

**ANEXO II**  
**ORÇAMENTO ESTIMADO**

**ADITAMENTO 1**

**ORÇAMENTO ESTIMADO - ANEXO II (12 MESES)**
**OBRA: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURAS**
**Local: Município de Foz do Iguaçu - Paraná**

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QDE.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL R\$
1	COTAÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE SERVIÇOS				
1.1	SINAPI 93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS, será obrigatorio a presença permanente durante o horario de trabalho de dois encarregados.	GL	1.00	R\$ 213,614.73	R\$ 213,614.73
1.2	COMPOSIÇÃO ITAIPU 01	VEICULO LEVE para transporte de passageiros e mobilidade do encarregado (dois veículos,um para cada encarregado).	GL	1.00	R\$ 49,231.86	R\$ 49,231.86
1.3	COMPOSIÇÃO ITAIPU 02	VEÍCULO TIPO PICKUP para transporte de passageiros e materiais entre frentes de trabalho.	GL	1.00	R\$ 18,562.83	R\$ 18,562.83
1.4	COMPOSIÇÃO ITAIPU 03	VEÍCULO TIPO VAN, destinado ao transporte dos colaboradores, capacidade mínima para 9 passageiros, incluindo motorista.	GL	1.00	R\$ 231,532.21	R\$ 231,532.21
1.5	COMPOSIÇÃO ITAIPU 03	VEÍCULO TIPO VAN, destinado ao transporte dos colaboradores, capacidade mínima para 9 passageiros, incluindo motorista.	GL	1.00	R\$ 231,532.21	R\$ 231,532.21
1.6	COMPOSIÇÃO ITAIPU 04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DE OBRAS: - INCLUINDO DESPESAS DIRETAS DE OBRA COMO MANUTENÇÃO DO CANTEIRO, SINALIZAÇÕES, TAXAS DE ART, ETC. Será obrigatória a presença permanente durante o horário de apontador.	GL	1.00	R\$ 438,878.11	R\$ 438,878.11
Total do Item ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE SERVIÇOS						R\$ 1,183,351.95
2	COTAÇÃO	CANTEIRO DE OBRAS				
2.1	INSUMO SINAPI 10776	CONTÊINER para uso diverso, sem divisórias internas, como depósito de materiais, ferramentas.	MÊS	12.00	R\$ 781.20	R\$ 9,374.40
2.2	COTAÇÃO	BANHEIRO QUÍMICO, para atendimento a NR-18, com higienização mínima de três vezes por semana e demais itens conforme especificação técnica.	MÊS	12.00	R\$ 2,483.91	R\$ 29,806.92
Total do Item CANTEIRO DE OBRAS em R\$						R\$ 39,181.32
3	COTAÇÃO	SINALIZAÇÃO DE OBRA VIÁRIA				
3.1	SINAPI 13244	Fornecimento de CONE DE SINALIZACAO em PVC rigido com faixa refletiva, H=70 CM	UN	50.00	R\$ 47.77	R\$ 2,388.50
3.2	COTAÇÃO	Fornecimento de CONE BARRIL DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA, altura total 1,10m, peso entre 5,5 e 6,0 kg, formato cilindrico e base quadrada com cantos arredondados.	UN	20.00	R\$ 292.89	R\$ 5,857.80
3.3	COTAÇÃO	Fornecimento de BARREIRA DE TRÁFEGO, para encher de água, capacidade de até 250Kg.	UN	10.00	R\$ 814.51	R\$ 8,145.10
3.4	COTAÇÃO	Fornecimento de SINALIZADOR VIÁRIO, corpo em polipropileno, fotocelula, luminosidade 12 Leds de alto brilho.	UN	20.00	R\$ 156.29	R\$ 3,125.80
3.5	SINAPI 34723	Fornecimento de PLACA DE SINALIZAÇÃO, com pelicula refletiva, incluindo cavalete ou suporte.	M2	10.00	R\$ 735.62	R\$ 7,356.20
3.6	COMPOSIÇÃO ITAIPU 05	Instalação/ Remoção de Sinalização entre frentes de trabalho	UN	200.00	R\$ 102.80	R\$ 20,560.00
Total do Item SINALIZAÇÃO DE OBRA VIÁRIA em R\$						R\$ 47,433.40
4.0	COTAÇÃO	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA				
SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO						
4.1	DER-PR 512000	DEMOLIÇÃO MANUAL de pavimento asfaltico, espessura até 10cm.	M3	50.00	R\$ 80.66	R\$ 4,033.00
4.2	DER-PR 512050	DEMOLIÇÃO MECÂNICA de pavimento asfaltico.	M3	50.00	R\$ 53.84	R\$ 2,692.00

4.3	SINAPI 97627	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES OU ARMADO com a utilização do martelo rompedor, sem reaproveitamento.	M3	10.00	R\$ 285.05	R\$ 2,850.50
4.4	SINAPI 97626	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES OU ARMADO de forma manual, sem reaproveitamento.	M3	10.00	R\$ 913.44	R\$ 9,134.40
4.5	SINAPI 97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA para qualquer tipo de bloco, de forma manual, sem reaproveitamento.	M3	5.00	R\$ 90.89	R\$ 454.45
4.6	INFORMATIVO SBC 60800	CORTE DE PISO CONCRETO/ASFALTO COM SERRA MÁRMORE (MAKITA), profundidade de até 5 cm, alinhado.	M	150.00	R\$ 16.05	R\$ 2,407.50
SERVIÇOS DE ALVENARIA						
