNDIDADE  | M3       | 282,70     | R\$ 1,92           | R\$ 2,42       |               | R\$ 684,13            |
| 12.2.3       | S    | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA  | M2       | 305,76     | R\$ 0,06           | R\$ 0,07       |               | R\$ 21,40             |
| 12.2.4       | S    | ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA NAO CRAVADA   | M2       | 102,60     | R\$ 60,26          | R\$ 76,14      |               | R\$ 7.811,96          |
| 12.2.5       | S    | ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE  | H        | 200,00     | R\$ 8,44           | R\$ 10,66      |               | R\$ 2.132,00          |
| 12.2.6       | S    | LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016   | M3       | 73,78      | R\$ 138,73         | R\$ 175,29     |               | R\$ 12.932,89         |
| 12.2.7       | S    | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CACAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016  | M3       | 51,35      | R\$ 14,06          | R\$ 17,76      |               | R\$ 911,97            |
| <b>12.3</b>  |      | <b>TRANSPORTE DE SOLO PARA BOTA-FORA</b>  |          |            |                    |                |               |                       |
| 12.3.1       | S    | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG  | M3       | 384,13     | R\$ 1,39           | R\$ 1,75       |               | R\$ 672,22            |
| 12.3.2       | S    | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA   | M3XKM    | 3.841,33   | R\$ 0,50           | R\$ 0,63       |               | R\$ 2.420,03          |
| 12.3.3       | S    | ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP   | M3       | 384,13     | R\$ 0,83           | R\$ 1,04       |               | R\$ 399,49            |
| <b>12.4</b>  |      | <b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>  |          |            |                    |                |               |                       |
| 12.4.1       | I    | CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 300  | UN       | 6,00       | R\$ 1.078,21       | R\$ 1.362,42   |               | R\$ 8.174,52          |
| 12.4.2       | I    | TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 300 PN10 - L=2000   | UN       | 6,00       | R\$ 2.163,39       | R\$ 2.733,65   |               | R\$ 16.401,90         |
| 12.4.3       | I    | REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 300 PN10  | UN       | 6,00       | R\$ 9.782,36       | R\$ 12.360,99  |               | R\$ 74.165,94         |
| 12.4.4       | I    | TUBO FoFo C/ FLANGES DN 300 PN10 - L=2540   | UN       | 6,00       | R\$ 3.155,31       | R\$ 3.987,04   |               | R\$ 23.922,24         |
| 12.4.5       | I    | CURVA FoFo 90 FF DN 300 PN10  | UN       | 12,00      | R\$ 1.001,08       | R\$ 1.264,96   |               | R\$ 15.179,52         |
| 12.4.6       | I    | TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 300 PN10  | UN       | 6,00       | R\$ 1.376,03       | R\$ 1.738,75   |               | R\$ 10.432,50         |
| 12.4.7       | I    | TUBO CILINDRICO F*F* DN 500 PN10 - L=1,80M  | PC       | 1,00       | R\$ 2.672,46       | R\$ 3.376,92   |               | R\$ 3.376,92          |
| 12.4.8       | I    | CURVA FoFo 90 FF DN 500 PN10  | UN       | 1,00       | R\$ 5.004,90       | R\$ 6.324,19   |               | R\$ 6.324,19          |
| 12.4.9       | I    | TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L=500  | UN       | 2,00       | R\$ 1.940,55       | R\$ 2.452,07   |               | R\$ 4.904,14          |
| 12.4.10      | I    | JUNTA GIBALUT DN 500  | UN       | 1,00       | R\$ 1.386,08       | R\$ 1.751,45   |               | R\$ 1.751,45          |
| 12.4.11      | I    | VALVULA BORBOLETA WAFER, DUPLO EXCÊNTRICO, EM CORPO DE FERRO NODULAR, ACIONAMENTO POR ATUADOR ELÉTRICO/MECÂNICO DN 500 PN10   | UN       | 1,00       | R\$ 52.220,46      | R\$ 65.985,77  |               | R\$ 65.985,77         |
| 12.4.12      | I    | TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L=2500   | UN       | 1,00       | R\$ 5.282,33       | R\$ 6.674,75   |               | R\$ 6.674,75          |

020/277

Handwritten signature and stamp.

512  
C. G. M. S. P. I.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

| ITEM      | TIPO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS   | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNIT. S/ BDI | CÓDIGO          |          | BDI           |            |
|-----------|------|--|---------|------------|--------------------|-----------------|----------|---------------|------------|
|           |      |  |         |            |                    | S               | E        |               | 26.36%     |
| ORÇAMENTO |      |  |         |            |                    | DESCRÇÃO        |          | BDI           |            |
|           |      |  |         |            |                    | SERVIÇO/ INSUMO |          | TOTAL COM BDI |            |
|           |      |  |         |            |                    | EQUIPAMENTOS    |          | 24.14%        |            |
| 12.4.13   | I    | EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 600 PN10   | UN      | 1,00       | R\$ 4.823,22       | R\$             | 6.094,62 | R\$           | 6.094,62   |
| 12.4.14   | I    | CURVA FoFo 90 FF DN 600 PN10   | UN      | 1,00       | R\$ 6.567,34       | R\$             | 8.298,49 | R\$           | 8.298,49   |
| 12.4.15   | I    | TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 600 PN10 - L=2000  | UN      | 1,00       | R\$ 5.818,39       | R\$             | 7.352,11 | R\$           | 7.352,11   |
| 12.4.16   | I    | TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1500  | UN      | 1,00       | R\$ 1.510,94       | R\$             | 1.909,22 | R\$           | 1.909,22   |
| 12.4.17   | I    | REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 250 PN10   | UN      | 1,00       | R\$ 5.231,92       | R\$             | 6.611,05 | R\$           | 6.611,05   |
| 12.4.18   | I    | CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10   | UN      | 8,00       | R\$ 183,68         | R\$             | 232,09   | R\$           | 1.856,72   |
| 12.4.19   | I    | TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 L=500   | UN      | 4,00       | R\$ 408,33         | R\$             | 515,96   | R\$           | 2.063,84   |
| 12.4.20   | I    | COTOVELO FoMa BSP DN 2" 0,660 kg   | PC      | 6,00       | R\$ 3,13           | R\$             | 3,95     | R\$           | 23,70      |
| 12.4.21   | I    | TUBO ACO PRETO SEM COSTURA 2", E= *8,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M  | M       | 0,41       | R\$ 50,97          | R\$             | 64,40    | R\$           | 26,40      |
| 12.4.22   | I    | TUBO ACO PRETO SEM COSTURA 2", E= *8,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M  | M       | 8,82       | R\$ 50,97          | R\$             | 64,40    | R\$           | 568,00     |
| 12.4.23   | I    | TUBO ACO PRETO SEM COSTURA 2", E= *8,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M  | M       | 0,88       | R\$ 50,97          | R\$             | 64,40    | R\$           | 56,67      |
| 12.4.24   | I    | ADAPTADOR SOLDÁVEL BOLSAS/ROSCA DN 60mmX2"   | UN      | 2,00       | R\$ 6,56           | R\$             | 8,28     | R\$           | 16,56      |
| 12.4.25   | I    | TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50  | M       | 2,00       | R\$ 17,80          | R\$             | 22,49    | R\$           | 44,98      |
| 12.4.26   | I    | UNIÃO DE PVC SOLDÁVEL DE 50MM  | UN      | 2,00       | R\$ 3,15           | R\$             | 3,98     | R\$           | 7,96       |
| 12.4.27   | I    | TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50  | M       | 1,00       | R\$ 17,80          | R\$             | 22,49    | R\$           | 22,49      |
| 12.4.28   | I    | JOELHO 90° PVC RIGIDO SOLDÁVEL, MARROM, D= 50MM  | UN      | 8,00       | R\$ 1,38           | R\$             | 1,74     | R\$           | 13,92      |
| 12.4.29   | I    | TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50  | M       | 2,00       | R\$ 17,80          | R\$             | 22,49    | R\$           | 44,98      |
| 12.4.30   | I    | TE PVC SOLDÁVEL 50MM   | UN      | 6,00       | R\$ 7,06           | R\$             | 8,92     | R\$           | 53,52      |
| 12.4.31   | I    | TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50  | M       | 4,00       | R\$ 17,80          | R\$             | 22,49    | R\$           | 89,96      |
| 12.4.32   | I    | TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50  | M       | 4,00       | R\$ 17,80          | R\$             | 22,49    | R\$           | 89,96      |
| 12.4.33   | I    | TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50  | M       | 4,00       | R\$ 17,80          | R\$             | 22,49    | R\$           | 89,96      |
| 12.4.34   | I    | TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50  | M       | 2,00       | R\$ 17,80          | R\$             | 22,49    | R\$           | 44,98      |
| 12.4.35   | I    | TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50  | M       | 1,00       | R\$ 17,80          | R\$             | 22,49    | R\$           | 22,49      |
| 12.4.36   | I    | TAMPAO FoMa BSP DN 2" 0,325 kg   | M       | 1,00       | R\$ 17,80          | R\$             | 22,49    | R\$           | 22,49      |
| 12.4.37   | I    | NP DP FoMa BSP DN 2" 0,494 kg  | PC      | 1,00       | R\$ 7,50           | R\$             | 9,47     | R\$           | 9,47       |
| 12.4.38   | I    | TUBO PVC PBS CLASSE CL-20 DN 50  | PC      | 1,00       | R\$ 5,64           | R\$             | 7,12     | R\$           | 7,12       |
| 12.4.39   | I    | ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ AGUA  | M       | 1,00       | R\$ 17,80          | R\$             | 22,49    | R\$           | 22,49      |
| 12.4.40   | I    | PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90   | UN      | 8,00       | R\$ 34,16          | R\$             | 43,16    | R\$           | 345,28     |
| 12.4.41   | I    | ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ AGUA  | UN      | 64,00      | R\$ 6,01           | R\$             | 7,59     | R\$           | 485,76     |
| 12.4.42   | I    | PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90   | UN      | 1,00       | R\$ 104,03         | R\$             | 131,45   | R\$           | 131,45     |
| 12.4.43   | I    | ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 20 x 90   | UN      | 12,00      | R\$ 6,01           | R\$             | 7,59     | R\$           | 91,08      |
| 12.4.44   | I    | PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 300 PN10 P/ AGUA  | UN      | 30,00      | R\$ 130,43         | R\$             | 164,81   | R\$           | 4.944,30   |
| 12.4.45   | I    | ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 20 x 90   | UN      | 360,00     | R\$ 6,01           | R\$             | 7,59     | R\$           | 2.732,40   |
| 12.4.46   | I    | PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 24 x 100  | UN      | 6,00       | R\$ 297,87         | R\$             | 376,38   | R\$           | 2.258,28   |
| 12.4.47   | I    | ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 600 PN10 P/ AGUA  | UN      | 120,00     | R\$ 9,00           | R\$             | 11,37    | R\$           | 1.364,40   |
| 12.4.48   | I    | PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 27 x 120  | UN      | 2,00       | R\$ 712,05         | R\$             | 899,74   | R\$           | 1.799,48   |
| 12.5      |      | TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES - DMT 15,00 KM   | UN      | 40,00      | R\$ 22,85          | R\$             | 28,87    | R\$           | 1.154,80   |
| 12.5.1    |      | CARGA E DESCARGA DE TUBO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FFP DUCTIL OU AÇO CARBONO, INCLUSIVE OPERADOR   | T       | 7,07       | R\$ 84,87          | R\$             | 107,24   | R\$           | 756,18     |
| 12.5.2    |      | CARGA E DESCARGA DE TUBO DE PVC E AÇO GALVANIZADO COM DN MENOR QUE 100MM   | M       | 25,68      | R\$ 0,84           | R\$             | 1,06     | R\$           | 27,22      |
| 12.5.3    |      | CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS HIDRAULICOS   | M       | 25,68      | R\$ 0,84           | R\$             | 1,06     | R\$           | 27,22      |
| 12.5.4    | S    | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA  | UN      | 1,00       | R\$ 33,88          | R\$             | 42,81    | R\$           | 42,81      |
| 12.5.5    | S    | TRANSPORTE HORIZONTAL, TUBOS DE PVC SOLDÁVEL COM DIAMETRO MENOR OU IGUAL A 60 MM, MANUAL, 30M, AF 06/2015  | TXXM    | 36,40      | R\$ 0,50           | R\$             | 0,63     | R\$           | 22,93      |
| 12.5.6    | S    | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA  | M       | 15,42      | R\$ 0,05           | R\$             | 0,06     | R\$           | 0,92       |
| 12.6      |      | ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO/ MECÂNICO  | TXXM    | 39,72      | R\$ 0,50           | R\$             | 0,63     | R\$           | 25,02      |
| 12.6.1    | S    | ASSENTAMENTO DE PEÇAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.  |         |            |                    |                 |          |               |            |
| 12.6.2    | S    | ASSENTAMENTO DE PEÇAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 350 A 600 MM.   | KG      | 66,00      | R\$ 5,19           | R\$             | 6,55     | R\$           | 432,30     |
| 12.6.3    | S    | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE DE AGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017   | KG      | 725,00     | R\$ 3,37           | R\$             | 4,25     | R\$           | 3.081,25   |
| 12.6.4    | S    | ASSENTAMENTO DE PEÇAS, CONEXÕES, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 350 A 600 MM.   | M       | 13,82      | R\$ 7,05           | R\$             | 8,90     | R\$           | 122,99     |
| 12.7      |      | EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES   | KG      | 3.397,14   | R\$ 3,37           | R\$             | 4,25     | R\$           | 14.437,84  |
| 12.7.1    | S    | CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,8 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF 07/2016  | M3      | 283,30     | R\$ 428,04         | R\$             | 540,87   | R\$           | 153.228,47 |
| 12.7.2    | I    | ACO CA-50, 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO   | KG      | 41.708,67  | R\$ 5,35           | R\$             | 6,76     | R\$           | 281.950,60 |
| 12.7.3    | I    | ACO CA-60, 7,0 MM, DOBRADO E CORTADO   | KG      | 8,00       | R\$ 4,60           | R\$             | 6,06     | R\$           | 48,48      |
| 12.7.4    | S    | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS. AF 08/2017   | M3      | 12,92      | R\$ 476,64         | R\$             | 602,28   | R\$           | 7.781,45   |
| 12.7.5    | S    | FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS EM LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EM FACES INTERNAS DE PAREDES. AF 06/2015   | M2      | 1.910,40   | R\$ 16,39          | R\$             | 20,71    | R\$           | 39.564,38  |
| 12.7.6    | S    | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014  | M2      | 339,72     | R\$ 1,94           | R\$             | 2,45     | R\$           | 832,31     |
| 12.7.7    | S    | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014   | M2      | 339,72     | R\$ 12,34          | R\$             | 15,59    | R\$           | 5.296,23   |
| 12.8      |      | FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS   |         |            |                    |                 |          |               |            |
| 12.8.1    | S    | ESCADADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS  | M       | 5,00       | R\$ 246,52         | R\$             | 311,50   | R\$           | 1.557,50   |
| 12.8.2    | S    | GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2" DE 3/8", INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA EM ESMALTE OU ÓLEO   | M       | 5,00       | R\$ 317,84         | R\$             | 401,62   | R\$           | 2.008,10   |
| 12.8.3    | I    | ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO  | M2      | 1,00       | R\$ 335,21         | R\$             | 423,57   | R\$           | 423,57     |
| 12.8.4    | S    | CHUMBADOR TIPO PARABOLIT 3/8 X 3 1/2"  | UN      | 9,00       | R\$ 1,02           | R\$             | 1,28     | R\$           | 11,52      |
| 12.9      |      | LIMPEZA FINAL DA OBRA  | UN      | 18,00      | R\$ 1,63           | R\$             | 2,05     | R\$           | 36,90      |
| 12.9.1    | S    | LIMPEZA FINAL DA OBRA  | M2      | 461,52     | R\$ 2,37           | R\$             | 2,99     | R\$           | 1.379,94   |
| 13        |      | ETA COMPACTA   |         |            |                    |                 |          |               |            |
| 13.1      |      | SERVIÇOS PRELIMINARES  |         |            |                    |                 |          |               |            |
| 13.1.1    | S    | LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR   | M2      | 23,50      | R\$ 16,62          | R\$             | 21,00    | R\$           | 493,50     |
| 13.2      |      | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA  |         |            |                    |                 |          |               |            |
| 13.2.1    | S    | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016  | M3      | 32,90      | R\$ 62,62          | R\$             | 79,12    | R\$           | 2.603,04   |
| 13.2.2    | S    | ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M DE PROFUNDIDADE   | M3      | 246,75     | R\$ 1,92           | R\$             | 2,42     | R\$           | 597,13     |
| 13.2.3    | S    | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA   | M2      | 329,00     | R\$ 0,06           | R\$             | 0,07     | R\$           | 23,03      |
| 13.2.4    | S    | ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA NAO CRAVADA  | M2      | 63,75      | R\$ 60,26          | R\$             | 76,14    | R\$           | 4.853,92   |
| 13.2.5    | S    | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016 | H       | 20,00      | R\$ 8,44           | R\$             | 10,66    | R\$           | 213,20     |
| 13.2.6    | S    | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016 | M3      | 31,03      | R\$ 14,06          | R\$             | 17,76    | R\$           | 551,09     |
| 13.3      |      | TRANSPORTE DE SOLO PARA BOTA-FORA  |         |            |                    |                 |          |               |            |

02/12/27





GOVERNO DO ESTADO DO PARA  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARA - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

