

ANEXO II
ORÇAMENTO ESTIMADO
ADITAMENTO 1

ORÇAMENTO ESTIMADO - ANEXO II

Obra: Pavimentação Asfáltica em Áreas de Usina Hidrelétrica Itaipu - UHI - ME e Av. Tancredo Neves.

Local: Município de Foz do Iguaçu - Paraná

| ITEM | COTAÇÃO | DESCRIÇÃO | UNID. | QDE. | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL R\$ |
|--|------------------------|---|----------------|----------|----------------|-----------------------|
| 1.0 | COTAÇÃO | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DOS SERVIÇOS | | | | |
| 1.1 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 01 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DE OBRAS: INCLUINDO ENGENHEIROS ENCARREGADO, TRANSPORTE DE FUNCIONÁRIOS, DEMAIS DESPESAS DIRETAS DE OBRA COMO TAXAS DE ART, MATERIAIS DE CONSUMO, ETC. Será obrigatória a presença permanente durante todo o horário de trabalho do encarregado de obras. | gl | 1,00 | R\$ 353.220,15 | R\$ 353.220,15 |
| 1.2 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 02 | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE, EQUIPAMENTOS, ROLO COMPRESSOR, VIBROACABADORA E RETROESCAVADEIRA, para transporte até o local do serviço de todos equipamentos e maquinas, limitado a 0,74% do valor do contrato. | un | 10,00 | R\$ 5.658,68 | R\$ 56.586,80 |
| 1.3 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 03 | MOBILIZAÇÃO DE FRESADORA, para transporte até o local do serviço, limitado a 0,32% do valor do contrato. | un | 10,00 | R\$ 2.418,30 | R\$ 24.183,00 |
| 1.4 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 04 | SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA, CONES, FITAS, TELA PLASTICA , PLACAS DE SINALIZAÇÃO, inclusive plano de sinalização a ser implantada no local dos trabalhos. | gl | 1,00 | R\$ 16.245,35 | R\$ 16.245,35 |
| Total do Item Administração Local dos Serviços em R\$ | | | | | | R\$ 450.235,30 |
| 2.0 | COTAÇÃO | CANTEIRO DE OBRAS | | | | |
| 2.1 | SINAPI 4813 | PLACAS DA OBRA, tamanho 200 x 142 cm, em chapa pintada ou adesivada com revestimento impresso, conforme especificação técnica. | m ² | 3,00 | R\$ 350,00 | R\$ 1.050,00 |
| 2.2 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 05 | GERADOR DE ENERGIA, modelo a gasolina incluindo abastecimento, operação e demais necessidades conforme especificação técnica. | gl | 1,00 | R\$ 14.421,00 | R\$ 14.421,00 |
| 2.3 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 06 | FORNECIMENTO DE ÁGUA PARA OBRA, incluindo utilização de veículo dotado de reservatório provisório com coleta distante 5 km do local dos serviços, conforme especificação técnica. | gl | 1,00 | R\$ 10.856,48 | R\$ 10.856,48 |
| 2.4 | INSUMO SINAPI 10776 | CONTAINER para depósito de materiais e ferramentas. | gl | 1,00 | R\$ 5.859,30 | R\$ 5.859,30 |
| 2.5 | COTAÇÃO | BANHEIRO QUÍMICO, para atendimento a NR-18, com higienização mínima de três vezes por semana, para uso eventual e demais itens conforme especificação técnica. | gl | 1,00 | R\$ 27.000,00 | R\$ 27.000,00 |
| 2.6 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 07 | TELA PLÁSTICA LARANJA, tipo tapume para sinalização, malha retangular altura 1,20m, fixada em madeira. | m | 100,00 | R\$ 21,18 | R\$ 2.118,00 |
| 2.7 | INFORMATIVO SBC 00021 | LOCAÇÃO DA OBRA e Levantamento Plano-Altimétrico com Equipe de Topografia | m ² | 20000,00 | R\$ 0,26 | R\$ 5.200,00 |
| Total do Item Canteiro de Obras em R\$ | | | | | | R\$ 66.504,78 |
| 3.0 | COTAÇÃO | PAVIMENTAÇÃO | | | | |
| 3.1 | INFORMATIVO SBC 172510 | CORTE DE PISO/ASFALTO, alinhado coforme especificação técnica. | m | 700,0 | R\$ 33,40 | R\$ 23.380,00 |