4.7	SINAPI 103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS, na vertical, largura de 10 cm.	M2	150.00	R\$ 82.89	R\$ 12,433.50
4.8	SINAPI 103325	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS, na horizontal, largura de 14 cm.	M2	200.00	R\$ 111.38	R\$ 22,276.00
4.9	SINAPI 101159	ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, largura 10 cm.	M2	25.00	R\$ 202.47	R\$ 5,061.75
4.10	SINAPI 87878	EXECUÇÃO DE CHAPISCO, com argamassa mista de cimento:areia traço em volume 1:3.	M2	500.00	R\$ 7.13	R\$ 3,565.00
4.11	SINAPI 87529	EXECUÇÃO DE EMBOÇO, tipo externo massa única, incluindo requadros, com argamassa mista de cimento:cal:areia, conforme especificação técnica.	M2	500.00	R\$ 53.23	R\$ 26,615.00
SERVIÇOS CONCRETO						
4.12	SINAPI 94968	CONCRETO MAGRO, preparo mecânico com betoneira.	M3	15.00	R\$ 487.95	R\$ 7,319.25
4.13	SINAPI 96555	CONCRETO ESTRUTURAL fck 25 MPa , lançamento, adensamento e acabamento	M3	80.00	R\$ 918.54	R\$ 73,483.20
4.14	SINAPI 96557	CONCRETO ESTRUTURAL fck 25 Mpa com uso de bomba, lançamento, adensamento e acabamento	M3	60.00	R\$ 846.05	R\$ 50,763.00
4.15	SINAPI 44535	LOCAÇÃO DE BOMBA ESTACIONÁRIA	M3	60.00	R\$ 56.11	R\$ 3,366.60
4.16	INFORMATIVO SBC 30036	CONCRETO DE ALTA RESISTÊNCIA INICIAL FCK 25 MPa, utilização de aditivo acelerador de pega e cimento para Alta Resistência Inicial;	M3	10.00	R\$ 1,245.76	R\$ 12,457.60
4.17	SINAPI 96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA de madeira	M2	900.00	R\$ 135.49	R\$ 121,941.00
4.18	SINAPI 92759	AÇO CA-60 diâmetro de 5.0 à 8.0 mm, utilizado em fundações, pilares, vigas e demais estruturas, aço CA-60 com corte, dobra e montagem.	KG	3000.00	R\$ 18.76	R\$ 56,280.00
4.19	SINAPI 92760	AÇO CA-50 diâmetro de 8.0 à 20.0 mm, utilizado em fundações, pilares, vigas e demais estruturas, aço CA-50 com corte, dobra e montagem.	KG	3000.00	R\$ 17.04	R\$ 51,120.00
4.20	SINAPI 101174	ESTACA DE CONCRETO diametro de 0,25m, profundidade de até 3m, incluindo armadura de arranque.	M	80.00	R\$ 119.18	R\$ 9,534.40
IMPERMEABILIZAÇÃO						
4.21	SINAPI 98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, com aditivo impermeabilizante, E = 1,5CM.	M2	30.00	R\$ 73.03	R\$ 2,190.90
4.22	SINAPI 98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS.	M2	50.00	R\$ 55.78	R\$ 2,789.00
COBERTURAS						
4.23	SINAPI 94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO e=6mm, incluso içamento.	M2	100.00	R\$ 60.34	R\$ 6,034.00
4.24	SINAPI 94216	TELHAS TERMOACÚSTICAS para cobertura, modelo trapézio superior e plano inferior.	M2	500.00	R\$ 253.97	R\$ 126,985.00
4.25	SINAPI 94213	TELHA EM ALUMÍNIO e=0,5mm, fechamento horizontal, incluindo material e mão de obra.	M2	50.00	R\$ 88.38	R\$ 4,419.00
4.26	SINAPI 94229	ACABAMENTOS PARA COBERTURAS metálicas rufos, calhas, acabamentos de perfis metálicos, chapas de fechamento e similares. Chapa Galvalume n° 24	M2	100.00	R\$ 217.58	R\$ 21,758.00
4.27	SINAPI 97647	RETIRADA DE TELHA em fibrocimento ou metálica de forma manual, sem reaproveitamento.	M2	500.00	R\$ 5.71	R\$ 2,855.00
4.28	SINAPI 96486	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, AMADEIRADO, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação.	M2	36.00	R\$ 118.49	R\$ 4,265.64
CERCAS						
4.29	COMPOSIÇÃO ITAIPU 06	MOURÕES TIPO ALAMBRADOS EM CONCRETO ARMADO, seção 12x12 cm dos mourões e das escoras, comprimento total de até 3,30 m, incluindo mourões e escoras de concreto armado pré-moldado: fck 25 MPa com armadura longitudinal de 4Ø8,0mm e estribos de Ø4,2mm a cada 20cm.	UN	50.00	R\$ 226.57	R\$ 11,328.50

4.30	COMPOSIÇÃO ITAIPU 07	TELA DE ALAMBRADO METÁLICA fio 12 malha com espaçamento máximo de 100x100mm tipo galvanizada, com altura de 200 cm, conforme especificação Técnica.	M2	300.00	R\$ 56.18	R\$ 16,854.00
4.31	COMPOSIÇÃO ITAIPU 08	ARAME LISO GALVANIZADO, para fixação da tela de alambado, espessura mínima do fio 10 de 3,4 mm, incluindo amarrações e demais necessidades conforme especificação técnica e projeto.	M	450.00	R\$ 9.45	R\$ 4,252.50
4.32	COMPOSIÇÃO ITAIPU 09	ARAME FARPADO, para proteção superior da cerca, Ref. Zebu Gerdau ou similar, diâmetro mínimo 2,2 mm e carga de ruptura 250 kgf, conforme especificação técnica e projeto.	M	450.00	R\$ 10.09	R\$ 4,540.50
