


ANEXO II

ORÇAMENTO ESTIMADO

ADITAMENTO 1

		DIRETORIA DE COORDENAÇÃO - CD				
		SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS - OD.CD				
		DEPARTAMENTO DE OBRAS E MANUTENÇÃO - ODM.CD				
		DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DE INFRAESTRUTURA - ODMP.CD				
ORÇAMENTO ESTIMADO - ADTITAMENTO 1						
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO LABORATÓRIO ICTIOFAUNA						
Local: UHI-ME, Município de Foz do Iguaçu - Paraná						
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QDE.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL R\$
1	COTAÇÃO	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	COMPOSIÇÃO ITAIPU - 01 -	PLACA DA OBRA instalada, tamanho 200 x 142 cm, em chapa metálica pintada ou com revestimento impresso,suportes e instalação, conforme especificação técnica.	m²	3,00	R\$ 388,03	R\$ 1.164,09
1.2	COMPOSIÇÃO ITAIPU - 02 -	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA para obra, incluindo reservatório provisório, mangueira e demais conexões para ligação rede existente Itaipu, conforme especificação técnica.	gl	1,00	R\$ 2.680,33	R\$ 2.680,33
1.3	COMPOSIÇÃO ITAIPU - 03 -	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA para obra, com ligação na rede existente da ITAIPU, instalação de condutores em eletroduto, quadro provisório com disjuntor geral e demais itens.	gl	1,00	R\$ 1.226,88	R\$ 1.226,88
1.4	INFORMATIVO SBC 12059	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS tipo contêiner, para escritório e deposito de materias conforme especificação técnica.	mês	6,00	R\$ 492,47	R\$ 2.954,82
1.5	COTAÇÃO	BANHEIRO QUÍMICO, para atendimento a NR-18, com higienização mínima de três vezes por semana e demais itens conforme especificação técnica.	mês	6,00	R\$ 1.487,65	R\$ 8.925,90
1.6	INFORMATIVO SBC 12223	TAPUME altura 1,20m com tela plástica fachadeira	m	50,00	R\$ 19,58	R\$ 979,00
1.7	COMPOSIÇÃO ITAIPU - 04 -	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DE OBRAS: - INCLUINDO DESPESAS DIRETAS DE OBRA COMO MANUTENÇÃO DO CANTEIRO, SEGURANÇA, SINALIZAÇÕES, TAXAS DE ART, ETC. Será obrigatória a presença permanente durante o horário de trabalho de encarregado de obras.	gl	1,00	R\$ 51.843,05	R\$ 51.843,05
1.8	SINAPI 98524	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	m²	35,00	R\$ 3,82	R\$ 133,70
1.9	SINAPI 98527	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE, com diâmetro maior ou igual 0,40m.	un	1,00	R\$ 170,35	R\$ 170,35
1.10	INFORMATIVO SBC 012050	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS	m²	63,00	R\$ 10,97	R\$ 691,11
Total do Item Serviços Preliminares						R\$ 70.769,23

