

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------|---------------|--------|--------------|--------------|-------------------------------|------------|--------|
| PROJETO: | | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS E LINHA DE RECALQUE - BAIRRO PARANAÍBA | | | | | | DATA: | 10/04/2019 | |
| Fonte de pesquisa dos custos unitários: | | SINAPI 02/2019 | MERCADO 03/2019 | SETOP 01/2019 | | BDI FORN. | 12,00% | | BDI SERV. | 23,52% |
| ITEM | DESCRIÇÃO DO ITEM | QUANTID. | UNIDADE | CUSTO (R\$) | | | | SINAPI, COTAÇÃO OU COMPOSIÇÃO | | |
| | | | | UNIT. S/ BDI | BDI | UNIT. C/ BDI | TOTAL | | | |
| | CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS COMPACTA E REDE DE RECALQUE DE ESGOTO PARA O BAIRRO PARANAIBA | | | | | | | R\$ 268.180,17 | | |
| 1 | MOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | R\$ 5.708,28 | | |
| 1.1 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | 3,00 | M2 | R\$ 311,54 | 23,52% | R\$ 384,81 | R\$ 1.154,43 | 74209/1 | | |
| 1.2 | LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS | 1,00 | MES | R\$ 505,00 | 23,52% | R\$ 623,78 | R\$ 623,78 | 10775 | | |
| 1.3 | LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO | 1,00 | MES | R\$ 573,38 | 23,52% | R\$ 708,24 | R\$ 708,24 | 10777 | | |
| 1.4 | LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO | 1,00 | MES | R\$ 394,53 | 23,52% | R\$ 487,32 | R\$ 487,32 | 10776 | | |
| 1.5 | ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA | 1,00 | UN | R\$ 1.264,69 | 23,52% | R\$ 1.562,15 | R\$ 1.562,15 | 41598 | | |
| 1.6 | 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 | 1,00 | UN | R\$ 496,45 | 23,52% | R\$ 613,22 | R\$ 613,22 | 73658 | | |
| 1.7 | KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALCAO | 1,00 | UN | R\$ 66,24 | 23,52% | R\$ 81,82 | R\$ 81,82 | 74218/1 | | |
| 1.8 | RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO | 5,00 | M | R\$ 21,81 | 23,52% | R\$ 26,94 | R\$ 134,70 | 74253/1 | | |
| 1.9 | 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 | 2,00 | CHP | R\$ 138,69 | 23,52% | R\$ 171,31 | R\$ 342,62 | 5928 | | |
| 2 | CONSTRUÇÃO DA REDE DE RECALQUE DE ESGOTO | | | | | | | R\$ 78.803,51 | | |
| 2.1 | LOCAÇÃO DA TUBULAÇÃO DE RECALQUE, INCLUSIVE CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS, ELABORAÇÃO DE PERFIL A CADA 3,00M E PLANO DE FURO PARA A PERFURAÇÃO PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO | 24,00 | H | R\$ 226,90 | 23,52% | R\$ 280,27 | R\$ 6.726,48 | CC1 | | |
| 2.2 | LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE | 8,00 | H | R\$ 1,58 | 23,52% | R\$ 1,95 | R\$ 15,60 | 7247 | | |
| 2.3 | DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | 142,40 | M2 | R\$ 9,39 | 23,52% | R\$ 11,60 | R\$ 1.651,84 | 97636 | | |
| 2.4 | CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 | 7,12 | M3 | R\$ 3,78 | 23,52% | R\$ 4,67 | R\$ 33,25 | 72898 | | |
| 2.5 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018 | 35,60 | M3XKM | R\$ 1,55 | 23,52% | R\$ 1,91 | R\$ 68,00 | 97914 | | |
| 2.6 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | 463,84 | M3 | R\$ 10,67 | 23,52% | R\$ 13,18 | R\$ 6.113,41 | 90099 | | |
| 2.7 | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 | 251,86 | M2 | R\$ 17,27 | 23,52% | R\$ 21,33 | R\$ 5.372,09 | 94037 | | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| PROJETO: | | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS E LINHA DE RECALQUE - BAIRRO PARANAÍBA | | | | | | DATA: | 10/04/2019 | |