4.33	COMPOSIÇÃO ITAIPU 10	CATRACA ESTICADORA COM ROSETA E TRAVA, modelo galvanizada para arame liso e farpado conforme especificação técnica.	UN	50.00	R\$ 22.09	R\$ 1,104.50
CAIXAS E TAMPAS						
4.34	SINAPI 97736	TAMPA DE CAIXA em concreto armado, fck 25Mpa, dimensões variadas.	M3	10.00	R\$ 2,020.45	R\$ 20,204.50
4.35	SINAPI 97903	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA com tampa em concreto, dimensões internas 80X80X60cm e fundo com brita.	UN	10.00	R\$ 1,131.78	R\$ 11,317.80
SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
4.36	SINAPI 92743	GABIÃO, malha hexagonal, enchimento com pedra de mão tipo rachão, inclui fornecimento e instalação.	M3	80.00	R\$ 860.26	R\$ 68,820.80
4.37	INFORMATIVO SBC 210111	LIMPEZA final de Serviços	M2	2000.00	R\$ 1.94	R\$ 3,880.00
4.38	SINAPI 97097	ACABAMENTO POLIDO para piso em concreto armado.	M2	50.00	R\$ 53.08	R\$ 2,654.00
4.39	COTAÇÃO	LIXEIRA COLETA SELETIVA DUPLA METÁLICA, em aço galvanizado, com tampa, nas cores cinza e verde, pintura eletrostática, medidas de referencia 35x35cm altura de 60cm.	UN	10.00	R\$ 1,510.06	R\$ 15,100.60
4.40	COTAÇÃO	LIXEIRA QUADRADA EM AÇO INOX com aro basculante colorido 30x60cm (50 litros) Ref: Ecobin LQ-008 ou equivalente técnico.	UN	6.00	R\$ 572.57	R\$ 3,435.42
4.41	COTAÇÃO	ASSENTO PARA BANCO EM MADEIRA Itauba Beneficiada ou equivalente tecnico espessura=4,5cm	M2	3.00	R\$ 530.75	R\$ 1,592.25
4.42	INFORMATIVO SBC 150106	VIDRO LAMINADO incolor 6mm fixo	UN	10.00	R\$ 719.65	R\$ 7,196.50
4.43	COMPOSIÇÃO ITAIPU 35	CONCERTINA 45CM SIMPLES, incluindo haste vergalhão para concertina de 45 cm , chumbado, catraca roseta para esticar, arame de aço galvanizado e grampo meia lua tipo C, fornecimento e instalação.	M	50.00	R\$ 51.66	R\$ 2,583.00
4.44	COMPOSIÇÃO ITAIPU 36	RECUPERAÇÃO DE CONCERTINA 45CM SIMPLES ( até 100m), incluindo fornecimento de haste vergalhão para concertina de 45 cm , chumbado, catraca roseta para esticar, arame de aço galvanizado e grampo meia lua tipo C.	M	100.00	R\$ 67.36	R\$ 6,736.00
Total do Item SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA em R\$						
						R\$ 830,685.56
5.0	COTAÇÃO	FORNECIMENTO DE MATERIAL				
5.1	INSUMO SINAPI 370	Fornecimento de AREIA MÉDIA, sem transporte.	M3	100.00	R\$ 152.86	R\$ 15,286.00
5.2	INSUMO SINAPI 4720	Fornecimento de pedra britada Nº0 ou pedrisco, granulometria de 4,8 mm a 9,5 mm, sem transporte.	M3	300.00	R\$ 96.55	R\$ 28,965.00
5.3	INSUMO SINAPI 4718	Fornecimento de pedra brita nº 2 , granulometria de 19 mm a 38 mm, sem transporte.	M3	100.00	R\$ 84.07	R\$ 8,407.00
5.4	INSUMO SINAPI 4741	Fornecimento de PÓ DE PEDRA, granulometria > de 4,8 mm, sem transporte.	M3	150.00	R\$ 78.99	R\$ 11,848.50
5.5	INFORMATIVO SBC 10554	Fornecimento de cascalho, sem transporte.	M3	300.00	R\$ 100.31	R\$ 30,093.00
5.6	INSUMO SINAPI 4730	Fornecimento de PEDRA DE MÃO OU RACHÃO, sem transporte.	M3	400.00	R\$ 78.61	R\$ 31,444.00
5.7	INSUMO SINAPI 4730	Fornecimento ROCHA DETONADA (com peso mínimo de 2kg/pedra), sem transporte.	M3	300.00	R\$ 78.61	R\$ 23,583.00
5.8	INFORMATIVO SBC 172205 AJUSTADO	Fornecimento de MACADAME HIDRÁULICO, sem transporte.	M3	100.00	R\$ 115.61	R\$ 11,561.00
5.9	INSUMO SINAPI 4729	Fornecimento BRITA GRADUADA, sem transporte.	M3	100.00	R\$ 84.26	R\$ 8,426.00

5.10	INSUMO SINAPI 6077	Fornecimento de ARGILA, sem transporte.	M3	150.00	R\$ 46.51	R\$ 6,976.50
5.11	SINAPI 93590	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR até propriedades de Itaipu, em Foz do Iguaçu-PR.	M3	2000.00	R\$ 51.59	R\$ 103,180.00
<b>Total do Item Fornecimento de material em R\$</b>						<b>R\$ 279,770.00</b>
<b>6.0</b>	<b>COTAÇÃO</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E CALÇAMENTO</b>				
6.1	SINAPI 96001	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2	30.00	R\$ 9.02	R\$ 270.60
6.2	SINAPI 99811	LIMPEZA DE PAVIMENTO forma manual.	M2	300.00	R\$ 5.64	R\$ 1,692.00
6.3	SINAPI 99814	LIMPEZA FINA DE PAVIMENTO com utilização de jato de alta pressão de ar e água.	M2	300.00	R\$ 3.07	R\$ 921.00
6.4	INFORMATIVO SBC 172511	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	500.00	R\$ 26.30	R\$ 13,150.00
