

PROPOSTA COMERCIAL

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 03/2020 – CIMME  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 01/2020

*PC* *[Signature]*



PERFIL ENGENHARIA S/A  
CNPJ: 20.524.237/0001-89 | RUA MARABÁ – 33 – SANTO ANTÔNIO – BH/MG

*[Signature]*

*[Signature]*

## ÍNDICE

|  |                |
|--|----------------|
| <b>PROPOSTA COMERCIAL</b> .....          | <b>01 a 46</b> |
| Carta Proposta .....                     | 01             |
| Planilha de custos .....                 | 02 a 23        |
| Composição dos custos unitários .....    | 24 a 42        |
| Composição da taxa de BDI .....          | 43             |
| Composição de Encargos Sociais .....     | 44             |
| Cronograma .....                         | 45             |
| Declaração de Dispensa de Vistoria ..... | 46             |
| <b>TERMO DE ENCERRAMENTO</b> .....       | <b>47</b>      |





## CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

### CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 01/2020 – CIMME

**OBJETO:** seleção de empresa especializada para a **CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL**, para atender aos Municípios de Conceição do Mato Dentro/MG, Alvorada de Minas/MG e Dom Joaquim/MG.

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO CIMME

Prezados Senhores,

PERFIL ENGENHARIA S/A, com sede na cidade de Belo Horizonte, na rua Marabá – 33 – bairro Santo Antônio, inscrita no CNPJ sob on.º 20.524.237/0001-89, abaixo assinado, propõe ao CIMME a **CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL**, para atender aos Municípios de Conceição do Mato Dentro/MG, Alvorada de Minas/MG e Dom Joaquim/MG, de acordo com o Termo de Cooperação firmado entre o CIMME, os Municípios a serem atendidos pelo objeto deste certame e a Anglo American Minério de Ferro do Brasil S/A (para cumprimento da Condicionante n. 45 do licenciamento ambiental da Etapa 02 do Projeto Minas-Rio), tudo conforme especificação contida no Edital e em seus Anexos, de acordo com orçamento apresentado nas seguintes condições:

O Preço global proposto é de **R\$ 9.874.096,90 (nove milhões, oitocentos e setenta e quatro mil, noventa e seis reais e noventa centavos)**, para execução dos serviços no prazo de 10 (dez) meses, sendo:

O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias consecutivos, a contar da data de validade da apresentação da proposta.

Belo Horizonte, 06 de Outubro de 2020.

*Claudia*  
**Claudia Rodrigues da Rocha**  
 CI MG-1.758.494 – SSP  
 CPF (MF) n. 624.953.056-87  
 Diretora Administrativo-Financeira


**PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS**

| Obra   | ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO |             |   |       |            |                  |                         |
|--|--|-------------|---|-------|------------|------------------|-------------------------|
| Local  | CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO                     |             |   |       |            |                  |                         |
| ÍTEM   | REF.   | COD.        | DESCRIÇÃO   | UNID. | QUANT.     | C. UNIT.         | C. TOTAL                |
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |  |             |   |       |            |                  | <b>R\$ 1.041.129,66</b> |
| 1.1  | SETOP  | MOB-DES-015 | MOBILIZAÇÃO E DESEMOBILIZAÇÃO DE OBRA - OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01   | %     | 2,00       | R\$ 6.922.585,46 | R\$ 138.451,71          |
| 1.2  | SINAPI                                       | 74209/001   | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO   | m²    | 12,00      | R\$ 306,85       | R\$ 3.682,20            |
| 1.3  | SINAPI                                       | 74209/001   | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 10 (DEZ) PLACAS NOS ACESSOS AO EMPREENDIMENTO CONTENDO IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E TELEFONE DE CONTATO PARA RECLAMAÇÕES E INFORMAÇÕES.   | m²    | 6,00       | R\$ 306,85       | R\$ 1.841,10            |
| 1.4  | SINAPI                                       | 78472       | SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE  | m²    | 140800,00  | R\$ 0,39         | R\$ 54.912,00           |
| 1.5  | SETOP  | RO-41291    | REMOÇÃO DE CERCA ARAME INCLUSIVE TRANSPORTE   | m     | 370,00     | R\$ 6,45         | R\$ 2.386,50            |
| <b>Canteiro de Obra</b>  |  |             |   |       |            |                  |                         |
| 1.6  | SINAPI                                       | 93214       | EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016   | UN    | 1          | R\$ 4.797,25     | R\$ 4.797,25            |
| 1.7  | SINAPI                                       | 41598       | ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA   | UN    | 1          | R\$ 1.253,04     | R\$ 1.253,04            |
| 1.8  | SINAPI                                       | 93584       | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016   | M2    | 30         | R\$ 594,62       | R\$ 17.838,60           |
| 1.9  | SINAPI                                       | 93207       | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016  | M2    | 30         | R\$ 744,02       | R\$ 22.320,60           |
| 1.10   | COMPOSIÇÃO                                   | CP 43       | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA, INCLUSIVE FOSSA BIODIGESTORA E SUMIDOURO   | UN    | 1          | R\$ 27.847,75    | R\$ 27.847,75           |
| 1.11   | SINAPI                                       | 93582       | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016  | M2    | 25         | R\$ 182,14       | R\$ 4.553,50            |
| 1.12   | SINAPI                                       | 93583       | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016   | M2    | 25         | R\$ 295,03       | R\$ 7.375,75            |
| <b>Administração Local da Obra</b>   |  |             |   |       |            |                  |                         |
| 1.13   | COMPOSIÇÃO                                   | CP 44       | MÃO DE OBRA E MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE APOIO   | MES   | 10         | R\$ 75.386,96    | R\$ 753.869,56          |
| <b>2 TERRAPLENAGEM</b>   |  |             |   |       |            |                  | <b>R\$ 3.035.893,43</b> |
| <b>Limpeza de terreno</b>  |  |             |   |       |            |                  |                         |
| 2.1  | SINAPI                                       | 73672       | DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM ÁRVORES DIÂM. ATÉ 15CM   | m²    | 147.254    | R\$ 0,32         | R\$ 47.121,28           |
| 2.2  | SETOP  | RO-40108    | CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. 0,15 A 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM.   | unid. | 323,00     | R\$ 27,11        | R\$ 8.756,53            |
| 2.3  | SETOP  | RO-42488    | CORTE DE ÁRVORES COM MOTO SERRA DIÂM. > 0,3 M, INCLUINDO TRANSPORTE AO LOCAL DE ARMAZENAMENTO INTERNO, EMPILHAMENTO, IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES, E CUBAGEM.  | unid. | 125,00     | R\$ 38,72        | R\$ 4.840,00            |
| 2.4  | SINAPI                                       | 72898       | CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO - MATERIAL DE LIMPEZA  | m³    | 29.451     | R\$ 3,37         | R\$ 99.249,20           |
| 2.5  | SINAPI                                       | 72900       | TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, LOCAL, DMT 0,5 A 1,0 KM EM LEITO NATURAL.   | m³    | 38.286,04  | R\$ 4,34         | R\$ 166.161,41          |
| <b>Base do Aterro de resíduos, plataforma da ETE, acesso, plataforma dos edifícios e preparação do bota fora</b> |  |             |   |       |            |                  |                         |
| 2.6  | SINAPI                                       | 89925       | ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES DE 14 M³, DMT DE 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 15 KM/H. AF_12/2013 | m3    | 279.555,00 | R\$ 6,16         | R\$ 1.722.058,80        |
| 2.7  |  |             | COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC=>=95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)   | m3    | 108.810,00 | R\$ 3,61         | R\$ 392.849,80          |
| <b>Formação do Bota Fora</b>   |  |             |   |       |            |                  |                         |
| 2.8  |  |             | COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC=>=95% DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)   | m3    | 164.761,00 | R\$ 3,61         | R\$ 594.856,41          |

**PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS**

| Obra  | ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO |         |   |       |         |              |                       |
|---|--|---------|---|-------|---------|--------------|-----------------------|
| Local   | CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO                     |         |   |       |         |              |                       |
| ITEM  | REF.   | COD.    | DESCRIÇÃO   | UNID. | QUANT.  | C. UNIT.     | C. TOTAL              |
| <b>3 IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRO DE RESÍDUOS</b> |  |         |   |       |         |              | <b>R\$ 254.228,57</b> |
|   |  |         | <b>Trincheira de Ancoragem</b>  |       |         |              |                       |
| 3.1   | SINAPI                                       | 90105   | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | m³    | 56      | R\$ 6,04     | R\$ 338,24            |
| 3.2   | SINAPI                                       | 93382   | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016   | m3    | 56      | R\$ 23,52    | R\$ 1.317,12          |
|   |  |         | <b>Camada de solo compactado (e=60cm)</b>   |       |         |              |                       |
| 3.3   | SINAPI                                       | 79480   | ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE   | m³    | 1985,00 | R\$ 2,02     | R\$ 4.009,70          |
| 3.4   | SINAPI                                       | 41722   | COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA   | m²    | 1985    | R\$ 4,61     | R\$ 9.150,85          |
|   |  |         | <b>Geosintéticos</b>  |       |         |              |                       |
| 3.5   | COTAÇÃO                                      |         | FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM TEXTURIZADA NAS 2 FACES   | m²    | 5929,00 | R\$ 35,52    | R\$ 210.598,08        |
| 3.6   | COTAÇÃO                                      |         | INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE   | m²    | 5.929   | R\$ 3,00     | R\$ 17.787,00         |
| 3.7   | SINAPI                                       | 83729   | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO TECIDO POLIESTER RT>31KN/M (600G/M²)   | m²    | 208,20  | R\$ 17,00    | R\$ 3.539,40          |
|   |  |         | <b>Camada de solo de proteção da geomembrana (e=60cm)</b>   |       |         |              |                       |
| 3.8   | SINAPI                                       | 72888   | CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3  | m³    | 1653,75 | R\$ 0,84     | R\$ 1.389,15          |
| 3.9   | SINAPI                                       | 74005/1 | COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC  | m²    | 1323    | R\$ 4,61     | R\$ 6.099,03          |
| <b>4 SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GÁS</b>           |  |         |   |       |         |              | <b>R\$ 286.539,11</b> |
| 4.1   | COMPOSIÇÃO                                   | CP 28   | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO SECUNDÁRIO DE CHORUME  | m     | 492,00  | R\$ 118,72   | R\$ 58.408,17         |
| 4.2   | COMPOSIÇÃO                                   | CP 29   | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO PRINCIPAL DE CHORUME   | m     | 368,00  | R\$ 176,17   | R\$ 64.829,59         |
| 4.3   | COMPOSIÇÃO                                   | CP 30   | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE DRENO COLETOR  | m     | 275     | R\$ 190,97   | R\$ 52.516,03         |
|   |  |         | <b>Poço de Passagem</b>   |       |         |              |                       |
| 4.2   | COMPOSIÇÃO                                   | CP 12   | EXECUÇÃO DE LAJE PARA FUNDAÇÃO DO POÇO DE PASSAGEM FCK=25MPA (2,5M X 2,5M X 0,15)   | unid  | 1,00    | R\$ 959,86   | R\$ 959,86            |
| 4.3   | COMPOSIÇÃO                                   | CP13    | FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MANILHA PARA POÇO DE PASSAGEM DE 1,5M DE DIÂMETRO EM TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2  | unid  | 2,00    | R\$ 621,84   | R\$ 1.243,67          |
|   |  |         | <b>Emissário de percolado</b>   |       |         |              |                       |
| 4.4   | COMPOSIÇÃO                                   | CP 15   | FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBO PRETO DE PEAD DE 250MM PE 80 SDR 11  | m     | 78,00   | R\$ 1.281,96 | R\$ 99.993,17         |
|   |  |         | <b>Dique intermediário e rain flap de solo compactado</b>   |       |         |              |                       |
| 4.5   | SINAPI                                       | 72888   | CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3  | m³    | 275     | R\$ 0,84     | R\$ 231,00            |
| 4.6   | SINAPI                                       | 74005/1 | COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC  | m²    | 220     | R\$ 4,61     | R\$ 1.014,20          |
|   |  |         | <b>Drenos Verticais de Gás</b>  |       |         |              |                       |
| 4.7   | COMPOSIÇÃO                                   | CP 16   | EXECUÇÃO DE LAJE PERFURADA PARA FUNDAÇÃO DOS DRENOS EM CONCRETO FCK=25MPA (2,0M X 2,0M X 0,15)  | unid  | 5,00    | R\$ 626,19   | R\$ 3.130,96          |

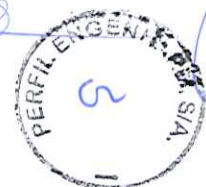
**PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS**

| Obra  | ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO |          |  |       |         |              |                       |
|---|--|----------|--|-------|---------|--------------|-----------------------|
| Local                                       | CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO                     |          |  |       |         |              |                       |
| ÍTEM  | REF.   | COD.     | DESCRIÇÃO  | UNID. | QUANT.  | C. UNIT.     | C. TOTAL              |
| 4.8   | COMPOSIÇÃO                                   | CP 17    | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DRENO VERTICAL EM TUBO DE CONCRETO PA2 PERFORADO, Ø=40CM, TELA Q138 COM FUSTE DE 1,2M E RACHÃO  | m     | 10,00   | R\$ 421,25   | R\$ 4.212,46          |
| <b>5 LAGOAS DE TRATAMENTO</b>               |  |          |  |       |         |              | <b>R\$ 170.821,00</b> |
| Trincheira de Ancoragem                     |  |          |  |       |         |              |                       |
| 5.1   | SINAPI                                       | 90105    | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,28 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | m³    | 94,00   | R\$ 6,04     | R\$ 567,76            |
| 5.2   | SINAPI                                       | 93382    | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016  | m3    | 94,00   | R\$ 23,52    | R\$ 2.210,88          |
| Camada de solo compactado (e=60cm)          |  |          |  |       |         |              |                       |
| 5.3   | SINAPI                                       | 79480    | ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE  | m³    | 474,00  | R\$ 2,02     | R\$ 957,48            |
| 5.4   | SINAPI                                       | 41722    | COMPACTAÇÃO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA  | m²    | 474,00  | R\$ 4,61     | R\$ 2.185,14          |
| Geosintéticos                               |  |          |  |       |         |              |                       |
| 5.5   | COTAÇÃO                                      |          | FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA LISA DE PEAD COM ESPESSURA DE 2,0MM  | m²    | 2076,80 | R\$ 29,27    | R\$ 60.787,94         |
| 5.6   | COTAÇÃO                                      |          | INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD E ENSAIOS E RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DA INSTALAÇÃO INCLUSIVE  | m²    | 2.077   | R\$ 3,00     | R\$ 6.230,40          |
| 5.7   | COMPOSIÇÃO                                   | CP 21    | CAIXAS DE PASSAGEM CP EM ANEL PRÉ MOLDADO  | pp    | 7,00    | R\$ 997,85   | R\$ 6.984,92          |
| 5.8   | COMPOSIÇÃO                                   | CP 22    | CAIXA DE PASSAGEM CPVT EM ALVENARIA DE TOJOLO MACIÇO   | pp    | 1,00    | R\$ 881,00   | R\$ 881,00            |
| 5.9   | COMPOSIÇÃO                                   | CP 23    | FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE 250MM PEAD SDR 11   | m     | 40,00   | R\$ 278,48   | R\$ 11.139,20         |
| 5.10  | COMPOSIÇÃO                                   | CP 24    | FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BARRILETE DE ALIMENTAÇÃO DA LAGOA ANAERÓBIA  | cj    | 1,00    | R\$ 1.153,92 | R\$ 1.153,92          |
| Emissário de Efluente Tratado               |  |          |  |       |         |              |                       |
| 5.11  | COMPOSIÇÃO                                   | CP 25    | FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO DN 250MM PEAD SDR 11   | m     | 281,00  | R\$ 274,18   | R\$ 77.043,46         |
| 5.12  | SINAPI                                       | 73856/1  | ALA SIMPLES EM CONCRETO CICLÓPICO  | pp    | 1,00    | R\$ 578,86   | R\$ 578,86            |
| 5.13  | COMPOSIÇÃO                                   | CP 26    | DISSIPADOR DE ENERGIA - PEDRA ARGAMASSADA  | unid  | 1,00    | R\$ 100,04   | R\$ 100,04            |
| <b>6 MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL</b> |  |          |  |       |         |              | <b>R\$ 198.164,12</b> |
| 6.1   | cotação                                      |          | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POÇO DE MONITORAMENTO, INCLUINDO SONDAGEM E DESENVOLVIMENTO   | m     | 100,00  | R\$ 770,30   | R\$ 77.030,00         |
| Paliçada                                    |  |          |  |       |         |              |                       |
| 6.2   | SINAPI                                       | 21138    | MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,2 M, D = 8 A 11 CM (PARA CERCA)  | m     | 1760,00 | R\$ 4,55     | R\$ 8.008,00          |
| 6.3   | SINAPI                                       | 4013     | GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 09 KN/M   | m²    | 2000,00 | R\$ 4,57     | R\$ 9.140,00          |
| 6.4   | SINAPI                                       | 43132    | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)   | kg    | 32,00   | R\$ 11,76    | R\$ 376,32            |
| 6.5   | SINAPI                                       | 5076     | GRAMPO DE ACO POLIDO 1" X 9  | kg    | 16,00   | R\$ 10,89    | R\$ 174,24            |
| Transporte e Destinação de Resíduos         |  |          |  |       |         |              |                       |
| 6.6   | cotação                                      | RESÍDUOS | TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE I - PERIGOSOS (óleos, graxas, EPIs e materiais contaminados, baterias, lâmpadas, etc.). CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTÀ AO ATERRO.   | km    | 390,00  | R\$ 10,74    | R\$ 4.188,80          |



**PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS**

| Obra     | ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO |          |   |       |         |          |          |                         |
|----------|--|----------|---|-------|---------|----------|----------|-------------------------|
| Local    | CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO                     |          |   |       |         |          |          |                         |
| ITEM     | REF.   | COD.     | DESCRIÇÃO   | UNID. | QUANT.  | C. UNIT. |          | C. TOTAL                |
| 6.7      | cotação                                      | RESÍDUOS | TRATAMENTO/DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE I (PERIGOSOS) EM ATERRO AO FINAL DA OBRA.  | ton   | 20,00   | R\$      | 300,00   | R\$ 6.000,00            |
| 6.8      | cotação                                      | RESÍDUOS | TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II. CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.                            | km    | 3900,00 | R\$      | 10,74    | R\$ 41.888,00           |
| 6.9      | cotação                                      | RESÍDUOS | DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS CLASSE II EM ATERRO SANITÁRIO, COM FREQUÊNCIA MENSAL                                       | ton   | 42,00   | R\$      | 119,85   | R\$ 5.033,70            |
| 6.10     | cotação                                      | RESÍDUOS | TRANSPORTE DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL. CONSIDERANDO QUILOMETRAGEM DE IDA E VOLTA AO ATERRO.                        | km    | 1950,00 | R\$      | 10,74    | R\$ 20.943,00           |
| 6.11     | cotação                                      | RESÍDUOS | DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE II DA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM FREQUÊNCIA BIMESTRAL  | ton   | 192,00  | R\$      | 88,00    | R\$ 16.896,00           |
| 6.12     | cotação                                      | RESÍDUOS | ALUGUEL MENSAL DE CAÇAMBA DE 32 M3  | unid  | 9,00    | R\$      | 943,14   | R\$ 8.488,26            |
| <b>7</b> |  |          | <b>DRENAGEM PLUVIAL</b>   |       |         |          |          | <b>R\$ 1.115.336,63</b> |
|          |  |          | <b>Canaleta tipo meia cana</b>  |       |         |          |          |                         |
| 7.1      | SINAPI                                       | 10542    | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 400MM   | m     | 3647    | R\$      | 79,84    | R\$ 291.176,48          |
| 7.2      | SINAPI                                       | 10544    | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CANALETA MEIA CANA 600MM   | m     | 836     | R\$      | 104,29   | R\$ 87.186,44           |
|          |  |          | <b>Valeta retangular revestida em concreto</b>  |       |         |          |          |                         |
| 7.3      | Composição                                   | CP 8     | CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,8M - R2  | m     | 1202    | R\$      | 184,79   | R\$ 222.121,63          |
| 7.4      | Composição                                   | CP 9     | CANAL RETANGULAR REVESTIDO EM CONCRETO B = 0,8M - R2  | m     | 298     | R\$      | 229,92   | R\$ 68.515,08           |
|          |  |          | <b>Caixa coletora/passagem</b>  |       |         |          |          |                         |
| 7.5      | Composição                                   | CP 1     | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 1  | unid  | 1       | R\$      | 955,03   | R\$ 955,03              |
| 7.6      | Composição                                   | CP 2     | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 2  | unid  | 4       | R\$      | 1.927,82 | R\$ 7.711,28            |
| 7.7      | Composição                                   | CP 3     | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 3  | unid  | 9       | R\$      | 1.927,82 | R\$ 17.350,39           |
| 7.8      | Composição                                   | CP 4     | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 4  | unid  | 5       | R\$      | 1.927,82 | R\$ 9.639,10            |
| 7.9      | Composição                                   | CP 5     | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 5  | unid  | 4       | R\$      | 1.927,82 | R\$ 7.711,28            |
| 7.11     | Composição                                   | CP 7     | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM - TIPO 7  | unid  | 2       | R\$      | 955,03   | R\$ 1.910,06            |
|          |  |          | <b>Bueiro simples em tubo de concreto (BSTC)</b>  |       |         |          |          |                         |
| 7.12     | SINAPI                                       | 7760     | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 300MM PA-2   | m     | 60      | R\$      | 193,46   | R\$ 11.608,80           |
| 7.13     | SINAPI                                       | 7761     | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 400MM PA-2   | m     | 36      | R\$      | 196,73   | R\$ 7.082,28            |
| 7.14     | SINAPI                                       | 7762     | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BSTC 600MM PA-2   | m     | 83      | R\$      | 228,82   | R\$ 18.992,06           |
| 7.15     | SETOP  | RO-40316 | FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR BTTC 600MM PA-2   | m     | 10      | R\$      | 711,75   | R\$ 7.117,50            |
|          |  |          | <b>Boca de bueiro simples para tubo de concreto (BSTC)</b>  |       |         |          |          |                         |
| 7.16     | SINAPI                                       | 73856/3  | BSTC 600MM  | m     | 1       | R\$      | 1.406,38 | R\$ 1.406,38            |
|          |  |          | <b>Poço de visita</b>   |       |         |          |          |                         |
| 7.17     | SINAPI                                       | 96244    | POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X2 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M | unid  | 1       | R\$      | 3.392,17 | R\$ 3.392,17            |



**PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS**

| Obra      | ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO |            |  |       |          |                |                       |
|-----------|--|------------|--|-------|----------|----------------|-----------------------|
| Local     | CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO                     |            |  |       |          |                |                       |
| ITEM      | REF.   | COD.       | DESCRIÇÃO  | UNID. | QUANT.   | C. UNIT.       | C. TOTAL              |
|           |  |            | Dissipador de energia  |       |          |                |                       |
| 7.18      | Composição                                   | CP 27      | DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETA - PEDRA ARGAMASSADA DR 10A-1   | unid  | 9        | R\$ 243,80     | R\$ 2.192,36          |
|           |  |            | Descida trapezoidal revestida com manta de gabião b = 1,0 DR 3D1   |       |          |                |                       |
| 7.19      | SINAPI                                       | 92756      | GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM (ZNAL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO 2,0 MM, DIMENSOES 5,0 X 2,0 X 0,23 M (C X L X A)            | m2    | 1932     | R\$ 174,53     | R\$ 337.191,96        |
|           |  |            | Bacia de retenção  |       |          |                |                       |
| 7.20      | Composição                                   | CP 31      | BACIA DE RETENÇÃO DE SEDIMENTOS  | unid  | 6,00     | R\$ 2.012,73   | R\$ 12.076,37         |
| <b>8</b>  |  |            | <b>ACESSO</b>  |       |          |                | <b>R\$ 262.315,26</b> |
| 8.1       | SINAPI                                       | 72961      | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)   | m²    | 12691,00 | R\$ 1,29       | R\$ 16.371,39         |
| 8.2       | Composição                                   | CP 10      | BASE E SUB BASE COM BRITA 4 COMPACTADA   | m³    | 1904,00  | R\$ 96,89      | R\$ 184.473,24        |
| 8.3       | Composição                                   | CP 11      | REVESTIMENTO COM BICA CORRIDA COMPACTADA   | m³    | 635,00   | R\$ 96,80      | R\$ 61.470,63         |
| <b>9</b>  |  |            | <b>INFRA-ESTRUTURA</b>   |       |          |                | <b>R\$ 421.291,16</b> |
| 9.1       | Composição                                   | PL 1       | ENERGIA E REDE ELÉTRICA  | cj    | 1,00     | R\$ 153.734,53 | R\$ 153.734,53        |
| 9.2       | Composição                                   | PL 2       | ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA   | cj    | 1,00     | R\$ 75.997,88  | R\$ 75.997,88         |
| 9.3       | Composição                                   | PL 3       | COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO  | cj    | 1,00     | R\$ 18.845,54  | R\$ 18.845,54         |
| 9.4       | Composição                                   | BALANÇA    | BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO   | cj    | 1,00     | R\$ 100.264,69 | R\$ 100.264,69        |
| 9.5       | SINAPI                                       | 74238/2    | PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS                           | M2    | 7,40     | R\$ 695,91     | R\$ 5.149,73          |
| 9.6       | Composição                                   | CP 32      | CERCA COM 7 FIOS DE ARAME FARPADO, INCLUINDO ACESSÓRIOS E FIXAÇÕES COM MOURÕES EM ESTACA DE EUCALIPTO TRATADO 15CM, COMPRIMENTO LIVRE 1,5M     | m     | 1788,00  | R\$ 27,08      | R\$ 48.410,32         |
| 9.7       | Composição                                   | CP 42      | PLANTIO DE CERCA VIVA (SANSO DO CAMPO)   | M     | 1400,00  | R\$ 13,49      | R\$ 18.888,47         |
| <b>10</b> |  |            | <b>EDIFÍCIOS</b>   |       |          |                | <b>R\$ 447.491,58</b> |
| 10.1      | Composição                                   | ED GUARITA | GUARITA DE CONTROLE DO ACESSO AO EMPREENDIMENTO / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 16M2  | cj    | 1,00     | R\$ 33.454,76  | R\$ 33.454,76         |
| 10.2      | Composição                                   | ED ADM     | SEDE ADMINISTRATIVA E DE APOIO OPERACIONAL / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 169M2  | cj    | 1,00     | R\$ 206.644,85 | R\$ 206.644,85        |
| 10.3      | Composição                                   | ED GALPAO  | GALPÃO PARA GUARDA E MANUTENÇÃO PRIMÁRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS / ÁREA DE CONSTRUÇÃO = 196M2   | cj    | 1,00     | R\$ 207.391,97 | R\$ 207.391,97        |
| <b>11</b> |  |            | <b>ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES</b>  |       |          |                | <b>R\$ 591.696,31</b> |
|           |  |            | Gua e passeio  |       |          |                |                       |
| 11.1      | SINAPI                                       | 94273      | GUIA (MEIO-FIO) EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA)                    | m     | 100,00   | R\$ 35,40      | R\$ 3.540,00          |
| 11.2      | SINAPI                                       | 94990      | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 | m²    | 10,50    | R\$ 512,06     | R\$ 5.376,63          |
|           |  |            | Acabamentos de patios e platos   |       |          |                |                       |
| 11.3      | SINAPI                                       | 72961      | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO (PN)   | m²    | 15570,00 | R\$ 1,29       | R\$ 20.085,30         |
| 11.4      | COMPOSIÇÃO                                   | CP 11      | REVESTIMENTO COM CASCALHO OU EQUIVALENTE   | m³    | 329,00   | R\$ 96,80      | R\$ 31.848,56         |







PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS

| ITEM   | REF.   | COD. | DESCRIÇÃO   | UNID.    | QUANT.           | C. UNIT. | C. TOTAL         |
|--|--|------|---|----------|------------------|----------|------------------|
| Obra   |  |      |   |          |                  |          |                  |
| Local  |  |      |   |          |                  |          |                  |
| ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO |  |      |   |          |                  |          |                  |
| CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO                     |  |      |   |          |                  |          |                  |
| 11.5   |  |      | Acabamento de taludes e solo exposto                                    |          |                  |          |                  |
|  |  |      | FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACA INCLUINDO FERTILIZANTE E ADUBO | m²       | 56259,00         | R\$ 9,26 | R\$ 520.845,82   |
| TOTAL  |  |      |   |          |                  |          | R\$ 7.814.906,73 |
| BDI  |  |      |   |          |                  |          | 26,35%           |
| TOTAL GERAL COM BDI                          |  |      |   |          |                  |          | R\$ 9.874.096,90 |
| RESUMO ANALÍTICO                             |  |      |   |          |                  |          |                  |
| Obra   |  |      |   |          |                  |          |                  |
| Local  |  |      |   |          |                  |          |                  |
| ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO |  |      |   |          |                  |          |                  |
| CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO                     |  |      |   |          |                  |          |                  |
| COD.   | DESCRIÇÃO  |      |   | C. TOTAL |                  | %        |                  |
| 1  | SERVIÇOS PRELIMINARES                                    |      |   | R\$      | 1.041.129,56     |          | 13,32            |
| 2  | TERRAPLENAGEM  |      |   | R\$      | 3.035.893,43     |          | 38,85            |
| 3  | IMPERMEABILIZAÇÃO DE BASE E TALUDES - ATERRO DE RESÍDUOS |      |   | R\$      | 254.228,57       |          | 3,25             |
| 4  | SISTEMA DE COLETA DE LÍQUIDOS PERCOLADOS E GÁS           |      |   | R\$      | 286.539,11       |          | 3,67             |
| 5  | LAGOAS DE TRATAMENTO                                     |      |   | R\$      | 170.821,00       |          | 2,19             |
| 6  | MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL                       |      |   | R\$      | 198.164,12       |          | 2,54             |
| 7  | DRENAGEM PLUVIAL   |      |   | R\$      | 1.115.336,63     |          | 14,27            |
| 8  | ACESSO   |      |   | R\$      | 282.315,26       |          | 3,36             |
| 9  | INFRA-ESTRUTUTURA  |      |   | R\$      | 421.291,16       |          | 5,39             |
| 10   | EDIFÍCIOS  |      |   | R\$      | 447.491,58       |          | 5,73             |
| 11   | ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIES                               |      |   | R\$      | 581.696,31       |          | 7,44             |
| TOTAL  |  |      |   |          | R\$ 7.814.906,73 |          | 100,00           |
| BDI  |  |      |   |          |                  |          | 26,35%           |
| TOTAL GERAL COM BDI                          |  |      |   |          |                  |          | R\$ 9.874.096,90 |

*Cláudia*  
 Cláudia Rodrigues da Rocha  
 Acionista e Diretora  
 Perfil Engenharia S/A

*Ildu*  
 Ildu Campolina Júnior  
 CREA-DF 2.320/D



| Obra  |                   | PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS             |   |       |          |              |                |
|-------|-------------------|--|---|-------|----------|--------------|----------------|
| Local |                   | ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO |   |       |          |              |                |
| ITEM  | REF.              | COD.   | DESCRIÇÃO   | UNID. | QUANT.   | C. UNIT.     | C. TOTAL       |
| 9.1   |                   |  | REDE ELÉTRICA   |       |          |              | R\$ 153.734,53 |
| 9.2   | Cotação           |  | POSTE CURVO SIMPLES 10m DE ALTURA TOTAL, COM Ø DE ENCAIXE 60mm, FABRICADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM BASE DE FIXAÇÃO AO SOLO EM BASE DE CONCRETO, FORNECIDO COM CHUMBADORES, PORCAS E ARRUELAS, REF. MK98BG/100-16-61 DA MELFEX.  | Pç    | 7,00     | R\$ 1.785,00 | R\$ 12.495,00  |
| 9.3   |                   |  | LUMINÁRIA PÚBLICA DE ENCAIXE EM PONTA DE POSTECURVO, GRAU DE PROTEÇÃO IP-65 NO BLOCO ÓPTICO, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM PINTURA EPOXINA COR CINZA MUNSELL N6.5, FORNECIDA COMPLETA COM, FORNECIDA COMPLETA COM ALOJAMENTO, ELETRICAMENTE MONTADA COM REATOR ELETROMAGNÉTICO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W, 220V AFP, COM IGNITOR E CAPACITOR COM BASE E FOTOCÉLULA INDIVIDUAL POR PONTO, SE NECESSÁRIO CONSULTAR FOTOCÉLULA PARA MAIS PONTOS, REF. MLP202FC/5MV250 DA MELFEX, OU, Luminária Equivalente LED de 100W, 220V, 3000 K, completa com fotocélula, angulo de inclinação ajustavel. | Pç    | 7,00     | R\$ 477,25   | R\$ 3.340,75   |
| 9.4   |                   |  | LÂMPADA DE DESCARGA A VAPOR METÁLICO 250W, BULBO TUBULAR, POSIÇÃO HORIZONTAL, BASE E-40, REF. HPIT250W, REF. REVENDA.   | Pç    | 7,00     | R\$ 99,20    | R\$ 694,40     |
| 9.5   | SINAPI            | 864  | CABO DE COBRE NÚ, TEMPERA MEIO DURA, FORMAÇÃO 7 FIOS, SEÇÃO 70mm², REF. PRYSMIAN OU SIMILAR   | m     | 1.050,00 | R\$ 29,60    | R\$ 31.080,00  |
| 9.6   | Cotação           |  | DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, Ø 50mm (2"), FORNECIDO EM ROLOS DE 50m, TAMPONADOS NAS PONTAS, REF. KANAFLEX OU SIMILAR   | rl    | 14,00    | R\$ 372,00   | R\$ 5.208,00   |
| 9.7   | Cotação           |  | DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, Ø 100mm (4"), FORNECIDO EM ROLOS DE 50m, TAMPONADOS NAS PONTAS, REF. KANAFLEX OU SIMILAR  | rl    | 3,00     | R\$ 833,00   | R\$ 2.499,00   |
| 9.8   | SINAPI            | 2668   | TERMINAL DE ACABAMENTO DO DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NA PAREDE DAS CAIXAS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, Ø 50mm (2"), REF. KANAFLEX OU SIMILAR  | pç    | 64,00    | R\$ 5,98     | R\$ 382,72     |
| 9.9   | SINAPI            | 2662   | TERMINAL DE ACABAMENTO DO DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL NA PAREDE DAS CAIXAS, FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO ALTA DENSIDADE) NA COR PRETA, Ø 100mm (4"), REF. KANAFLEX OU SIMILAR   | pç    | 10,00    | R\$ 10,82    | R\$ 108,20     |
| 9.10  | SINAPI            | 982  | CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 6mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR  | m     | 900,00   | R\$ 2,59     | R\$ 2.331,00   |
| 9.11  | SINAPI            | 980  | CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR   | m     | 550,00   | R\$ 4,44     | R\$ 2.442,00   |
| 9.12  | SINAPI            | 979  | CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, SEÇÃO 16mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR   | m     | 750,00   | R\$ 6,84     | R\$ 5.130,00   |
| 9.13  | Pesquisa internet |  | CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR PRETA, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR   | m     | 2.640,00 | R\$ 4,58     | R\$ 12.091,20  |
| 9.14  | Pesquisa internet |  | CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR AZUL, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR  | m     | 200,00   | R\$ 4,58     | R\$ 916,00     |
| 9.15  | Pesquisa internet |  | CABO SINGELO, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL SEM CHUMBO EM DUPLA CAMADA NA COR VERDE, SEÇÃO 10mm², REF. PIRASTIC FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR   | m     | 200,00   | R\$ 4,58     | R\$ 916,00     |
| 9.16  | Cotação           |  | CABO TETRAPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 4x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR   | m     | 110,00   | R\$ 13,66    | R\$ 1.502,60   |
| 9.17  | Cotação           |  | CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 1x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR   | m     | 110,00   | R\$ 3,01     | R\$ 331,10     |
| 9.18  | Cotação           |  | CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 1x150mm² e 1x185mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR, quantidade 360 m de cada  | m     | 720,00   | R\$ 69,09    | R\$ 49.744,80  |