| ITEM        | TIPO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS  | DESCRIÇÃO |             |                    | CÓDIGO           |     | BDI          |        |
|-------------|------|---|-----------|-------------|--------------------|------------------|-----|--------------|--------|
|             |      |   | UNIDA DE  | QUANTIDA DE | PREÇO UNIT. S/ BDI | S                | E   | 26.36%       | 24.14% |
| 13.3.1      | S    | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG  | M3        | 310,78      | R\$ 1,39           | R\$ 1,75         | R\$ | 543,86       |        |
| 13.3.2      | S    | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA   | M3XKM     | 3.107,81    | R\$ 0,50           | R\$ 0,63         | R\$ | 1.957,92     |        |
| 13.3.3      | S    | ESPA LHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP  | M3        | 310,78      | R\$ 0,83           | R\$ 1,04         | R\$ | 323,21       |        |
| <b>13.4</b> |      | <b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDACOES</b>   |           |             |                    |                  |     |              |        |
| 13.4.1      | S    | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016  | M3        | 146,25      | R\$ 428,04         | R\$ 540,87       | R\$ | 79.102,23    |        |
| 13.4.2      | I    | ACO CA-50, 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO  | KG        | 8.105,62    | R\$ 5,35           | R\$ 6,76         | R\$ | 54.793,99    |        |
| 13.4.3      | S    | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS. AF 08/2017  | M3        | 14,92       | R\$ 476,64         | R\$ 602,28       | R\$ | 8.986,01     |        |
| 13.4.4      | S    | FÓRMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EM FACES INTERNAS DE PAREDES. AF 06/2015  | M2        | 35,50       | R\$ 16,39          | R\$ 20,71        | R\$ | 735,20       |        |
| <b>13.5</b> |      | <b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS</b>   |           |             |                    |                  |     |              |        |
| 13.5.1      | I    | ETA COMPACTA  | UN        | 1,00        | R\$ 2.971.610,94   | R\$ 3.688.957,82 | R\$ | 3.688.957,82 |        |
| 13.5.2      | S    | INSTALAÇÃO DE ETA COMPACTA  | UN        | 1,00        | R\$ 155.000,00     | R\$ 195.858,00   | R\$ | 195.858,00   |        |
| <b>13.6</b> |      | <b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>  |           |             |                    |                  |     |              |        |
| 13.6.1      | S    | LIMPEZA FINAL DA OBRA   | M2        | 329,00      | R\$ 2,37           | R\$ 2,99         | R\$ | 983,71       |        |
| <b>14</b>   |      | <b>LEITO DE SECAGEM</b>   |           |             |                    |                  |     |              |        |
| <b>14.1</b> |      | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |           |             |                    |                  |     |              |        |
| 14.1.1      | S    | LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR  | M2        | 115,52      | R\$ 16,62          | R\$ 21,00        | R\$ | 2.425,92     |        |
| <b>14.2</b> |      | <b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>  |           |             |                    |                  |     |              |        |
| 14.2.1      | S    | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGAS BALDRAME, SEM PREVISAO DE FÓRMA. AF 06/2017   | M3        | 8,10        | R\$ 217,72         | R\$ 275,11       | R\$ | 2.228,39     |        |
| 14.2.2      | S    | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016   | M3        | 10,52       | R\$ 62,62          | R\$ 79,12        | R\$ | 832,34       |        |
| 14.2.3      | S    | ESCAVAÇÃO MECÂNICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE   | M3        | 91,69       | R\$ 1,92           | R\$ 2,42         | R\$ | 221,88       |        |
| 14.2.4      | S    | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA  | M2        | 105,40      | R\$ 0,06           | R\$ 0,07         | R\$ | 7,37         |        |
| 14.2.5      | S    | ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA NAO CRAVADA   | M2        | 35,76       | R\$ 60,26          | R\$ 76,14        | R\$ | 2.722,76     |        |
| 14.2.6      | S    | ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE  | H         | 100,00      | R\$ 8,44           | R\$ 10,66        | R\$ | 1.066,00     |        |
| 14.2.7      | S    | REATERO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016 | M3        | 28,36       | R\$ 14,06          | R\$ 17,76        | R\$ | 503,67       |        |
| <b>14.3</b> |      | <b>TRANSPORTE DE SOLO PARA BOTA-FORA</b>  |           |             |                    |                  |     |              |        |
| 14.3.1      | S    | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG  | M3        | 102,44      | R\$ 1,39           | R\$ 1,75         | R\$ | 179,27       |        |
| 14.3.2      | S    | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA   | M3XKM     | 1.024,41    | R\$ 0,50           | R\$ 0,63         | R\$ | 645,37       |        |
| 14.3.3      | S    | ESPA LHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP  | M3        | 102,44      | R\$ 0,83           | R\$ 1,04         | R\$ | 106,53       |        |
| <b>14.4</b> |      | <b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDACOES</b>   |           |             |                    |                  |     |              |        |
| 14.4.1      | S    | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016  | M3        | 31,60       | R\$ 428,04         | R\$ 540,87       | R\$ | 17.091,49    |        |
| 14.4.2      | S    | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 07/2016  | M3        | 0,03        | R\$ 399,79         | R\$ 505,17       | R\$ | 15,15        |        |
| 14.4.3      | I    | ACO CA-50, 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO  | KG        | 3.797,08    | R\$ 5,35           | R\$ 6,76         | R\$ | 25.668,26    |        |
| 14.4.4      | S    | ACO CA-60, 7,0 MM, DOBRADO E CORTADO  | KG        | 123,50      | R\$ 4,80           | R\$ 6,06         | R\$ | 748,41       |        |
| 14.4.5      | S    | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS. AF 08/2017  | M3        | 3,18        | R\$ 476,64         | R\$ 602,28       | R\$ | 1.915,25     |        |
| 14.4.6      | S    | FÓRMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EM FACES INTERNAS DE PAREDES. AF 06/2015  | M2        | 217,00      | R\$ 16,39          | R\$ 20,71        | R\$ | 4.494,07     |        |
| 14.4.7      | S    | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NAO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015  | M2        | 138,99      | R\$ 23,95          | R\$ 30,26        | R\$ | 4.205,83     |        |
| 14.4.8      | S    | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016   | M2        | 138,99      | R\$ 27,73          | R\$ 35,03        | R\$ | 4.868,81     |        |
| 14.4.9      | S    | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014  | M2        | 55,61       | R\$ 33,71          | R\$ 42,59        | R\$ | 2.368,42     |        |
| 14.4.10     | S    | EMBÓCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF 06/2014  | M2        | 111,22      | R\$ 41,62          | R\$ 52,59        | R\$ | 5.849,05     |        |
| 14.4.11     | S    | REVESTIMENTO DE TÍJOLO CERÂMICO MACIO COM JUNTAS LIVRE  | M2        | 71,46       | R\$ 82,82          | R\$ 104,65       | R\$ | 7.478,28     |        |
| 14.4.12     | S    | LEITO FILTRANTE - COLOCAÇÃO DE AREIA NOS FILTROS  | M3        | 7,15        | R\$ 74,12          | R\$ 93,65        | R\$ | 669,59       |        |
| 14.4.13     | S    | LEITO FILTRANTE - FORM. E ENCHIMENTO COM BRITA NO. 4  | M3        | 17,73       | R\$ 153,70         | R\$ 194,21       | R\$ | 3.443,34     |        |
| 14.4.14     | S    | PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,0CM. PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA   | M2        | 67,74       | R\$ 31,30          | R\$ 39,55        | R\$ | 2.679,11     |        |
| <b>14.5</b> |      | <b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>  |           |             |                    |                  |     |              |        |
| 14.5.1      | S    | LIMPEZA FINAL DA OBRA   | M2        | 115,52      | R\$ 2,37           | R\$ 2,99         | R\$ | 345,40       |        |
| <b>15</b>   |      | <b>CUBICULO DE MEDIÇÃO</b>  |           |             |                    |                  |     |              |        |
| <b>15.1</b> |      | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |           |             |                    |                  |     |              |        |
| 15.1.1      | S    | LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR  | M2        | 35,39       | R\$ 16,62          | R\$ 21,00        | R\$ | 743,19       |        |
| <b>15.2</b> |      | <b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>  |           |             |                    |                  |     |              |        |
| 15.2.1      | S    | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016   | M3        | 21,85       | R\$ 62,62          | R\$ 79,12        | R\$ | 1.728,77     |        |
| 15.2.2      | S    | ESCAVAÇÃO MECÂNICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE   | M3        | 7,35        | R\$ 1,92           | R\$ 2,42         | R\$ | 17,78        |        |
| 15.2.3      | S    | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA  | M2        | 16,81       | R\$ 0,06           | R\$ 0,07         | R\$ | 1,17         |        |
| 15.2.4      | S    | ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA NAO CRAVADA   | M2        | 42,64       | R\$ 60,26          | R\$ 76,14        | R\$ | 3.246,60     |        |
| 15.2.5      | S    | ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE  | H         | 50,00       | R\$ 8,44           | R\$ 10,66        | R\$ | 533,00       |        |
| 15.2.6      | S    | REATERO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016 | M3        | 22,49       | R\$ 14,06          | R\$ 17,76        | R\$ | 399,42       |        |
| <b>15.3</b> |      | <b>TRANSPORTE DE SOLO PARA BOTA-FORA</b>  |           |             |                    |                  |     |              |        |
| 15.3.1      | S    | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG  | M3        | 8,39        | R\$ 1,39           | R\$ 1,75         | R\$ | 14,68        |        |
| 15.3.2      | S    | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 01/2018   | M3XKM     | 83,94       | R\$ 1,16           | R\$ 1,46         | R\$ | 122,55       |        |
| 15.3.3      | S    | ESPA LHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP  | M3        | 8,39        | R\$ 0,83           | R\$ 1,04         | R\$ | 8,72         |        |
| <b>15.4</b> |      | <b>EDIFICAÇÕES ESTRUTURAS E FUNDACOES</b>   |           |             |                    |                  |     |              |        |
| 15.4.1      | S    | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016  | M3        | 23,00       | R\$ 428,04         | R\$ 540,87       | R\$ | 12.440,01    |        |

022/277





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

| ITEM      | TIPO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS   | UNIDA DE | QUANTIDADE DE | PREÇO UNIT. S/ BDI | CÓDIGO S E | PREÇO UNIT. C/ BDI | BDI 26.36%<br>24.14% | TOTAL COM BDI |
|-----------|------|--|----------|---------------|--------------------|------------|--------------------|----------------------|---------------|
|           |      |  |          |               |                    |            |                    |                      |               |
| 15.4.2    | S    | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇÃO 1:3:4,3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 07/2016  | M3       | 1,30          | R\$ 399,79         |            | R\$ 505,17         |                      | R\$ 656,72    |
| 15.4.3    | I    | ACO CA-50, 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO   | KG       | 1.110,00      | R\$ 5,35           |            | R\$ 6,76           |                      | R\$ 7.503,60  |
| 15.4.4    | S    | ACO CA-60, 7,0 MM, DOBRADO E CORTADO   | KG       | 72,00         | R\$ 4,80           |            | R\$ 6,06           |                      | R\$ 436,32    |
| 15.4.5    | S    | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER. AF 08/2017  | M3       | 1,91          | R\$ 476,64         |            | R\$ 602,28         |                      | R\$ 1.150,35  |
| 15.4.6    | S    | FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 12/2015  | M2       | 137,30        | R\$ 100,81         |            | R\$ 127,38         |                      | R\$ 17.489,27 |
| 15.4.7    | S    | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014 | M2       | 102,36        | R\$ 33,71          |            | R\$ 42,59          |                      | R\$ 4.359,51  |
| 15.4.8    | S    | COBOGO CERÂMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA   | M2       | 0,64          | R\$ 116,08         |            | R\$ 146,67         |                      | R\$ 93,86     |
| 15.4.9    | S    | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8; PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF 06/2014                            | M2       | 204,72        | R\$ 41,62          |            | R\$ 52,59          |                      | R\$ 10.766,22 |
| 15.4.10   | S    | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016   | M3       | 0,88          | R\$ 629,13         |            | R\$ 794,96         |                      | R\$ 699,56    |
| 15.4.11   | S    | LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA  | M2       | 204,72        | R\$ 8,21           |            | R\$ 10,37          |                      | R\$ 2.122,94  |
| 15.4.12   | S    | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014  | M2       | 204,72        | R\$ 1,94           |            | R\$ 2,45           |                      | R\$ 501,56    |
| 15.4.13   | S    | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014   | M2       | 204,72        | R\$ 12,34          |            | R\$ 15,59          |                      | R\$ 3.191,58  |
| 15.4.14   | S    | TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTEÇÃO DE OBRAS  | M2       | 0,79          | R\$ 1,96           |            | R\$ 2,47           |                      | R\$ 1,95      |
| 15.4.15   | S    | COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF 11/2017  | M2       | 0,79          | R\$ 4,98           |            | R\$ 6,29           |                      | R\$ 4,96      |
| 15.4.16   | S    | PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG  | M2       | 5,88          | R\$ 234,16         |            | R\$ 295,88         |                      | R\$ 1.739,77  |
| 15.4.17   | S    | PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSIVE FERRAGENS   | M2       | 13,96         | R\$ 677,77         |            | R\$ 856,43         |                      | R\$ 11.955,76 |
| 15.5      |      | <b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>   |          |               |                    |            |                    |                      |               |
| 15.5.1    | S    | LIMPEZA FINAL DA OBRA  | M2       | 35,39         | R\$ 2,37           |            | R\$ 2,99           |                      | R\$ 105,81    |
| 16        |      | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>   |          |               |                    |            |                    |                      |               |
| 16.1      |      | <b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA</b>  |          |               |                    |            |                    |                      |               |
| 16.1.1    |      | <b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>   |          |               |                    |            |                    |                      |               |
| 16.1.1.1  | I    | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA  | M        | 30,00         | R\$ 24,72          |            | R\$ 31,23          |                      | R\$ 936,90    |
| 16.1.1.2  | I    | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO  | UN       | 4,00          | R\$ 34,92          |            | R\$ 44,12          |                      | R\$ 176,48    |
| 16.1.1.3  | I    | LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO  | UN       | 22,00         | R\$ 19,84          |            | R\$ 25,06          |                      | R\$ 551,32    |
| 16.1.1.4  | I    | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA  | M        | 60,00         | R\$ 2,29           |            | R\$ 2,89           |                      | R\$ 173,40    |
| 16.1.1.5  | I    | CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO  | UN       | 22,00         | R\$ 1,89           |            | R\$ 2,38           |                      | R\$ 52,36     |
| 16.1.1.6  | I    | LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO  | UN       | 22,00         | R\$ 0,87           |            | R\$ 1,09           |                      | R\$ 23,98     |
| 16.1.1.7  | I    | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 6, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA NOMINAL 150 MM2   | M        | 160,00        | R\$ 78,60          |            | R\$ 99,31          |                      | R\$ 15.889,60 |
| 16.1.1.8  | I    | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 6, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA NOMINAL 120 MM2   | M        | 20,00         | R\$ 63,43          |            | R\$ 80,15          |                      | R\$ 1.603,00  |
| 16.1.1.9  | I    | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 6, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2   | M        | 80,00         | R\$ 3,09           |            | R\$ 3,90           |                      | R\$ 312,00    |
| 16.1.1.10 | I    | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 6, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2   | M        | 456,00        | R\$ 2,20           |            | R\$ 2,77           |                      | R\$ 1.263,12  |
| 16.1.1.11 | I    | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 6, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2   | M        | 398,00        | R\$ 1,23           |            | R\$ 1,55           |                      | R\$ 616,90    |
| 16.1.1.12 | I    | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO  | UN       | 20,00         | R\$ 1,74           |            | R\$ 2,19           |                      | R\$ 43,80     |
| 16.1.1.13 | I    | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO  | UN       | 21,00         | R\$ 3,46           |            | R\$ 4,37           |                      | R\$ 91,77     |
| 16.1.1.14 | I    | TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO)   | UN       | 9,00          | R\$ 10,09          |            | R\$ 12,74          |                      | R\$ 114,66    |
| 16.1.1.15 | I    | TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)   | UN       | 6,00          | R\$ 11,47          |            | R\$ 14,49          |                      | R\$ 86,94     |
| 16.1.1.16 | I    | INTERRUPTORES PARALELOS (2 MÓDULOS EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS)   | UN       | 8,00          | R\$ 12,05          |            | R\$ 15,22          |                      | R\$ 121,76    |
| 16.1.1.17 | I    | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 42 DISJUNTORES DIN, 300 A   | UN       | 1,00          | R\$ 556,78         |            | R\$ 703,54         |                      | R\$ 703,54    |
| 16.1.1.18 | I    | DISJUNTOR TRIPOLAR 225 A, PADRÃO NEMA (LINHA PRETA), CORRENTE INTERRUPTÃO 10KA, REF.: ELETROMAR OU SIMILAR   | UN       | 1,00          | R\$ 320,54         |            | R\$ 405,03         |                      | R\$ 405,03    |
| 16.1.1.19 | I    | DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V   | UN       | 1,00          | R\$ 73,99          |            | R\$ 93,49          |                      | R\$ 93,49     |
| 16.1.1.20 | I    | DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V   | UN       | 2,00          | R\$ 52,52          |            | R\$ 66,36          |                      | R\$ 132,72    |
| 16.1.1.21 | I    | DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSÃO MÁXIMA 415 V  | UN       | 7,00          | R\$ 42,10          |            | R\$ 53,19          |                      | R\$ 372,33    |
| 16.1.1.22 | I    | DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V  | UN       | 4,00          | R\$ 7,82           |            | R\$ 9,88           |                      | R\$ 39,52     |
| 16.1.1.23 | I    | LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)  | UN       | 21,00         | R\$ 20,61          |            | R\$ 26,04          |                      | R\$ 546,84    |
| 16.1.1.24 | I    | LUMINÁRIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27, POTÊNCIA MÁXIMA 60 W (NÃO INCLUI LAMPADA)   | UN       | 21,00         | R\$ 3,04           |            | R\$ 3,84           |                      | R\$ 80,64     |
| 16.1.1.25 | I    | PAINEL PARA COMANDO E PROTEÇÃO DE MOTOR DE 125CV, INVERSOR, 4 DPS TIPO II - 275V - 40KA, DISJ 1x30 200A, 1xDISJ. CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR, INSTALAÇÃO SALA DE COMANDO  | UN       | 2,00          | R\$ 36.287,19      |            | R\$ 45.046,91      |                      | R\$ 90.093,82 |
| 16.1.1.26 | I    | DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC   | UN       | 1,00          | R\$ 93,01          |            | R\$ 117,52         |                      | R\$ 117,52    |
| 16.1.1.27 | I    | DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC   | UN       | 1,00          | R\$ 94,66          |            | R\$ 119,61         |                      | R\$ 119,61    |
| 16.1.1.28 | I    | DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC   | UN       | 4,00          | R\$ 105,97         |            | R\$ 133,90         |                      | R\$ 535,60    |
| 16.1.2    | S    | <b>ASSENTAMENTO DE MATERIAL</b>  |          |               |                    |            |                    |                      |               |
| 16.1.2.1  | S    | ASSENTAMENTO DE MATERIAL   | UND      | 1,00          | R\$ 18.324,11      |            | R\$ 23.154,34      |                      | R\$ 23.154,34 |
| 16.2      |      | <b>CUBÍCULO DE MEDICAÇÃO</b>   |          |               |                    |            |                    |                      |               |
| 16.2.1    |      | <b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>   |          |               |                    |            |                    |                      |               |
| 16.2.1.1  | I    | VERGALHÃO DE COBRE ELETROLÍTICO DE 3/8"  | KG       | 15,00         | R\$ 76,33          |            | R\$ 96,45          |                      | R\$ 1.446,75  |
| 16.2.1.2  | I    | CABO DE ALUMÍNIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG  | KG       | 10,00         | R\$ 15,75          |            | R\$ 19,90          |                      | R\$ 199,00    |
| 16.2.1.3  | I    | CONECTOR TIPO CUNHA COBRE 35mm-CA-2  | UN       | 8,00          | R\$ 10,91          |            | R\$ 13,78          |                      | R\$ 110,24    |
| 16.2.1.4  | I    | CORDOALHA DE COBRE ESTANHADO L=40cm  | M        | 3,00          | R\$ 23,25          |            | R\$ 29,37          |                      | R\$ 88,11     |
| 16.2.1.5  | I    | CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FEMÍDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 70 MM2   | UN       | 18,00         | R\$ 13,33          |            | R\$ 16,84          |                      | R\$ 303,12    |
| 16.2.1.6  | I    | ISOLADOR DE PASSAGEM TIPO EXTERNO-INTERNO, 15KV  | PC       | 6,00          | R\$ 13,53          |            | R\$ 17,09          |                      | R\$ 102,54    |
| 16.2.1.7  | I    | PARAFUSO DE AÇO ZINCADO 16mmx200mm S/ CABEÇA TIPO CHUMBADOR  | UN       | 15,00         | R\$ 16,57          |            | R\$ 20,93          |                      | R\$ 313,95    |
| 16.2.1.8  | I    | OLHAL PARA PARAFUSO  | UN       | 9,00          | R\$ 9,04           |            | R\$ 11,42          |                      | R\$ 102,78    |
| 16.2.1.9  | I    | GANCHO OLHAL   | UN       | 9,00          | R\$ 8,38           |            | R\$ 10,58          |                      | R\$ 95,22     |
| 16.2.1.10 | I    | MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMÍNIO AWG 4 (CAA 6/1)  | UN       | 9,00          | R\$ 7,82           |            | R\$ 9,88           |                      | R\$ 88,92     |
| 16.2.1.11 | I    | ALÇA PREFORMADA DE SERVIÇO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMÍNIO AWG 4 (CAA 6/1)  | UN       | 9,00          | R\$ 1,67           |            | R\$ 2,11           |                      | R\$ 18,99     |
| 16.2.1.12 | I    | ISOLADOR PORCEL. TIPO PEDESTAL CLASSE 15KV   | UN       | 24,00         | R\$ 65,21          |            | R\$ 82,39          |                      | R\$ 1.972,36  |
| 16.2.1.13 | I    | SUPORTE P/ PARA-RAIOS OU CHAVE-FUSIVEL, EM AÇO GALV.   | UN       | 6,00          | R\$ 113,23         |            | R\$ 143,07         |                      | R\$ 858,42    |

023/277

515  
C.O.SAN  
C.P.I.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

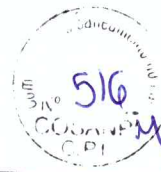
OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