6.5	COMPOSIÇÃO ITAIPIU 39	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30.	M2	500.00	R\$ 29.21	R\$ 14,605.00
6.6	COMPOSIÇÃO ITAIPIU 12	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, execução de reparos, tapa buracos e áreas líquidas até 100m <sup>2</sup> ;	M3	80.00	R\$ 2,107.51	R\$ 168,600.80
6.7	SINAPI 95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, execução de reparos, tapa buracos e áreas líquidas acima de 100m <sup>2</sup> ;	M3	500.00	R\$ 1,594.91	R\$ 797,455.00
6.8	SINAPI 100985	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3	600.00	R\$ 98.59	R\$ 59,154.00
6.9	SICRO 534300	REPAROS em pavimentos com pré-misturado a frio	M3	20.00	R\$ 179.44	R\$ 3,588.80
6.10	SICRO 4915694	LIMPEZA, SERRAGEM E ENCHIMENTO DE TRINCAS em pavimento de asfáltico com selante elástico a frio	M	500.00	R\$ 38.88	R\$ 19,440.00
6.11	INFORMARTIVO SBC 020379	REMOÇÃO DE CALÇAMENTO (Pavimentação Poliédrica) existente para recuperação, com reaproveitamento	M2	1000.00	R\$ 59.49	R\$ 59,490.00
6.12	INFORMARTIVO SBC 20187	COLCHÃO EM PÓ DE PEDRA, para calçamento (Pavimentação Poliédrica) recuperação calçamento existente.	M3	100.00	R\$ 160.33	R\$ 16,033.00
6.13	SINAPI 101814	REASSENTAMENTO DE CALÇAMENTO (Pavimentação Poliédrica) para recuperação calçamento existente, com aproveitamento de material.	M2	500.00	R\$ 69.29	R\$ 34,645.00
6.14	SINAPI 101170	CALÇAMENTO (Pavimentação Poliédrica) incluindo base pó de pedra e pedra irregular, incluindo compactação.	M2	100.00	R\$ 58.95	R\$ 5,895.00
6.15	COMPOSIÇÃO ITAIPIU 13	COMPACTAÇÃO MECANICA DE CALÇAMENTO (Pavimentação Poliédrica) com a utilização de rolos ou mini rolos.	M2	500.00	R\$ 5.27	R\$ 2,635.00
6.16	COMPOSIÇÃO ITAIPIU 14	COMPACTAÇÃO MANUAL DE CALÇAMENTO (Pavimentação Poliédrica) com auxílio de soquetes.	M2	500.00	R\$ 51.40	R\$ 25,700.00
<b>Total do Item PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E CALÇAMENTO em R\$</b>						<b>R\$ 1,223,275.20</b>
<b>7.0</b>	<b>COTAÇÃO</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA E CALÇADAS</b>				
7.1	SINAPI 97635	RETIRADA PISO BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO (PAVER) E PISO PODOTÁTIL com reaproveitamento.	M2	80.00	R\$ 25.95	R\$ 2,076.00
7.2	INFORMATIVO SBC 23901	REMOÇÃO DE MEIO FIO, com reaproveitamento.	M	50.00	R\$ 23.72	R\$ 1,186.00
7.3	COMPOSIÇÃO ITAIPIU 15	PAVIMENTAÇÃO com BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS, inclui fornecimento de material para a execução de base.	M2	50.00	R\$ 59.94	R\$ 2,997.00
7.4	SINAPI 92396	PAVIMENTAÇÃO TIPO PAVER, com blocos intertravados de concreto Fck 35 MPa, espessura 6 cm.	M2	700.00	R\$ 87.51	R\$ 61,257.00
7.5	SINAPI 93679	PAVIMENTAÇÃO TIPO PAVER COLORIDO, com blocos intertravados de concreto Fck 35 MPa, espessura 6 cm.	M2	200.00	R\$ 95.39	R\$ 19,078.00
7.6	SINAPI 94273	MEIO-FIO para blocos intertravados de concreto (paver) medida referência de 10x30 cm ou superior, Fck 20MPa.	M	300.00	R\$ 63.35	R\$ 19,005.00
7.7	SINAPI 94271	MEIO FIO DE CONCRETO COM SARGETA pré fabricado ou moldado in loco, consumo estimado de concreto 0,08m <sup>3</sup> /m, Fck 20MPa.	M	100.00	R\$ 123.72	R\$ 12,372.00
7.8	COMPOSIÇÃO ITAIPIU 38	PAVIMENTAÇÃO TIPO PISO PODOTÁTIL, com blocos intertravados de concreto Fck 35 Mpa, 10x6 cm espessura 6cm, demais itens conforme especificação técnica.	M2	80.00	R\$ 279.75	R\$ 22,380.00
7.9	SINAPI 94994	PISO DE CONCRETO ALISADO, armado, moldado in loco espessura de 8 cm, incluindo fôrmas, Fck 20MPa.	M2	100.00	R\$ 121.95	R\$ 12,195.00

7.10	SINAPI 104626	PISO DE CONCRETO ALISADO, moldado in loco, incluindo fôrmas, Fck 25MPa.	M3	100.00	R\$ 857.50	R\$ 85,750.00
<b>Total do Item PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA E CALÇADAS em R\$</b>						<b>R\$ 238,296.00</b>
<b>8.0</b>	<b>COTAÇÃO</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>				
8.1	DER-PR 820000	PLACA DE SINALIZAÇÃO em aço galvanizado com adesivo refletivo, chapa pintura epoxi, referencia: (Grau prismático 3M ou Grau Engenharia)	M2	120.00	R\$ 749.98	R\$ 89,997.60
8.2	COMPOSIÇÃO ITAIPU 16	SUPORTE METÁLICO galvanizado fogo d=2,5" e h=3,5m	UN	90.00	R\$ 301.47	R\$ 27,132.30
8.3	SICRO 4915718	LIMPEZA DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO	M2	1800.00	R\$ 13.02	R\$ 23,436.00