| Obra  |                   | PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS  |       |        |           |          |          |
|-------|-------------------|---|-------|--------|-----------|----------|----------|
| Local |                   | ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO  |       |        |           |          |          |
| ITEM  |                   | CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO  |       |        |           |          |          |
| REF.  | COD.              | DESCRIÇÃO   | UNID. | QUANT. | C. UNIT.  | C. TOTAL |          |
| 9.19  | Cotação           |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 1x95mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR  | m     | 120,00 | R\$ 32,24 | R\$      | 3.868,80 |
| 9.20  | Cotação           |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 1x95mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR | m     | 120,00 | R\$ 32,24 | R\$      | 3.868,80 |
| 9.21  | Cotação           |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x50mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR | m     | 130,00 | R\$ 23,02 | R\$      | 2.992,60 |
| 9.22  | Cotação           |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 25mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR    | m     | 130,00 | R\$ 11,75 | R\$      | 1.527,50 |
| 9.23  | Cotação           |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 25mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR   | m     | 130,00 | R\$ 11,75 | R\$      | 1.527,50 |
| 9.24  | Cotação           |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x16mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR | m     | 30,00  | R\$ 23,48 | R\$      | 704,40   |
| 9.25  | Cotação           |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 16mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR    | m     | 30,00  | R\$ 7,48  | R\$      | 224,40   |
| 9.26  | Cotação           |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 16mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR   | m     | 30,00  | R\$ 7,48  | R\$      | 224,40   |
| 9.27  | Cotação           |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | CABO TRIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR PRETA, SEÇÃO 3x6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR  | m     | 110,00 | R\$ 8,93  | R\$      | 982,30   |
| 9.28  | Cotação           |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR AZUL, SEÇÃO 6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR     | m     | 110,00 | R\$ 3,01  | R\$      | 331,10   |
| 9.29  | Cotação           |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | CABO UNIPOLAR, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, CLASSE DE TEMPERATURA 90° FORMAÇÃO COM FIOS DE COBRE NÚ TEMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ISOLAMENTO COM TERMOFIXO DE BORRACHA HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC SEM CHUMBO NA COR VERDE, SEÇÃO 6mm², REF. EPROTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR    | m     | 110,00 | R\$ 3,01  | R\$      | 331,10   |
| 9.30  | Pesquisa Internet |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL150-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR  | Pf    | 6,00   | R\$ 13,38 | R\$      | 80,28    |
| 9.31  | Cotação           |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 70mm², REF. YAL70-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR  | Pf    | 4,00   | R\$ 4,77  | R\$      | 19,08    |
| 9.32  | Pesquisa Internet |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL050-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR  | Pf    | 6,00   | R\$ 10,39 | R\$      | 62,34    |
| 9.33  | Pesquisa Internet |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL25-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR   | Pf    | 4,00   | R\$ 10,39 | R\$      | 41,56    |
| 9.34  | Pesquisa Internet |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL16-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR   | Pf    | 10,00  | R\$ 10,39 | R\$      | 103,90   |
| 9.35  | Pesquisa Internet |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL10-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR   | Pf    | 20,00  | R\$ 10,39 | R\$      | 207,80   |
| 9.36  | Pesquisa Internet |   |       |        |           |          |          |
|       |                   | TERMINAL A COMPRESSÃO POR INDENTAÇÃO ESTANHADO PARA CABOS SEÇÃO 150mm², REF. YAL6-SG2 DA BURNDY OU SIMILAR  | Pf    | 10,00  | R\$ 10,39 | R\$      | 103,90   |

| PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS |         |       |   |       |        |              |                |
|----------------------------------|---------|-------|---|-------|--------|--------------|----------------|
| Obra                             |         |       |   |       |        |              |                |
| Local                            |         |       |   |       |        |              |                |
| CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO         |         |       |   |       |        |              |                |
| ITEM                             | REF.    | COD.  | DESCRIÇÃO   | UNID. | QUANT. | C. UNIT.     | C. TOTAL       |
| 9.37                             | SINAPI  | 11855 | CONECTOR MECÂNICO DE RABICHO ROSCA M12 PARA ATERRAMENTO FABRICADO EM BRONZE PARA CABO SEÇÃO 70mm², REF. KC26 DA BURNDY OU SIMILAR | pç    | 40,00  | R\$ 13,00    | R\$ 520,00     |
| 9.38                             |         |       |   |       |        |              |                |
| 9.39                             | Cotação |       | QUADRO DE FORÇA - QGF1, NAS DIMENSÕES 1200x760x250 contendo:  | pç    | 1,00   | R\$ 4.800,00 | R\$ 4.800,00   |
|                                  |         |       | SISTEMA ELÉTRICO Monofasico 150A -220V  | pç    |        |              |                |
|                                  |         |       | ENTRADA 1-DISJUNTOR Monofasico 220V 150A-STECK  | pç    | 2,00   |              |                |
|                                  |         |       | SAÍDA 1- DISJUNTOR Monofasico 220V 16A - JNG  | pç    | 1,00   |              |                |
|                                  |         |       | DISJUNTOR Monofasico 220V 20A CAIXA MOLDADA - JNG   | pç    | 3,00   |              |                |
|                                  |         |       | DISJUNTOR Monofasico 75A CAIXA MOLDADA - JNG  | pç    | 1,00   |              |                |
|                                  |         |       | DISJUNTOR Monofasico 220V 25A CAIXA MOLDADA - JNG   | pç    | 1,00   |              |                |
|                                  |         |       | Iluminacao-DISJUNTOR Monofasico 220V 50A-JNG  | pç    | 1,00   |              |                |
|                                  |         |       | CONTATOR Monofasico 20A 220V - JNG  | pç    | 1,00   |              |                |
|                                  |         |       | Iluminacao- DISJUNTOR UNIPOLAR 16A - JNG  | pç    | 6,00   |              |                |
|                                  |         |       | COMANDO- Contator DISJUNTOR UNIPOLAR 220V 6A  | pç    | 2,00   |              |                |
|                                  |         |       | CHAVE SELETORA  | pç    | 2,00   |              |                |
|                                  |         |       | BORNE   | pç    | 6,00   |              |                |
| TOTAL GERAL                      |         |       |   |       |        |              | R\$ 153.734,53 |
| BDI                              |         |       |   |       |        |              | 26,35%         |
| TOTAL GERAL COM BDI              |         |       |   |       |        |              | R\$ 194.242,84 |



| PERFIL                                      |  | PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS |  |       |         |               |                      |
|---|--|----------------------------------|--|-------|---------|---------------|----------------------|
| Obra  | ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO |                                  |  |       |         |               |                      |
| Local                                       | CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO                     |                                  |  |       |         |               |                      |
| ITEM  | REF.   | COD.                             | DESCRIÇÃO  | UNID. | QUANT.  | C. UNIT.      | C. TOTAL             |
| <b>ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA</b> |  |                                  |  |       |         |               | <b>R\$ 75.997,88</b> |
| 9.2.1                                       | Cotação                                      | Insumo                           | TANQUE CILINDRICO VERTICAL DE FUNDO PLANO - APOIADO - CAPACIDADE 6M <sup>3</sup> - EM POLIETILENO - DIAMETRO 1850MM ALTURA 1930. (Ref Teknoval ou similar)                     | Pç    | 1,00    | R\$ 7.000,00  | R\$ 7.000,00         |
| 9.2.2                                       | Composição                                   | CP 40                            | Laje armada para apoio de tanque cilindrico  |       |         |               |                      |
| 9.2.3                                       | Cotação                                      | Insumo                           | Fornecimento de bomba centrífuga horizontal 5m <sup>3</sup> /h AMT 60m 2,2CV   | Pç    | 1,00    | R\$ 1.724,25  | R\$ 1.724,25         |
| 9.2.4                                       | Composição                                   | CP 41                            | Barrilete para tanque cilindrico e bomba centrífuga horizontal   |       |         |               |                      |
| 9.2.5                                       | Composição                                   | CP 36                            | Linha de recalque em TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM,  | cj    | 1,00    | R\$ 2.071,10  | R\$ 2.071,10         |
| 9.2.6                                       | Composição                                   | CP 39                            | Base para apoio do Reservatório  | m     | 1000,00 | R\$ 37,73     | R\$ 37.730,00        |
|   |  |                                  | Reservatório metálico, capacidade de 12,0 m <sup>3</sup> , altura = 9,3m (fornecimento e instalação sobre fundações executadas conforme projeto e recomendações do fabricante) | Pç    | 1,00    | R\$ 2.798,60  | R\$ 2.798,60         |
| 9.2.7                                       | Cotação                                      |                                  |  | cj    | 1,00    | R\$ 14.962,00 | R\$ 14.962,00        |
| 9.2.8                                       | Composição                                   | CP 38                            | Barrilete para reservatório metálico   |       |         |               |                      |
| 9.2.9                                       | Composição                                   | CP 37                            | Rede de distribuição de água   | cj    | 1,00    | R\$ 635,27    | R\$ 635,27           |
| <b>TOTAL GERAL</b>                          |  |                                  |  |       |         |               | <b>R\$ 75.997,88</b> |
| <b>BDI</b>                                  |  |                                  |  |       |         |               | <b>26,35%</b>        |
| <b>TOTAL GERAL COM BDI</b>                  |  |                                  |  |       |         |               | <b>R\$ 96.022,95</b> |