ORÇAMENTO

| ITEM      | TIPO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS  | DESCRIÇÃO SERVIÇO/ INSUMO EQUIPAMENTOS |             |                    | CÓDIGO S E         |               | BDI 26,36% 24,14% |  |
|-----------|------|---|--|-------------|--------------------|--------------------|---------------|-------------------|--|
|           |      |   | UNIDA DE                               | QUANTIDA DE | PREÇO UNIT. S/ BDI | PREÇO UNIT. C/ BDI | TOTAL COM BDI |                   |  |
| 16.2.1.14 | I    | SUPOORTE PARA FIXAÇÃO DE ISOLADORES DE PEDESTAL   | UN                                     | 7,00        | R\$ 113,23         | R\$ 143,07         | R\$           | 1.001,49          |  |
| 16.2.1.15 | I    | SUPOORTE P/ TP'S E TC'S EM CANTONEIRAS METÁLICAS (PADRAO COELBA)  | UN                                     | 1,00        | R\$ 334,21         | R\$ 422,30         | R\$           | 422,30            |  |
| 16.2.1.16 | I    | SUPOORTE ISOLADOR C/1 DESCIDA   | UN                                     | 2,00        | R\$ 7,54           | R\$ 9,52           | R\$           | 19,04             |  |
| 16.2.1.17 | I    | PARA-RAIO TIPO VALVULA PARA SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE 15 kv  | UN                                     | 6,00        | R\$ 60,32          | R\$ 76,22          | R\$           | 457,32            |  |
| 16.2.1.18 | I    | ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM  | M                                      | 9,00        | R\$ 11,31          | R\$ 14,29          | R\$           | 128,61            |  |
| 16.2.1.19 | I    | ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM   | M                                      | 9,00        | R\$ 22,11          | R\$ 27,93          | R\$           | 251,37            |  |
| 16.2.1.20 | I    | CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")   | UN                                     | 2,00        | R\$ 16,15          | R\$ 20,40          | R\$           | 40,80             |  |
| 16.2.1.21 | I    | QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV   | UN                                     | 1,00        | R\$ 612,07         | R\$ 773,41         | R\$           | 773,41            |  |
| 16.2.1.22 | I    | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M  | UN                                     | 4,00        | R\$ 34,64          | R\$ 43,77          | R\$           | 175,08            |  |
| 16.2.1.23 | I    | GRADE DE PROTEÇÃO COM TELA ZINCADA DE FIO 12 BWG MALHA DE 3cm x 3cm, FIXADA ATRÁS DE DOBRADILHA NAS EXTREMIDADES  | M²                                     | 5,00        | R\$ 92,29          | R\$ 116,61         | R\$           | 583,05            |  |
| 16.2.1.24 | I    | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC   | UN                                     | 1,00        | R\$ 532,80         | R\$ 673,24         | R\$           | 673,24            |  |
| 16.2.1.25 | I    | LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)   | UN                                     | 1,00        | R\$ 37,94          | R\$ 47,94          | R\$           | 47,94             |  |
| 16.2.1.26 | I    | TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)  | UN                                     | 1,00        | R\$ 10,09          | R\$ 12,74          | R\$           | 12,74             |  |
| 16.2.1.27 | I    | INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)  | UN                                     | 1,00        | R\$ 6,86           | R\$ 8,66           | R\$           | 8,66              |  |
| 16.2.1.28 | I    | CONECTOR DE COMPRESSAO TIPO ESTRIBO, EM LIGA DE ALUMINIO, C/ ESTRIBO EM FIO DE COBRE, P/ CABO 1/0 - 4/0 AWG   | UN                                     | 6,00        | R\$ 12,75          | R\$ 16,11          | R\$           | 96,66             |  |
| 16.2.1.29 | I    | CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO   | M                                      | 30,00       | R\$ 24,75          | R\$ 31,27          | R\$           | 938,10            |  |
| 16.2.1.30 | I    | MOLDE P/ CONEXAO EXOTERMICA DE CABO DE 50MM² A HASTE DE ATERRAMENTO 16x2400mm (MODELO "EGT" - CONEXAO DE CABO PASSANTE AO TOPO DA HASTE) Nº 90  | PC                                     | 1,00        | R\$ 115,33         | R\$ 145,73         | R\$           | 145,73            |  |
| 16.2.1.31 | I    | MOLDE P/ CONEXAO EXOTERMICA DE CABO DE 50MM² A HASTE DE ATERRAMENTO 16x2400mm (MODELO "EGTA" - CONEXAO DE CABO PASSANTE AO TOPO DA HASTE) Nº 150  | PC                                     | 1,00        | R\$ 115,33         | R\$ 145,73         | R\$           | 145,73            |  |
| 16.2.1.32 | I    | MOLDE P/ CONEXAO EXOTERMICA DE CABO DE 50MM² A CABOS DE 35MM² (MODELO "ETA" - CONEXAO DE CABO PASSANTE AO TOPO DA HASTE) Nº32   | PC                                     | 1,00        | R\$ 115,33         | R\$ 145,73         | R\$           | 145,73            |  |
| 16.2.1.33 | I    | CARTUCHO COM PO P/SOLDA EXOTERMICA PADRAO 90  | UN                                     | 4,00        | R\$ 8,36           | R\$ 10,56          | R\$           | 42,24             |  |
| 16.2.1.34 | I    | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2  | M                                      | 50,00       | R\$ 1,23           | R\$ 1,55           | R\$           | 77,50             |  |
| 16.2.1.35 | I    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA   | M                                      | 15,00       | R\$ 2,29           | R\$ 2,89           | R\$           | 43,35             |  |
| 16.2.1.36 | I    | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO   | UN                                     | 5,00        | R\$ 0,87           | R\$ 1,09           | R\$           | 5,45              |  |
| 16.2.1.37 | I    | CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO   | UN                                     | 4,00        | R\$ 1,89           | R\$ 2,38           | R\$           | 9,52              |  |
| 16.2.1.38 | I    | ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO  | UN                                     | 8,00        | R\$ 0,92           | R\$ 1,16           | R\$           | 9,28              |  |
| 16.2.1.39 | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "LR", SEM TAMPA, DE 3/4"   | UN                                     | 2,00        | R\$ 7,25           | R\$ 9,16           | R\$           | 18,32             |  |
| 16.2.1.40 | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 3/4"  | UN                                     | 1,00        | R\$ 7,25           | R\$ 9,16           | R\$           | 9,16              |  |
| 16.2.1.41 | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 3/4"  | UN                                     | 2,00        | R\$ 6,50           | R\$ 8,21           | R\$           | 16,42             |  |
| 16.2.1.42 | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "T", SEM TAMPA, DE 3/4"  | UN                                     | 1,00        | R\$ 8,72           | R\$ 11,01          | R\$           | 11,01             |  |
| 16.2.1.43 | I    | LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)  | UN                                     | 1,00        | R\$ 11,08          | R\$ 14,00          | R\$           | 14,00             |  |
| 16.2.1.44 | I    | DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kv, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kv, EXTRAÍVEL  | UN                                     | 1,00        | R\$ 27.856,40      | R\$ 34.580,93      | R\$           | 34.580,93         |  |
| 16.2.1.45 | I    | CHAVE SECCIONADORA C/ FUSIVEL, ABERTURA SOB CARGA, 15 kv, 160 A   | UN                                     | 1,00        | R\$ 1.416,19       | R\$ 1.789,49       | R\$           | 1.789,49          |  |
| 16.2.1.46 | I    | TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 13.800V / 115V 1200VA  | UN                                     | 1,00        | R\$ 2.655,78       | R\$ 3.296,88       | R\$           | 3.296,88          |  |
| 16.2.2    | S    | MÃO DE OBRA   | UND                                    | 1,00        | R\$ 8.062,61       | R\$ 10.187,91      | R\$           | 10.187,91         |  |
| 16.2.2.1  | S    | ASSENTAMENTO DE MATERIAL  |  |             |                    |                    |               |                   |  |
| 16.3      | S    | SUBESTAÇÃO MONOPOSTE 150KVA - 440/254V - 03 UNIDADES + POCO   |  |             |                    |                    |               |                   |  |
| 16.3.1    | S    | FORNECIMENTO DE MATERIAIS   |  |             |                    |                    |               |                   |  |
| 16.3.1.1  | I    | POSTE CONCRETO DUPLA T. (DT) 11/ 600  | UN                                     | 3,00        | R\$ 877,22         | R\$ 1.108,45       | R\$           | 3.325,35          |  |
| 16.3.1.2  | I    | CRUZETA DE CONCRETO TIPO T 2400 MM 400 KGF  | UN                                     | 12,00       | R\$ 165,58         | R\$ 209,22         | R\$           | 2.510,64          |  |
| 16.3.1.3  | I    | PARA-RAIO TIPO VALVULA PARA SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE 15 kv  | UN                                     | 9,00        | R\$ 60,32          | R\$ 76,22          | R\$           | 685,98            |  |
| 16.3.1.4  | I    | CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO DE 15,0 kv, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO SIMÉTRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO ASSIMÉTRICA 10,00 KA | UN                                     | 9,00        | R\$ 296,79         | R\$ 375,02         | R\$           | 3.375,18          |  |
| 16.3.1.5  | I    | OLHAL PARA PARAFUSO   | UN                                     | 9,00        | R\$ 9,04           | R\$ 11,42          | R\$           | 102,78            |  |
| 16.3.1.6  | I    | GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESURA 16MM, ABERTURA 21MM   | UN                                     | 24,00       | R\$ 8,85           | R\$ 11,18          | R\$           | 268,32            |  |
| 16.3.1.7  | I    | MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA  | UN                                     | 9,00        | R\$ 7,82           | R\$ 9,88           | R\$           | 88,92             |  |
| 16.3.1.8  | I    | ISOLADOR DE SUSPENSÃO, VIDRO OU PORCELANA, 15 kv  | UN                                     | 9,00        | R\$ 56,70          | R\$ 71,64          | R\$           | 644,76            |  |
| 16.3.1.9  | I    | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)   | UN                                     | 9,00        | R\$ 4,22           | R\$ 5,33           | R\$           | 47,97             |  |
| 16.3.1.10 | I    | GRAMPO LINHA VIVA DE LATÃO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVAÇÃO DE 10 A 70 MM2  | UN                                     | 9,00        | R\$ 43,15          | R\$ 54,52          | R\$           | 490,68            |  |
| 16.3.1.11 | I    | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2   | UN                                     | 18,00       | R\$ 6,43           | R\$ 8,12           | R\$           | 146,16            |  |
| 16.3.1.12 | I    | CONECTOR ESTRIBO-COMPRESSÃO, ATÉ CABO 1/0   | UN                                     | 9,00        | R\$ 12,88          | R\$ 16,27          | R\$           | 146,43            |  |
| 16.3.1.13 | I    | SUPOORTE P/ TRANSFORMADOR EM POSTE DT   | UN                                     | 6,00        | R\$ 105,65         | R\$ 133,49         | R\$           | 800,94            |  |
| 16.3.1.14 | I    | PORCA QUADRADA 24MM P/PARAFUSO DE 16MM  | UN                                     | 12,00       | R\$ 0,89           | R\$ 1,12           | R\$           | 13,44             |  |
| 16.3.1.15 | I    | ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM  | UN                                     | 24,00       | R\$ 0,48           | R\$ 0,60           | R\$           | 14,40             |  |
| 16.3.1.16 | I    | ARRUELA QUADRADA 38MM C/FURO DE 14MM  | UN                                     | 24,00       | R\$ 0,48           | R\$ 0,60           | R\$           | 14,40             |  |
| 16.3.1.17 | I    | PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA   | UN                                     | 24,00       | R\$ 3,68           | R\$ 4,65           | R\$           | 111,60            |  |
| 16.3.1.18 | I    | PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA   | UN                                     | 24,00       | R\$ 5,39           | R\$ 6,81           | R\$           | 163,44            |  |
| 16.3.1.19 | I    | PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA   | UN                                     | 12,00       | R\$ 10,91          | R\$ 13,78          | R\$           | 165,36            |  |
| 16.3.1.20 | I    | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M  | UN                                     | 12,00       | R\$ 34,64          | R\$ 43,77          | R\$           | 525,24            |  |
| 16.3.1.21 | I    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"   | M                                      | 27,00       | R\$ 2,92           | R\$ 3,68           | R\$           | 99,36             |  |
| 16.3.1.22 | I    | CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO   | UN                                     | 3,00        | R\$ 1,89           | R\$ 2,38           | R\$           | 7,14              |  |
| 16.3.1.23 | I    | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO   | UN                                     | 9,00        | R\$ 0,87           | R\$ 1,09           | R\$           | 9,81              |  |
| 16.3.1.24 | I    | CABECOTE DE ALUMINIO ELBOW DN 3/4"  | UN                                     | 3,00        | R\$ 16,74          | R\$ 21,15          | R\$           | 63,45             |  |
| 16.3.1.25 | I    | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO ELETROLITICO - LEVE, D= 4"   | M                                      | 36,00       | R\$ 91,46          | R\$ 115,56         | R\$           | 4.160,16          |  |
| 16.3.1.26 | I    | LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")  | UN                                     | 12,00       | R\$ 23,78          | R\$ 30,04          | R\$           | 360,48            |  |
| 16.3.1.27 | I    | CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")   | UN                                     | 3,00        | R\$ 135,07         | R\$ 170,67         | R\$           | 512,01            |  |
| 16.3.1.28 | I    | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 4"                                      | UN                                     | 3,00        | R\$ 44,77          | R\$ 56,57          | R\$           | 169,71            |  |
| 16.3.1.29 | I    | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO   | M                                      | 45,00       | R\$ 17,96          | R\$ 22,69          | R\$           | 1.021,05          |  |
| 16.3.1.30 | I    | CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO   | M                                      | 90,00       | R\$ 24,75          | R\$ 31,27          | R\$           | 2.814,30          |  |
| 16.3.1.31 | I    | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 kv, SECAO NOMINAL 185 MM2   | M                                      | 120,00      | R\$ 98,36          | R\$ 124,28         | R\$           | 14.913,60         |  |

024/277





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém
LOCAL: BELÉM / PA
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

Table with columns: ITEM, TIPO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS, UNIDADE, QUANTIDADE, PREÇO UNIT. S/ BDI, CÓDIGO S E, BDI TOTAL COM BDI. Includes sections for ORÇAMENTO, MÃO DE OBRA, and FORNECIMENTO DE MATERIAIS.

Handwritten number '0257277' and other markings.





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
 COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
 MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

LOCAL: BELÉM / PA  
 DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

| ITEM          | TIPO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS   | UNIDA DE | QUANTIDA DE | DESCRIÇÃO          |                    | CÓDIGO        | BDI       |     |           |
|---------------|------|--|----------|-------------|--------------------|--------------------|---------------|-----------|-----|-----------|
|               |      |  |          |             | SERVIÇO/ INSUMO    | EQUIPAMENTOS       |               |           | S   | E         |
| ORÇAMENTO     |      |  |          |             | PREÇO UNIT. S/ BDI | PREÇO UNIT. C/ BDI | TOTAL COM BDI |           |     |           |
| 16.5.2.1      | S    | ASSENTAMENTO DE MATERIAL   | UND      | 1,00        | R\$                | 9.528,54           | R\$           | 12.040,26 | R\$ | 12.040,26 |
| <b>16.6</b>   |      | <b>CASA DE QUIMICA</b>   |          |             |                    |                    |               |           |     |           |
| <b>16.6.1</b> |      | <b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>   |          |             |                    |                    |               |           |     |           |
| 16.6.1.1      | I    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA  | M        | 78,00       | R\$                | 15,84              | R\$           | 20,01     | R\$ | 1.560,78  |
| 16.6.1.2      | I    | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO  | UN       | 2,00        | R\$                | 17,56              | R\$           | 22,18     | R\$ | 44,36     |
| 16.6.1.3      | I    | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO  | UN       | 26,00       | R\$                | 11,40              | R\$           | 14,40     | R\$ | 374,40    |
| 16.6.1.4      | I    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA  | M        | 18,00       | R\$                | 4,82               | R\$           | 6,09      | R\$ | 109,62    |
| 16.6.1.5      | I    | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO  | UN       | 4,00        | R\$                | 3,49               | R\$           | 4,40      | R\$ | 17,60     |
| 16.6.1.6      | I    | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO  | UN       | 6,00        | R\$                | 1,92               | R\$           | 2,42      | R\$ | 14,52     |
| 16.6.1.7      | I    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA  | M        | 3,00        | R\$                | 3,61               | R\$           | 4,56      | R\$ | 13,68     |
| 16.6.1.8      | I    | CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO  | UN       | 4,00        | R\$                | 2,64               | R\$           | 3,33      | R\$ | 13,32     |
| 16.6.1.9      | I    | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO  | UN       | 8,00        | R\$                | 1,23               | R\$           | 1,55      | R\$ | 12,40     |
| 16.6.1.10     | I    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM  | M        | 24,00       | R\$                | 1,34               | R\$           | 1,69      | R\$ | 40,56     |
| 16.6.1.11     | I    | CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO  | UN       | 6,00        | R\$                | 1,89               | R\$           | 2,38      | R\$ | 14,28     |
| 16.6.1.12     | I    | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO  | UN       | 8,00        | R\$                | 0,87               | R\$           | 1,09      | R\$ | 8,72      |
| 16.6.1.13     | I    | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2 | M        | 110,00      | R\$                | 37,07              | R\$           | 46,84     | R\$ | 5.152,40  |
| 16.6.1.14     | I    | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2                                     | M        | 456,00      | R\$                | 2,20               | R\$           | 2,77      | R\$ | 1.263,12  |
| 16.6.1.15     | I    | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2                                   | M        | 398,00      | R\$                | 1,23               | R\$           | 1,55      | R\$ | 616,90    |
| 16.6.1.16     | I    | CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA   | UN       | 2,00        | R\$                | 21,28              | R\$           | 26,88     | R\$ | 53,76     |
| 16.6.1.17     | I    | CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA  | UN       | 3,00        | R\$                | 18,76              | R\$           | 23,70     | R\$ | 71,10     |
| 16.6.1.18     | I    | CONDULETE TIPO TB DE 1 1/4"  | UN       | 2,00        | R\$                | 21,28              | R\$           | 26,88     | R\$ | 53,76     |
| 16.6.1.19     | I    | REDUÇÃO PARA CONDULETE DE 1 1/4" x 3/4"  | PC       | 2,00        | R\$                | 13,33              | R\$           | 16,84     | R\$ | 33,68     |
| 16.6.1.20     | I    | REDUÇÃO PARA CONDULETE DE 1" x 3/4"  | PC       | 6,00        | R\$                | 12,12              | R\$           | 15,31     | R\$ | 91,86     |
| 16.6.1.21     | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 1"   | UN       | 9,00        | R\$                | 8,18               | R\$           | 10,33     | R\$ | 92,97     |
| 16.6.1.22     | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "LR", SEM TAMPA, DE 1"  | UN       | 2,00        | R\$                | 9,10               | R\$           | 11,49     | R\$ | 22,98     |
| 16.6.1.23     | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "LL", SEM TAMPA, DE 1"  | UN       | 1,00        | R\$                | 9,50               | R\$           | 12,00     | R\$ | 12,00     |
| 16.6.1.24     | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 3/4"   | UN       | 24,00       | R\$                | 7,25               | R\$           | 9,16      | R\$ | 219,84    |
| 16.6.1.25     | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 3/4"   | UN       | 4,00        | R\$                | 6,50               | R\$           | 8,21      | R\$ | 32,84     |
| 16.6.1.26     | I    | TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)   | UN       | 5,00        | R\$                | 10,09              | R\$           | 12,74     | R\$ | 63,70     |
| 16.6.1.27     | I    | TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)   | UN       | 12,00       | R\$                | 11,47              | R\$           | 14,49     | R\$ | 173,88    |
| 16.6.1.28     | I    | INTERRUPTORES PARALELOS (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)   | UN       | 4,00        | R\$                | 12,05              | R\$           | 15,22     | R\$ | 60,88     |
| 16.6.1.29     | I    | INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)  | UN       | 2,00        | R\$                | 5,13               | R\$           | 6,48      | R\$ | 12,96     |
| 16.6.1.30     | I    | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A                                   | UN       | 1,00        | R\$                | 309,97             | R\$           | 391,67    | R\$ | 391,67    |
| 16.6.1.31     | I    | DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V   | UN       | 1,00        | R\$                | 73,99              | R\$           | 93,49     | R\$ | 93,49     |
| 16.6.1.32     | I    | DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V   | UN       | 3,00        | R\$                | 52,52              | R\$           | 66,36     | R\$ | 199,08    |
| 16.6.1.33     | I    | DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V  | UN       | 7,00        | R\$                | 42,10              | R\$           | 53,19     | R\$ | 372,33    |
| 16.6.1.34     | I    | DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V  | UN       | 8,00        | R\$                | 7,82               | R\$           | 9,88      | R\$ | 79,04     |
| 16.6.1.35     | I    | LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 250 W (BASE E40)   | UN       | 6,00        | R\$                | 38,75              | R\$           | 48,96     | R\$ | 293,76    |
| 16.6.1.36     | I    | LUMINARIA 45º BLINDADA TIPO ARANDELA 200W  | PC       | 14,00       | R\$                | 407,40             | R\$           | 514,79    | R\$ | 7.207,06  |
| 16.6.1.37     | I    | LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)   | UN       | 8,00        | R\$                | 11,08              | R\$           | 14,00     | R\$ | 112,00    |
| 16.6.1.38     | I    | LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 9/10 W, BASE E27 (127/220 V)   | UN       | 1,00        | R\$                | 8,96               | R\$           | 11,32     | R\$ | 11,32     |
| 16.6.1.39     | I    | DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC   | UN       | 4,00        | R\$                | 93,01              | R\$           | 117,52    | R\$ | 470,08    |
| 16.6.1.40     | I    | DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC   | UN       | 1,00        | R\$                | 105,97             | R\$           | 133,90    | R\$ | 133,90    |
| <b>16.6.2</b> |      | <b>MÃO DE OBRA</b>   |          |             |                    |                    |               |           |     |           |
| 16.6.2.1      | S    | ASSENTAMENTO DE MATERIAL   | UND      | 1,00        | R\$                | 3.078,45           | R\$           | 3.889,92  | R\$ | 3.889,92  |
| <b>16.7</b>   |      | <b>CASA DE CLORACAO</b>  |          |             |                    |                    |               |           |     |           |
| <b>16.7.1</b> |      | <b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>   |          |             |                    |                    |               |           |     |           |
| 16.7.1.1      | I    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA  | M        | 45,00       | R\$                | 8,66               | R\$           | 10,94     | R\$ | 492,30    |
| 16.7.1.2      | I    | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO  | UN       | 2,00        | R\$                | 6,87               | R\$           | 8,68      | R\$ | 17,36     |
| 16.7.1.3      | I    | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO  | UN       | 90,00       | R\$                | 3,82               | R\$           | 4,82      | R\$ | 433,80    |
| 16.7.1.4      | I    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL CLASSE B, DE 25 MM   | M        | 9,00        | R\$                | 1,34               | R\$           | 1,69      | R\$ | 15,21     |
| 16.7.1.5      | I    | CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO  | UN       | 6,00        | R\$                | 1,89               | R\$           | 2,38      | R\$ | 14,28     |
| 16.7.1.6      | I    | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO  | UN       | 3,00        | R\$                | 0,87               | R\$           | 1,09      | R\$ | 3,27      |
| 16.7.1.7      | I    | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2 | M        | 196,00      | R\$                | 26,76              | R\$           | 33,81     | R\$ | 6.626,76  |
| 16.7.1.8      | I    | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2 | M        | 20,00       | R\$                | 5,82               | R\$           | 7,35      | R\$ | 147,00    |
| 16.7.1.9      | I    | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2                                     | M        | 5,00        | R\$                | 3,09               | R\$           | 3,90      | R\$ | 19,50     |
| 16.7.1.10     | I    | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2                                     | M        | 52,00       | R\$                | 2,20               | R\$           | 2,77      | R\$ | 144,04    |
| 16.7.1.11     | I    | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2                                   | M        | 92,00       | R\$                | 1,23               | R\$           | 1,55      | R\$ | 142,60    |
| 16.7.1.12     | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "T", SEM TAMPA, DE 3/4"   | UN       | 7,00        | R\$                | 8,72               | R\$           | 11,01     | R\$ | 77,07     |
| 16.7.1.13     | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "LL", SEM TAMPA, DE 3/4"  | UN       | 5,00        | R\$                | 8,16               | R\$           | 10,31     | R\$ | 51,55     |
| 16.7.1.14     | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "LR", SEM TAMPA, DE 3/4"  | UN       | 6,00        | R\$                | 7,25               | R\$           | 9,16      | R\$ | 54,96     |
| 16.7.1.15     | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"  | UN       | 2,00        | R\$                | 9,01               | R\$           | 11,38     | R\$ | 22,76     |
| 16.7.1.16     | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 3/4"   | UN       | 2,00        | R\$                | 7,25               | R\$           | 9,16      | R\$ | 18,32     |
| 16.7.1.17     | I    | CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 3/4"   | UN       | 6,00        | R\$                | 6,50               | R\$           | 8,21      | R\$ | 49,26     |
| 16.7.1.18     | I    | TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)   | UN       | 9,00        | R\$                | 10,09              | R\$           | 12,74     | R\$ | 114,66    |
| 16.7.1.19     | I    | INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)  | UN       | 2,00        | R\$                | 5,13               | R\$           | 6,48      | R\$ | 12,96     |
| 16.7.1.20     | I    | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A                                  | UN       | 1,00        | R\$                | 189,54             | R\$           | 239,50    | R\$ | 239,50    |
| 16.7.1.21     | I    | DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V   | UN       | 2,00        | R\$                | 52,52              | R\$           | 66,36     | R\$ | 132,72    |
| 16.7.1.22     | I    | DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V  | UN       | 5,00        | R\$                | 7,82               | R\$           | 9,88      | R\$ | 49,40     |
| 16.7.1.23     | I    | LUMINARIA 45º BLINDADA TIPO ARANDELA 200W  | PC       | 7,00        | R\$                | 407,40             | R\$           | 514,79    | R\$ | 3.603,53  |
| 16.7.1.24     | I    | LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)   | UN       | 8,00        | R\$                | 11,08              | R\$           | 14,00     | R\$ | 98,88     |