8.4	SINAPI 99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE com jateamento de alta pressão.	M2	4000.00	R\$ 3.07	R\$ 12,280.00
8.5	DER-PR 822000	PINTURA de sinalização viária/ setas/ símbolos/ dizeres.	M2	6000.00	R\$ 40.09	R\$ 240,540.00
8.6	SICRO 5213408	PINTURA DE FAIXA com material termoplástico por aspersão - espessura 1,5mm, conforme especificações técnicas	M2	2000.00	R\$ 62.10	R\$ 124,200.00
8.7	SICRO 5214003	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS com material termoplástico por aspersão - espessura 1,5mm, conforme especificações técnicas	M2	2000.00	R\$ 75.75	R\$ 151,500.00
8.8	DER-PR 600510	LIMPEZA E PINTURA DE MEIO FIO	M	1000.00	R\$ 3.58	R\$ 3,580.00
	SINAPI 102491	PINTURA DE PISO com tinta acrílica, aplicação manual, duas demãos.	M2	200.00	R\$ 28.38	R\$ 5,676.00
8.9	SICRO 5213832	REMOÇÃO DE PINTURA DE SINALIZAÇÃO COM MAÇARICO	M2	50.00	R\$ 5.87	R\$ 293.50
8.10	DER-PR 870000	TACHAS REFLETIVAS MONODIRECIONAIS	UN	100.00	R\$ 22.61	R\$ 2,261.00
8.11	DER-PR 871000	TACHAS REFLETIVAS BIDIRECIONAIS	UN	1000.00	R\$ 23.43	R\$ 23,430.00
8.12	DER-PR 872000	TACHÕES REFLETIVOS MONODIRECIONAIS	UN	100.00	R\$ 39.22	R\$ 3,922.00
8.13	DER-PR 873000	TACHÕES REFLETIVOS BIDIRECIONAIS	UN	1000.00	R\$ 40.18	R\$ 40,180.00
8.14	SICRO 3713604	DEFENSA METÁLICA simples semi-maleável com espaçador e calço.	M	100.00	R\$ 889.21	R\$ 88,921.00
8.15	COMPOSIÇÃO ITAIPU 17	Balizador cônico refletivo em polietileno semiflexível altura 114 cm, base em borracha.	UN	20.00	R\$ 168.53	R\$ 3,370.60
<b>Total do Item SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL em R\$</b>						<b>R\$ 840,720.00</b>
<b>9.0</b>	<b>COTAÇÃO</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>				
9.1	COMPOSIÇÃO ITAIPU 34	CANAleta EM CONCRETO SIMPLES, em meia cana, diâmetro 400mm.	M	200.00	R\$ 171.84	R\$ 34,368.00
9.2	SINAPI 92219	TUBO EM CONCRETO PARA GALERIA PLUVIAL, diâmetro 400 mm.	M	30.00	R\$ 189.35	R\$ 5,680.50
9.3	SINAPI 92221	TUBO EM CONCRETO PARA GALERIA PLUVIAL, diâmetro 600 mm.	M	50.00	R\$ 323.81	R\$ 16,190.50
9.4	SINAPI 92223	TUBO EM CONCRETO ARMADO para galeria pluvial, diâmetro 0,80m.	M	50.00	R\$ 497.09	R\$ 24,854.50
9.5	SINAPI 92226	TUBO EM CONCRETO ARMADO para galeria pluvial, diâmetro 1,00m.	M	30.00	R\$ 603.97	R\$ 18,119.10
9.6	SINAPI 92816	TUBO EM CONCRETO ARMADO para galeria pluvial, diâmetro 1,20m.	M	30.00	R\$ 807.22	R\$ 24,216.60
9.7	DER-PR 603200	GRELHA EM FERRO FUNDIDO para boca de lobo.	UN	5.00	R\$ 889.90	R\$ 4,449.50
9.8	DER-PR 610200	LIMPEZA DE CANALETAS e valetas de drenagem	M	20000.00	R\$ 5.49	R\$ 109,800.00
9.9	INFORMATIVO SBC 11814	LIMPEZA DE SARGETA E MEIO FIO	M	8000.00	R\$ 1.35	R\$ 10,800.00
9.10	SINAPI 103653	FORNECIMENTO DE MANTA GEOTEXTIL 400 g/m2	M2	200.00	R\$ 39.70	R\$ 7,940.00
<b>Total do Item DRENAGEM PLUVIAL em R\$</b>						<b>R\$ 256,418.70</b>
<b>10.0</b>	<b>COTAÇÃO</b>	<b>INSPEÇÕES DE CAMPO</b>				
10.1	COMPOSIÇÃO ITAIPU 18	INSPEÇÕES de campo até 1 hora	UN	150.00	R\$ 88.48	R\$ 13,272.00
10.2	COMPOSIÇÃO ITAIPU 19	INSPEÇÕES de campo acima de 1 hora (até 3 horas)	UN	100.00	R\$ 176.96	R\$ 17,696.00
<b>Total do item INSPEÇÕES DE CAMPO</b>						<b>R\$ 30,968.00</b>
<b>11.0</b>	<b>COTAÇÃO</b>	<b>SERVIÇOS DE SERRALHERIA</b>				
11.1	COMPOSIÇÃO ITAIPU 20	Fabricação e instalação de tampa metálica, com moldura e puxador.	M2	50.00	R\$ 386.33	R\$ 19,316.50

11.2	SINAPI 100768	FABRICAÇÃO, MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS em Aço SAE 1010 ou ASTM A36, com perfis variados. tubos, Cantoneiras, tirantes e similares como parafusos etc, inclui transporte e montagem.	KG	8000.00	R\$ 20.99	R\$ 167,920.00
11.3	INFORMATIVO SBC 111041	GRADIL METÁLICO GALVANIZADO REF. ORSOGRAD COM PINTURA VERDE ou Similar, em painéis de 2114 mm de altura e 1650 mm de largura, eletrofundidos, com pintura eletrostática cor verde, conforme especificação técnica.	M2	150.00	R\$ 588.84	R\$ 88,326.00
11.4	COTAÇÃO	MODULO BRISE METÁLICO em aluzinc, incluso elementos de fixação espessura 0,6mm, pintura eletrostática, cor preta.	M2	36.00	R\$ 1,126.04	R\$ 40,537.44
11.5	COMPOSIÇÃO ITAIPU 40	GUARDA CORPO com corrimão, em aço de acordo com projeto consumo aproximado de 40kg de aço de acordo com especificação tecnica.	M	200.00	R\$ 827.34	R\$ 165,468.00