|---|--|---|-----------------|---------------|-----------|---------------|----------------------|-------------------------------|------------|--|
| Fonte de pesquisa dos custos unitários: | | SINAPI 02/2019 | MERCADO 03/2019 | SETOP 01/2019 | BDI FORN. | 12,00% | BDI SERV. | 23,52% | | |
| ITEM | DESCRIÇÃO DO ITEM | QUANTID. | UNIDADE | CUSTO (R\$) | | | | SINAPI, COTAÇÃO OU COMPOSIÇÃO | | |
| | | | | UNIT. S/ BDI | BDI | UNIT. C/ BDI | TOTAL | | | |
| 2.8 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 | 19,20 | M2 | R\$ 5,23 | 23,52% | R\$ 6,46 | R\$ 124,03 | 94098 | | |
| 2.9 | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015 | 14,00 | M | R\$ 36,45 | 23,52% | R\$ 45,02 | R\$ 630,28 | 90710 | | |
| 2.10 | TUBO PEAD PE-100 DE-90 PN-12,5 | 534,00 | M | R\$ 35,00 | 12,00% | R\$ 39,20 | R\$ 20.932,80 | 3 | | |
| 2.11 | EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE SOLDA POR TERMOFUSÃO - TUBO PEAD DE 90MM | 1,00 | SERVIÇO | R\$ 8.230,00 | 23,52% | R\$ 10.165,70 | R\$ 10.165,70 | 5 | | |
| 2.12 | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 | 74,59 | M3 | R\$ 35,42 | 23,52% | R\$ 43,75 | R\$ 3.263,25 | 96995 | | |
| 2.13 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 | 389,25 | M3 | R\$ 14,51 | 23,52% | R\$ 17,92 | R\$ 6.975,38 | 93375 | | |
| 2.14 | EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE (PINTURA DE LIGAÇÃO) COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_09/2017 | 142,40 | M2 | R\$ 1,28 | 23,52% | R\$ 1,58 | R\$ 224,99 | 96402 | | |
| 2.15 | RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA CBUQ CAMADA DE 5 CM (130KG CBUQ POR M2) DESCARREGAMENTO MANUAL DO CAMINHÃO COM PÁ E ENXADA, COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA E APLICAÇÃO DE EMULSÃO 0,8L/M2 PARA ADERÊNCIA | 142,40 | M2 | R\$ 77,11 | 23,52% | R\$ 95,24 | R\$ 13.562,18 | CC2 | | |
| 2.16 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA | 45,57 | M3XKM | R\$ 0,99 | 23,52% | R\$ 1,22 | R\$ 55,59 | 95303 | | |
| 2.17 | BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018 | 1,00 | UN | R\$ 1.454,65 | 23,52% | R\$ 1.796,78 | R\$ 1.796,78 | 97980 | | |
| 2.18 | TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO | 2,00 | UN | R\$ 400,60 | 12,00% | R\$ 448,67 | R\$ 897,34 | 21090 | | |
| 2.19 | ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM | 2,00 | UN | R\$ 78,74 | 23,52% | R\$ 97,26 | R\$ 194,52 | 73607 | | |
| 3 | TRAVESSIA SOB BR 365 COM PERFURAÇÃO NÃO DESTRUTIVA | | | | | | R\$ 65.374,18 | | | |
| 3.1 | TUBO PEAD PE-100 DE-160 PN-12,5 | 71,00 | 0 | R\$ 124,63 | 12,00% | R\$ 139,58 | R\$ 9.910,18 | 4 | | |
| 3.2 | SERVIÇOS DE PERFURAÇÕES POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO, COM INSTALAÇÃO DE TUBO PEAD DE 160, INCLUSIVE MOB/DESMOBILIZAÇÃO E SOLDA DOS TUBOS | 1,00 | MOB. | R\$ 42.700,00 | 23,52% | R\$ 52.743,04 | R\$ 52.743,04 | 2 | | |
| 3.3 | CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 16,00 | CHP | R\$ 137,68 | 23,52% | R\$ 170,06 | R\$ 2.720,96 | 6259 | | |
| 4 | ESTAÇÃO ELEVATÓRIA COMPACTA DE ESGOTO | | | | | | R\$ 97.094,68 | | | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----------------|---------------|--------|---------------|----------------------|-------------------------------|------------|--|
| PROJETO: | | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS E LINHA DE RECALQUE - BAIRRO PARANAÍBA | | | | | DATA: | | 10/04/2019 | |