026/277







GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

ORÇAMENTO

| ITEM          | TIPO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS   | UNIDA DE | QUANTIDA DE | PREÇO UNIT. S/ BDI | CÓDIGO        |   | BDI            |
|---------------|------|--|----------|-------------|--------------------|---------------|---|----------------|
|               |      |  |          |             |                    | S             | E |                |
|               |      |  |          |             |                    |               |   | 24.14%         |
|               |      |  |          |             |                    |               |   | TOTAL COM BDI  |
| 16.7.1.25     | I    | DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC   | UN       | 4,00        | R\$ 93,01          | R\$ 117,52    |   | R\$ 470,08     |
| 16.7.1.26     | I    | QUADRO DE COMANDO, TIPO PARTIDA DIRETA, P/ UM MOTOR TRIFASICO ATÉ 5 CV, 220V   | UN       | 1,00        | R\$ 3.408,14       | R\$ 4.230,86  |   | R\$ 4.230,86   |
| <b>16.7.2</b> | S    | <b>MÃO DE OBRA</b>   |          |             |                    |               |   |                |
| 16.7.2.1      | S    | ASSENTAMENTO DE MATERIAL   | UND      | 1,00        | R\$ 2.272,19       | R\$ 2.871,13  |   | R\$ 2.871,13   |
| <b>17</b>     |      | <b>SISTEMA CONTRA INCENDIO</b>   |          |             |                    |               |   |                |
| <b>17.1</b>   |      | <b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA</b>  |          |             |                    |               |   |                |
| <b>17.1.1</b> |      | <b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>   |          |             |                    |               |   |                |
| 17.1.1.1      | I    | EXTINTOR DE INCENDIO CATEGORIA GAS CARBONICO 10 Kg CATEGORIA BC  | PC       | 3,00        | R\$ 1.440,87       | R\$ 1.820,68  |   | R\$ 5.462,04   |
| 17.1.1.2      | I    | SINALIZAÇÃO ACRILICA DE EMERGENCIA BIVOLT AUTONOMIA 2 HORAS FLUXO LUMINOSO DE 33 LEDS DE ALTO BRILHO   | PC       | 3,00        | R\$ 62,93          | R\$ 79,51     |   | R\$ 238,53     |
| 17.1.1.3      | I    | PLACA FOTOLUMINESCENTE COMBATE A INCENDIO - EXTINTOR   | PC       | 9,00        | R\$ 8,70           | R\$ 10,99     |   | R\$ 98,91      |
| 17.1.1.4      | I    | ILUMINAÇÃO EMERGENCIA 30 LEDS  | PC       | 5,00        | R\$ 19,81          | R\$ 25,03     |   | R\$ 125,15     |
| <b>17.1.2</b> | S    | <b>MÃO DE OBRA</b>   |          |             |                    |               |   |                |
| 17.1.2.1      | S    | ASSENTAMENTO DE MATERIAL   | UND      | 1,00        | R\$ 952,85         | R\$ 1.204,02  |   | R\$ 1.204,02   |
| <b>17.2</b>   |      | <b>CASA DE QUIMICA</b>   |          |             |                    |               |   |                |
| <b>17.2.1</b> |      | <b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>   |          |             |                    |               |   |                |
| 17.2.1.1      | I    | EXTINTOR DE INCENDIO CATEGORIA GAS CARBONICO 10 Kg CATEGORIA BC  | PC       | 2,00        | R\$ 1.440,87       | R\$ 1.820,68  |   | R\$ 3.641,36   |
| 17.2.1.2      | I    | SINALIZAÇÃO ACRILICA DE EMERGENCIA BIVOLT AUTONOMIA 2 HORAS FLUXO LUMINOSO DE 33 LEDS DE ALTO BRILHO   | PC       | 3,00        | R\$ 62,93          | R\$ 79,51     |   | R\$ 238,53     |
| 17.2.1.3      | I    | PLACA FOTOLUMINESCENTE COMBATE A INCENDIO - EXTINTOR   | PC       | 8,00        | R\$ 8,70           | R\$ 10,99     |   | R\$ 87,92      |
| 17.2.1.4      | I    | ILUMINAÇÃO EMERGENCIA 30 LEDS  | PC       | 5,00        | R\$ 19,81          | R\$ 25,03     |   | R\$ 125,15     |
| <b>17.2.2</b> | S    | <b>MÃO DE OBRA</b>   |          |             |                    |               |   |                |
| 17.2.2.1      | S    | ASSENTAMENTO DE MATERIAL   | UND      | 1,00        | R\$ 659,66         | R\$ 833,54    |   | R\$ 833,54     |
| <b>17.3</b>   |      | <b>CASA DE CLORACAO</b>  |          |             |                    |               |   |                |
| <b>17.3.1</b> |      | <b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>   |          |             |                    |               |   |                |
| 17.3.1.1      | I    | EXTINTOR DE INCENDIO CATEGORIA GAS CARBONICO 10 Kg CATEGORIA BC  | PC       | 2,00        | R\$ 1.440,87       | R\$ 1.820,68  |   | R\$ 3.641,36   |
| 17.3.1.2      | I    | SINALIZAÇÃO ACRILICA DE EMERGENCIA BIVOLT AUTONOMIA 2 HORAS FLUXO LUMINOSO DE 33 LEDS DE ALTO BRILHO   | PC       | 3,00        | R\$ 62,93          | R\$ 79,51     |   | R\$ 238,53     |
| 17.3.1.3      | I    | PLACA FOTOLUMINESCENTE COMBATE A INCENDIO - EXTINTOR   | PC       | 6,00        | R\$ 8,70           | R\$ 10,99     |   | R\$ 65,94      |
| 17.3.1.4      | I    | ILUMINAÇÃO EMERGENCIA 30 LEDS  | PC       | 5,00        | R\$ 19,81          | R\$ 25,03     |   | R\$ 125,15     |
| <b>17.3.2</b> | S    | <b>MÃO DE OBRA</b>   |          |             |                    |               |   |                |
| 17.3.2.1      | S    | ASSENTAMENTO DE MATERIAL   | UND      | 1,00        | R\$ 645,00         | R\$ 815,02    |   | R\$ 815,02     |
| <b>18</b>     |      | <b>SEGURANCA PATRIMONIAL</b>   |          |             |                    |               |   |                |
| <b>18.1</b>   |      | <b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA</b>  |          |             |                    |               |   |                |
| <b>18.1.1</b> |      | <b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>   |          |             |                    |               |   |                |
| 18.1.1.1      | I    | CENTRAL DE ALARME MONITORADA VIA INTERNET COM APLICATIVO DE CELULAR  | PC       | 1,00        | R\$ 786,51         | R\$ 993,83    |   | R\$ 993,83     |
| 18.1.1.2      | I    | DISCADOR PARA CENTRAIS DE ALARME MONITORADA  | PC       | 2,00        | R\$ 131,77         | R\$ 166,50    |   | R\$ 333,00     |
| 18.1.1.3      | I    | SENSOR DE ALARME INFRAVERMELHO PASSIVO SEM FIO   | PC       | 3,00        | R\$ 46,93          | R\$ 59,30     |   | R\$ 177,90     |
| 18.1.1.4      | I    | BATERIA PARA CENTRAL DE ALARMES 12 VOLTS   | PC       | 1,00        | R\$ 78,65          | R\$ 99,38     |   | R\$ 99,38      |
| 18.1.1.5      | I    | CABO DE 3 PARES  | M        | 40,00       | R\$ 1,06           | R\$ 1,33      |   | R\$ 53,20      |
| 18.1.1.6      | I    | SIRENE CORNETA   | PC       | 1,00        | R\$ 39,83          | R\$ 50,32     |   | R\$ 50,32      |
| 18.1.1.7      | I    | CAMERA DOME INFRAVERMELHO MULTI HD 4 EM 1 VHD 3120 D G3 HD 720P - HDCVI, HDTV, AHD, ANALÓGICO  | PC       | 4,00        | R\$ 138,91         | R\$ 175,52    |   | R\$ 702,08     |
| 18.1.1.8      | I    | CAMERA BULLET INFRAVERMELHO MULTI HD 4 EM 1 VHD 3120 D G3 HD 720P - HDCVI, HDTV, AHD, ANALÓGICO  | PC       | 4,00        | R\$ 137,49         | R\$ 173,73    |   | R\$ 694,92     |
| 18.1.1.9      | I    | DVR STAND ALONE 4 EM 1 - 8 CANAIS 1080P HDTVI, AHD, ANALOGICO OU 8 CANAIS IP FULL HD   | PC       | 1,00        | R\$ 397,34         | R\$ 502,07    |   | R\$ 502,07     |
| 18.1.1.10     | I    | CABO COAXIAL FLEXIVEL RF-4MM + BIPOLAR 2X26 AWG  | M        | 100,00      | R\$ 0,76           | R\$ 0,96      |   | R\$ 96,00      |
| 18.1.1.11     | I    | FONTE CHAVEADA 12V 10A   | PC       | 1,00        | R\$ 92,90          | R\$ 117,38    |   | R\$ 117,38     |
| 18.1.1.12     | I    | CONECTOR P4 FEMEA COM BORNE  | PC       | 8,00        | R\$ 1,63           | R\$ 2,05      |   | R\$ 16,40      |
| 18.1.1.13     | I    | CONECTOR PLUG BNC MACHO COM MOLLA DE PARAFUSO  | PC       | 16,00       | R\$ 1,85           | R\$ 2,33      |   | R\$ 37,28      |
| <b>18.1.2</b> | S    | <b>MÃO DE OBRA</b>   |          |             |                    |               |   |                |
| 18.1.2.1      | S    | ASSENTAMENTO DE MATERIAL   | UND      | 1,00        | R\$ 615,69         | R\$ 777,98    |   | R\$ 777,98     |
| <b>19</b>     |      | <b>AUTOMACAO, COMUNICACAO E LOGICA</b>   |          |             |                    |               |   |                |
| <b>19.1</b>   |      | <b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA</b>  |          |             |                    |               |   |                |
| <b>19.1.1</b> |      | <b>INSTRUMENTOS</b>  |          |             |                    |               |   |                |
| 19.1.1.1      | I    | MEDIDOR DE VAZAO ULTRASSONICO NÃO INTRUSIVO TEMPO DE TRANSITO  | PC       | 6,00        | R\$ 18.014,06      | R\$ 22.762,56 |   | R\$ 136.575,36 |
| 19.1.1.2      | I    | MEDIDOR DE VAZAO ULTRASSONICO INTRUSIVO TEMPO DE TRANSITO  | PC       | 3,00        | R\$ 18.014,06      | R\$ 22.762,56 |   | R\$ 68.287,68  |
| 19.1.1.3      | I    | TRANSMISSOR DE PRESSAO SINAL ANALOGICO 4 A 20mA, 24Vcc   | PC       | 9,00        | R\$ 638,75         | R\$ 807,12    |   | R\$ 7.264,08   |
| 19.1.1.4      | I    | SENSOR DE NIVEL ULTRASSONICO PARA INSTALACAO DE TOPO, COM SINAL DE SAIDA ANALOGICO 4 A 20mA, E ALIMENTACAO EM 24Vcc  | PC       | 4,00        | R\$ 5.865,85       | R\$ 7.412,08  |   | R\$ 29.648,32  |
| 19.1.1.5      | I    | SENSOR DE NIVEL TIPO PRESSAO HIDROSTATICA, PARA MEDICAO DE NIVEL EM POÇOS, ALIMENTACAO 24 Vcc E SAIDA ANALOGICA 4 A 20mA, CONFORME FOLHA DE DADOS          | PC       | 2,00        | R\$ 1.529,84       | R\$ 1.933,10  |   | R\$ 3.866,20   |
| <b>19.1.2</b> |      | <b>INFRAESTRUTURA</b>  |          |             |                    |               |   |                |
| 19.1.2.1      | I    | PAINEL DE AUTOMACAO COM FONTE, NOBREAK, MODULOS DE ENTRADAS E SAIDAS ANALOGICAS E DIGITAIS E CONTROLADOR LOGICO PROGRAMAVEL (PLC), CONFORME FOLHA DE DADOS | PC       | 1,00        | R\$ 23.289,15      | R\$ 29.428,16 |   | R\$ 29.428,16  |
| 19.1.2.2      | I    | RACK METALICO, FIXACAO EM PAREDE, 9 UBS, CONFORME FOLHA DE DADOS   | PC       | 2,00        | R\$ 333,23         | R\$ 421,06    |   | R\$ 842,12     |
| 19.1.2.3      | I    | COMPUTADOR TIPO SERVIDOR INDUSTRIAL, COM MONITOR A LED DE 25", 2 HDs, MOUSE SEM FIO, E IMPRESSORA COLORIDA CONFORME FOLHA DE DADOS                         | PC       | 1,00        | R\$ 12.081,75      | R\$ 15.266,49 |   | R\$ 15.266,49  |
| 19.1.2.4      | I    | SWITCHER AUTO-GERENCIAVEL P/ COMUNICACAO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRAO RACK 19"          | UN       | 1,00        | R\$ 5.305,23       | R\$ 6.703,68  |   | R\$ 6.703,68   |
| 19.1.2.5      | I    | SWITCH RACK 19US, COM 8 PORTAS, CONFORME FOLHA DE DADOS  | PC       | 1,00        | R\$ 690,90         | R\$ 873,02    |   | R\$ 873,02     |
| 19.1.2.6      | I    | NOBREAK USO INTERNO, CONFORME FOLHA DE DADOS   | PC       | 1,00        | R\$ 1.909,09       | R\$ 2.412,32  |   | R\$ 2.412,32   |
| 19.1.2.7      | I    | RADIO MODEM 4,8 GHZ, CONFORME FOLHA DE DADOS   | PC       | 3,00        | R\$ 3.438,21       | R\$ 4.344,52  |   | R\$ 13.033,56  |
| 19.1.2.8      | I    | ANTENA VHF UNIDIRECIONAL   | PC       | 3,00        | R\$ 681,83         | R\$ 861,56    |   | R\$ 2.584,68   |
| 19.1.2.9      | I    | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5 ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | M        | 460,00      | R\$ 1,85           | R\$ 2,33      |   | R\$ 1.071,80   |
| 19.1.2.10     | I    | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5 ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 1,5 MM2 | M        | 112,00      | R\$ 1,33           | R\$ 1,68      |   | R\$ 188,16     |
| 19.1.2.11     | I    | CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE EMBUTIR EM MURETA DE ALVENARIA, COM TAMPA APARAFUSADA ELETROSTATICA, 6 FUROS DN 1", NAS DIMENSÕES DE 0,50X0,40X0,22M         | UN       | 2,00        | R\$ 77,38          | R\$ 97,77     |   | R\$ 195,54     |
| <b>19.1.3</b> |      | <b>LOGICA E COMUNICACAO</b>  |          |             |                    |               |   |                |
| 19.1.3.1      | S    | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA   | UN       | 43,00       | R\$ 157,79         | R\$ 199,38    |   | R\$ 8.573,34   |
| 19.1.3.2      | I    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA  | M        | 460,00      | R\$ 3,61           | R\$ 4,56      |   | R\$ 2.097,60   |
| 19.1.3.3      | I    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA  | M        | 60,00       | R\$ 4,82           | R\$ 6,09      |   | R\$ 365,40     |
| 19.1.3.4      | I    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA  | M        | 210,00      | R\$ 8,66           | R\$ 10,94     |   | R\$ 2.297,40   |
| 19.1.3.5      | I    | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)                  | M        | 540,00      | R\$ 5,03           | R\$ 6,35      |   | R\$ 3.429,00   |
| 19.1.3.6      | I    | DISTRIBUIDOR INTERNO OTICO, CONFORME FOLHA DE DADOS  | PC       | 4,00        | R\$ 533,39         | R\$ 673,99    |   | R\$ 2.695,96   |
| 19.1.3.7      | I    | FIBRA OTICA INDOOR/OUTDOOR CONFORME FOLHA DE DADOS COM 2 VIAS  | M        | 200,00      | R\$ 4,43           | R\$ 5,59      |   | R\$ 1.118,00   |
| 19.1.3.8      | I    | FIBRA OTICA INDOOR/OUTDOOR CONFORME FOLHA DE DADOS COM 4 VIAS  | M        | 570,00      | R\$ 4,43           | R\$ 5,59      |   | R\$ 3.186,30   |
| 19.1.3.9      | I    | FIBRA OTICA INDOOR/OUTDOOR CONFORME FOLHA DE DADOS COM 6 VIAS  | M        | 150,00      | R\$ 4,43           | R\$ 5,59      |   | R\$ 838,50     |
| 19.1.3.10     | I    | CABO BLINDADO UTP 4P CAT 5E, USO EXTERNO, CONFORME FOLHA DE DADOS  | M        | 480,00      | R\$ 3,28           | R\$ 4,14      |   | R\$ 1.987,20   |
| 19.1.3.11     | I    | CONVERSOR DE FIBRA, CONFORME FOLHA DE DADOS  | PC       | 4,00        | R\$ 288,58         | R\$ 364,54    |   | R\$ 1.458,56   |

027/277



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

ORÇAMENTO

| ITEM      | TIPO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS  | UNIDA DE | QUANTIDA DE | PREÇO UNIT. S/ BDI | CÓDIGO        |   | TOTAL COM BDI |
|-----------|------|---|----------|-------------|--------------------|---------------|---|---------------|
|           |      |   |          |             |                    | S             | E |               |
| 19.1.3.12 | I    | CABO BLINDADO PARA INSTRUMENTAÇÃO 4P BLINDADO, USO EXTERNO, CONFORME FOLHA DE DADOS | M        | 900,00      | R\$ 3,26           | R\$ 4,14      |   | R\$ 3.726,00  |
| 19.1.4    |      | MÃO DE OBRA   |          |             |                    |               |   |               |
| 19.1.4.1  | S    | ASSENTAMENTO DE MATERIAL  | UND      | 1,00        | R\$ 16.858,18      | R\$ 21.301,99 |   | R\$ 21.301,99 |

**TOTAL GERAL R\$ 11.250.275,65**

**VALOR POR EXTENSO: ONZE MILHÕES E DUZENTOS E CINQUENTA MIL E DUZENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS**

Belém (Pa), 16 de DEZEMBRO de 2020

*Edimilson Jesus Martins*  
**CONSAN ENGENHARIA LTDA**  
CNPJ/MF: 34.609.503/0001-80  
Edimilson Jesus Martins  
CPF/MF: 014.301.812-49

*Handwritten marks and signatures:*  
A large blue checkmark.  
A blue signature.  
A blue signature in a circle.  
A circular stamp with illegible text.  
Handwritten text: 028/277



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ – COSANPA**

**MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

*Handwritten marks and signatures:*  
Handwritten initials 'n', 'F', and a checkmark.  
Handwritten date: 029/277  
Handwritten signature: [Signature]  
Circular stamp: CONSAN ENGENHARIA LTDA with handwritten signature and initials.



*[Handwritten mark]*

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

| ITENS                                     | PRAZO DE EXECUÇÃO (MESES) |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | CUSTOS(R\$) |           |           |           |           |           |              |
|---|---------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
|   | 1                         | 2          | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 11        | 12        |             | 13        | 14        | 15        | 16        | 17        | 18           |
| 01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL                    | 2,00%                     | 6,00%      | 6,00%     | 6,00%     | 6,00%     | 6,00%     | 6,00%     | 6,00%     | 6,00%     | 6,00%     | 6,00%     | 6,00%     | 6,00%       | 6,00%     | 6,00%     | 6,00%     | 6,00%     | 2,00%     | 3,45%        |
|   | 7.712,60                  | 23.137,81  | 23.137,81 | 23.137,81 | 23.137,81 | 23.137,81 | 23.137,81 | 23.137,81 | 23.137,81 | 23.137,81 | 23.137,81 | 23.137,81 | 23.137,81   | 23.137,81 | 23.137,81 | 23.137,81 | 23.137,81 | 7.712,60  | 385.630,22   |
| 02 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO           | 50,00%                    |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           | 50,00%    | 1,55%        |
|   | 87.343,17                 |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           | 87.343,17 | 174.686,34   |
| 03 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS        | 100,00%                   |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           |           | 1,78%        |
|   | 189.794,30                |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           |           | 189.794,30   |
| 04 PROJETO EXECUTIVO                      | 40,00%                    | 40,00%     | 20,00%    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           |           | 3,08%        |
|   | 138.720,62                | 138.720,62 | 69.360,31 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           |           | 348.801,65   |
| 05 CENTRO DE RESERVAÇÃO E TRATAMENTO      | 6,25%                     | 6,25%      | 6,25%     | 6,25%     | 6,25%     | 6,25%     | 6,25%     | 6,25%     | 6,25%     | 6,25%     | 6,25%     | 6,25%     | 6,25%       | 6,25%     | 6,25%     | 6,25%     | 6,25%     | 6,25%     | 8,74%        |
|   | 61.477,98                 | 61.477,98  | 61.477,98 | 61.477,98 | 61.477,98 | 61.477,98 | 61.477,98 | 61.477,98 | 61.477,98 | 61.477,98 | 61.477,98 | 61.477,98 | 61.477,98   | 61.477,98 | 61.477,98 | 61.477,98 | 61.477,98 | 61.477,98 | 983.847,16   |
| 06 POÇO PRODUTOR 7 - CAPTAÇÃO PROJETADA   | 10,00%                    | 10,00%     | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%      | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 5,82%        |
|   | 64.498,35                 | 64.498,35  | 64.498,35 | 64.498,35 | 64.498,35 | 64.498,35 | 64.498,35 | 64.498,35 | 64.498,35 | 64.498,35 | 64.498,35 | 64.498,35 | 64.498,35   | 64.498,35 | 64.498,35 | 64.498,35 | 64.498,35 | 64.498,35 | 644.893,33   |
| 07 POÇO PRODUTOR 8 - CAPTAÇÃO PROJETADA   | 10,00%                    | 10,00%     | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%      | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 10,00%    | 5,71%        |
|   | 64.243,67                 | 64.243,67  | 64.243,67 | 64.243,67 | 64.243,67 | 64.243,67 | 64.243,67 | 64.243,67 | 64.243,67 | 64.243,67 | 64.243,67 | 64.243,67 | 64.243,67   | 64.243,67 | 64.243,67 | 64.243,67 | 64.243,67 | 64.243,67 | 642.438,66   |
| 08 INTERLIGAÇÃO COM A ETA                 |                           |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           |           | 2,86%        |
|   |                           |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           |           | 331.897,84   |
| 09 CASA DE QUÍMICA                        |                           |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           |           | 1,04%        |
|   |                           |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           |           | 118.715,11   |
| 10 CASA DE CLORAÇÃO                       |                           |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           |           | 0,52%        |
|   |                           |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           |           | 58.998,88    |
| 11 ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ÁGUA PRE TRATADA |                           |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           |           | 11,10%       |
|   |                           |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           |           | 1.248.143,09 |
| 12 TANQUE DE CONTATO                      |                           |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           |           | 7,51%        |
|   |                           |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |           |           |           |           |           | 844.734,13   |

030/1277

*[Handwritten signatures and initials]*





**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ – COSANPA**

**MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA**

**COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS**

Handwritten marks: a checkmark, a downward arrow, and a signature.