2	COTAÇÃO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
2.1	INFORMATIVO SBC 22664	RETIRADA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, com ou sem vidro, com batentes e ferragens.	m²	40,00	R\$ 10,04	R\$ 401,60
2.2	INFORMATIVO SBC 22664	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA, com ou sem vidro, com batente e ferragens.	m²	30,00	R\$ 10,04	R\$ 301,20
2.3	INFORMATIVO SBC 22719	RETIRADA DE FORRO DE MADEIRA.	m²	200,00	R\$ 9,86	R\$ 1.972,00
2.4	SINAPI 72236U	RETIRADA DE FORRO EM RÉGUAS DE PVC E PERFIS METÁLICOS.	m²	200,00	R\$ 8,59	R\$ 1.718,00
2.5	SINAPI 72230U	Retirada de telhas cerâmicas.	m²	80,00	R\$ 8,97	R\$ 717,60
2.6	SINAPI 72228U	Retirada de estrutura de madeira com tesouras para telhas cerâmicas.	m²	50,00	R\$ 29,89	R\$ 1.494,50
2.7	INFORMATIVO SBC 22194	RETIRADA DE GRADES, gradis, alambrados, cercas ou portões metálicos.	m²	35,00	R\$ 60,65	R\$ 2.122,75
2.8	INFORMATIVO SBC 22702	RETIRADA DE GRELHAS METÁLICAS	m	6,00	R\$ 12,89	R\$ 77,34
2.9	INFORMATIVO SBC 22086	RETIRADA DE CORTINAS E PERSIANAS, sem reaproveitamento	m²	20,00	R\$ 2,66	R\$ 53,20
2.10	SINAPI 73899/2U	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico furado, com ou sem revestimento.	m³	12,00	R\$ 102,24	R\$ 1.226,88
2.11	INFORMATIVO SBC 22411	RETIRADA DE REVESTIMENTO CERÂMICO assentado em parede e substrato de aderância em argamassa colante.	m²	250,00	R\$ 37,61	R\$ 9.402,50
2.12	SINAPI 97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO assentado em piso.	m²	190,00	R\$ 24,87	R\$ 4.725,30
2.13	INFORMATIVO SBC 22300	RETIRADA DE RODAPÉ CERÂMICO.	m	60,00	R\$ 14,65	R\$ 879,00
2.14	INFORMATIVO SBC 22658	RETIRADA DE VIDRO OU ESPELHO	m²	4,00	R\$ 33,27	R\$ 133,08
2.15	INFORMATIVO SBC 22403	Retirada cuidadosa de bancada de granito.	m²	20,00	R\$ 82,46	R\$ 1.649,20
2.16	INFORMATIVO SBC 22101	Retirada de box de chuveiro.	un	2,00	R\$ 66,51	R\$ 133,02
2.17	INFORMATIVO SBC 22222	RETIRADA DE TORNEIRA de lavatório, tanque ou aparelhos misturadores.	un	25,00	R\$ 59,16	R\$ 1.479,00
2.18	04.11.120/OBRASP	Retirada de chuveiro	un	2,00	R\$ 6,50	R\$ 13,00
2.19	COMPOSIÇÃO ITAIPU	Retirada de registros de gaveta ou pressão e válvulas de descarga, com qualquer dimneão de bitola, com ou sem reaproveitamento, incluindo eliminação de pontos de água.	un	20,00	R\$ 100,19	R\$ 2.003,80
2.20	INFORMATIVO SBC 22034	RETIRADA DE CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR.	un	4,00	R\$ 88,33	R\$ 353,32
2.21	INFORMATIVO SBC 22222	RETIRADA DE SIFÃO de PVC ou metálico.	un	20,00	R\$ 59,16	R\$ 1.183,20
2.22	INFORMATIVO SBC 22315	RETIRADA DE BACIA SANITÁRIA, mictório ou lavatório de louça.	un	25,00	R\$ 124,48	R\$ 3.112,00
2.23	INFORMATIVO SBC 22960	Retirada de caixa d'água de até 1000 litros.	un	3,00	R\$ 46,90	R\$ 140,70
2.24	COMPOSIÇÃO ITAIPU	Retirada de pontos elétricos/fone/lógica, incluindo eletrodutos, caixas, fiação, e luminárias com isolamento da fiação elétrica.	m²	280,00	R\$ 11,61	R\$ 3.250,80

2.25	INFORMATIVO SBC 22378	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES.	m³	15,00	R\$ 135,69	R\$ 2.035,35
2.26	INFORMATIVO SBC 22055	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO com utilização de martelo rompedor.	m³	5,00	R\$ 291,37	R\$ 1.456,85
2.27	INFORAMTIVO SBC 22502	REMOÇÃO DE BLOCO INTERTRAVADO	m²	15,00	R\$ 5,64	R\$ 84,60
Total do Item Demolições e Retiradas						R\$ 42.119,79