| PERFIL                                   |  | PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS |  |       |        |              |                      |
|--|--|----------------------------------|--|-------|--------|--------------|----------------------|
| Obra                                     | ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO |                                  |  |       |        |              |                      |
| Local                                    | CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO                     |                                  |  |       |        |              |                      |
| ITEM                                     | REF.   | COD.                             | DESCRIÇÃO  | UNID. | QUANT. | C. UNIT.     | C. TOTAL             |
| <b>9.3 COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO</b> |  |                                  |  |       |        |              |                      |
| 9.3.1                                    | Composição                                   | CP 33                            | Fornecimento e assentamento de tubo coletor de esgoto PVC DN 100mm   | m     | 80     | R\$ 33,54    | R\$ 2.683,04         |
| 9.3.2                                    | SETOP  | HID-CXS-066                      | CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X85CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)  | UN    | 2      | R\$ 331,14   | R\$ 662,28           |
| 9.3.3                                    | SETOP  | HID-CXS-090                      | CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (70X70X110CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | UN    | 14     | R\$ 486,95   | R\$ 6.817,30         |
| 9.3.4                                    | Composição                                   | CP 34                            | Fornecimento e Implantação de Fossa Séptica circular em anel pre moldado D=1500mm H=2,5m   | UN    | 1      | R\$ 1.964,17 | R\$ 1.964,17         |
| 9.3.5                                    | Composição                                   | CP 35                            | Fornecimento e Implantação de Sumidouro em alvenaria de tijolo cerâmico 1,6 x 3,4 x 3,0m   | UN    | 1      | R\$ 6.718,75 | R\$ 6.718,75         |
| <b>TOTAL GERAL</b>                       |  |                                  |  |       |        |              | <b>R\$ 18.845,54</b> |
| <b>BDI</b>                               |  |                                  |  |       |        |              | <b>26,35%</b>        |
| <b>TOTAL GERAL COM BDI</b>               |  |                                  |  |       |        |              | <b>R\$ 23.811,25</b> |



| Obra                |         | PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS             |   |       |        |               |                |
|---------------------|---------|--|---|-------|--------|---------------|----------------|
| Local               |         | ATERRO INTERMUNICIPAL - FASE 1 - IMPLANTAÇÃO |   |       |        |               |                |
| ITEM                |         | CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO                     |   |       |        |               |                |
| 9.4                 | REF.    | COD.   | DESCRIÇÃO   | UNID. | QUANT. | C. UNIT.      | C. TOTAL       |
|                     |         |  | BALANÇA   |       |        |               | R\$ 100.264,69 |
| 9.4.1               | COTAÇÃO |  | FORNECIMENTO DE BALANÇA RODOVIÁRIA 40T PLATAFORMA 11X3M SOBRE PISO  | UN.   | 1      | R\$ 68.000,00 | R\$ 68.000,00  |
| 9.4.2               | SINAPI  | 93358  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016   | M3    | 24     | R\$ 57,63     | R\$ 1.383,12   |
| 9.4.3               | SINAPI  | 94099  | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016                        | M2    | 50     | R\$ 2,28      | R\$ 114,00     |
| 9.4.4               | SINAPI  | 96538  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                        | M2    | 15     | R\$ 174,67    | R\$ 2.620,05   |
| 9.4.5               | SINAPI  | 96546  | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | KG    | 495    | R\$ 7,70      | R\$ 3.811,50   |
| 9.4.6               | SINAPI  | 92788  | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG    | 2060   | R\$ 6,01      | R\$ 12.380,60  |
| 9.4.7               | SINAPI  | 94972  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016                                    | M3    | 17     | R\$ 287,43    | R\$ 4.886,31   |
| 9.4.8               | SINAPI  | 96555  | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA   | M3    | 17     | R\$ 415,83    | R\$ 7.069,11   |
| TOTAL GERAL         |         |  |   |       |        |               | R\$ 100.264,69 |
| BDI                 |         |  |   |       |        |               | 26,35%         |
| TOTAL GERAL COM BDI |         |  |   |       |        |               | R\$ 126.683,95 |



## PLANILHA DE ORÇAMENTO

## GUARITA DE CONTROLE

| item | fonte  | código       | descrição   | unidade        | quantidade | preços unitários | preço total     |
|------|--------|--------------|---|----------------|------------|------------------|-----------------|
| 1    |        |              | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |                |            |                  |                 |
| 1.1  |        |              | Limpeza e regularização do terreno  |                |            |                  |                 |
|      |        |              | [item incluído nos custos de implantação inicial do aterro sanitário]   |                |            |                  |                 |
| 1.2  |        |              | <b>Mobilização / desmobilização</b>   |                |            |                  |                 |
| 1    | SETOP  | MOB-DES-015  | Mobilização e desmobilização de obra (para obras executadas distante de centros urbanos, com valor entre 1.000.000,01 e 3.000.000,00) | %              |            | 2                | [não se aplica] |
| 1.3  |        |              | <b>Locação de Obra</b>  |                |            |                  |                 |
| 1    | SETOP  | LOC-OB-005   | Locação   | m2             | 15,98      | 7,12             | R\$ 113,78      |
|      |        |              | <b>TOTAL ITEM 1</b>   |                |            |                  | R\$ 113,78      |
| 2    |        |              | <b>ESTRUTURA</b>  |                |            |                  | R\$ 113,78      |
| 2.1  |        |              | <b>Fundação (sapatas corridas em concreto ciclópico)</b>  |                |            |                  |                 |
| 1    | SINAPI | 93358        | escavação manual em solo - profundidade até 1,5m  | m <sup>3</sup> | 3,2        | 58,86            | R\$ 190,35      |
| 2    | SINAPI | 94097        | regularização e compactação manual de terreno com soquete   | m <sup>2</sup> | 9,2        | 4,62             | R\$ 42,69       |
| 3    | SINAPI | 94964        | concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento   | m <sup>3</sup> | 2,3        | 274,37           | R\$ 621,12      |
| 4    | SINAPI | 6454         | fornecimento e lançamento de pedra de mão   | m <sup>3</sup> | 0,97       | 168,19           | R\$ 163,18      |
| 5    | SINAPI | 74157/4      | lançamento / aplicação manual de concreto em fundações  | m <sup>3</sup> | 2,3        | 101,78           | R\$ 230,41      |
| 6    | SINAPI | 73762/4      | impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica com elastômero, inclusive "primer" e véu de poliéster                           | m <sup>2</sup> | 9,2        | 149,37           | R\$ 1.380,18    |
| 2.2  |        |              | <b>Superestrutura (cintas de contraventamento)</b>  |                |            |                  |                 |
| 1    | SINAPI | 92783        | armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação   | m2             | 14,23      | 11,89            | R\$ 169,18      |
| 2    | SINAPI | 94964        | concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento   | kg             | 0,33       | 274,37           | R\$ 89,19       |
| 3    | SINAPI | 74157/4      | lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas   | m3             | 0,33       | 101,78           | R\$ 33,09       |
| 2.3  |        |              | <b>Superestrutura (capeamento da laje premoldada mista)</b>   |                |            |                  |                 |
| 1    | SINAPI | 92783        | armação aço ca-60, diâmetro 4,2mm - fornecimento, corte (perda de 10%), dobra e colocação   | kg             | 19,65      | 11,89            | R\$ 233,59      |
| 2    | SINAPI | 94964        | concreto Fck=20MPa, virado em betoneira, sem lançamento   | m <sup>3</sup> | 0,64       | 274,37           | R\$ 175,35      |
| 3    | SINAPI | 74157/4      | lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas   | m <sup>3</sup> | 0,64       | 101,78           | R\$ 65,05       |
|      |        |              | <b>TOTAL ITEM 2</b>   |                |            |                  | R\$ 3.393,37    |
| 3    |        |              | <b>COBERTURA</b>  |                |            |                  |                 |
| 1    | SETOP  | COB-TEL-015  | cobertura em telha cerâmica tipo "plan", 26 un/m <sup>2</sup>   | m2             | 27,02      | 76,31            | R\$ 2.061,90    |
| 2    | SETOP  | COB-CUM-005  | cumeeira  | m              | 5,35       | 25,55            | R\$ 136,69      |
|      |        |              | <b>TOTAL ITEM 3</b>   |                |            |                  | R\$ 2.198,59    |
| 4    |        |              | <b>ALVENARIA</b>  |                |            |                  |                 |
| 1    | SINAPI | 99062        | Marcação de alvenaria   | m              | 16         | 1,91             | R\$ 30,56       |
| 2    | SETOP  | ALV-BLO-040  | Alvenaria de bloco de concreto portante, e = 15 cm - bloco Fck = 4,5MPa   | m2             | 47,69      | 44,95            | R\$ 2.143,67    |
| 3    | SETOP  | CIN-ENC-005  | Encunhamento  | m              | 16         | 14,89            | R\$ 238,24      |
| 4    | SETOP  | CIN-VER-005  | Vergas e contra vergas  | m3             | 0,12       | 1.383,15         | R\$ 165,98      |
|      |        |              | <b>TOTAL ITEM 4</b>   |                |            |                  | R\$ 2.578,44    |
| 5    |        |              | <b>REVESTIMENTOS</b>  |                |            |                  |                 |
| 5.1  |        |              | <b>Pisos</b>  |                |            |                  |                 |
| 1    | SETOP  | FUN-LAS-005  | Lastro de concreto 8cm  | m3             | 1,0328     | 316,5            | R\$ 326,88      |
| 2    | SETOP  | IMP-CAM-005  | Regularização de piso de 3cm  | m2             | 12,91      | 28,16            | R\$ 363,55      |
| 5.2  |        |              | <b>Impermeabilização</b>  |                |            |                  |                 |
| 1    | SETOP  | IMP-ASF-005  | Impermeabilização de contra piso  | m2             | 11,11      | 57,86            | R\$ 642,82      |
| 2    | SETOP  | IMP-CRI-006  | Impermeabilização de banheiros por cristalização  | m2             | 1,8        | 21,04            | R\$ 37,87       |
|      |        |              | <b>Paredes</b>  |                |            |                  |                 |
| 1    | SETOP  | REV-EMB-005  | Emboço  | m2             | 18,97      | 23               | R\$ 436,31      |
| 2    | SETOP  | REV-REB-015  | Massa Única   | m2             | 179,96     | 23,74            | R\$ 4.272,25    |
| 3    | SETOP  | REV-CER-015  | Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento                      | m2             | 7,29       | 67,39            | R\$ 491,27      |
|      |        |              | <b>TOTAL ITEM 5</b>   |                |            |                  | R\$ 6.079,68    |
| 6    |        |              | <b>Esquadrias</b>   |                |            |                  |                 |
| 6.1  |        |              | <b>Portas metálicas</b>   |                |            |                  |                 |
| 1    | SETOP  | SER-POR-040  | porta veneziana para banheiros 60x210 (1 un)  | m2             | 1,26       | 247,22           | R\$ 311,50      |
| 2    | SETOP  | SER-POR-041  | porta veneziana 70x210 (1 un)   | m2             | 1,47       | 360,27           | R\$ 529,60      |
| 6.2  |        |              | <b>Janelas em Metalon</b>   |                |            |                  |                 |
| 1    | SETOP  | SEDS-ESQ-020 | janelas 60x125 (4 unidades)   | m2             | 3          | 466,33           | R\$ 1.398,99    |
| 2    | SETOP  | SEDS-ESQ-020 | janelas 60x90 / banheiros (2 unidades)  | m2             | 1,08       | 466,33           | R\$ 503,64      |
| 6.3  |        |              | <b>Vídeos</b>   |                |            |                  |                 |
| 1    | SETOP  | VID-LIS-010  | vidro comum liso incolor, e = 4 mm, colocado  | m2             | 3,3        | 93,32            | R\$ 307,96      |
| 2    | SETOP  | VID-FAN-010  | vidro fantasia padrão "miniboreal", e = 4mm, colocado   | m2             | 1,2        | 81,46            | R\$ 96,77       |
| 6.4  |        |              | <b>Pintura</b>  |                |            |                  |                 |
|      | SETOP  | PIN-ESM-005  | pintura óleo / esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro   | m2             | 3,96       | 24,76            | R\$ 98,05       |
|      |        |              | <b>TOTAL ITEM 6</b>   |                |            |                  | R\$ 3.246,50    |
| 7    |        |              | <b>INSTALAÇÕES</b>  |                |            |                  |                 |
| 7.1  |        |              | Instalações elétricas   |                |            |                  | R\$ 4.343,90    |