Handwritten number: 032/277



524  
C. C. C. P. I.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
OBJETO: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO   | CLASS         | UNIDADE   | COEF.                  | PREÇO(R\$)  | PREÇO TOTAL (R\$) |
|----------------|---|---------------|-----------|------------------------|---|-------------------|
| <b>01.00</b>   | <b>COMPOSIÇÃO</b>   |               |           |                        |   |                   |
| <b>100574U</b> | <b>ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP</b>  | <b>SER.CG</b> | <b>M3</b> | <b>ITENS PLANILHA:</b> | 5.1.3.3 / 5.2.3.3 / 6.1.3.3 / 7.1.3.3 / 8.1.3.3 / 8.2.3.3 / 9.3.3 / 10.3.3 / 11.3.3 / 12.3.3 / 13.3.3 / 14.3.3 / 15.3.3 |                   |
| 5851U          | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 165 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF. 06/2014                  | SER.CG        | CHP       | 0,002787               | 132,74  | 0,37              |
| 5853U          | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 165 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF. 06/2014                  | SER.CG        | CHI       | 0,006000               | 40,52   | 0,24              |
| 88316U         | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG        | H         | 0,009000               | 10,34   | 0,09              |
|                |   |               |           |                        | PREÇO (mão-de-obra):  | 0,12              |
|                |   |               |           |                        | PREÇO (material):   | 0,58              |
|                |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL (unit.):  | <b>0,70</b>       |
|                |   |               |           |                        | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%   | 0,14              |
|                |   |               |           |                        | BDI(%):   | 0,22              |
|                |   |               |           |                        | TOTAL TAXA:   | 0,36              |
|                |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):  | <b>1,06</b>       |
| <b>100575U</b> | <b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>   | <b>SER.CG</b> | <b>M2</b> | <b>ITENS PLANILHA:</b> | 5.2.2.4 / 6.1.2.5 / 7.1.2.5 / 8.1.2.6 / 8.2.2.5 / 9.2.4 / 10.2.4 / 11.2.5 / 12.2.3 / 13.2.3 / 14.2.4 / 15.2.3           |                   |
| 5932U          | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014        | SER.CG        | CHP       | 0,000100               | 118,90  | 0,01              |
| 5934U          | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014        | SER.CG        | CHI       | 0,001000               | 38,12   | 0,03              |
| 88316U         | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG        | H         | 0,001000               | 10,34   | 0,01              |
|                |   |               |           |                        | PREÇO (mão-de-obra):  | 0,01              |
|                |   |               |           |                        | PREÇO (material):   | 0,04              |
|                |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL (unit.):  | <b>0,05</b>       |
|                |   |               |           |                        | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%   | 0,01              |
|                |   |               |           |                        | BDI(%):   | 0,02              |
|                |   |               |           |                        | TOTAL TAXA:   | 0,03              |
|                |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):  | <b>0,08</b>       |
| <b>2420U</b>   | <b>DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS</b>                                 | <b>SER.CG</b> | <b>UN</b> | <b>ITENS PLANILHA:</b> | 9.6.18 / 11.7.19  |                   |
| 2420           | DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS                                       | MAT.          | UN        | 1,000000               | 13,17   | 13,17             |
|                |   |               |           |                        | PREÇO (mão-de-obra):  | 0,00              |
|                |   |               |           |                        | PREÇO (material):   | 13,17             |
|                |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL (unit.):  | <b>13,17</b>      |
|                |   |               |           |                        | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%   | 0,00              |
|                |   |               |           |                        | BDI(%):   | 3,47              |
|                |   |               |           |                        | TOTAL TAXA:   | 3,47              |
|                |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):  | <b>16,64</b>      |
| <b>41598U</b>  | <b>ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA</b>  | <b>SER.CG</b> | <b>UN</b> | <b>ITENS PLANILHA:</b> | 3.2.5   |                   |
| 1062           | CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)                     | MAT.          | UN        | 1,000000               | 185,45  | 185,45            |
| 1096           | ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 SOLDADORES  | MAT.          | UN        | 2,000000               | 67,40   | 134,80            |
| 11267          | ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA = 2,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM  | MAT.          | UN        | 2,000000               | 7,34  | 14,68             |
| 12034          | CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO   | MAT.          | UN        | 2,000000               | 3,37  | 6,74              |
| 1539           | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FEMDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2   | MAT.          | UN        | 8,000000               | 4,98  | 39,84             |
| 1892           | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO   | MAT.          | UN        | 4,000000               | 1,19  | 4,76              |
| 2392           | DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MAXIMA DE 415 V  | MAT.          | UN        | 1,000000               | 53,77   | 53,77             |
| 2685           | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA   | MAT.          | M         | 8,000000               | 3,27  | 26,16             |
| 2731           | MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 12 M, D = 20 A 24 CM (PARA POSTE)   | MAT.          | M         | 7,960000               | 56,59   | 450,46            |
| 3379           | SEM PROCESSO DE DESATIVACAO) HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR | MAT.          | UN        | 1,000000               | 48,40   | 48,40             |
| 39176          | BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO  | MAT.          | UN        | 2,000000               | 0,90  | 1,80              |
| 39210          | ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO  | MAT.          | UN        | 2,000000               | 0,67  | 1,34              |
| 406            | FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)  | MAT.          | UN        | 0,133333               | 60,00   | 8,00              |
| 420            | CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS                                  | MAT.          | UN        | 2,000000               | 20,31   | 40,62             |
| 4346           | PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA                        | MAT.          | UN        | 2,000000               | 7,03  | 14,06             |
| 857            | CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO   | MAT.          | M         | 3,000000               | 7,04  | 21,12             |
| 88264U         | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG        | H         | 8,000000               | 12,48   | 99,86             |
| 88316U         | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG        | H         | 8,000000               | 10,34   | 82,68             |
| 937            | FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2  | MAT.          | M         | 27,000000              | 4,48  | 120,96            |
|                |   |               |           |                        | PREÇO (mão-de-obra):  | 99,98             |

ROD. TRANSCOQUEIRO, 94 TELEFAX: (091) 3279-3588 : 3279-3471 \* CEP: 66.652-000 \* BELÉM-PARÁ \* CNPJ: 34.609.503/0001-80 \* INSC. EST. 15.146.006-0  
E-mail - consanitda@yahoo.com.br

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp of CONSAN ENGENHARIA LTDA.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS**

| CÓDIGO  | DESCRIÇÃO   | CLASS  | UNIDADE | COEF.   | PREÇO(R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|---|--------|---------|---|------------|-------------------|
| PREÇO (material): 1.255,52<br>PREÇO TOTAL (unit.): <b>1.355,50</b><br>Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% 115,47<br>BDI(%): 26,36% 387,75<br>TOTAL TAXA: 503,22<br>PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa): <b>1.858,72</b>                   |   |        |         |   |            |                   |
| <b>4746</b>   | <b>PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)</b>  | SER.CG | M3      | ITENS PLANILHA: 5.2.8.4   |            |                   |
| 937   | PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL   | MAT.   | M3      | 1,000000  | 28,00      | 28,00             |
| 88309U  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG | H       | 0,800000  | 12,38      | 9,90              |
| 88316U  | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,800000  | 10,34      | 9,27              |
| PREÇO (mão-de-obra): 18,18<br>PREÇO (material): 28,00<br>PREÇO TOTAL (unit.): <b>46,18</b><br>Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% 29,99<br>BDI(%): 26,36% 17,71<br>TOTAL TAXA: 39,70<br>PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa): <b>84,88</b> |   |        |         |   |            |                   |
| <b>72840U</b>   | <b>TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROÇERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA</b>  | SER.CG | TXKM    | ITENS PLANILHA: 5.2.3.2 / 5.2.5.4 / 6.1.5.2 / 6.1.5.3 / 7.1.5.2 / 7.1.5.3 / 8.1.5.2 / 8.1.5.3 / 8.2.5.2 / 9.3.2 / 10.3.2 / 10.5.2 / 11.3.2 / 11.5.2 / 11.5.3 / 12.3.2 / 12.5.4 / 12.5.6 / 13.3.2 / 14.3.2 |            |                   |
| 5824U   | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROÇERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014 | SER.CG | CHP     | 0,004500  | 100,65     | 0,45              |
| PREÇO (mão-de-obra): 0,05<br>PREÇO (material): 0,41<br>PREÇO TOTAL (unit.): <b>0,45</b><br>Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% 0,05<br>BDI(%): 26,36% 0,13<br>TOTAL TAXA: 0,19<br>PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa): <b>0,64</b>        |   |        |         |   |            |                   |
| <b>72891U</b>   | <b>CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 ACABADORA</b>  | SER.CG | M3      | ITENS PLANILHA: 5.2.8.11  |            |                   |
| 5811U   | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014   | SER.CG | CHP     | 0,034800  | 106,87     | 3,72              |
| PREÇO (mão-de-obra): 0,28<br>PREÇO (material): 3,44<br>PREÇO TOTAL (unit.): <b>3,72</b><br>Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% 0,32<br>BDI(%): 26,36% 1,07<br>TOTAL TAXA: 1,38<br>PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa): <b>5,10</b>        |   |        |         |   |            |                   |
| <b>72894U</b>   | <b>CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AGREGADOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR</b>  | SER.CG | M3      | ITENS PLANILHA: 5.2.8.6   |            |                   |
| 5811U   | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014   | SER.CG | CHP     | 0,024000  | 106,87     | 2,56              |
| PREÇO (mão-de-obra): 0,19<br>PREÇO (material): 2,38<br>PREÇO TOTAL (unit.): <b>2,57</b><br>Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% 0,22<br>BDI(%): 26,36% 0,74<br>TOTAL TAXA: 0,96<br>PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa): <b>3,53</b>        |   |        |         |   |            |                   |
| <b>72897U</b>   | <b>CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3</b>  | SER.CG | M3      | ITENS PLANILHA: 3.2.6   |            |                   |
| 5961U   | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 06/2014   | SER.CG | CHI     | 0,180000  | 28,18      | 5,07              |
| 88316U  | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,700000  | 10,34      | 7,23              |
| PREÇO (mão-de-obra): 5,66<br>PREÇO (material): 6,65<br>PREÇO TOTAL (unit.): <b>12,31</b><br>Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% 6,54<br>BDI(%): 26,36% 4,97<br>TOTAL TAXA: 11,51<br>PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa): <b>23,82</b>     |   |        |         |   |            |                   |

Handwritten signature and initials.

Handwritten date: 03/12/20







GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de

**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS**

| CÓDIGO        | DESCRIÇÃO  | CLASS  | UNIDADE | COEF.                                      | PREÇO(R\$)                            | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---------------|--|--------|---------|--|---------------------------------------|-------------------|
| <b>72898U</b> | <b>CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3</b>   | SER.CG | M3      | ITENS PLANILHA: 5.2.8.2                    |                                       |                   |
| 5811U         | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014                               | SER.CG | CHP     | 0,007000                                   | 106,87                                | 0,75              |
| 5940U         | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014   | SER.CG | CHP     | 0,018000                                   | 104,87                                | 1,89              |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,018000                                   | 10,34                                 | 0,19              |
|               |  |        |         |  | PREÇO (mão-de-obra):                  | 0,29              |
|               |  |        |         |  | PREÇO (material):                     | 2,53              |
|               |  |        |         |  | PREÇO TOTAL (unit.):                  | <b>2,82</b>       |
|               |  |        |         |  | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 0,33              |
|               |  |        |         |  | BDI(%):                               | 26,36%            |
|               |  |        |         |  | TOTAL TAXA:                           | 1,17              |
|               |  |        |         |  | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | <b>3,99</b>       |
| <b>72900U</b> | <b>TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM</b>   | SER.CG | M3      | ITENS PLANILHA: 5.2.8.3                    |                                       |                   |
| 5811U         | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014                               | SER.CG | CHP     | 0,036000                                   | 106,87                                | 3,85              |
|               |  |        |         |  | PREÇO (mão-de-obra):                  | 0,29              |
|               |  |        |         |  | PREÇO (material):                     | 3,56              |
|               |  |        |         |  | PREÇO TOTAL (unit.):                  | <b>3,85</b>       |
|               |  |        |         |  | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 0,33              |
|               |  |        |         |  | BDI(%):                               | 26,36%            |
|               |  |        |         |  | TOTAL TAXA:                           | 1,10              |
|               |  |        |         |  | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | <b>5,28</b>       |
| <b>72917U</b> | <b>ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA</b>  | SER.CG | M3      | ITENS PLANILHA: 5.2.2.3 / 8.1.2.2 / 11.2.4 |                                       |                   |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,142800                                   | 10,34                                 | 1,48              |
| 90991U        | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014  | SER.CG | CHP     | 0,071400                                   | 100,95                                | 7,21              |
|               |  |        |         |  | PREÇO (mão-de-obra):                  | 1,31              |
|               |  |        |         |  | PREÇO (material):                     | 7,37              |
|               |  |        |         |  | PREÇO TOTAL (unit.):                  | <b>8,68</b>       |
|               |  |        |         |  | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 1,51              |
|               |  |        |         |  | BDI(%):                               | 26,36%            |
|               |  |        |         |  | TOTAL TAXA:                           | 2,69              |
|               |  |        |         |  | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | <b>12,88</b>      |
| <b>72942U</b> | <b>PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C</b>  | SER.CG | M2      | ITENS PLANILHA: 5.2.8.8                    |                                       |                   |
| 41905         | EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)   | MAT.   | KG      | 0,500000                                   | 2,29                                  | 1,15              |
| 83362U        | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SER.CG | CHP     | 0,001800                                   | 157,47                                | 0,28              |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,010900                                   | 10,34                                 | 0,11              |
| 96013U        | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017   | SER.CG | CHP     | 0,000400                                   | 132,28                                | 0,05              |
| 96014U        | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017   | SER.CG | CHI     | 0,001500                                   | 25,74                                 | 0,04              |
|               |  |        |         |  | PREÇO (mão-de-obra):                  | 0,09              |
|               |  |        |         |  | PREÇO (material):                     | 1,54              |
|               |  |        |         |  | PREÇO TOTAL (unit.):                  | <b>1,63</b>       |
|               |  |        |         |  | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 0,10              |
|               |  |        |         |  | BDI(%):                               | 26,36%            |
|               |  |        |         |  | TOTAL TAXA:                           | 0,46              |
|               |  |        |         |  | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | <b>2,19</b>       |
| <b>73658U</b> | <b>LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>                    | SER.CG | UN      | ITENS PLANILHA: 9.7.18                     |                                       |                   |
| 1379          | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32   | MAT.   | KG      | 30,000000                                  | 0,47                                  | 14,10             |
| 367           | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | MAT.   | M3      | 0,100000                                   | 62,50                                 | 6,25              |
| 43059         | ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO  | MAT.   | KG      | 1,400000                                   | 5,75                                  | 8,05              |
| 43132         | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 MM (0,01 KG/M))  | MAT.   | KG      | 0,050000                                   | 12,75                                 | 0,64              |
| 4718          | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE   | MAT.   | M3      | 0,050000                                   | 53,29                                 | 2,66              |
| 5061          | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)  | MAT.   | KG      | 0,020000                                   | 12,13                                 | 0,24              |
| 6189          | TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 EQUIVALENTE DA REGIAO   | MAT.   | M       | 0,300000                                   | 13,14                                 | 3,94              |
| 7271          | BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8 FUIROS, DE 9 X 19 X 19 CM   | MAT.   | UN      | 62,500000                                  | 0,44                                  | 27,50             |
| 88267U        | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 10,000000                                  | 11,98                                 | 119,78            |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 10,000000                                  | 10,34                                 | 103,35            |

*G*  
*035/277*



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020



**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS**

| CÓDIGO          | DESCRIÇÃO   | CLASS         | UNIDADE   | COEF.                  | PREÇO(R\$)   | PREÇO TOTAL (R\$) |
|-----------------|---|---------------|-----------|------------------------|--|-------------------|
| 9836            | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)  | MAT.          | M         | 12,068039              | 11,17  | 134,80            |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO (mão-de-obra):   | 104,03            |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO (material):  | 277,29            |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL (unit.):   | <b>381,32</b>     |
|                 |   |               |           |                        | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%  | 120,14            |
|                 |   |               |           |                        | BDI(%):  | 26,36%            |
|                 |   |               |           |                        | TOTAL TAXA:  | 252,33            |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):   | <b>633,64</b>     |
| <b>73990/1U</b> | <b>ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO</b>  | <b>SER.CG</b> | <b>UN</b> | <b>ITENS PLANILHA:</b> | <b>5.1.4.2 / 5.2.7.3 / 8.1.7.2</b>   |                   |
| 92917U          | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015  | SER.CG        | KG        | 22,000000              | 7,38   | 162,34            |
| 92922U          | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015   | SER.CG        | KG        | 55,000000              | 5,20   | 286,14            |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO (mão-de-obra):   | 38,98             |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO (material):  | 409,50            |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL (unit.):   | <b>448,48</b>     |
|                 |   |               |           |                        | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%  | 45,02             |
|                 |   |               |           |                        | BDI(%):  | 26,36%            |
|                 |   |               |           |                        | TOTAL TAXA:  | 130,09            |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):   | <b>175,11</b>     |
| <b>74010/1U</b> | <b>CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG</b> | <b>SER.CG</b> | <b>M3</b> | <b>ITENS PLANILHA:</b> | <b>5.1.3.1 / 5.2.3.1 / 6.1.3.1 / 7.1.3.1 / 8.1.3.1 / 8.2.3.1 / 9.3.1 / 10.3.1 / 11.3.1 / 12.3.1 / 13.3.1 / 14.3.1 / 15.3.1</b> |                   |
| 5811U           | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014 | SER.CG        | CHP       | 0,003000               | 106,87   | 0,32              |
| 5940U           | PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF. 06/2014   | SER.CG        | CHP       | 0,008000               | 104,87   | 0,84              |
| 88316U          | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG        | H         | 0,008000               | 10,34  | 0,08              |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO (mão-de-obra):   | 0,13              |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO (material):  | 1,11              |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL (unit.):   | <b>1,24</b>       |
|                 |   |               |           |                        | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%  | 0,15              |
|                 |   |               |           |                        | BDI(%):  | 26,36%            |
|                 |   |               |           |                        | TOTAL TAXA:  | 0,52              |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):   | <b>1,76</b>       |
| <b>74194/1U</b> | <b>ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS</b>  | <b>SER.CG</b> | <b>M</b>  | <b>ITENS PLANILHA:</b> | <b>12.8.1</b>  |                   |
| 7697            | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)   | MAT.          | M         | 3,933444               | 30,05  | 118,20            |
| 88315U          | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG        | H         | 3,400000               | 12,34  | 41,94             |
| 88316U          | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG        | H         | 3,100000               | 10,34  | 32,04             |
| 88631U          | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019   | SER.CG        | M3        | 0,020000               | 329,11   | 6,58              |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO (mão-de-obra):   | 41,36             |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO (material):  | 157,40            |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL (unit.):   | <b>198,76</b>     |
|                 |   |               |           |                        | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%  | 47,77             |
|                 |   |               |           |                        | BDI(%):  | 26,36%            |
|                 |   |               |           |                        | TOTAL TAXA:  | 64,98             |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):   | <b>112,76</b>     |
| <b>74209/1U</b> | <b>PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO</b>  | <b>SER.CG</b> | <b>M2</b> | <b>ITENS PLANILHA:</b> | <b>3.2.8</b>   |                   |
| 4417            | SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO   | MAT.          | M         | 1,000000               | 4,54   | 4,54              |
| 4491            | PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO  | MAT.          | M         | 4,000000               | 3,11   | 12,44             |
| 4813            | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M   | MAT.          | M2        | 1,000000               | 330,00   | 330,00            |
| 5075            | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)   | MAT.          | KG        | 0,110000               | 10,32  | 1,14              |
| 88262U          | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG        | H         | 1,000000               | 12,30  | 12,30             |
| 88316U          | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG        | H         | 2,000000               | 10,34  | 20,67             |
| 94962U          | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016   | SER.CG        | M3        | 0,010000               | 216,20   | 2,16              |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO (mão-de-obra):   | 17,81             |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO (material):  | 365,43            |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL (unit.):   | <b>383,24</b>     |
|                 |   |               |           |                        | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%  | 20,57             |
|                 |   |               |           |                        | BDI(%):  | 26,36%            |
|                 |   |               |           |                        | TOTAL TAXA:  | 106,44            |
|                 |   |               |           |                        | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):   | <b>127,01</b>     |
| <b>74219/1U</b> | <b>PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES</b>  | <b>SER.CG</b> | <b>M2</b> | <b>ITENS PLANILHA:</b> | <b>9.6.20</b>  |                   |
| 4472            | VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO   | MAT.          | M         | 0,582637               | 22,75  | 15,53             |
| 5061            | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)   | MAT.          | KG        | 0,200000               | 12,13  | 2,43              |
| 6189            | TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO  | MAT.          | M         | 0,428500               | 13,14  | 5,63              |
| 88262U          | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG        | H         | 0,500000               | 12,30  | 6,15              |

*Handwritten signatures and stamps:*  
V G  
036/277  
d  
Circular stamp: CONSAN ENGENHARIA LTDA