| | | | | | | |
|--|----------------------|--|----------------|----------|------------|-------------------------|
| 3.2 | DER-PR 505100 | MDO/EQUIP - FRESAGEM DESCONTINUA DE PAVIMENTO, com máquina fresadora conforme DER/PR ES-P 31/05 especificação técnica. | m ³ | 550,0 | R\$ 238,01 | R\$ 130.905,50 |
| 3.3 | DER-PR 512050 | MDO/EQUIP - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE PAVIMENTO, conforme DER/PR ES-P 27/05 e especificação técnica. | m ³ | 220,0 | R\$ 34,16 | R\$ 7.515,20 |
| 3.4 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 08 | MDO/EQUIP - LIMPEZA DE PAVIMENTO, limpeza prévia da área, inclui utilização de vassouras, sopradores e caminhão pipa conforme Especificação Técnica. | m ² | 20.000,0 | R\$ 1,30 | R\$ 26.000,00 |
| 3.5 | DER-PR 418000 | MDO/EQUIP - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL 1ª CAT. conforme DER/PR ES-T 02/05 e especificação técnica. | m ³ | 9.750,0 | R\$ 17,38 | R\$ 169.455,00 |
| 3.6 | DER-PR 418000 | MAT/MDO/EQUIP - REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO, conforme DER/PR ES-P 01/05 e especificação técnica. | m ² | 16.250,0 | R\$ 3,68 | R\$ 59.800,00 |
| 3.7 | DER-PR 532000 | MAT/MDO/EQUIP - SUB-BASE EM MACADAME HIDRÁULICO, conforme DER/PR ES-P 04/05 e especificação técnica. | m ³ | 4.875,0 | R\$ 111,75 | R\$ 544.781,25 |
| 3.8 | DER-PR 531100 | MAT/MDO/EQUIP - BASE EM BRITA GRADUADA, conforme DER/PR ES-P 05/05 e especificação técnica. | m ³ | 3.250,0 | R\$ 125,31 | R\$ 407.257,50 |
| 3.9 | SINAPI 95875 | TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR até o local da obra. | m ³ | 8.125,0 | R\$ 8,81 | R\$ 71.581,25 |
| 3.10 | SINAPI 102100 | MAT/MDO/EQUIP - PINTURA ASFÁLTICA CM-30, conforme DER/PR ES-P 17/05 e especificação técnica. | m ² | 61.020,0 | R\$ 10,21 | R\$ 623.014,20 |
| 3.11 | SINAPI 102101 | MAT/MDO/EQUIP - PINTURA DE LIGAÇÃO, conforme DER/PR ES-P 17/05 e especificação técnica. | m ² | 83.880,0 | R\$ 3,78 | R\$ 317.066,40 |
| 3.12 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 09 | MAT/MDO/EQUIP - REVESTIMENTO CAUQ, conforme DER/PR ES-P 21/05 e especificação técnica. | ton | 6.950,0 | R\$ 597,88 | R\$ 4.155.266,00 |
| 3.13 | SINAPI 93178 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA | ton | 6.950,0 | R\$ 7,00 | R\$ 48.650,00 |
| Total do Item Pavimentação em R\$ | | | | | | R\$ 6.584.672,30 |
| 4.0 | COTAÇÃO | SINALIZAÇÃO VIÁRIA | | | | |
| 4.1 | SINAPI 72947 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL -Fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos para pintura diversas, com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro. | m ² | 15000,00 | R\$ 19,75 | R\$ 296.250,00 |
| 4.2 | DER-PR 870000 | MAT/MDO/EQUIP - TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL, conforme DER/PR ES-O C06-05 e especificação técnica. | un | 2000,00 | R\$ 30,68 | R\$ 61.360,00 |
| 4.3 | DER-PR 872000 | MAT/MDO/EQUIP - TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL, conforme DER/PR ES-O C06-05 e especificação técnica. | un | 300,00 | R\$ 54,10 | R\$ 16.230,00 |
| Total do Item sinalização viária em R\$ | | | | | | R\$ 373.840,00 |
| 5.0 | COTAÇÃO | OBRAS COMPLEMENTARES | | | | |
| 5.1 | SINAPI 94271 | MEIO FIO DE CONCRETO COM SARGETA pré fabricado ou moldado in loco, consumo estimado de concreto 0,08m ³ /m, Fck 20MPa. | m | 200,00 | R\$ 55,74 | R\$ 11.148,00 |
| 5.2 | SINAPI 94273 | MAT/MDO - MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, para pavimento, fck _{min} 20 MPa, conforme especificação técnica. | m | 100,00 | R\$ 42,34 | R\$ 4.234,00 |
| 5.3 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 10 | MAT/MDO/EQUIP - TUBO DE CONCRETO Ø80 cm, com berço em concreto ciclópico, incluindo escavação e demais itens conforme especificação técnica. | m | 100,00 | R\$ 427,48 | R\$ 42.748,00 |
| 5.4 | SICRO 2003801 | MAT/MDO/EQUIP - CANALETA CONCRETO PRÉ-MOLDADO Ø40 cm, rejuntamento com argamassa cimento:areia (1:3) conforme especificação técnica. | m | 100,00 | R\$ 72,84 | R\$ 7.284,00 |
| Total do Item Obras Complementares em R\$ | | | | | | R\$ 65.414,00 |