3	COTAÇÃO	MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	TCPO/PINI 02.005.000049.SER	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA em solo com profundidade até 2 m.	m³	15,00	R\$ 71,78	R\$ 1.076,70
3.2	SINAPI 73964/6U	REATERRO DE VALA e compactação manual.	m³	14,00	R\$ 53,83	R\$ 753,62
3.3	SINAPI 100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO de terreno.	m²	150,00	R\$ 1,93	R\$ 289,50
3.4	INFORMATIVO SBC 20067	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (com transporte).	m³	5,00	R\$ 4,02	R\$ 20,10
3.5	SINAPI 94106U	APLICAÇÃO DE LASTRO DE AREIA grossa.	m³	5,00	R\$ 177,66	R\$ 888,30
3.6	SINAPI 94107U	APLICAÇÃO DE LASTRO DE BRITA	m³	10,00	R\$ 189,94	R\$ 1.899,40
Total do Item Movimento de Terra						R\$ 4.927,62

4	COTAÇÃO	INFRAESTRUTURA				
4.1	SINAPI 98228U	Estaca broca de concreto fck 20MPa, diâmetro de 20cm, escavação manual com trado, não armada.	m	24,00	R\$ 70,21	R\$ 1.685,04
4.2	INFORMATIVO SBC 30906	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 para aplicação em sapata e viga baldrame, fabricação e montagem.	kg	10,00	R\$ 22,17	R\$ 221,70
4.3	INFORMATIVO SBC 40169	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 para aplicação em sapata e viga baldrame, fabricação e montagem.	kg	35,00	R\$ 14,47	R\$ 506,45
4.4	COMPOSIÇÃO ITAIPU	Fornecimento e execução de concreto armado, sendo o concreto moldado in-loco com fck 25MPa, armadura em aço CA-50 e CA-60, incluindo formas.	m³	5,00	R\$ 1.937,37	R\$ 9.686,85
4.5	SINAPI 74202/1U	Laje pre-moldada p/ forro (h=12cm), sobrecarga até 100kg/m², espessura dos blocos de enchimento 8cm, com lajotas e capeamento com concreto fck= 25MPa, 4cm, inter-eixo 38cm, com escoramento e ferragem negativa.	m²	14,00	R\$ 156,46	R\$ 2.190,44
Total do Item Infraestrutura						R\$ 14.290,48

5	COTAÇÃO	PAREDE E DIVISÓRIAS				
5.1	SINAPI 91222	RASGO EM PAREDE DE ALVENARIA para passagem de eletrodutos ou tubulações com diâmetros até a 75 mm, incluindo recomposição do emboço.	m	100,00	R\$ 16,38	R\$ 1.638,00
5.2	SINAPI 87508	ALVENARIA DE VEDAÇÃO de blocos cerâmicos furados na horizontal de 09x14x19cm, com argamassa de assentamento no traço 1:2:8, com espessura de 09cm.	m²	80,00	R\$ 91,50	R\$ 7.320,00
5.3	SINAPI 87509	Fornecimento e instalação de divisória em granito polido na cor Preto São Gabriel, chumadas e/ou parafusadas em parede de alvenaria e piso, com espessura de 3cm.	m²	22,00	R\$ 895,60	R\$ 19.703,20
5.4	COTAÇÃO	REVESTIMENTO DE SHAFT EM ACM PVDF KYNAR 4mm, na cor branco fosco, incluso estrutura metálica de barras 20x30mm (metalon), fita dupla face, silicone, PU e parafusos.	m²	6,00	R\$ 496,19	R\$ 2.977,14
Total do Item Paredes e Divisórias						R\$ 31.638,34

6	COTAÇÃO	REVESTIMENTOS DE PAREDE				
6.1	SINAPI 84088	PEITORIL DE GRANITO POLIDO, na cor preto São Gabriel com largura de 15 cm e espessura de 02 cm, incluindo pingadeira na face inferior, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4.	m	35,00	R\$ 103,87	R\$ 3.635,45
6.2	SINAPI 87888	CHAPISCO PARA PAREDE com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3, espessura 5 mm.	m²	160,00	R\$ 7,35	R\$ 1.176,00
6.3	SINAPI 87779	EMBOÇO (massa única) PARA PAREDE com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada no traço 1:2:8, espessura 20 mm.	m²	160,00	R\$ 66,04	R\$ 10.566,40
6.4	INFORMATIVO SBC 120361	REVESTIMENTO CERÂMICO em parede, com dimensão aproximada de 30x60 cm, qualidade classe "A", assentado com argamassa colante AC-I ou AC-II, incluindo rejunte acrílico, conforme especificação técnica. Ref.: Cerâmica - Portobello, Glacier White e Rejunte - Weber, Rejunte acrílico Quartzolit., fornecimento e instalação.	m²	600,00	R\$ 140,54	R\$ 84.324,00
Total do Item Revestimentos de Parede						R\$ 99.701,85