## PLANILHA DE ORÇAMENTO

## GUARITA DE CONTROLE

| Item                | fonte | código       | descrição   | unidade | quantidade | preços unitários | preço total   |
|---------------------|-------|--------------|---|---------|------------|------------------|---------------|
| 7.1.1               |       |              | <b>Cabo unipolar (cobre)</b>  |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | ELE-CAB-085  | Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 2.5mm <sup>2</sup> | m       | 185        | 3,15 R\$         | 582,75        |
| 2                   | SETOP | ELE-CAB-090  | Isol.PVC 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexivel) 4mm <sup>2</sup>   | m       | 23         | 4,18 R\$         | 96,14         |
| 7.1.2               |       |              | <b>Dispositivos elétricos embutidos</b>   |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | ELE-INT-060  | Interruptor 1 tecla simples e 1 tomada hexagonal                                  | pç      | 1          | 35,09 R\$        | 35,09         |
| 2                   | SETOP | ELE-INT-015  | Interruptor simples - 1 tecla   | pç      | 1          | 13,7 R\$         | 13,70         |
| 3                   | SETOP | ELE-INT-125  | Interruptor simples - 3 teclas  | pç      | 1          | 31,51 R\$        | 31,51         |
| 4                   | SETOP | ELE-PLA-040  | Placa p/ 1 função   | pç      | 7          | 3,43 R\$         | 24,01         |
| 5                   | SETOP | ELE-PLA-050  | Placa p/ 2 funções  | pç      | 1          | 6,34 R\$         | 6,34          |
| 6                   | SETOP | ELE-TOM-005  | Tomada hexagonal 2P+T 10A   | pç      | 6          | 23,4 R\$         | 140,40        |
| 7                   | SETOP | ELE-TOM-015  | Tomada hexagonal 2P+T 20A   | pç      | 1          | 23,4 R\$         | 23,40         |
| 7.1.3               |       |              | <b>Dispositivos de proteção</b>   |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | ELE-DIS-008  | Disjuntor unipolar termomagnético 10A   | pç      | 5          | 18,24 R\$        | 91,20         |
| 2                   | SETOP | ELE-DIS-009  | Disjuntor bipolar termomagnético 25A  | pç      | 1          | 18,24 R\$        | 18,24         |
| 3                   | SETOP | ELE-DIS-020  | Disjuntor bipolar termomagnético 20A  | pç      | 1          | 54,22 R\$        | 54,22         |
| Item                | fonte | código       | descrição   | unidade | quantidade | preços unitários | preço total   |
| 7.1.3               |       |              | <b>Dispositivos de proteção (continuação)</b>                                     |         |            |                  |               |
| 4                   | SETOP | ELE-DIS-023  | Disjuntor unipolar termomagnético 20A   | pç      | 1          | 54,22 R\$        | 54,22         |
| 5                   | SETOP | ELE-SUP-005  | Dispositivo de proteção contra surto 275V - 8KA                                   | pç      | 3          | 248,82 R\$       | 746,46        |
| 6                   | SETOP | ELE-INT-020  | Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA 25A)                                  | pç      | 3          | 32,6 R\$         | 97,80         |
| 7.1.4               |       |              | <b>Eletroduto metálico rígido leve</b>  |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | SPDA-ABR-005 | Braçadeira galvanizada tipo cunha 3/4"  | m       | 48,1       | 16,48 R\$        | 792,69        |
| 2                   | SETOP | ELE-ELE-055  | Eletroduto galvanizado, vara 3m 3/4"  | pç      | 42         | 2,51 R\$         | 105,42        |
| 7.1.5               |       |              | <b>Luminária e acessórios</b>   |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | ELE-LUM-051  | Arandela 300W ou LED equivalente 30W  | pç      | 2          | 54,56 R\$        | 109,12        |
| 2                   | SETOP | ELE-LUM-026  | Luminária de sobrepor para fluorescente tubular 2x40W                             | pç      | 4          | 147,95 R\$       | 591,80        |
| 3                   | SETOP | ELE-REA-050  | Reator eletrônico para fluorescente tubular 2x40W                                 | pç      | 4          | 49,35 R\$        | 197,40        |
| 5                   | SETOP | ELE-LAM-070  | Soquete base E40  | pç      | 2          | 15,75 R\$        | 31,50         |
| 7.1.6               |       |              | <b>Lâmpada incandescente</b>  |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | ELE-LAM-015  | Uso geral 300W ou LED 30W equivalente   | pç      | 2          | 3,25 R\$         | 6,50          |
| 7.1.7               |       |              | <b>Lâmpada fluorescente</b>   |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | ELE-LAM-056  | Tubular comum - diam. 33m 40W   | pç      | 8          | 10,63 R\$        | 85,04         |
| 7.1.8               |       |              | <b>Quadro de distribuição em chapa pintada, de embutir</b>                        |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | ELE-QUA-020  | Quadro Barramento monofásico 220 10 disjuntores e 4 dr. geral, compacto, 100A     | pç      | 1          | 408,95 R\$       | 408,95        |
| 7.2                 |       |              | <b>Instalações hidrosanitárias (esgotos sanitários)</b>                           |         |            |                  |               |
| 7.2.1               |       |              | <b>Caixas de passagem</b>   |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | HID-CXS-020  | Caixa de inspeção esgoto simples - CE 40x40cm                                     | UN      | 1          | 129,8 R\$        | 129,80        |
| 7.2.2               |       |              | <b>Acessórios em PVC</b>  |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | HID-SIF-015  | Caixa sifonada 100x150x50   | pç      | 1          | 46,27 R\$        | 46,27         |
| 2                   | SETOP | HID-SIF-035  | Caixa sifonada 150x185x75   | pç      | 1          | 63,23 R\$        | 63,23         |
| 3                   | SETOP | MET-SIF-005  | Sifão de copo p/ pia e lavatório 1.1/2"   | pç      | 2          | 110,47 R\$       | 220,94        |
| 4                   | SETOP | MET-VAL-029  | Válvula p/ lavatório e tanque 1"  | pç      | 1          | 35,52 R\$        | 35,52         |
| 5                   | SETOP | MET-VAL-010  | Válvula p/ pia 1"   | UN      | 1          | 69,24 R\$        | 69,24         |
| Item                | fonte | código       | descrição   | unidade | quantidade | preços unitários | preço total   |
| 7.2.3               |       |              | <b>PVC esgoto</b>   |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | HID-TUB-055  | Tubo rígido c/ ponta lisa 100mm - 4"  | m       | 4,34       | 27,25 R\$        | 118,27        |
| 2                   | SETOP | HID-TUB-075  | Tubo rígido c/ ponta lisa 40mm  | m       | 3,02       | 14,6 R\$         | 44,09         |
| 3                   | SETOP | HID-TUB-045  | Tubo rígido c/ ponta lisa 50mm - 2"   | m       | 0,91       | 18,78 R\$        | 17,09         |
| 4                   | SETOP | HID-TUB-050  | Tubo rígido c/ ponta lisa 75mm - 3"   | m       | 0,36       | 23,12 R\$        | 8,32          |
| 7.3                 |       |              | <b>Instalações hidrosanitárias (água fria)</b>                                    |         |            |                  |               |
| 7.3.1               |       |              | <b>Metais</b>   |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | HID-REG-035  | Registro de gaveta bruto 1.1/2"   | pç      | 1          | 61,5 R\$         | 61,50         |
| 7.3.2               |       |              | <b>Acessórios em PVC</b>  |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | MET-BOL-005  | Bolsa de ligação para vaso sanitário 1.1/2"                                       | pç      | 1          | 13,07 R\$        | 13,07         |
| 2                   | SETOP | MET-LIG-005  | Ligação flexível 1/2" para lavatório, pia e caixa acoplada - 30cm                 | pç      | 3          | 45,53 R\$        | 136,59        |
| 7.3.3               |       |              | <b>PVC rígido soldável</b>  |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | HID-ADP-025  | Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1.1/2"               | pç      | 2          | 35,59 R\$        | 71,18         |
| 2                   | SETOP | HID-TUB-005  | Tubo 20mm   | m       | 1,88       | 14,09 R\$        | 26,49         |
| 3                   | SETOP | HID-TUB-010  | Tubo 25mm   | m       | 3,58       | 16,31 R\$        | 58,39         |
| 7.4                 |       |              | <b>Louças / acessórios / metais</b>   |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | LOU-LAV-005  | Lavatório   | UN      | 1          | 256,14 R\$       | 256,14        |
| 2                   | SETOP | MET-TOR-035  | Torneira de lavatório de mesa   | UN      | 1          | 98,9 R\$         | 98,90         |
| 3                   | SETOP | MET-TOR-015  | Torneira de mesa para pia de cozinha  | UN      | 1          | 187,01 R\$       | 187,01        |
| 4                   | SETOP | LOU-VAS-015  | Vaso sanitário louça branca com caixa acoplada                                    | UN      | 1          | 419,78 R\$       | 419,78        |
| 5                   | SETOP | MET-DUC-005  | Ducha higiênica   | UN      | 1          | 140,60 R\$       | 140,60        |
| 6                   | SETOP | LOU-BOJ-005  | Cuba em aço inox nº 01  | UN      | 1          | 276,73 R\$       | 276,73        |
| 7.5                 |       |              | <b>Bancadas / divisórias</b>  |         |            |                  |               |
| 1                   | SETOP | BAN-GRA-010  | Bancadas em granito   | m2      | 1,04       | 299,2 R\$        | 311,17        |
| <b>TOTAL ITEM 7</b> |       |              |   |         |            |                  |               |
|                     |       |              |   |         |            | <b>299,2 R\$</b> | <b>311,17</b> |
|                     |       |              |   |         |            | <b>7.154,22</b>  |               |