| 6.0 | COTAÇÃO | SERVIÇOS DIVERSOS | | | | |
|---|----------------------|---|----------------|--------|--------------|-----------------------|
| 6.1 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 11 | PRANCHA TAMANHO A3, ESCALA 1:10 de projeto de pavimentação, sinalização, drenagem, para detalhamentos executivos de obra, conforme especificação técnica. | un | 20,00 | R\$ 895,93 | R\$ 17.918,60 |
| 6.2 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 12 | PRANCHA TAMANHO A1, projeto de pavimentação, sinalização, drenagem, para detalhamentos executivos de obra, conforme especificação técnica. | un | 10,00 | R\$ 1.561,15 | R\$ 15.611,50 |
| 6.3 | SINAPI 88309 | SERVIÇO DIVERSO DE CONSTRUÇÃO CIVIL - OFICIAL, para serviços de complexidade equivalente a necessidade de execução por pedreiros, carpinteiros, eletricitista, encanador, soldador ou equivalente, conforme especificação técnica. | h | 600,00 | R\$ 31,50 | R\$ 18.900,00 |
| 6.4 | SINAPI 88316 | SERVIÇO DIVERSO DE CONSTRUÇÃO CIVIL - AUXILIAR DE OFICIAL, para serviços de complexidade equivalente a necessidade de execução por servente, auxiliar de eletricitista, auxiliar de encanador, auxiliar de soldador ou equivalente, conforme especificação técnica. | h | 600,00 | R\$ 24,23 | R\$ 14.538,00 |
| 6.5 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 13 | MAT/MDO/EQUIP - CONCRETO SIMPLES, fck 20 MPa serviços de reparos e concretagem ou eventualidades não previstas, incluindo transporte e lançamento, conforme especificação técnica. | m ³ | 5,00 | R\$ 587,85 | R\$ 2.939,25 |
| 6.6 | COTAÇÃO | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, profundidade de escavação de até 4,50m, custo hora produtiva. | h | 80,00 | R\$ 200,00 | R\$ 16.000,00 |
| 6.7 | SINAPI 5679 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, profundidade de escavação de até 4,50m, custo hora improdutiva. | h | 80,00 | R\$ 55,83 | R\$ 4.466,40 |
| 6.8 | SINAPI 96158 | MINICARREGADEIRA, sobre rodas, com vassoura mecânica acoplada, custo hora produtiva. | h | 80,00 | R\$ 125,04 | R\$ 10.003,20 |
| 6.9 | SINAPI 96156 | MINICARREGADEIRA, sobre rodas, com vassoura mecânica acoplada, custo hora improdutiva. | h | 80,00 | R\$ 56,55 | R\$ 4.524,00 |
| 6.10 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 02 | DESMOBILIZAÇÃO FINAL DE EQUIPE, EQUIPAMENTOS, ROLO COMPRESSOR, VIBROACABADORA, MINICARREGADEIRA E RETROESCAVADEIRA, para transporte até o local do serviço de todos equipamentos e maquinas, limitado a 0,074% do valor do contrato. | un | 1,00 | R\$ 5.658,68 | R\$ 5.658,68 |
| 6.11 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 03 | DESMOBILIZAÇÃO FINAL DE FRESADORA, para transporte até o local do serviço, limitado a 0,032% do valor do contrato. | un | 1,00 | R\$ 2.418,30 | R\$ 2.418,30 |
| Total do Item Serviços Diversos em R\$ | | | | | | R\$ 112.977,93 |