7	COTAÇÃO	PISOS E CONTRAPISOS				
7.1	COMPOSIÇÃO ITAIPU	FRESAGEM mecânica de piso.	m²	240,00	R\$ 9,40	R\$ 2.256,00
7.2	INFORMATIVO SBC 170204	PISO EM CONCRETO USINADO fck 20 MPa, espessura de 7 cm, com acabamento desempenado, incluindo juntas de dilatação.	m²	15,00	R\$ 91,45	R\$ 1.371,75
7.3	INFORMATIVO SBC 171033	PISO EM CONCRETO USINADO fck 25 MPa, espessura de 7 cm, com armação em tela de aço soldada nervurada, CA-60, espaçamento da malha 10x10 cm e diâmetro do fio de 5 mm, incluindo as formas.	m²	27,00	R\$ 165,91	R\$ 4.479,57
7.4	TCPO/PINI 22.014.000007.SER	Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peinerar, no traço 1:3, espessura de 02 a 10 cm.	m²	240,00	R\$ 47,63	R\$ 11.431,20
7.5	COMPOSIÇÃO ITAIPU	Fornecimento e instalação de meio fio pré-moldado, na dimensão aproximada de 0,07x0,30x1,00m, incluindo rejuntamento entre as peças.	m	100,00	R\$ 25,46	R\$ 2.546,00
7.6	TCPO/PINI 30.137.000118.SER	Fornecimento e instalação de pavimentação intertravada com blocos retangulares de concreto na dimensão 20x10cm e com espessura de 06cm, 35 MPa, assentados sobre base de areia ou pó de brita.	m²	120,00	R\$ 82,76	R\$ 9.931,20
7.7	SINAPI 74005/1U	Compactação mecânica de solo com compactador a percussão.	m²	120,00	R\$ 7,49	R\$ 898,80
Total do Item Pisos e Contrapisos						R\$ 32.914,52

8	COTAÇÃO	REVESTIMENTOS DE PISO				
8.1	INFORMATIVO SBC 120366	REVESTIMENTO DE PISO EM PORCELANATO ESMALTADO RETIFICADO, na dimensão aproximada de 60x60 cm, qualidade classe "A", assentado com argamassa colante especial para porcelanato, incluindo rejunte em pasta monocomponente acrílico, a cor do porcelanato e do rejunte serão definidos pela fiscalização da Itaipu. Ref.: Porcelanato - Portinari, York Bege ou SGR e Rejunte - Weber, Rejunte acrílico Quartzolit.	m²	210,00	R\$ 120,18	R\$ 25.237,80
8.2	INFORMATIVO SBC 130115	SOLEIRA DE GRANITO POLIDO, na cor preto São Gabriel, espessura de 2 cm, assentada com argamassa.	m²	5,00	R\$ 335,89	R\$ 1.679,45
8.3	INFORMATIVO SBC 130298	RODAPÉ DE POLIESTIRENO, com dimensão de 1,6x7,0 cm, incluindo acessórios para instalação. Ref.: Santa Luzia, 456 RP/BR.	m	60,00	R\$ 64,01	R\$ 3.840,60
Total do Item Revestimentos de Piso						R\$ 30.757,85