Total do Item SERRALHERIA						R\$ 481,567.94
12.0	COTAÇÃO	PINTURA EM METAL				
12.1	SINAPI 100717	LIXAMENTO MANUAL em superfícies metálicas em obra.	M2	20.00	R\$ 15.43	R\$ 308.60
12.2	SINAPI 100722	FUNDO ANTICORROSIVO a base de óxido de ferro (zarcão), pulverizada ou aplicada com rolo ou pincel, em obra, uma demão.	M2	20.00	R\$ 36.99	R\$ 739.80
12.3	SINAPI 100741	PINTURA COM TINTA ESMALTE (alto brilho, acetinado ou fosco), executado em obra, por demão.	M2	30.00	R\$ 35.78	R\$ 1,073.40
12.4	SINAPI 100730	PINTURA EPOXI, pulverizada ou aplicada com rolo ou pincel, em obra, uma demão.	M2	30.00	R\$ 31.45	R\$ 943.50
Total do Item PINTURA EM METAL						R\$ 3,065.30
13.0	COTAÇÃO	SERVIÇOS DIVERSOS				
13.1	SINAPI 88309	SERVIÇO DIVERSO DE CONSTRUÇÃO CIVIL - OFICIAL, para serviços de complexidade equivalente a necessidade de execução por pedreiros, carpinteiros, eletricista, encanador, soldador ou equivalente, conforme especificação técnica.	H	5000.00	R\$ 44.24	R\$ 221,200.00
13.2	SINAPI 88316	SERVIÇO DIVERSO DE CONSTRUÇÃO CIVIL - AUXILIAR DE OFICIAL, para serviços de complexidade equivalente a necessidade de execução por servente, auxiliar de eletricista, auxiliar de encanador, auxiliar de soldador ou equivalente, conforme especificação técnica.	H	3000.00	R\$ 34.27	R\$ 102,810.00
13.3	COMPOSIÇÃO ITAIPU 21	Detalhamento de projetos prancha A3	UN	10.00	R\$ 1,747.04	R\$ 17,470.40
13.4	COMPOSIÇÃO ITAIPU 22	Detalhamento de projetos prancha A1	UN	10.00	R\$ 2,490.20	R\$ 24,902.00
13.5	COMPOSIÇÃO ITAIPU 23	PROJETO ESTRUTURAS de concreto armado, fundações, contenções e outras estruturas complementares em concreto armado .	M3	100.00	R\$ 142.35	R\$ 14,235.00
Total do Item SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 380,617.40
14.0	COTAÇÃO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
14.1	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL de vala profundidade até 1,5 m.	M3	200.00	R\$ 135.55	R\$ 27,110.00
14.2	SICRO 4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA de vala em material de primeira categoria.	M3	300.00	R\$ 8.90	R\$ 2,670.00
14.3	SICRO 4805762	ESCAVAÇÃO MECÂNICA de vala em material de segunda categoria.	M3	300.00	R\$ 10.89	R\$ 3,267.00
14.4	SINAPI 90101	ESCAVAÇÃO MECÂNICA de vala em locais com alto nível de interferencia	M3	250.00	R\$ 19.12	R\$ 4,780.00
14.5	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL de vala com compactação mecanizada.	M3	250.00	R\$ 39.31	R\$ 9,827.50
14.6	SINAPI 93378	REATERRO MECANIZADO de vala com compactação mecanica.	M3	800.00	R\$ 32.85	R\$ 26,280.00
14.7	INFORMATIVO SBC 20033	ESCORAMENTO DE VALAS do tipo pontalete.	M	100.00	R\$ 26.58	R\$ 2,658.00
14.8	INFORMATIVO SBC 20399	RETIRADA DE ESCORAMENTO de valas.	M	100.00	R\$ 9.54	R\$ 954.00
14.9	SINAPI 98524	RASPAGEM E LIMPEZA MANUAL do terreno.	M2	300.00	R\$ 5.02	R\$ 1,506.00
14.10	SICRO 5502985	LIMPEZA MECANIZADA de camada vegetal	M2	2000.00	R\$ 0.68	R\$ 1,360.00

14.11	SINAPI 96385	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO, para ajuste de camadas de aterro, com a utilização de compactador de solos à percussão.	M3	1200.00	R\$ 16.36	R\$ 19,632.00
14.12	SINAPI 98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS.	M2	300.00	R\$ 14.47	R\$ 4,341.00
<b>Total do Item MOVIMENTAÇÃO DE TERRA em R\$</b>						<b>R\$ 104,385.50</b>
<b>15.0</b>	<b>COTAÇÃO</b>	<b>SERVIÇOS COM MAQUINÁRIO</b>				
15.1	COMPOSIÇÃO ITAIPU 24	LIMPEZA E AJUSTE DE TERRENO E TALUDE com inclinação de até 1:1, por meio mecânico com Trator de Esteira, para áreas superiores a 1.000m², não inclui mobilização e desmobilização.	M2	10000.00	R\$ 2.47	R\$ 24,700.00
15.2	COMPOSIÇÃO ITAIPU 25	LIMPEZA E AJUSTE DO TERRENO E TALUDE com inclinação superior a 1:1, ou áreas as margens de córregos e alagadas, por meio mecânico com escavadeira hidráulica, não inclui mobilização e desmobilização do equipamento.	M2	10000.00	R\$ 2.51	R\$ 25,100.00
15.3	COMPOSIÇÃO ITAIPU 26	LIMPEZA E AJUSTE DO TERRENO E TALUDE por meio mecânico com auxílio de retroescavadeira, para áreas inferiores a 1.000 m² não inclui mobilização e desmobilização do equipamento.	M2	10000.00	R\$ 1.84	R\$ 18,400.00