528  
COSA-PA  
C.P.I.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

| CÓDIGO   | DESCRIÇÃO   | CLASS  | UNIDADE | COEF.   | PREÇO(R\$)                            | PREÇO TOTAL (R\$) |
|----------|---|--------|---------|---|---------------------------------------|-------------------|
| 88316U   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG | H       | 1,500000  | 10,34                                 | 15,50             |
|          |   |        |         |   | PREÇO (mão-de-obra):                  | 11,40             |
|          |   |        |         |   | PREÇO (material):                     | 33,84             |
|          |   |        |         |   | PREÇO TOTAL (unit.):                  | 45,24             |
|          |   |        |         |   | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 13,17             |
|          |   |        |         |   | BDI(%):                               | 15,40             |
|          |   |        |         |   | TOTAL TAXA:                           | 28,57             |
|          |   |        |         |   | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | 73,81             |
| 74220/1U | TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X                 | SER.CG | M2      | ITENS PLANILHA: 5.2.1.3   |                                       |                   |
| 1106     | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS  | MAT.   | KG      | 0,600000  | 0,57                                  | 0,34              |
| 1351     | CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,2 X 1,1* M, E = 6 MM                    | MAT.   | UN      | 0,227273  | 20,79                                 | 4,73              |
| 4491     | PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO 7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS.         | MAT.   | M       | 1,580000  | 3,11                                  | 4,91              |
| 5061     | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)   | MAT.   | KG      | 0,150000  | 12,13                                 | 1,82              |
| 5333     | OLEO DE LINHACA   | MAT.   | L       | 0,022000  | 21,27                                 | 0,47              |
| 88262U   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,800000  | 12,30                                 | 9,84              |
| 88310U   | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG | H       | 0,300000  | 13,52                                 | 4,06              |
| 88316U   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG | H       | 0,950000  | 10,34                                 | 9,82              |
|          |   |        |         |   | PREÇO (mão-de-obra):                  | 12,83             |
|          |   |        |         |   | PREÇO (material):                     | 23,15             |
|          |   |        |         |   | PREÇO TOTAL (unit.):                  | 35,98             |
|          |   |        |         |   | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 14,82             |
|          |   |        |         |   | BDI(%):                               | 13,39             |
|          |   |        |         |   | TOTAL TAXA:                           | 28,21             |
|          |   |        |         |   | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | 64,19             |
| 74221/1U | SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA   | SER.CG | M       | ITENS PLANILHA: 5.2.1.4 / 5.2.1.5 / 6.1.1.2 / 7.1.1.2 / 8.1.1.2 / 8.2.1.2   |                                       |                   |
| 12294    | SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA USO AO TEMPO, PARA LAMPADAS   | MAT.   | UN      | 0,009000  | 9,40                                  | 0,08              |
| 2705     | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA   | MAT.   | KW/H    | 0,240000  | 0,61                                  | 0,15              |
| 3753     | LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T10, DE 20 OU 40 W, BIVOLT   | MAT.   | UN      | 0,009000  | 6,05                                  | 0,05              |
| 4815     | BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS   | MAT.   | UN      | 0,009000  | 4,17                                  | 0,04              |
| 88264U   | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,050000  | 12,48                                 | 0,62              |
| 88316U   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG | H       | 0,050000  | 10,34                                 | 0,52              |
| 939      | FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2       | MAT.   | M       | 0,300000  | 1,16                                  | 0,35              |
|          |   |        |         |   | PREÇO (mão-de-obra):                  | 0,62              |
|          |   |        |         |   | PREÇO (material):                     | 1,19              |
|          |   |        |         |   | PREÇO TOTAL (unit.):                  | 1,81              |
|          |   |        |         |   | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 0,72              |
|          |   |        |         |   | BDI(%):                               | 0,67              |
|          |   |        |         |   | TOTAL TAXA:                           | 1,39              |
|          |   |        |         |   | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | 3,20              |
| 79480U   | ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE                               | SER.CG | M3      | ITENS PLANILHA: 5.2.2.2 / 7.1.2.1 / 8.1.2.1 / 8.2.2.1 / 9.2.3 / 10.2.3 / 11.2.3 / 12.2.2 / 13.2.2 / 14.2.3 / 15.2.2 |                                       |                   |
| 89032U   | TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LAMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF. 06/2014 | SER.CG | CHP     | 0,017600  | 99,84                                 | 1,76              |
|          |   |        |         |   | PREÇO (mão-de-obra):                  | 0,14              |
|          |   |        |         |   | PREÇO (material):                     | 1,62              |
|          |   |        |         |   | PREÇO TOTAL (unit.):                  | 1,76              |
|          |   |        |         |   | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 0,16              |
|          |   |        |         |   | BDI(%):                               | 0,51              |
|          |   |        |         |   | TOTAL TAXA:                           | 0,67              |
|          |   |        |         |   | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | 2,43              |
| 83446U   | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA  | SER.CG | UN      | ITENS PLANILHA: 19.1.3.1  |                                       |                   |
| 1106     | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS  | MAT.   | KG      | 3,009600  | 0,57                                  | 1,72              |
| 1358     | CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,2 X 1,1* M, E = 17 MM                   | MAT.   | M2      | 0,060000  | 24,41                                 | 1,46              |
| 1379     | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32  | MAT.   | KG      | 18,508400   | 0,47                                  | 8,70              |
| 370      | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                | MAT.   | M3      | 0,065300  | 52,48                                 | 3,43              |
| 43059    | ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO   | MAT.   | KG      | 2,156000  | 5,75                                  | 12,40             |
| 4721     | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO FRETE  | MAT.   | M3      | 0,036500  | 53,29                                 | 1,95              |
| 4722     | PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO FRETE   | MAT.   | M3      | 0,004000  | 53,29                                 | 0,21              |
| 7258     | TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM 5 X 10 X 20* CM (L X A X C)  | MAT.   | UN      | 60,480000   | 0,43                                  | 26,01             |
| 88309U   | PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 1,678900  | 12,38                                 | 20,79             |
| 88316U   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG | H       | 4,483200  | 10,34                                 | 46,33             |
|          |   |        |         |   | PREÇO (mão-de-obra):                  | 34,47             |
|          |   |        |         |   | PREÇO (material):                     | 83,52             |
|          |   |        |         |   | PREÇO TOTAL (unit.):                  | 117,99            |
|          |   |        |         |   | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 39,81             |
|          |   |        |         |   | BDI(%):                               | 41,60             |
|          |   |        |         |   | TOTAL TAXA:                           | 81,41             |
|          |   |        |         |   | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | 199,40            |
| 83627U   | TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO     | SER.CG | UN      | ITENS PLANILHA: 6.1.4.5 / 7.1.4.5   |                                       |                   |
| 11301    | TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO           | MAT.   | UN      | 1,000000  | 215,00                                | 215,00            |

ROD. TRANSCOQUEIRO, 94 TELEFAX: (081) 3279-3588 - 3279-3471 - CEP: 66.652-000 - BELÉM-PARÁ - CNPJ: 34.609.503/0001-80 - INSC. EST. 15.146.006-0  
E-mail - consanltda@yahoo.com.br

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp for CONSAN ENGENHARIA LTDA.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

OBJETO: execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

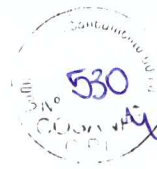
**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS**

| CÓDIGO        | DESCRIÇÃO  | CLASS  | UNIDADE | COEF.           | PREÇO(R\$)   | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---------------|--|--------|---------|-----------------|--|-------------------|
| 87316U        | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019  | SER.CG | M3      | 0,005000        | 280,86   | 1,40              |
| 88309U        | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 2,000000        | 12,38  | 24,77             |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 2,000000        | 10,34  | 20,67             |
|               |  |        |         |                 | PREÇO (mão-de-obra):   | 19,43             |
|               |  |        |         |                 | PREÇO (material):  | 242,42            |
|               |  |        |         |                 | PREÇO TOTAL (unit.):   | <b>261,84</b>     |
|               |  |        |         |                 | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%  | 22,44             |
|               |  |        |         |                 | BDI(%):  | 74,94             |
|               |  |        |         |                 | TOTAL TAXA:  | 97,38             |
|               |  |        |         |                 | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):   | <b>359,22</b>     |
| <b>83724U</b> | <b>ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.</b>   | SER.CG | KG      | ITENS PLANILHA: | 8.1.6.2  |                   |
| 88277U        | MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,050000        | 11,97  | 0,60              |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,060000        | 10,34  | 0,62              |
|               |  |        |         |                 | PREÇO (mão-de-obra):   | 0,62              |
|               |  |        |         |                 | PREÇO (material):  | 0,55              |
|               |  |        |         |                 | PREÇO TOTAL (unit.):   | <b>1,22</b>       |
|               |  |        |         |                 | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%  | 0,77              |
|               |  |        |         |                 | BDI(%):  | 0,52              |
|               |  |        |         |                 | TOTAL TAXA:  | 1,29              |
|               |  |        |         |                 | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):   | <b>2,51</b>       |
| <b>83725U</b> | <b>ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 350 A 600 MM.</b>  | SER.CG | KG      | ITENS PLANILHA: | 11.6.2 / 11.6.5 / 12.6.2 / 12.6.4  |                   |
| 5928U         | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014         | SER.CG | CHP     | 0,009000        | 129,62   | 1,17              |
| 88277U        | MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,060000        | 11,97  | 0,72              |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,060000        | 10,34  | 0,62              |
|               |  |        |         |                 | PREÇO (mão-de-obra):   | 0,75              |
|               |  |        |         |                 | PREÇO (material):  | 1,75              |
|               |  |        |         |                 | PREÇO TOTAL (unit.):   | <b>2,51</b>       |
|               |  |        |         |                 | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%  | 0,87              |
|               |  |        |         |                 | BDI(%):  | 0,89              |
|               |  |        |         |                 | TOTAL TAXA:  | 1,76              |
|               |  |        |         |                 | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):   | <b>4,26</b>       |
| <b>87478U</b> | <b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014</b>   | SER.CG | M2      | ITENS PLANILHA: | 5.1.4.4 / 5.2.7.7 / 6.1.4.3 / 7.1.4.3 / 8.1.7.5 / 9.6.8 / 11.7.8 / 14.4.9 / 15.4.7 |                   |
| 34557         | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM  | MAT.   | M       | 0,420000        | 1,90   | 0,80              |
| 37395         | PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)   | MAT.   | CENTO   | 0,005000        | 34,13  | 0,17              |
| 37592         | BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO COM FUROS NA VERTICAL, 9 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)  | MAT.   | UN      | 13,350000       | 1,08   | 14,42             |
| 87369U        | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF. 08/2019  | SER.CG | M3      | 0,010400        | 362,57   | 3,77              |
| 88309U        | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,480000        | 12,38  | 5,94              |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,240000        | 10,34  | 2,48              |
|               |  |        |         |                 | PREÇO (mão-de-obra):   | 5,31              |
|               |  |        |         |                 | PREÇO (material):  | 22,27             |
|               |  |        |         |                 | PREÇO TOTAL (unit.):   | <b>27,58</b>      |
|               |  |        |         |                 | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%  | 6,13              |
|               |  |        |         |                 | BDI(%):  | 8,89              |
|               |  |        |         |                 | TOTAL TAXA:  | 15,02             |
|               |  |        |         |                 | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):   | <b>42,60</b>      |
| <b>87494U</b> | <b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014</b> | SER.CG | M2      | ITENS PLANILHA: | 10.7.8 / 11.7.9  |                   |
| 34548         | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM   | MAT.   | M       | 0,420000        | 3,92   | 1,65              |
| 37395         | PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)   | MAT.   | CENTO   | 0,010000        | 34,13  | 0,34              |
| 37594         | BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO COM FUROS NA VERTICAL, 19 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)   | MAT.   | UN      | 13,600000       | 1,78   | 24,21             |
| 87369U        | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF. 08/2019  | SER.CG | M3      | 0,013800        | 362,57   | 5,00              |
| 88309U        | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,990000        | 12,38  | 12,26             |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,495000        | 10,34  | 5,12              |
|               |  |        |         |                 | PREÇO (mão-de-obra):   | 10,51             |
|               |  |        |         |                 | PREÇO (material):  | 38,06             |
|               |  |        |         |                 | PREÇO TOTAL (unit.):   | <b>48,57</b>      |

V F

038/277





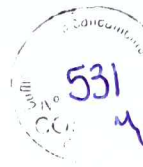
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de

**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS**

| CÓDIGO        | DESCRIÇÃO   | CLASS  | UNIDADE | COEF.           | PREÇO(R\$)  | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---------------|---|--------|---------|-----------------|---|-------------------|
|               |   |        |         |                 | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%   | 12,14             |
|               |   |        |         |                 | BDI(%): 26,36%  | 16,00             |
|               |   |        |         |                 | TOTAL TAXA:   | 28,14             |
|               |   |        |         |                 | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):  | <b>76,71</b>      |
| <b>87775U</b> | <b>EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF 06/2014</b>  | SER.CG | M2      | ITENS PLANILHA: | 5.1.4.5 / 5.2.7.8 / 6.1.4.4 / 7.1.4.4 / 8.1.7.6 / 9.6.10 / 10.7.10 / 11.7.11 / 14.4.10 / 15.4.9 |                   |
| 37411         | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCOADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM   | MAT.   | M2      | 0,138800        | 13,93   | 1,93              |
| 87292U        | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019  | SER.CG | M3      | 0,031400        | 306,17  | 9,61              |
| 88309U        | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG | H       | 0,780000        | 12,38   | 9,66              |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG | H       | 0,780000        | 10,34   | 8,06              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO (mão-de-obra):  | 19,70             |
|               |   |        |         |                 | PREÇO (material):   | 19,57             |
|               |   |        |         |                 | PREÇO TOTAL (unit.):  | <b>29,27</b>      |
|               |   |        |         |                 | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%   | 12,36             |
|               |   |        |         |                 | BDI(%): 26,36%  | 10,96             |
|               |   |        |         |                 | TOTAL TAXA:   | 23,32             |
|               |   |        |         |                 | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):  | <b>52,59</b>      |
| <b>88485U</b> | <b>APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014</b>  | SER.CG | M2      | ITENS PLANILHA: | 5.1.4.7 / 9.6.11 / 10.7.11 / 11.7.12 / 12.7.6 / 15.4.12   |                   |
| 6085          | SELADOR ACRÍLICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS  | MAT.   | L       | 0,130435        | 6,67  | 0,87              |
| 88310U        | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG | H       | 0,039000        | 13,52   | 0,53              |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG | H       | 0,014000        | 10,34   | 0,14              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO (mão-de-obra):  | 0,35              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO (material):   | 1,19              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO TOTAL (unit.):  | <b>1,54</b>       |
|               |   |        |         |                 | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%   | 0,40              |
|               |   |        |         |                 | BDI(%): 26,36%  | 0,50              |
|               |   |        |         |                 | TOTAL TAXA:   | 0,91              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):  | <b>2,45</b>       |
| <b>88489U</b> | <b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014</b>   | SER.CG | M2      | ITENS PLANILHA: | 5.1.4.8 / 9.6.12 / 10.7.12 / 11.7.13 / 12.7.7 / 15.4.13   |                   |
| 7356          | TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO  | MAT.   | L       | 0,330000        | 18,60   | 6,14              |
| 88310U        | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG | H       | 0,187000        | 13,52   | 2,53              |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG | H       | 0,069000        | 10,34   | 0,71              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO (mão-de-obra):  | 1,70              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO (material):   | 8,68              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO TOTAL (unit.):  | <b>10,38</b>      |
|               |   |        |         |                 | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%   | 1,96              |
|               |   |        |         |                 | BDI(%): 26,36%  | 3,24              |
|               |   |        |         |                 | TOTAL TAXA:   | 5,21              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):  | <b>15,59</b>      |
| <b>90082U</b> | <b>ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015</b> | SER.CG | M3      | ITENS PLANILHA: | 6.1.2.1   |                   |
| 5631U         | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CAÇAMBA 0,80 M3, PESO - CHP DIURNO. AF 06/2014  | SER.CG | CHP     | 0,035600        | 103,86  | 3,70              |
| 5632U         | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CAÇAMBA 0,80 M3, PESO - CHI DIURNO. AF 06/2014  | SER.CG | CHI     | 0,038700        | 39,18   | 1,52              |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG | H       | 0,074200        | 10,34   | 0,77              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO (mão-de-obra):  | 0,98              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO (material):   | 5,00              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO TOTAL (unit.):  | <b>5,98</b>       |
|               |   |        |         |                 | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%   | 1,13              |
|               |   |        |         |                 | BDI(%): 26,36%  | 1,86              |
|               |   |        |         |                 | TOTAL TAXA:   | 3,00              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):  | <b>8,98</b>       |
| <b>90997U</b> | <b>FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MULTIPLAS INTERNAS DE PAREDES. AF 06/2015</b>   | SER.CG | M2      | ITENS PLANILHA: | 9.6.5 / 10.7.5 / 11.7.5 / 12.7.5 / 13.4.4 / 14.4.6  |                   |
| 39397         | DESMOLDANTE PARA FORMAS METÁLICAS A BASE DE ÓLEO VEGETAL  | MAT.   | L       | 0,033300        | 12,00   | 0,40              |
| 39965         | SISTEMA DE FORMAS MANUSEÁVEIS DE ALUMÍNIO, PARA BLOCO RESID. COM PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, BLOCO COM 4 PAV. E 4 UNIDADES POR PAV., UNIDADE HABITACIONAL COM 48 M2 E 2 QUARTOS, TELHA DE FIBROCIMENTO (COLETADO CAIXA)               | MAT.   | M2      | 0,002421        | 1.325,85  | 3,21              |
| 88262U        | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,395400        | 12,30   | 4,86              |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG | H       | 0,284800        | 10,34   | 2,94              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO (mão-de-obra):  | 4,31              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO (material):   | 7,11              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO TOTAL (unit.):  | <b>11,42</b>      |
|               |   |        |         |                 | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79%   | 4,98              |
|               |   |        |         |                 | BDI(%): 26,36%  | 4,32              |
|               |   |        |         |                 | TOTAL TAXA:   | 9,30              |
|               |   |        |         |                 | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):  | <b>20,72</b>      |

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp with 'ENGENHARIA' and 'MUNICÍPIO'.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL

MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

LOCAL: BELÉM / PA

DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

| CÓDIGO        | DESCRIÇÃO  | CLASS  | UNIDADE | COEF.   | PREÇO(R\$)                            | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---------------|--|--------|---------|---|---------------------------------------|-------------------|
| <b>91305U</b> | <b>FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2015</b>   | SER.CG | UN      | <b>ITENS PLANILHA: 9.6.16 / 11.7.17</b>             |                                       |                   |
| 3097          | FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 40 MM, MACANETA ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO - NÍVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA   | MAT.   | CJ      | 1,000000  | 31,03                                 | 31,03             |
| 88261U        | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,767000  | 12,31                                 | 9,44              |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,384000  | 10,34                                 | 3,97              |
|               |  |        |         |   | PREÇO (mão-de-obra):                  | 7,50              |
|               |  |        |         |   | PREÇO (material):                     | 36,94             |
|               |  |        |         |   | PREÇO TOTAL (unit.):                  | <b>44,44</b>      |
|               |  |        |         |   | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 8,66              |
|               |  |        |         |   | BDI(%):                               | 14,01             |
|               |  |        |         |   | TOTAL TAXA:                           | 22,67             |
|               |  |        |         |   | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | <b>67,11</b>      |
| <b>91307U</b> | <b>FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2015</b>   | SER.CG | UN      | <b>ITENS PLANILHA: 9.6.17 / 11.7.18</b>             |                                       |                   |
| 3090          | FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA INTERNA, TIPO GORGES (CHAVE GRANDE), MAQUINA 40 MM, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NÍVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA  | MAT.   | CJ      | 1,000000  | 53,12                                 | 33,12             |
| 88261U        | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,767000  | 12,31                                 | 9,44              |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 0,384000  | 10,34                                 | 3,97              |
|               |  |        |         |   | PREÇO (mão-de-obra):                  | 7,50              |
|               |  |        |         |   | PREÇO (material):                     | 39,03             |
|               |  |        |         |   | PREÇO TOTAL (unit.):                  | <b>46,53</b>      |
|               |  |        |         |   | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 8,66              |
|               |  |        |         |   | BDI(%):                               | 14,56             |
|               |  |        |         |   | TOTAL TAXA:                           | 23,22             |
|               |  |        |         |   | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | <b>69,75</b>      |
| <b>91785U</b> | <b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF. 10/2015</b> | SER.CG | M       | <b>ITENS PLANILHA: 9.4.2.13 / 9.4.3.16 / 9.8.13</b> |                                       |                   |
| 89356U        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014   | SER.CG | M       | 0,794000  | 11,66                                 | 9,26              |
| 89362U        | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014  | SER.CG | UN      | 0,654300  | 4,79                                  | 3,13              |
| 89366U        | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014  | SER.CG | UN      | 0,169400  | 10,21                                 | 1,73              |
| 89378U        | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014   | SER.CG | UN      | 0,077300  | 3,64                                  | 0,28              |
| 89383U        | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014   | SER.CG | UN      | 0,652200  | 3,81                                  | 2,48              |
| 89395U        | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014   | SER.CG | UN      | 0,303700  | 6,78                                  | 2,06              |
| 89396U        | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014  | SER.CG | UN      | 0,016800  | 12,10                                 | 0,20              |
| 89400U        | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014   | SER.CG | UN      | 0,011500  | 11,44                                 | 0,13              |
| 89402U        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014  | SER.CG | M       | 0,078000  | 5,85                                  | 0,46              |
| 89408U        | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014   | SER.CG | UN      | 0,007600  | 3,43                                  | 0,03              |
| 89424U        | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014  | SER.CG | UN      | 0,013500  | 2,72                                  | 0,04              |
| 89440U        | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014  | SER.CG | UN      | 0,001700  | 4,95                                  | 0,01              |
| 89445U        | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014  | SER.CG | UN      | 0,003400  | 9,27                                  | 0,03              |
| 89446U        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014  | SER.CG | M       | 0,128000  | 3,63                                  | 0,46              |
| 89481U        | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014   | SER.CG | UN      | 0,067000  | 2,73                                  | 0,18              |
| 89528U        | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014  | SER.CG | UN      | 0,013500  | 2,24                                  | 0,03              |
| 89532U        | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014  | SER.CG | UN      | 0,046100  | 4,33                                  | 0,20              |
| 89622U        | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014  | SER.CG | UN      | 0,038500  | 8,22                                  | 0,32              |

ROD. TRANSCOQUEIRO, 94 TELEFAX: (091) 3279-3588 - 3279-3471 \* CEP: 66.652-000 \* BELÉM-PARÁ \* CNPJ: 34.509.503/0001-80 \* INSC. EST. 15.146.006-0  
E-mail - consanltda@yahoo.com.br