| 7.0 | COTAÇÃO | SERVIÇOS DE LIMPEZA | | | | |
|---|----------------------|---|----------------|--------|------------|----------------------|
| 7.1 | COTAÇÃO | TAXA DE DESCARGA DE ENTULHO EM ATERRO SANITÁRIO CAÇAMBA 6 m ³ | un | 30,00 | R\$ 152,50 | R\$ 4.575,00 |
| 7.2 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 15 | CARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE | m ³ | 150,00 | R\$ 7,14 | R\$ 1.071,00 |
| 7.3 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 16 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE | m ³ | 30,00 | R\$ 29,08 | R\$ 872,40 |
| 7.4 | SINAPI 95875 | TRANSPORTE E DESCARGA em bota fora distante até 10km com caminhão basculante de 6m ³ , conforme especificação técnica; | un | 90,00 | R\$ 98,25 | R\$ 8.842,50 |
| 7.5 | COMPOSIÇÃO ITAIPU 14 | LIMPEZA FINAL. | un | 10,00 | R\$ 969,00 | R\$ 9.690,00 |
| Total do Item Serviços de Limpeza em R\$ | | | | | | R\$ 25.050,90 |

TOTAL GERAL: **R\$ 7.678.695,21**

Valor Por Extenso: (Sete Milhões, seiscentos e setenta e oito mil, seiscentos e noventa e cinco reais e vinte e um centavos)

LEGENDA DE UNIDADES: gl (global), m (metro), m² (metro quadrado), m³ (metro cúbico), ton (tonelada), un (unidade), h (hora).

AS quantidades são estimadas, portanto não são garantia de faturamento. A ITAIPU se reserva o direito de alterar a previsão de quantidade durante a vigência do documento contratual.

Nos preços foram considerados todos os documentos que integram o edital.

O BDI utilizado na formulação dos preços é de 25% considerando ISSQN 4%.

| COMPOSIÇÃO ITAIPU 01 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DE OBRAS: INCLUINDO ENGENHEIROS, TÉCNICO DE SEGURANÇA DE TRABALHO, ENCARGADO, VIGIA, DEMAIS DESPESAS DIRETAS DE OBRA COMO TAXAS DE ART, MATERIAIS DE CONSUMO, ETC. Será obrigatória a presença permanente durante todo o horário de trabalho do encarregado de obras. | Gl | índice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|------------------------|---|------|--------|---------------|----------------------|
| SINAPI 93567 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | mês | 0,25 | R\$ 17.628,60 | R\$ 4.407,15 |
| SINAPI 93572 | ENCARGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | mês | 1,00 | R\$ 5.954,59 | R\$ 5.954,59 |
| SINAPI 93563 | ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | mês | 1,00 | R\$ 3.608,76 | R\$ 3.608,76 |
| INFORMATIVO SBC 017037 | VEICULO LEVE para transporte | dia | 22,00 | R\$ 22,40 | R\$ 492,80 |
| INFORMATIVO SBC 14050 | CONSUMO MATERIAIS ESCRITORIO | MÊS | 1,00 | R\$ 214,42 | R\$ 214,42 |
| INFORMATIVO SBC 16580 | ART TABELA A DO CREA ACIMA DE 15000,01 | unid | 1,00 | R\$ 233,94 | R\$ 233,94 |
| INFORMATIVO SBC 14051 | CONSUMO LOCAÇÃO RELOGIO DE PONTO | MÊS | 1,00 | R\$ 1.112,35 | R\$ 1.112,35 |
| INFORMATIVO SBC 14061 | ENCARGOS DE ALIMENTAÇÃO-CAFE MATINAL E ALMOCO-15 OPERARIOS | MÊS | 1,00 | R\$ 7.524,00 | R\$ 7.524,00 |
| TOTAL | | | | | R\$ 23.548,01 |