15.4	INFORMATIVO SBC 20012	REGULARIZAÇÃO DE ESTRADA com uso de motoniveladora.	M2	200000.00	R\$ 1.92	R\$ 384,000.00
15.5	INFORMATIVO SBC 20010	REGULARIZAÇÃO MECÂNICA de solo, com utilização de trator de esteiras, não inclui mobilização e desmobilização de maquinário.	M2	2000.00	R\$ 0.99	R\$ 1,980.00
15.6	INFORMATIVO SBC 20503	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA de estrada, com utilização de rolo compressor, não inclui mobilização e desmobilização de maquinário.	M3	3000.00	R\$ 3.25	R\$ 9,750.00
15.7	SINAPI 100574	LIMPEZA BOTA FORA de entulho com utilização de trator de esteira, não inclui mobilização e desmobilização de maquinário.	M3	30000.00	R\$ 2.03	R\$ 60,900.00
15.8	COMPOSIÇÃO ITAIPU 27	LIMPEZA BOTA FORA GALHO/MADEIRA com a utilização de trator de esteira, área aproximada de 9000m², não inclui mobilização e desmobilização de maquinário.	UN	10.00	R\$ 5,986.86	R\$ 59,868.60
15.9	SINAPI 98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	30.00	R\$ 107.99	R\$ 3,239.70
15.10	SINAPI 98530	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M	UN	10.00	R\$ 192.38	R\$ 1,923.80
15.11	SINAPI 98531	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.AF_05/2018	UN	5.00	R\$ 430.34	R\$ 2,151.70
15.12	SINAPI 98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	30.00	R\$ 124.21	R\$ 3,726.30
15.13	SINAPI 98527	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	10.00	R\$ 267.42	R\$ 2,674.20
15.14	SINAPI 98528	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.AF_05/2018	UN	5.00	R\$ 391.04	R\$ 1,955.20
<b>Total do Item SERVIÇOS COM MAQUINÁRIO</b>						<b>R\$ 600,369.50</b>
<b>16.0</b>	<b>COTAÇÃO</b>	<b>MAQUINAS E EQUIPAMENTOS</b>				
16.1	COMPOSIÇÃO ITAIPU 28	MOBILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, TRATOR DE ESTEIRA, FRESADORA E ROLO COMPRESSOR, para transporte de equipamento até o local do serviço. (valor unitário limitado no máximo a 0,029% do total do contrato)	UN	15.00	R\$ 2,288.87	R\$ 34,333.05
16.2	COMPOSIÇÃO ITAIPU 28	DESMOBILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, TRATOR DE ESTEIRA, FRESADORA E ROLO COMPRESSOR, para transporte de equipamento até o local do serviço. (valor unitário limitado no máximo a 0,029% do total do contrato)	UN	15.00	R\$ 2,288.87	R\$ 34,333.05
16.3	COMPOSIÇÃO ITAIPU 29	MOBILIZAÇÃO PARA PEQUENAS MÁQUINAS para transporte de MINI ROLO , MINI ESCAVADEIRA E MINI CARREGADEIRA. (valor unitário limitado no máximo a 0,019% do total do contrato)	UN	10.00	R\$ 1,465.33	R\$ 14,653.30



16.4	COMPOSIÇÃO ITAIPU 29	DESMOBILIZAÇÃO PARA PEQUENAS MÁQUINAS para transporte de MINI ROLO , MINI ESCAVADEIRA E MINI CARREGADEIRA. (valor unitário limitado no máximo a 0,019% do total do contrato)	UN	10.00	R\$ 1,465.33	R\$ 14,653.30
16.5	SINAPI 5932	MOTONIVELADORA (CAT 120P ou similar com escarificador e lâmina regulável)	H	50.00	R\$ 379.17	R\$ 18,958.50
16.6	SINAPI 5934	MOTONIVELADORA custo horário improdutivo	HI	50.00	R\$ 154.03	R\$ 7,701.50
16.7	SINAPI 5851	TRATOR DE ESTEIRA (CAT D6 ou similar)	H	50.00	R\$ 334.11	R\$ 16,705.50
16.8	SINAPI 5853	TRATOR DE ESTEIRA custo horário improdutivo	HI	50.00	R\$ 121.10	R\$ 6,055.00
16.9	SINAPI 5944	PÁ CARREGADEIRA (CAT 930 ou similar)	H	200.00	R\$ 331.29	R\$ 66,258.00
16.10	SINAPI 5942	PÁ CARREGADEIRA custo horário improdutivo	HI	50.00	R\$ 115.34	R\$ 5,767.00
16.11	SINAPI 88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA pá de 1m³	H	150.00	R\$ 322.77	R\$ 48,415.50
16.12	SINAPI 84013	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA custo horário improdutivo	HI	30.00	R\$ 116.43	R\$ 3,492.90
16.13	SINAPI 6259	CAMINHÃO IRRIGADOR 6000L	H	10.00	R\$ 325.19	R\$ 3,251.90
16.14	SINAPI 6260	CAMINHÃO IRRIGADOR custo horário improdutivo	HI	10.00	R\$ 84.33	R\$ 843.30
16.15	SINAPI 5684	ROLO VIBRATÓRIO CA-25	H	50.00	R\$ 208.65	R\$ 10,432.50
16.16	SINAPI 5685	ROLO VIBRATÓRIO custo horário improdutivo	HI	50.00	R\$ 87.74	R\$ 4,387.00
16.17	COTAÇÃO	MINI ROLO COMPACTADOR de 1,3 a 2,5 ton	H	50.00	R\$ 254.76	R\$ 12,738.00
16.18	COTAÇÃO	MINI ROLO COMPACTADOR de 1,3 a 2,5 ton custo horário improdutivo.	HI	40.00	R\$ 76.43	R\$ 3,057.20