| Fonte de pesquisa dos custos unitários: | | SINAPI 02/2019 | MERCADO 03/2019 | SETOP 01/2019 | | BDI FORN. | 12,00% | BDI SERV. | 23,52% | |
| ITEM | DESCRIÇÃO DO ITEM | QUANTID. | UNIDADE | CUSTO (R\$) | | | | SINAPI, COTAÇÃO OU COMPOSIÇÃO | | |
| | | | | UNIT. S/ BDI | BDI | UNIT. C/ BDI | TOTAL | | | |
| 4.1 | BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018 | 1,00 | UN | R\$ 2.769,98 | 23,52% | R\$ 3.421,48 | R\$ 3.421,48 | 99290 | | |
| 4.2 | ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M. AF_05/2018 | 2,25 | M | R\$ 1.234,39 | 23,52% | R\$ 1.524,72 | R\$ 3.430,62 | 99241 | | |
| 4.3 | CAIXA PARA ABRIGO DE VÁLVULAS DO BARRILETE DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA COMPACTA, DIMENSÕES INTERNAS 1,30X1,20X1,20M EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL | 1,00 | UN | R\$ 1.002,61 | 23,52% | R\$ 1.238,42 | R\$ 1.238,42 | 73749/3 | | |
| 4.4 | ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 | 22,20 | M2 | R\$ 29,00 | 23,52% | R\$ 35,82 | R\$ 795,20 | 94054 | | |
| 4.5 | 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 | 6,00 | CHP | R\$ 138,69 | 23,52% | R\$ 171,31 | R\$ 1.027,86 | 5928 | | |
| 4.6 | 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 - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 2,00 | CHI | R\$ 34,23 | 23,52% | R\$ 42,28 | R\$ 84,56 | 5930 | | |
| 4.7 | FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E COMISSONAMENTO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA COMPACTA DE ESGOTO COM DUAS BOMBAS SUBMERSÍVEIS, PAINEL ELETRICO E DEMAIS ACESSÓRIOS CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO | 1,00 | CONJUNTO | R\$ 74.900,00 | 12,00% | R\$ 83.888,00 | R\$ 83.888,00 | 1 | | |
| 4.8 | MURO EM BLOCO DE CONCRETO APARENTE E=15CM, H=1,80M, INCLUSIVE SAPATA DE CONCRETO ARMADO FCK=15MPA, 50 X 55 CM - INSTALAÇÃO DO QUADRO DE COMANDO DA ELEVATÓRIA | 1,00 | M | R\$ 278,46 | 23,52% | R\$ 343,95 | R\$ 343,95 | MUR-BLO-005 | | |
| 4.9 | PADRÃO CEMIG AEREO TIPO H1 , CARGA INSTALADA ATE 5KW | 1,00 | UNIDADE | R\$ 960,81 | 23,52% | R\$ 1.186,79 | R\$ 1.186,79 | ELE-PAD-045 | | |
| 4.10 | CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO TIPO ZB 52X44X70 CM PASSEIO | 2,00 | UNIDADE | R\$ 354,19 | 23,52% | R\$ 437,50 | R\$ 875,00 | ELE-CXS-210 | | |
| 4.11 | DUTO CORRUGADO PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRANEOS DN 40 MM (1X1.2") | 15,00 | M | R\$ 18,40 | 23,52% | R\$ 22,73 | R\$ 340,95 | ELE-DUT-005 | | |
| 4.12 | CABO DE COBRE FLEXIVEL , CLASSE 5 , ISOLAÇÃO TIPO EPR / HEPR, NÃO HALOGENADO , ANTICHAMA , TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2 , 90°C , 0,6/1KV | 15,00 | M | R\$ 5,37 | 23,52% | R\$ 6,63 | R\$ 99,45 | ELE-CAB-285 | | |
| 4.13 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 8,00 | H | R\$ 20,90 | 23,52% | R\$ 25,82 | R\$ 206,56 | 88264 | | |
| 4.14 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 8,00 | H | R\$ 15,77 | 23,52% | R\$ 19,48 | R\$ 155,84 | 88247 | | |
| 5 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA | 7,90% | | | | | R\$ 21.199,52 | | | |
| 5.1 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 80,00 | H | R\$ 96,95 | 23,52% | R\$ 119,75 | R\$ 9.580,00 | 90778 | | |
| 5.2 | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 176,00 | H | R\$ 35,35 | 23,52% | R\$ 43,66 | R\$ 7.684,16 | 90776 | | |
| 5.3 | VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 176,00 | H | R\$ 18,10 | 23,52% | R\$ 22,36 | R\$ 3.935,36 | 88326 | | |

Leonardo Borges Castro
 Eng. Civil
 CREA-MG 70.926/D