| COMPOSIÇÃO ITAIPU 02 | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE, EQUIPAMENTOS, ROLO COMPRESSOR, VIBROACABADORA E RETROESCAVADEIRA, para transporte até o local do serviço de todos equipamentos e maquinas, limitado a XX% do valor do contrato. | Gl. | índice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|----------------------|--|-----|--------|--------------|----------------|
| COMPOSIÇÃO ITAIPU | MOBILIZAÇÃO EM CANTEIRO - MAQUINA PESADA TERRAPLENAGEM - VIBROACABADORA | um | 1,00 | R\$ 1.895,88 | R\$ 1.895,88 |
| COMPOSIÇÃO ITAIPU | MOBILIZAÇÃO EM CANTEIRO - MAQUINA PESADA TERRAPLENAGEM - ROLO COMPRESSOR | um | 1,00 | R\$ 1.895,88 | R\$ 1.895,88 |
| SINAPI 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,00 | R\$ 19,38 | R\$ 38,76 |
| SINAPI 88282 | MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,00 | R\$ 21,16 | R\$ 42,32 |
| SINAPI 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE | CHP | 2,00 | R\$ 177,67 | R\$ 355,34 |
| SINAPI 5678 | RETROESCAVADEIRA C/ CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 75HP C/CONVERSOR DE TORQUE (INCL MANUTENCAO/OPERAÇÃO E COMBUSTÍVEL) | CHP | 2,00 | R\$ 92,65 | R\$ 185,30 |
| SINAPI 92145 | CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015 | CHP | 2,00 | R\$ 56,73 | R\$ 113,46 |
| TOTAL | | | | | 4526,94 |

| COMPOSIÇÃO ITAIPU 03 | MOBILIZAÇÃO DE FRESADORA, para transporte até o local do serviço, limitado a XX% do valor do contrato. | Gl. | índice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|----------------------|--|-----|--------|--------------|----------------|
| COMPOSIÇÃO ITAIPU | MOBILIZAÇÃO EM CANTEIRO - MAQUINA PESADA TERRAPLENAGEM - VIBROACABADORA | um | 1,00 | R\$ 1.895,88 | R\$ 1.895,88 |
| SINAPI 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,00 | R\$ 19,38 | R\$ 38,76 |
| TOTAL | | | | | 1934,64 |

| COMPOSIÇÃO ITAIPU - 04 - | SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA, CONES, FITAS, PLACAS DE SINALIZAÇÃO, inclusive plano de sinalização a ser implantada no local dos trabalhos. | Gl. | índice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|--------------------------|--|-----|---------|------------|----------------------|
| SINAPI 13244 | CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM | UN | 50,00 | R\$ 63,45 | R\$ 3.172,50 |
| SINAPI 42015 | FITA PLÁSTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA) | M | 2000,00 | R\$ 1,44 | R\$ 2.880,00 |
| SINAPI 37524 | TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C) | M | 500,00 | R\$ 1,55 | R\$ 775,00 |
| SINAPI 34723 | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | M² | 1,20 | R\$ 646,80 | R\$ 776,16 |
| SINAPI 21013 | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40*KG/M (NBR 5580) | m | 6,00 | R\$ 46,05 | R\$ 276,30 |
| SINAPI 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 264,00 | R\$ 19,38 | R\$ 5.116,32 |
| TOTAL | | | | | R\$ 12.996,28 |

| COMPOSIÇÃO ITAIPU 05 | GERADOR PARA LIGAÇÃO PROVISÓRIA de energia elétrica, modelo a gasolina incluindo abastecimento, operação e demais necessidades conforme especificação técnica. | m | índice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|----------------------|--|----|--------|------------|----------------------|
| SINAPI 93413 | GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. | h | 528,00 | R\$ 10,40 | R\$ 5.491,20 |
| SINAPI 93416 | GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. | hi | 528,00 | R\$ 0,25 | R\$ 132,00 |
| SINAPI 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 132,00 | R\$ 19,38 | R\$ 2.558,16 |
| SINAPI 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 132,00 | R\$ 25,42 | R\$ 3.355,44 |
| TOTAL | | | | | R\$ 11.536,80 |