F

040/277





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS**

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO  | CLASS  | UNIDADE | COEF.    | PREÇO(R\$)                            | PREÇO TOTAL (R\$) |
|--------|--|--------|---------|----------|---------------------------------------|-------------------|
| 89627U | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | SER.CG | UN      | 0,003100 | 12,72                                 | 0,04              |
| 90436U | FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015   | SER.CG | UN      | 0,008300 | 6,69                                  | 0,06              |
| 90443U | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015   | SER.CG | M       | 0,200600 | 6,08                                  | 1,22              |
| 90453U | PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015  | SER.CG | UN      | 0,007100 | 1,56                                  | 0,01              |
| 90466U | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015   | SER.CG | M       | 0,200600 | 6,35                                  | 1,27              |
| 91185U | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRACADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015 | SER.CG | M       | 0,009200 | 3,58                                  | 0,03              |
| 91190U | CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015  | SER.CG | UN      | 0,008300 | 2,45                                  | 0,02              |
|        |  |        |         |          | PREÇO (mão-de-obra):                  | 8,62              |
|        |  |        |         |          | PREÇO (material):                     | 12,06             |
|        |  |        |         |          | PREÇO TOTAL (unit.):                  | <b>20,68</b>      |
|        |  |        |         |          | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 9,96              |
|        |  |        |         |          | BDI(%):                               | 8,09              |
|        |  |        |         |          | TOTAL TAXA:                           | 18,04             |
|        |  |        |         |          | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | <b>38,72</b>      |

| 91792U | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | SER.CG | M  | ITENS PLANILHA: | 11.10.14                              |              |
|--------|--|--------|----|-----------------|---------------------------------------|--------------|
| 89711U | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | SER.CG | M  | 1,000000        | 11,05                                 | 11,05        |
| 89724U | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | SER.CG | UN | 0,858400        | 6,30                                  | 5,41         |
| 89726U | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | SER.CG | UN | 0,769100        | 4,31                                  | 3,32         |
| 89752U | LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014   | SER.CG | UN | 0,292400        | 3,77                                  | 1,10         |
| 89783U | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014   | SER.CG | UN | 0,311600        | 7,36                                  | 2,29         |
| 90436U | FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015   | SER.CG | UN | 0,259600        | 6,69                                  | 1,74         |
| 90443U | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015   | SER.CG | M  | 0,260900        | 6,08                                  | 1,59         |
| 90453U | PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015  | SER.CG | UN | 0,222200        | 1,56                                  | 0,35         |
| 90466U | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015   | SER.CG | M  | 0,260900        | 6,35                                  | 1,66         |
| 91185U | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRACADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015   | SER.CG | M  | 0,802200        | 3,58                                  | 2,87         |
| 91190U | CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015  | SER.CG | UN | 0,259600        | 2,45                                  | 0,64         |
|        |  |        |    |                 | PREÇO (mão-de-obra):                  | 11,12        |
|        |  |        |    |                 | PREÇO (material):                     | 16,88        |
|        |  |        |    |                 | PREÇO TOTAL (unit.):                  | <b>28,00</b> |
|        |  |        |    |                 | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 12,84        |
|        |  |        |    |                 | BDI(%):                               | 10,77        |
|        |  |        |    |                 | TOTAL TAXA:                           | 23,61        |
|        |  |        |    |                 | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | <b>51,61</b> |

| 91793U | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015 | SER.CG | M  | ITENS PLANILHA: | 11.10.15 |       |
|--------|--|--------|----|-----------------|----------|-------|
| 89712U | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | SER.CG | M  | 1,000000        | 17,20    | 17,20 |
| 89731U | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | SER.CG | UN | 1,422300        | 6,46     | 9,19  |
| 89732U | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | SER.CG | UN | 1,499100        | 6,79     | 10,18 |
| 89753U | LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014   | SER.CG | UN | 1,291900        | 5,51     | 7,12  |
| 89784U | TÊ, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | SER.CG | UN | 0,070000        | 12,52    | 0,88  |

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp with 'CONSAN ENGENHARIA LTDA' and a date '04/12/20'.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL

MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

| CÓDIGO                                | DESCRIÇÃO  | CLASS  | UNIDADE | COEF.    | PREÇO(R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---------------------------------------|--|--------|---------|----------|------------|-------------------|
| 89813U                                | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014                                  | SER.CG | UN      | 0,027800 | 4,41       | 0,12              |
| 90437U                                | FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF 05/2015   | SER.CG | UN      | 0,171800 | 16,24      | 2,79              |
| 90454U                                | PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF 05/2015   | SER.CG | UN      | 0,042100 | 2,83       | 0,12              |
| 90467U                                | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF 05/2015   | SER.CG | M       | 0,107400 | 10,06      | 1,08              |
| 91186U                                | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF 05/2015 | SER.CG | M       | 0,035300 | 2,91       | 0,10              |
| 91191U                                | CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF 05/2015  | SER.CG | UN      | 0,171800 | 2,59       | 0,44              |
| 91222U                                | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF 05/2015   | SER.CG | M       | 0,107400 | 6,54       | 0,70              |
| PREÇO (mão-de-obra):                  |  |        |         |          |            | 13,78             |
| PREÇO (material):                     |  |        |         |          |            | 31,16             |
| PREÇO TOTAL (unit.):                  |  |        |         |          |            | 44,94             |
| Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% |  |        |         |          |            | 15,91             |
| BDI(%):                               |  |        |         |          |            | 26,36%            |
| TOTAL TAXA:                           |  |        |         |          |            | 31,95             |
| PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          |  |        |         |          |            | 76,89             |

| 91795U               | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUBCOLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015 | SER.CG | M  | ITENS PLANILHA: | 11.10.16 |       |
|----------------------|--|--------|----|-----------------|----------|-------|
| 89714U               | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | SER.CG | M  | 0,184600        | 33,39    | 6,16  |
| 89746U               | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | SER.CG | UN | 0,065300        | 14,63    | 0,96  |
| 89748U               | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014  | SER.CG | UN | 0,212200        | 25,51    | 5,41  |
| 89778U               | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014  | SER.CG | UN | 0,098200        | 11,50    | 1,13  |
| 89796U               | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014  | SER.CG | UN | 0,047800        | 25,86    | 1,24  |
| 89797U               | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014  | SER.CG | UN | 0,108600        | 30,19    | 3,28  |
| 89800U               | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014  | SER.CG | M  | 0,561000        | 16,93    | 9,50  |
| 89810U               | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014  | SER.CG | UN | 0,008500        | 11,78    | 0,10  |
| 89821U               | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014   | SER.CG | UN | 0,239200        | 9,52     | 2,28  |
| 89833U               | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014   | SER.CG | UN | 0,059800        | 22,13    | 1,32  |
| 89834U               | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014   | SER.CG | UN | 0,031100        | 26,46    | 0,82  |
| 89848U               | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | SER.CG | M  | 0,254400        | 19,70    | 5,01  |
| 89851U               | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | SER.CG | UN | 0,017800        | 14,41    | 0,26  |
| 89856U               | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014  | SER.CG | UN | 0,126700        | 11,28    | 1,43  |
| 89861U               | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014  | SER.CG | UN | 0,000800        | 29,97    | 0,02  |
| 90438U               | FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF 05/2015   | SER.CG | UN | 0,099950        | 23,28    | 2,33  |
| 90455U               | PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF 05/2015   | SER.CG | UN | 0,232300        | 3,73     | 0,67  |
| 91187U               | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF 05/2015   | SER.CG | M  | 0,123900        | 3,31     | 0,41  |
| 91192U               | CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF 05/2015   | SER.CG | UN | 0,099500        | 2,86     | 0,28  |
| PREÇO (mão-de-obra): |  |        |    |                 |          | 6,10  |
| PREÇO (material):    |  |        |    |                 |          | 28,21 |
| PREÇO TOTAL (unit.): |  |        |    |                 |          | 36,31 |

ROD. TRANSCOQUEIRO, 94 TELEFAX: (091) 3279-3588 ; 3279-3471 \* CEP: 66.652-000 \* BELEM-PARA \* CNPJ: 34.609.503/0001-80 \* INSC. EST. 15.146.006-0  
E-mail - consanltda@yahoo.com.br

Handwritten signature/initials.

Handwritten number: 042/277







GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

LOCAL: BELÉM / PA

DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS**

| CÓDIGO        | DESCRIÇÃO   | CLASS         | UNIDADE   | COEF.                  | PREÇO(R\$)                            | PREÇO TOTAL (R\$)                     |               |
|---------------|---|---------------|-----------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------|
|               |   |               |           |                        |                                       | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 9,35          |
|               |   |               |           |                        |                                       | BDI(%): 26,36%                        | 12,05         |
|               |   |               |           |                        |                                       | TOTAL TAXA:                           | 21,40         |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | <b>57,71</b>  |
| <b>92263U</b> | <b>FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 12/2015</b>  | <b>SER.CG</b> | <b>M2</b> | <b>ITENS PLANILHA:</b> | 5.1.4.3 / 5.2.7.6 / 15.4.6            |                                       |               |
| 1358          | CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM   | MAT.          | M2        | 1,335000               | 24,41                                 | 32,59                                 |               |
| 4491          | PONDALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO  | MAT.          | M         | 2,307000               | 3,11                                  | 7,17                                  |               |
| 4517          | SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO  | MAT.          | M         | 8,291000               | 1,19                                  | 9,87                                  |               |
| 5068          | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)   | MAT.          | KG        | 0,215000               | 10,32                                 | 2,22                                  |               |
| 88239U        | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG        | H         | 0,276000               | 10,33                                 | 2,85                                  |               |
| 88262U        | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG        | H         | 1,380000               | 12,30                                 | 16,97                                 |               |
| 91692U        | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015   | SER.CG        | CHP       | 0,062000               | 14,41                                 | 0,89                                  |               |
| 91693U        | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015   | SER.CG        | CHI       | 0,214000               | 12,42                                 | 2,66                                  |               |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO (mão-de-obra):                  | 13,50         |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO (material):                     | 71,72         |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO TOTAL (unit.):                  | <b>85,22</b>  |
|               |   |               |           |                        |                                       | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 15,59         |
|               |   |               |           |                        |                                       | BDI(%): 26,36%                        | 26,57         |
|               |   |               |           |                        |                                       | TOTAL TAXA:                           | 42,16         |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | <b>127,38</b> |
| <b>92269U</b> | <b>FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 12/2015</b>  | <b>SER.CG</b> | <b>M2</b> | <b>ITENS PLANILHA:</b> | 5.2.7.5 / 6.1.4.2 / 7.1.4.2 / 8.1.7.4 |                                       |               |
| 4517          | SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO  | MAT.          | M         | 7,165000               | 1,19                                  | 8,53                                  |               |
| 5068          | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)   | MAT.          | KG        | 0,059000               | 10,32                                 | 0,61                                  |               |
| 6189          | TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO  | MAT.          | M         | 4,009000               | 13,14                                 | 52,68                                 |               |
| 88239U        | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG        | H         | 0,135000               | 10,33                                 | 1,39                                  |               |
| 88262U        | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG        | H         | 0,675000               | 12,30                                 | 8,30                                  |               |
| 91692U        | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015   | SER.CG        | CHP       | 0,063000               | 14,41                                 | 0,91                                  |               |
| 91693U        | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015   | SER.CG        | CHI       | 0,072000               | 12,42                                 | 0,89                                  |               |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO (mão-de-obra):                  | 6,60          |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO (material):                     | 66,71         |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO TOTAL (unit.):                  | <b>73,31</b>  |
|               |   |               |           |                        |                                       | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 7,62          |
|               |   |               |           |                        |                                       | BDI(%): 26,36%                        | 21,33         |
|               |   |               |           |                        |                                       | TOTAL TAXA:                           | 28,95         |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | <b>102,26</b> |
| <b>92565U</b> | <b>FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONDALETADA DE MADEIRA NAO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015</b> | <b>SER.CG</b> | <b>M2</b> | <b>ITENS PLANILHA:</b> | 9.6.6 / 10.7.6 / 11.7.6 / 14.4.7      |                                       |               |
| 4425          | VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO   | MAT.          | M         | 0,193530               | 17,62                                 | 3,41                                  |               |
| 4430          | CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO  | MAT.          | M         | 0,446154               | 9,10                                  | 4,06                                  |               |
| 4472          | VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 16 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO  | MAT.          | M         | 0,163077               | 22,75                                 | 3,71                                  |               |
| 5075          | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)   | MAT.          | KG        | 0,240000               | 10,32                                 | 2,48                                  |               |
| 88239U        | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG        | H         | 0,138000               | 10,33                                 | 1,43                                  |               |
| 88262U        | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG        | H         | 0,373000               | 12,30                                 | 4,59                                  |               |
| 93281U        | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE DE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016   | SER.CG        | CHP       | 0,007000               | 13,41                                 | 0,09                                  |               |
| 93282U        | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE DE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016   | SER.CG        | CHI       | 0,010300               | 12,67                                 | 0,13                                  |               |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO (mão-de-obra):                  | 3,52          |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO (material):                     | 16,37         |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO TOTAL (unit.):                  | <b>19,89</b>  |
|               |   |               |           |                        |                                       | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 4,07          |
|               |   |               |           |                        |                                       | BDI(%): 26,36%                        | 6,32          |
|               |   |               |           |                        |                                       | TOTAL TAXA:                           | 10,39         |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | <b>30,28</b>  |
| <b>92970U</b> | <b>DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE</b>  | <b>SER.CG</b> | <b>M2</b> | <b>ITENS PLANILHA:</b> | 5.2.8.1                               |                                       |               |
| 88316U        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SER.CG        | H         | 0,100000               | 10,34                                 | 1,03                                  |               |
| 90972U        | COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015  | SER.CG        | CHP       | 0,100000               | 40,49                                 | 4,05                                  |               |
| 92966U        | MARTELO PERFURADOR PNEUMÁTICO MANUA, HASTE 25 X 75 MM, 21 KG - CHP DIURNO. AF 12/2015   | SER.CG        | CHP       | 0,251043               | 14,38                                 | 3,61                                  |               |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO (mão-de-obra):                  | 2,90          |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO (material):                     | 5,80          |
|               |   |               |           |                        |                                       | PREÇO TOTAL (unit.):                  | <b>8,70</b>   |
|               |   |               |           |                        |                                       | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 3,35          |
|               |   |               |           |                        |                                       | BDI(%): 26,36%                        | 3,18          |

F

043/277





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
 COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
 MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
 OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
 LOCAL: BELÉM / PA  
 DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

| CÓDIGO                       | DESCRIÇÃO  | CLASS  | UNIDADE | COEF.                 | PREÇO(R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|------------------------------|--|--------|---------|-----------------------|------------|-------------------|
| TOTAL TAXA:                  |  |        |         |                       |            | 6,53              |
| PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa): |  |        |         |                       |            | 15,23             |
| 93207U                       | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 02/2016  | SER.CG | M2      | ITENS PLANILHA: 3.2.1 |            |                   |
| 100556U                      | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019  | SER.CG | UN      |                       | 0,019300   | 22,99             |
| 100665U                      | JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019   | SER.CG | M2      |                       | 0,096400   | 689,62            |
| 101165U                      | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020   | SER.CG | M3      |                       | 0,023900   | 492,60            |
| 10686                        | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A   | MAT.   | UN      |                       | 0,019300   | 118,58            |
| 10891                        | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC  | MAT.   | UN      |                       | 0,019300   | 114,67            |
| 11587                        | FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)  | MAT.   | M2      |                       | 0,993800   | 63,22             |
| 3080                         | FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA  | MAT.   | CJ      |                       | 0,057800   | 68,20             |
| 3097                         | FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 40 MM, MACANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA  | MAT.   | CJ      |                       | 0,038500   | 51,03             |
| 74130/1U                     | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO  | SER.CG | UN      |                       | 0,173400   | 10,67             |
| 83463U                       | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO  | SER.CG | UN      |                       | 0,019300   | 285,30            |
| 86888U                       | VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 01/2020   | SER.CG | UN      |                       | 0,038500   | 344,61            |
| 86934U                       | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020               | SER.CG | UN      |                       | 0,019300   | 267,39            |
| 86943U                       | LAVATÓRIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020             | SER.CG | UN      |                       | 0,038500   | 170,52            |
| 87548U                       | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014  | SER.CG | M2      |                       | 0,038500   | 13,38             |
| 87877U                       | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF. 06/2014   | SER.CG | M2      |                       | 0,204700   | 5,62              |
| 88487U                       | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF. 06/2014  | SER.CG | M2      |                       | 4,497600   | 8,67              |
| 89168U                       | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF. 11/2014                                    | SER.CG | M2      |                       | 0,102300   | 47,45             |
| 89171U                       | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF. 11/2014   | SER.CG | M2      |                       | 0,080600   | 31,24             |
| 89173U                       | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 40L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF. 12/2014 | SER.CG | M2      |                       | 0,204700   | 19,20             |
| 89482U                       | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF. 12/2014  | SER.CG | UN      |                       | 0,038500   | 19,06             |
| 89711U                       | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014   | SER.CG | M       |                       | 0,138800   | 11,05             |
| 89712U                       | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014   | SER.CG | M       |                       | 0,125300   | 17,20             |
| 89714U                       | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014  | SER.CG | M       |                       | 0,147200   | 33,39             |
| 89724U                       | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014   | SER.CG | UN      |                       | 0,077100   | 6,30              |
| 89726U                       | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014   | SER.CG | UN      |                       | 0,057800   | 4,31              |

ROD. TRANSCOQUEIRO, 94 TELEFAX: (091) 3279-3588 - 3279-3471 - CEP: 66.652-000 - BELÉM-PARÁ - CNPJ: 34.609.503/0001-80 - INSC. EST. 15.146.006-0  
 E-mail: consanltda@yahoo.com.br

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp for CONSAN ENGENHARIA LTDA and a handwritten number 044/277.

536  
C.O.P.I.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO   | CLASS  | UNIDADE | COEF.    | PREÇO(R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|--------|---|--------|---------|----------|------------|-------------------|
| 89731U | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | SER.CG | UN      | 0,019300 | 6,46       | 0,12              |
| 89748U | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | SER.CG | UN      | 0,057800 | 25,51      | 1,47              |
| 89784U | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | SER.CG | UN      | 0,057800 | 12,52      | 0,72              |
| 89796U | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | SER.CG | UN      | 0,038500 | 25,86      | 1,00              |
| 89957U | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014  | SER.CG | UN      | 0,096400 | 73,43      | 7,08              |
| 90443U | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015  | SER.CG | M       | 0,100200 | 6,08       | 0,61              |
| 90466U | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015  | SER.CG | M       | 0,100200 | 6,35       | 0,64              |
| 90820U | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019  | SER.CG | UN      | 0,038500 | 291,02     | 11,20             |
| 90822U | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019  | SER.CG | UN      | 0,057800 | 311,11     | 17,98             |
| 91170U | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 05/2015 | SER.CG | M       | 0,530000 | 1,49       | 0,79              |
| 91173U | FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF 05/2015   | SER.CG | M       | 1,734400 | 0,76       | 1,31              |
| 91341U | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019  | SER.CG | M2      | 0,032400 | 395,48     | 12,81             |
| 91862U | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | M       | 0,530000 | 4,81       | 2,55              |
| 91870U | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | M       | 1,734400 | 5,32       | 9,23              |
| 91911U | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | UN      | 0,192700 | 7,25       | 1,40              |
| 91924U | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | M       | 1,416500 | 1,60       | 2,27              |
| 91926U | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | M       | 3,468900 | 2,35       | 8,15              |
| 91928U | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | M       | 2,023500 | 3,86       | 7,82              |
| 91937U | CATXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | UN      | 0,173400 | 6,89       | 1,20              |
| 91945U | SUORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | UN      | 0,057800 | 5,87       | 0,34              |
| 92000U | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | UN      | 0,077100 | 16,91      | 1,30              |
| 92008U | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | UN      | 0,154200 | 27,28      | 4,21              |
| 92023U | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | UN      | 0,134900 | 27,95      | 3,77              |
| 92543U | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOCÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019                              | SER.CG | M2      | 1,362100 | 13,81      | 18,81             |
| 92981U | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | M       | 0,192700 | 9,60       | 1,85              |
| 93358U | ESCVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016  | SER.CG | M3      | 0,023300 | 40,89      | 0,95              |
| 94210U | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF 07/2019                      | SER.CG | M2      | 1,362100 | 34,40      | 46,85             |
| 94559U | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019                              | SER.CG | M2      | 0,028900 | 554,64     | 16,03             |
| 95240U | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF 07/2016  | SER.CG | M2      | 0,005400 | 9,77       | 0,05              |
| 95241U | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016  | SER.CG | M2      | 1,355900 | 16,28      | 22,08             |
| 95805U | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016  | SER.CG | UN      | 0,289100 | 15,32      | 4,43              |

ROD. TRANSCOQUEIRO, 94 TELEFAX: (091) 3279-3588 - 3279-3471 \* CEP: 66.652-000 \* BELÉM-PARÁ \* CNPJ: 34.609.503/0001-80 \* INSC. EST. 15146.006-0  
E-mail - consanltda@yahoo.com.br

F  
045/277  
V  
R  
ENGENHARIA  
CONSAN



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS**

| CÓDIGO        | DESCRIÇÃO   | CLASS         | UNIDADE   | COEF.                        | PREÇO(R\$)                            | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---------------|---|---------------|-----------|------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| 95811U        | CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016   | SER.CG        | UN        | 0,134900                     | 11,54                                 | 1,56              |
| 96985U        | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017  | SER.CG        | UN        | 0,038500                     | 54,21                                 | 2,09              |
| 96995U        | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE AF_10/2017   | SER.CG        | M3        | 0,006000                     | 24,79                                 | 0,15              |
| 97586U        | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020   | SER.CG        | UN        | 0,115600                     | 85,25                                 | 9,86              |
| 97593U        | LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020  | SER.CG        | UN        | 0,077100                     | 79,80                                 | 6,15              |
| 97611U        | LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020   | SER.CG        | UN        | 0,038500                     | 16,51                                 | 0,64              |
| 97612U        | LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020   | SER.CG        | UN        | 0,038500                     | 18,02                                 | 0,69              |
| 97886U        | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018   | SER.CG        | UN        | 0,038500                     | 97,05                                 | 3,74              |
| 97906U        | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018   | SER.CG        | UN        | 0,019300                     | 246,66                                | 4,76              |
| 98283U        | CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019  | SER.CG        | M         | 0,616700                     | 5,15                                  | 3,18              |
| 98441U        | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018  | SER.CG        | M2        | 0,297900                     | 83,95                                 | 25,01             |
| 98442U        | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018   | SER.CG        | M2        | 0,342900                     | 85,48                                 | 29,31             |
| 98443U        | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018  | SER.CG        | M2        | 0,158100                     | 75,31                                 | 11,91             |
| 98444U        | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018   | SER.CG        | M2        | 0,182000                     | 76,39                                 | 13,90             |
| 98445U        | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018  | SER.CG        | M2        | 0,465400                     | 98,88                                 | 46,02             |
| 98446U        | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018   | SER.CG        | M2        | 0,362900                     | 123,66                                | 44,88             |
| 98447U        | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018  | SER.CG        | M2        | 0,247000                     | 86,86                                 | 21,45             |
| 98448U        | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018   | SER.CG        | M2        | 0,192600                     | 106,37                                | 20,49             |
|               |   |               |           |                              | PREÇO (mão-de-obra):                  | 70,95             |
|               |   |               |           |                              | PREÇO (material):                     | 630,15            |
|               |   |               |           |                              | PREÇO TOTAL (unit.):                  | <b>701,10</b>     |
|               |   |               |           |                              | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 81,94             |
|               |   |               |           |                              | BDI(%)                                | 26,36%            |
|               |   |               |           |                              | TOTAL TAXA:                           | 288,35            |
|               |   |               |           |                              | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | <b>989,45</b>     |
| <b>93208U</b> | <b>EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016</b>   | <b>SER.CG</b> | <b>M2</b> | <b>ITENS PLANILHA: 3.2.2</b> |                                       |                   |
| 101165U       | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020   | SER.CG        | M3        | 0,026900                     | 492,60                                | 13,25             |
| 10886         | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A  | MAT.          | UN        | 0,025200                     | 118,58                                | 2,99              |
| 10891         | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC   | MAT.          | UN        | 0,025200                     | 114,67                                | 2,89              |
| 11455         | FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO  | MAT.          | UN        | 0,025200                     | 7,88                                  | 0,20              |
| 11587         | FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCAÇÃO / SEM ESTRUTURA METÁLICA)   | MAT.          | M2        | 1,000000                     | 63,22                                 | 63,22             |
| 4513          | CAIBRO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 5 X 5 CM (2 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO   | MAT.          | M         | 3,484400                     | 2,90                                  | 10,10             |
| 6193          | TABUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO  | MAT.          | M         | 3,917400                     | 9,48                                  | 37,14             |
| 74130/1U      | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO.  | SER.CG        | UN        | 0,050400                     | 10,67                                 | 0,54              |
| 84402U        | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALACAO   | SER.CG        | UN        | 0,025200                     | 51,91                                 | 1,31              |
| 88262U        | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG        | H         | 0,979400                     | 12,30                                 | 12,04             |
| 88487U        | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014   | SER.CG        | M2        | 3,745700                     | 8,67                                  | 32,47             |
| 91170U        | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015 | SER.CG        | M         | 0,251800                     | 1,49                                  | 0,37              |

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page, including a large signature and a circular stamp with the text 'ENGENHARIA LTDA'.