**PLANILHA DE ORÇAMENTO**
**GUARITA DE CONTROLE**

| item                           | fonte  | código       | descrição  | unidade | quantidade | preços unitários | preço total         |
|--------------------------------|--------|--------------|--|---------|------------|------------------|---------------------|
| 8                              |        |              | <b>INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO</b>   |         |            |                  |                     |
| 1                              | SETOP  | INC-EXT-015  | Extintor de pó químico seco - PQS 20BC   | UN      | 1          | 160,51           | R\$ 160,51          |
| <b>TOTAL ITEM 8</b>            |        |              |  |         |            |                  | R\$ 160,51          |
| 9                              |        |              | <b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>   |         |            |                  |                     |
| 1                              | SINAPI | 96973        | cordoalha cobre 35 mm2   | MT      | 40         | 34,26            | R\$ 1.370,40        |
| 2                              | SINAPI | 96974        | cordoalha cobre 50 mm2   | MT      | 50         | 42,81            | R\$ 2.140,50        |
| 3                              | SETOP  | ELE-ATE-005  | haste copperweld   | UN      | 3          | 104,67           | R\$ 314,01          |
| 4                              | SETOP  | ELE-ELE-100  | eletroduto anti-chamas 3/4" (vara de 3m)   | UN      | 1          | 25,93            | R\$ 25,93           |
| 5                              | SETOP  | ELE-PER-070  | suporte esticador / captador   | UN      | 2          | 8,62             | R\$ 17,24           |
| 6                              | SETOP  | SPDA-CAP-005 | captor aço inoxidável / cobre / reebar   | UN      | 6          | 97,8             | R\$ 586,80          |
| 7                              | SETOP  | SPDA-CXS-005 | caixa ligação com barra para-raios   | UN      | 1          | 182,35           | R\$ 182,35          |
| 8                              | SETOP  | ELE-ATE-015  | caixa inspeção de aterramento  | UN      | 3          | 75,62            | R\$ 226,86          |
| 9                              | SETOP  | SPDA-SOL-015 | solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCT.5/8.50.3-90-z201  | UN      | 7          | 72,07            | R\$ 504,49          |
| 10                             | SETOP  | SPDA-SOL-015 | solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCX.5/8.50.4a-150-z201  | UN      | 2          | 72,07            | R\$ 144,14          |
| 11                             | SETOP  | SPDA-SOL-015 | solda exotérmica - haste de 5/8"/cordoalha-HCJ.5/8.50.3-90-z201  | UN      | 1          | 72,07            | R\$ 72,07           |
| <b>TOTAL ITEM 9</b>            |        |              |  |         |            |                  | R\$ 5.584,79        |
| 10                             |        |              | <b>ACABAMENTOS</b>   |         |            |                  |                     |
| 10.1                           |        |              | <b>Piso</b>  |         |            |                  |                     |
| 1                              | SETOP  | PIS-CER-010  | Piso cerâmico PEI-4, antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento | m2      | 12,91      | 72,16            | R\$ 931,59          |
| 10.2                           |        |              | <b>Paredes de áreas molhadas</b>   |         |            |                  |                     |
| 1                              | SETOP  | REV-AZU-005  | Revestimento em cerâmica esmaltada 20x20cm PEI-IV, assentada com argamassa pré-fabricada, incl. rejuntamento | m2      | 18,97      | 56,46            | R\$ 1.071,05        |
| 10.3                           |        |              | <b>Paredes de áreas secas (laje de forro)</b>  |         |            |                  |                     |
| 10.3.1                         |        |              | <b>Preparação para pintura</b>   |         |            |                  |                     |
| 1                              | SETOP  | PIN-LIX-006  | Lixamento de pintura em tetos  | m2      | 12,91      | 2,75             | R\$ 35,50           |
| 2                              | SETOP  | PIN-SEL-010  | Preparação para pintura em teto, PVA / acrílica, com fundo selador   | m2      | 12,91      | 5,91             | R\$ 76,30           |
| 10.3.2                         |        |              | <b>Pintura teto</b>  |         |            |                  |                     |
| 1                              | SETOP  | PIN-EMA-008  | Emassamento com massa acrílica, 2 demãos   | m2      | 12,91      | 22,8             | R\$ 294,35          |
| 2                              | SETOP  | PIN-ACR-011  | Pintura acrílica, 2 demãos   | m2      | 12,91      | 15,5             | R\$ 200,11          |
| 10.5                           |        |              | <b>Passelo externo</b>   |         |            |                  |                     |
| 1                              | SETOP  | EST-CON-010  | Passelo de concreto, e=6cm, Fck = 10 MPa, junta seca   | m2      | 9,6        | 26,56            | R\$ 254,98          |
| 10.6                           |        |              | <b>Limpeza geral</b>   |         |            |                  |                     |
| 1                              | SETOP  | LIM-GER-005  | Limpeza da obra  | m2      | 15,98      | 5,07             | R\$ 81,02           |
| <b>TOTAL ITEM 10</b>           |        |              |  |         |            |                  | R\$ 2.944,88        |
| <b>TOTAL SIMPLES (sem BDI)</b> |        |              |  |         |            |                  | R\$ 33.454,76       |
| <b>BDI</b>                     |        |              |  |         |            |                  | 26,35% R\$ 8.815,17 |
| <b>TOTAL GERAL</b>             |        |              |  |         |            |                  | R\$ 42.269,93       |