| COMPOSIÇÃO ITAIPU 06 | LIGAÇÃO provisória de água para obra, com utilização de caixa d'água ou reservatório conforme especificação técnica. | Gl | índice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|------------------------|--|------|---------|------------|---------------------|
| INSUMO SINAPI 00034636 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA | UNID | 1,00 | R\$ 401,58 | R\$ 401,58 |
| INFORMATIVO SBC 023217 | PONTO DE ÁGUA FRIA EM TUBO PVC SOLDÁVEL | UNID | 2,00 | R\$ 65,62 | R\$ 131,24 |
| INSUMO SINAPI 00020185 | MANGUEIRA DE PVC FLEXÍVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA, SERVIÇOS LEVES E MÉDIOS | m | 50,00 | R\$ 21,69 | R\$ 1.084,50 |
| SINAPI 94704 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UNID | 2,00 | R\$ 22,01 | R\$ 44,02 |
| SINAPI 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | h | 32,00 | R\$ 24,71 | R\$ 790,72 |
| SINAPI 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTAR | h | 32,00 | R\$ 19,06 | R\$ 609,92 |
| INFORMATIVO SBC 014144 | CUSTO QUILOMETRO FORD RANGER X-LT 2.8 135CV FOBSF | KM | 2640,00 | R\$ 2,13 | R\$ 5.623,20 |
| TOTAL | | | | | R\$ 8.685,18 |

| COMPOSIÇÃO ITAIPU 07 | TELA PLÁSTICA LARANJA, tipo tapume para sinalização, malha retangular altura 1,20m, fixada em madeira. | m | indice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|----------------------|--|-----|--------|--------------|------------------|
| SINAPI 5068 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17X21 (2X11) | KG | 0,04 | R\$ 12,76 | R\$ 0,50 |
| SINAPI 20209 | PEÇA DE MADEIRA APARELHADA 7,5X 7,5 CM (3X3") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO | M | 0,66 | R\$ 18,62 | R\$ 12,30 |
| SINAPI 37524 | TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1,2 X 50M | M | 1,00 | R\$ 1,55 | R\$ 1,55 |
| SINAPI 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,05 | R\$ 20,89 | R\$ 1,04 |
| SINAPI 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,05 | R\$ 24,97 | R\$ 1,25 |
| SINAPI 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO | CHP | 0,00 | R\$ 26,99 | R\$ 0,06 |
| SINAPI 91693 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO | CHI | 0,01 | R\$ 24,56 | R\$ 0,23 |
| | | | | TOTAL | R\$ 16,94 |

| COMPOSIÇÃO ITAIPU 08 | MDO/EQUIP - LIMPEZA DE PAVIMENTO, limpeza prévia da área, inclui utilização de vassouras, sopradores e caminhão pipa conforme Especificação Técnica. | M2 | indice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|----------------------|---|----|--------|--------------|-----------------|
| SINAPI 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,04 | R\$ 19,38 | R\$ 0,78 |
| SINAPI 5901 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | H | 0,00 | R\$ 179,02 | R\$ 0,27 |
| | | | | TOTAL | R\$ 1,04 |

| COMPOSIÇÃO ITAIPU 09 | MAT/MDO/EQUIP - REVESTIMENTO CAUQ, conforme DER/PR ES-P 21/05 e especificação técnica. | T | indice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|----------------------|---|-----|--------|--------------|-------------------|
| SINAPI 1518 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | T | 1,15 | R\$ 320,00 | R\$ 368,00 |
| SINAPI 5835 | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014 | CHP | 0,08 | R\$ 230,13 | R\$ 18,41 |
| SINAPI 5837 | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014 | CHI | 0,10 | R\$ 89,37 | R\$ 8,94 |
| SINAPI 88314 | RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,00 | R\$ 18,04 | R\$ 36,08 |
| SINAPI 91386 | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,08 | R\$ 153,39 | R\$ 12,27 |
| SINAPI 95631 | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016 | CHP | 0,07 | R\$ 138,88 | R\$ 9,17 |
| SINAPI 95632 | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016 | CHI | 0,08 | R\$ 52,68 | R\$ 4,21 |
| SINAPI 96155 | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017 | CHI | 0,09 | R\$ 38,64 | R\$ 3,40 |
| SINAPI 96157 | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017 | CHP | 0,03 | R\$ 120,68 | R\$ 3,38 |
| SINAPI 96463 | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017 | CHP | 0,07 | R\$ 131,02 | R\$ 9,17 |
| SINAPI 96464 | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017 | CHI | 0,09 | R\$ 56,04 | R\$ 5,27 |
| | | | | TOTAL | R\$ 478,30 |