16.19	SINAPI 90692	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS (BOB CAT), incluindo acessórios.	H	50.00	R\$ 169.89	R\$ 8,494.50
16.20	SINAPI 90693	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS , hora improdutiva.	HI	40.00	R\$ 80.44	R\$ 3,217.60
16.21	SINAPI 96245	MINIESCAVADEIRA sobre esteiras	H	50.00	R\$ 151.65	R\$ 7,582.50
16.22	SINAPI 96246	MINIESCAVADEIRA sobre esteiras, hora improdutiva.	HI	40.00	R\$ 87.09	R\$ 3,483.60
16.23	COTAÇÃO	RETRO ESCAVADEIRA JCB 4X4 ou similar	H	600.00	R\$ 280.24	R\$ 168,144.00
16.24	SINAPI 5877	RETRO ESCAVADEIRA custo horário improdutivo	HI	200.00	R\$ 89.96	R\$ 17,992.00
16.25	SINAPI 5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6m³	H	300.00	R\$ 261.93	R\$ 78,579.00
16.26	SINAPI 89876	CAMINHÃO BASCULANTE 12 m³	H	100.00	R\$ 399.79	R\$ 39,979.00
16.27	COMPOSIÇÃO ITAIPU 30	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO	M3	800.00	R\$ 38.97	R\$ 31,176.00
16.28	SINAPI 100989	CARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE	M3	10000.00	R\$ 8.17	R\$ 81,700.00
16.29	SINAPI 97913	TRANSPORTE E DESCARGA com caminhão basculante de 6m³, distância de até 5km.	UN	500.00	R\$ 126.87	R\$ 63,435.00
16.30	SINAPI 97913	TRANSPORTE E DESCARGA com caminhão basculante de 6m³, distância de até 10km;	UN	500.00	R\$ 253.74	R\$ 126,870.00
16.31	SINAPI 97913	TRANSPORTE E DESCARGA com caminhão basculante de 6m³, distância de até 15km;	UN	200.00	R\$ 380.61	R\$ 76,122.00
16.32	SINAPI 93589	TRANSPORTE E DESCARGA com caminhão basculante de 12m³, distancia até 5km	UN	200.00	R\$ 206.36	R\$ 41,272.00
16.33	SINAPI 93589	TRANSPORTE E DESCARGA com caminhão basculante de 12m³, distancia até 10km	UN	200.00	R\$ 412.71	R\$ 82,542.00
16.34	SINAPI 93589	TRANSPORTE E DESCARGA com caminhão basculante de 12m³, distancia até 15km	UN	150.00	R\$ 619.07	R\$ 92,860.50
16.35	COTAÇÃO	TAXA PARA DESCARGA de residuos em aterro municipal de Foz do Iguaçu, caminhão basculante carga até 6m³;	UN	350.00	R\$ 77.70	R\$ 27,195.00
16.36	COTAÇÃO	TAXA PARA DESCARGA de residuos em aterro municipal de Foz do Iguaçu, caminhão basculante carga até 12m³;	UN	350.00	R\$ 155.40	R\$ 54,390.00
16.37	COTAÇÃO	TRANSPORTE E DESCARGA com utilização de caçamba estacionária 5m3, incluindo taxa de descarga em aterro sanitário.	UN	100.00	R\$ 382.14	R\$ 38,214.00
16.38	COMPOSIÇÃO ITAIPU 33	DESLOCAMENTO DE CAMINHÃO entre frentes de trabalho, deslocamento de até 2km.	UN	300.00	R\$ 35.43	R\$ 10,629.00
16.39	COMPOSIÇÃO ITAIPU 33	DESLOCAMENTO DE CAMINHÃO entre frentes de trabalho, deslocamento de até 5km.	UN	200.00	R\$ 88.56	R\$ 17,712.00
16.40	COMPOSIÇÃO ITAIPU 33	DESLOCAMENTO DE CAMINHÃO entre frentes de trabalho, deslocamento de até 10km.	UN	200.00	R\$ 177.13	R\$ 35,426.00
16.41	COMPOSIÇÃO ITAIPU 33	DESLOCAMENTO DE CAMINHÃO entre frentes de trabalho, deslocamento de até 15km.	UN	100.00	R\$ 265.69	R\$ 26,569.00
16.42	COMPOSIÇÃO ITAIPU 32	DESLOCAMENTO DE RETROESCAVADEIRA entre frentes de trabalho, deslocamento de até 2km.	UN	300.00	R\$ 28.02	R\$ 8,406.00
16.43	COMPOSIÇÃO ITAIPU 32	DESLOCAMENTO DE RETROESCAVADEIRA entre frentes de trabalho, deslocamento de até 5km.	UN	200.00	R\$ 70.06	R\$ 14,012.00
16.44	COMPOSIÇÃO ITAIPU 32	DESLOCAMENTO DE RETROESCAVADEIRA entre frentes de trabalho, deslocamento de até 10km.	UN	100.00	R\$ 140.12	R\$ 14,012.00
16.45	COMPOSIÇÃO ITAIPU 32	DESLOCAMENTO DE RETROESCAVADEIRA entre frentes de trabalho, deslocamento de até 15km.	UN	50.00	R\$ 210.18	R\$ 10,509.00
16.46	SINAPI 91533	COMPACTADOR DE PERCUSSÃO tipo SAPO a gasolina 5hp	H	100.00	R\$ 51.77	R\$ 5,177.00
16.47	SINAPI 5795	MARTELO ROMPEDOR 1500W	H	50.00	R\$ 42.71	R\$ 2,135.50

16.48	INFORMATIVO SBC 31654	VIBRADOR DE IMERSÃO para concreto com mangote 1500w	H	40.00	R\$ 33.34	R\$ 1,333.60
16.49	SINAPI 95270	REGUA VIBRATÓRIA dupla para concreto, peso de 60kg, comprimento 4m, com motor a gasolina, potencia 5,5HP	H	40.00	R\$ 11.80	R\$ 472.00
16.50	SINAPI 93415	GERADOR DE ENERGIA, Potência 5500 VA, motor a gasolina, potencia do motor 13CV	H	50.00	R\$ 19.06	R\$ 953.00
Total do Item MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS						R\$ 1,496,631.30
TOTAL GERAL						R\$ 8,036,737.07
<p>NOTA:</p> <p>O BDI utilizado na formulação dos preços é de 27,38% considerando ISSQN 4%.</p>						