538  
2020/12/14

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO  | CLASS  | UNIDADE | COEF.    | PREÇO(R\$)                            | PREÇO TOTAL (R\$) |
|--------|--|--------|---------|----------|---------------------------------------|-------------------|
| 91173U | FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF 05/2015                          | SER.CG | M       | 0,226600 | 0,76                                  | 0,17              |
| 91341U | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019   | SER.CG | M2      | 0,063400 | 395,48                                | 25,07             |
| 91862U | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | M       | 0,251800 | 4,81                                  | 1,21              |
| 91870U | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | M       | 0,226600 | 5,32                                  | 1,21              |
| 91911U | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015                                    | SER.CG | UN      | 0,075500 | 7,25                                  | 0,55              |
| 91924U | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | M       | 0,621900 | 1,60                                  | 1,00              |
| 91926U | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | M       | 0,679800 | 2,35                                  | 1,60              |
| 91937U | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | UN      | 0,125900 | 6,89                                  | 0,87              |
| 92000U | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | UN      | 0,050400 | 16,91                                 | 0,85              |
| 92025U | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | UN      | 0,025200 | 40,02                                 | 1,01              |
| 92543U | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019      | SER.CG | M2      | 1,439600 | 13,81                                 | 19,88             |
| 93358U | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016  | SER.CG | M3      | 0,026200 | 40,89                                 | 1,07              |
| 94210U | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019 | SER.CG | M2      | 1,439600 | 34,40                                 | 49,52             |
| 94559U | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019     | SER.CG | M2      | 0,075500 | 554,64                                | 41,88             |
| 95240U | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 07/2016  | SER.CG | M2      | 0,006000 | 9,77                                  | 0,06              |
| 95241U | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016  | SER.CG | M2      | 1,439600 | 16,28                                 | 23,44             |
| 95805U | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016   | SER.CG | UN      | 0,050400 | 15,32                                 | 0,77              |
| 95811U | CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016  | SER.CG | UN      | 0,025200 | 11,54                                 | 0,29              |
| 96995U | REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF 10/2017  | SER.CG | M3      | 0,006700 | 24,79                                 | 0,17              |
| 97586U | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020                                  | SER.CG | UN      | 0,100700 | 85,25                                 | 8,58              |
| 97593U | LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020   | SER.CG | UN      | 0,025200 | 79,80                                 | 2,01              |
| 97611U | LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020  | SER.CG | UN      | 0,025200 | 16,51                                 | 0,42              |
| 98441U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018   | SER.CG | M2      | 0,351700 | 83,95                                 | 29,53             |
| 98442U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018  | SER.CG | M2      | 0,404800 | 85,48                                 | 34,60             |
| 98443U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018   | SER.CG | M2      | 0,028100 | 75,31                                 | 2,12              |
| 98444U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018  | SER.CG | M2      | 0,032300 | 76,39                                 | 2,47              |
| 98445U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 05/2018   | SER.CG | M2      | 0,549500 | 98,88                                 | 54,34             |
| 98446U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 05/2018  | SER.CG | M2      | 0,428400 | 123,66                                | 52,98             |
| 98447U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 05/2018   | SER.CG | M2      | 0,043900 | 86,66                                 | 3,81              |
| 98448U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 05/2018  | SER.CG | M2      | 0,034200 | 106,37                                | 3,64              |
|        |  |        |         |          | PREÇO (mão-de-obra):                  | 51,13             |
|        |  |        |         |          | PREÇO (material):                     | 490,49            |
|        |  |        |         |          | PREÇO TOTAL (unit.):                  | 541,62            |
|        |  |        |         |          | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 59,05             |

ROD. TRANSCOQUEIRO, 94 TELEFAX: (091) 3279-3588 - 3279-3471 - CEP: 66.652-000 - BELÉM-PARÁ - CNPJ: 34.609.503/0001-80 - INSC. EST. 15.146.006-0  
E-mail - consantda@yahoo.com.br

V G

047/277



539



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
 COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
 MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
 OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
 LOCAL: BELÉM / PA  
 DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

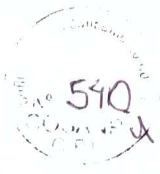
de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

| CÓDIGO   | DESCRIÇÃO   | CLASS  | UNIDADE | COEF.    | PREÇO(R\$)                   | PREÇO TOTAL (R\$)     |
|----------|---|--------|---------|----------|------------------------------|-----------------------|
|          |   |        |         |          | BDI(%): 26,36%               | 158,34                |
|          |   |        |         |          | TOTAL TAXA:                  | 217,39                |
|          |   |        |         |          | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa): | 759,01                |
| 93210U   | EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016  | SER.CG | M2      |          |                              | ITENS PLANILHA: 3.2.3 |
| 101165U  | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020   | SER.CG | M3      | 0,040000 | 492,60                       | 19,70                 |
| 10886    | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A  | MAT.   | UN      | 0,026800 | 116,58                       | 3,18                  |
| 10891    | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC   | MAT.   | UN      | 0,026800 | 114,67                       | 3,07                  |
| 11587    | FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCAÇÃO / SEM ESTRUTURA METALICA)   | MAT.   | M2      | 1,000000 | 63,22                        | 63,22                 |
| 3080     | FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA   | MAT.   | CJ      | 0,026800 | 68,20                        | 1,83                  |
| 37525    | TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)  | MAT.   | M       | 1,278200 | 2,28                         | 2,91                  |
| 74130/1U | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO   | SER.CG | UN      | 0,107400 | 10,67                        | 1,15                  |
| 84402U   | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALACAO   | SER.CG | UN      | 0,026800 | 51,91                        | 1,39                  |
| 86934U   | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020   | SER.CG | UN      | 0,026800 | 267,39                       | 7,17                  |
| 86943U   | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 | SER.CG | UN      | 0,026800 | 170,52                       | 4,57                  |
| 88262U   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SER.CG | H       | 1,115500 | 12,30                        | 13,72                 |
| 88487U   | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF 06/2014  | SER.CG | M2      | 1,429300 | 8,67                         | 12,39                 |
| 89711U   | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | SER.CG | M       | 0,088600 | 11,05                        | 0,98                  |
| 89714U   | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014  | SER.CG | M       | 0,142300 | 33,39                        | 4,75                  |
| 89724U   | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | SER.CG | UN      | 0,053700 | 6,30                         | 0,34                  |
| 89957U   | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014   | SER.CG | UN      | 0,053700 | 73,43                        | 3,94                  |
| 90822U   | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019   | SER.CG | UN      | 0,026800 | 311,11                       | 8,34                  |
| 91170U   | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 05/2015                         | SER.CG | M       | 0,322100 | 1,49                         | 0,48                  |
| 91173U   | FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF 05/2015   | SER.CG | M       | 0,536900 | 0,76                         | 0,41                  |
| 91862U   | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | M       | 0,322100 | 4,81                         | 1,55                  |
| 91870U   | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | M       | 0,536900 | 5,32                         | 2,86                  |
| 91911U   | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | UN      | 0,107400 | 7,25                         | 0,78                  |
| 91924U   | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | M       | 0,859100 | 1,60                         | 1,38                  |
| 91926U   | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | M       | 2,550300 | 2,35                         | 5,99                  |
| 91937U   | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | UN      | 0,161100 | 6,89                         | 1,11                  |
| 92000U   | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | UN      | 0,026800 | 16,91                        | 0,45                  |
| 92008U   | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | UN      | 0,134200 | 27,28                        | 3,66                  |
| 92023U   | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | UN      | 0,026800 | 27,95                        | 0,75                  |

ROD. TRANSCOQUEIRO, 94 TELEFAX: (081) 3279-3588 ; 3279-3471 \* CEP: 66.652-000 \* BELÉM-PARA \* CNPJ: 34.609.503/0001-80 \* INSC. EST. 15.146.006-0  
 E-mail: consanlda@yahoo.com.br

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp of CONSAN ENGENHARIA LTDA and the number 048/277.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
 COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
 MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
 OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
 LOCAL: BELÉM / PA  
 DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

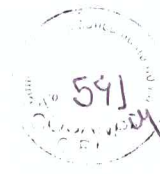
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

| CÓDIGO        | DESCRIÇÃO  | CLASS         | UNIDADE   | COEF.                        | PREÇO(R\$)                            | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---------------|--|---------------|-----------|------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| 92543U        | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019              | SER.CG        | M2        | 1,451000                     | 13,81                                 | 20,04             |
| 93358U        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016  | SER.CG        | M3        | 0,039000                     | 40,89                                 | 1,59              |
| 94210U        | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019       | SER.CG        | M2        | 1,451000                     | 34,40                                 | 49,91             |
| 95240U        | LÁSTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 3 CM. AF_07/2016   | SER.CG        | M2        | 0,009000                     | 9,77                                  | 0,09              |
| 95241U        | LÁSTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016   | SER.CG        | M2        | 1,451000                     | 16,28                                 | 23,63             |
| 95805U        | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016   | SER.CG        | UN        | 0,187900                     | 15,32                                 | 2,88              |
| 95811U        | CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016  | SER.CG        | UN        | 0,026800                     | 11,54                                 | 0,31              |
| 96995U        | REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017  | SER.CG        | M3        | 0,010000                     | 24,79                                 | 0,25              |
| 97586U        | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020  | SER.CG        | UN        | 0,161100                     | 85,25                                 | 13,73             |
| 97906U        | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018  | SER.CG        | UN        | 0,026800                     | 246,66                                | 6,61              |
| 98102U        | CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_05/2018  | SER.CG        | UN        | 0,026800                     | 80,25                                 | 2,15              |
| 98441U        | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018   | SER.CG        | M2        | 0,144900                     | 83,95                                 | 12,16             |
| 98442U        | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018  | SER.CG        | M2        | 0,166800                     | 85,48                                 | 14,26             |
| 98445U        | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018   | SER.CG        | M2        | 0,226400                     | 98,88                                 | 22,39             |
| 98446U        | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018  | SER.CG        | M2        | 0,176500                     | 123,66                                | 21,83             |
|               |  |               |           |                              | PREÇO (mão-de-obra):                  | 44,99             |
|               |  |               |           |                              | PREÇO (material):                     | 318,89            |
|               |  |               |           |                              | PREÇO TOTAL (unit.):                  | 363,88            |
|               |  |               |           |                              | Encargos Sociais: H=115,49%; M=70,79% | 51,96             |
|               |  |               |           |                              | BDI(%):                               | 109,62            |
|               |  |               |           |                              | TOTAL TAXA:                           | 161,58            |
|               |  |               |           |                              | PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):          | 525,46            |
| <b>93212U</b> | <b>EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016</b>  | <b>SER.CG</b> | <b>M2</b> | <b>ITENS PLANILHA: 3.2.4</b> |                                       |                   |
| 100260U       | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | SER.CG        | UN        | 0,069600                     | 66,75                                 | 4,65              |
| 101165U       | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020  | SER.CG        | M3        | 0,028600                     | 492,60                                | 14,09             |
| 11367         | EM PROCESSO DE DESATIVACAO! PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), E = 35 MM, NÚCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA                                       | MAT.          | M2        | 0,056400                     | 92,95                                 | 5,24              |
| 11587         | FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCAÇÃO / SEM ESTRUTURA METÁLICA)   | MAT.          | M2        | 0,976200                     | 63,22                                 | 61,72             |
| 11697         | MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)   | MAT.          | UN        | 0,017400                     | 448,66                                | 7,81              |
| 11712         | CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)   | MAT.          | UN        | 0,034800                     | 29,26                                 | 1,02              |
| 21112         | VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO   | MAT.          | UN        | 0,017400                     | 197,90                                | 3,44              |
| 3080          | FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA                                  | MAT.          | CJ        | 0,034800                     | 68,20                                 | 2,37              |
| 3659          | JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL  | MAT.          | UN        | 0,017400                     | 12,42                                 | 0,22              |
| 3670          | JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL   | MAT.          | UN        | 0,034800                     | 16,52                                 | 0,57              |
| 74130/1U      | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO  | SER.CG        | UN        | 0,104400                     | 10,67                                 | 1,11              |
| 84402U        | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALACAO  | SER.CG        | UN        | 0,017400                     | 51,91                                 | 0,90              |
| 86088U        | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | SER.CG        | UN        | 0,052200                     | 344,61                                | 17,99             |
| 86943U        | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29 X 39CM OU EQUIVALENTE, EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SER.CG        | UN        | 0,052200                     | 170,52                                | 8,90              |

ROD. TRANSCOQUEIRO, 94 TELEFAX: (091) 3279-3588 - 3279-3471 \* CEP: 66.652-000 \* BELEM-PARA \* CNPJ: 34.509.503/0001-80 \* INSC. EST. 15.146.006-0  
 E-mail - consantda@yahoo.com.br

099/277





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
 COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
 MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
 LOCAL: BELÉM / PA  
 DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

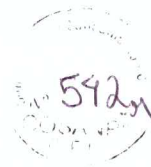
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO  | CLASS  | UNIDADE | COEF.    | PREÇO(R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|--------|--|--------|---------|----------|------------|-------------------|
| 87548U | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014   | SER.CG | M2      | 0,189400 | 13,36      | 2,53              |
| 87777U | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014  | SER.CG | M2      | 0,168100 | 31,04      | 5,22              |
| 87877U | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014  | SER.CG | M2      | 0,767900 | 5,62       | 4,31              |
| 87903U | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014  | SER.CG | M2      | 0,168100 | 6,95       | 1,17              |
| 88467U | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014  | SER.CG | M2      | 2,444200 | 8,67       | 21,19             |
| 89168U | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014                                     | SER.CG | M2      | 0,467500 | 47,45      | 22,18             |
| 89171U | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014  | SER.CG | M2      | 0,462800 | 31,24      | 14,46             |
| 89173U | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 40DL, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014 | SER.CG | M2      | 0,767900 | 19,20      | 14,75             |
| 89709U | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014   | SER.CG | UN      | 0,069600 | 8,68       | 0,60              |
| 89711U | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | SER.CG | M       | 0,163100 | 11,05      | 1,80              |
| 89712U | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | SER.CG | M       | 0,223500 | 17,20      | 3,85              |
| 89714U | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014   | SER.CG | M       | 0,047000 | 33,39      | 1,57              |
| 89724U | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | SER.CG | UN      | 0,174000 | 6,30       | 1,10              |
| 89731U | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | SER.CG | UN      | 0,017400 | 6,46       | 0,11              |
| 89748U | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | SER.CG | UN      | 0,052200 | 25,51      | 1,33              |
| 89784U | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | SER.CG | UN      | 0,017400 | 12,52      | 0,22              |
| 89957U | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014   | SER.CG | UN      | 0,174000 | 73,43      | 12,78             |
| 89970U | KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | SER.CG | UN      | 0,069600 | 30,46      | 2,12              |
| 90443U | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015   | SER.CG | M       | 0,072200 | 6,08       | 0,44              |
| 90466U | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015   | SER.CG | M       | 0,072200 | 6,35       | 0,46              |
| 90822U | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   | SER.CG | UN      | 0,034800 | 311,11     | 10,83             |
| 91170U | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015                                      | SER.CG | M       | 0,461200 | 1,49       | 0,69              |
| 91173U | FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015  | SER.CG | M       | 0,182700 | 0,76       | 0,14              |
| 91305U | FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   | SER.CG | UN      | 0,052200 | 64,44      | 3,36              |
| 91862U | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | SER.CG | M       | 0,330700 | 4,81       | 1,59              |
| 91863U | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | SER.CG | M       | 0,130500 | 5,65       | 0,74              |
| 91870U | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | SER.CG | M       | 0,156600 | 5,32       | 0,83              |
| 91871U | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | SER.CG | M       | 0,026100 | 6,18       | 0,16              |

ROD. TRANSCOQUEIRO, 94 TELEFAX (091) 3279-3588 - 3279-3471 \* CEP: 66.652-000 \* BELÉM-PARÁ \* CNPJ: 34.609.503/0001-80 \* INSC. EST. 15.146.006-0  
 E-mail - consanrda@yahoo.com.br

Handwritten signatures and stamps, including a large blue checkmark, the date 05/01/2021, and a circular official stamp.





GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO - CL  
MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 013/2020-COSANPA-PA  
OBRA: contratação de empresa de engenharia para execução de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém  
LOCAL: BELÉM / PA  
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2020

de obras e serviços de ampliação e revitalização do sistema de abastecimento de água do 10º Setor, no município de Belém

**PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS**

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO  | CLASS  | UNIDADE | COEF.    | PREÇO(R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|--------|--|--------|---------|----------|------------|-------------------|
| 91875U | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | UN      | 0,034800 | 3,47       | 0,12              |
| 91882U | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | UN      | 0,034800 | 3,96       | 0,14              |
| 91890U | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015                                     | SER.CG | UN      | 0,017400 | 6,01       | 0,10              |
| 91911U | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015                                    | SER.CG | UN      | 0,069600 | 7,25       | 0,50              |
| 91924U | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | M       | 1,253000 | 1,60       | 2,01              |
| 91926U | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | M       | 0,469900 | 2,35       | 1,10              |
| 91928U | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | M       | 1,044200 | 3,86       | 4,03              |
| 91937U | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | UN      | 0,139200 | 6,89       | 0,96              |
| 91959U | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | UN      | 0,017400 | 25,30      | 0,44              |
| 91967U | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | UN      | 0,017400 | 34,69      | 0,60              |
| 92000U | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | SER.CG | UN      | 0,034800 | 16,91      | 0,59              |
| 92543U | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019      | SER.CG | M2      | 1,356600 | 13,81      | 18,73             |
| 92981U | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | SER.CG | M       | 0,261100 | 9,60       | 2,51              |
| 93358U | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016  | SER.CG | M3      | 0,027900 | 40,89      | 1,14              |
| 94210U | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019 | SER.CG | M2      | 1,356600 | 34,40      | 46,66             |
| 94559U | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019     | SER.CG | M2      | 0,090500 | 554,64     | 50,19             |
| 95240U | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 07/2016  | SER.CG | M2      | 0,006400 | 9,77       | 0,06              |
| 95241U | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016  | SER.CG | M2      | 1,332800 | 16,28      | 21,70             |
| 95805U | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016   | SER.CG | UN      | 0,017400 | 15,32      | 0,27              |
| 95811U | CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016  | SER.CG | UN      | 0,052200 | 11,54      | 0,60              |
| 96985U | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017   | SER.CG | UN      | 0,052200 | 54,21      | 2,83              |
| 96995U | REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF 10/2017  | SER.CG | M3      | 0,007200 | 24,79      | 0,18              |
| 97586U | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020                                  | SER.CG | UN      | 0,139200 | 85,25      | 11,87             |
| 97886U | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 05/2018  | SER.CG | UN      | 0,052200 | 97,05      | 5,07              |
| 97906U | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 05/2018  | SER.CG | UN      | 0,034800 | 246,66     | 8,58              |
| 98441U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018   | SER.CG | M2      | 0,261200 | 83,95      | 21,93             |
| 98442U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018  | SER.CG | M2      | 0,300700 | 85,48      | 25,70             |
| 98443U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018   | SER.CG | M2      | 0,083000 | 75,31      | 6,25              |
| 98444U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018  | SER.CG | M2      | 0,095600 | 76,39      | 7,30              |
| 98445U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 05/2018   | SER.CG | M2      | 0,408100 | 98,88      | 40,35             |
| 98446U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 05/2018  | SER.CG | M2      | 0,318200 | 123,66     | 39,35             |
| 98447U | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 05/2018   | SER.CG | M2      | 0,129700 | 86,86      | 11,27             |

*Handwritten signatures and date: 05/12/2020*