| COMPOSIÇÃO ITAIPU 10 | MAT/MDO/EQUIP - TUBO DE CONCRETO Ø80 cm, com berço em concreto ciclópico, incluindo escavação e demais itens conforme especificação técnica. | M | indice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|----------------------|---|----|--------|--------------|-------------------|
| SINAPI 92223 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUA PLUVIAIS, DIAMETRO DE 800MM, JUNTA RIGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NIVEL DE INTERFERENCIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 1,00 | R\$ 262,35 | R\$ 262,35 |
| SINAPI 73361 | CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO | M3 | 0,20 | R\$ 398,14 | R\$ 79,63 |
| | | | | TOTAL | R\$ 341,98 |

| COMPOSIÇÃO ITAIPU - 11 - | PRANCHA TAMANHO A3, projeto de arquitetura, estrutura, elétrico, hidráulico, para detalhamentos executivos de obra, conforme especificação técnica. | UNI | indice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|--------------------------|---|-----|--------|--------------|-------------------|
| INFORMATIVO SBC 14025 | COPIA DE PROJETOS PLOTTER | UN | 1,000 | R\$ 10,50 | R\$ 10,50 |
| SINAPI 90777 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | h | 8,000 | R\$ 88,28 | R\$ 706,24 |
| | | | | TOTAL | R\$ 716,74 |

| COMPOSIÇÃO ITAIPU - 12 - | PRANCHA TAMANHO A1, projeto de arquitetura, estrutura, elétrico, hidráulico, para detalhamentos executivos de obra, conforme especificação técnica. | UNI | indice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|--------------------------|---|-----|--------|--------------|---------------------|
| INFORMATIVO SBC 8824 | COPIA DE PROJETOS PLOTTER | UN | 1,000 | R\$ 10,50 | R\$ 13,00 |
| SINAPI 90777 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | h | 14,000 | R\$ 88,28 | R\$ 1.235,92 |
| | | | | TOTAL | R\$ 1.248,92 |

| COMPOSIÇÃO ITAIPU 13 | MAT/MDO/EQUIP - CONCRETO SIMPLES, fck 20 MPa serviços de reparos e concretagem ou eventualidades não previstas, incluindo transporte e lançamento, conforme especificação técnica. | M3 | indice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|----------------------|--|-----|--------|------------|-------------|
| SINAPI 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,39 | R\$ 25,20 | R\$ 60,13 |
| SINAPI 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,45 | R\$ 19,38 | R\$ 47,48 |
| SINAPI 90586 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHP | 0,31 | R\$ 1,61 | R\$ 0,51 |
| SINAPI 90587 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHI | 0,91 | R\$ 0,40 | R\$ 0,36 |
| SINAPI 94970 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRACÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 | M3 | 1,15 | R\$ 314,61 | R\$ 361,80 |

TOTAL R\$ 470,28

| COMPOSIÇÃO ITAIPU 14 | LIMPEZA FINAL DE OBRA - considerando cinco serventes, 1 dia; | UN | índice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|----------------------|--|----|--------|------------|-------------|
| SINAPI 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 40,000 | R\$ 19,38 | R\$ 775,20 |
| TOTAL | | | | | R\$ 775,20 |

| COMPOSIÇÃO ITAIPU 15 | CARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE | M3 | índice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|----------------------|--|-----|--------|------------|-------------|
| COTAÇÃO | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, profundidade de escavação de até 4,50m, custo hora produtiva. | CHP | 0,01 | R\$ 160,00 | R\$ 1,33 |
| SINAPI 5679 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, profundidade de escavação de até 4,50m, custo hora produtiva. | CHI | 0,02 | R\$ 44,66 | R\$ 0,67 |
| SINAPI 67826 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 0,03 | R\$ 110,37 | R\$ 2,95 |
| SINAPI 67827 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI | 0,02 | R\$ 37,45 | R\$ 0,76 |
| TOTAL | | | | | R\$ 5,71 |

| COMPOSIÇÃO ITAIPU 16 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE | M3 | índice | PRECO UNIT | PRECO TOTAL |
|----------------------|--|----|--------|------------|-------------|
| SINAPI 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,20 | R\$ 19,38 | R\$ 23,26 |
| TOTAL | | | | | R\$ 23,26 |