9	COTAÇÃO	PINTURAS				
9.1	INFORMATIVO SBC 22413	RASPAGEM COM ESPÁTULA de aço ou escova de aço para remoção de pintura ou textura.	m²	100,00	R\$ 4,15	R\$ 415,00
9.2	SINAPI 96135	MASSA ACRÍLICA premium com duas demãos.	m²	620,00	R\$ 32,64	R\$ 20.236,80
9.3	SINAPI 88485U	Aplicação de selador acrílico, base água, uma demão em parede. Ref.: Selador Acrílico Suvinil.	m²	170,00	R\$ 2,89	R\$ 491,30
9.4	SINAPI 95626	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA premium, duas demãos, em parede, conforme Especificação Técnica. Ref.: Coral, Decora Acrílico Premium.	m²	170,00	R\$ 18,17	R\$ 3.088,90
9.5	COMPOSIÇÃO ITAIPU	SELADOR ACRÍLICO, base água, uma demão, em parede. Ref.: Liko, Acrilik WB Selador.	m²	450,00	R\$ 7,36	R\$ 3.312,00
9.6	COMPOSIÇÃO ITAIPU	PINTURA COM TINTA ANTIPICHAÇÃO a base de resina poliuretânica, com acabamento brilhante ou semibrilho, duas demãos, em paredes externas ou superfícies de madeira. Ref.: Liko, Likograffiti Tinta.	m²	450,00	R\$ 71,42	R\$ 32.139,00
9.7	SINAPI 74064/2U	Lixamento e aplicação de fundo anticorrosivo a base de óxido de ferro (zarcão) com uma demão	m²	35,00	R\$ 14,01	R\$ 490,35
9.8	SINAPI 74065/2U	Lixamento e aplicação de pintura com esmalte sintético premium, acabamento brilhante ou acetinado, duas demãos, em superfícies metálicas ou de madeira.	m²	35,00	R\$ 26,95	R\$ 943,25
9.9	SINAPI 84647U	Aplicação de selador epóxi bicomponente, uma demão, para pisos e paredes de concreto e alvenaria. Ref.: Liko, Likmaxidur Verniz/Selador Epóxi Altos Sólidos.	m²	65,00	R\$ 50,26	R\$ 3.266,90
9.10	COMPOSIÇÃO ITAIPU	Aplicação de primer epóxi espatulado para pisos de concreto. Ref.: Liko, Likmaxidur espatulado cinza.	m²	65,00	R\$ 24,85	R\$ 1.615,25
9.11	SINAPI 72815U	Aplicação de pintura com tinta epóxi bicomponente de baixa espessura, com acabameno brilhante, duas demãos, em piso de concreto. Ref.: Liko, Likmaxidur LB.	m²	65,00	R\$ 42,56	R\$ 2.766,40
9.12	SINAPI 79466U	Aplicação de pintura com verniz a base de poliuretano acrílico, com acabamento brilhante, com cor, duas demãos, em piso de concreto. Ref.: Liko, Likmaxidur PU.	m²	65,00	R\$ 34,59	R\$ 2.248,35
9.13	COMPOSIÇÃO ITAIPU	Aplicação de areia para piso antiderrapante.	m²	65,00	R\$ 2,43	R\$ 157,95
9.14	SINAPI 99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE, com jato d'água de alta pressão.	m²	300,00	R\$ 2,11	R\$ 633,00
Total do Item Pinturas						R\$ 71.804,45

10	COTAÇÃO	ESQUADRIAS				
10.1 JANELAS						
10.1.1	ORÇAMENTO MERCADO	Fornecimento e instalação de janela de correr 02 folhas em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, Linha Suprema, com contramarcos, arremates, vidro liso fumê 6mm e tela mosquiteiro, incluindo ferragens e trinco.	m²	16,00	R\$ 1.398,54	R\$ 22.376,64
10.1.2	ORÇAMENTO MERCADO	Fornecimento e instalação de janela de correr 04 folhas em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, Linha Suprema, com contramarcos, arremates, vidro liso fumê 6mm e tela mosquiteiro, incluindo ferragens e trinco.	m²	6,00	R\$ 1.304,59	R\$ 7.827,54
10.1.3	ORÇAMENTO MERCADO	Fornecimento e instalação de janela maxim-ar em alumínio com pintura eletrostática na cor branca ou anodizado bronze 1001, Linha Suprema, com contramarcos, arremates, vidro liso fumê 6mm, incluindo ferragens e trinco.	m²	1,00	R\$ 1.175,53	R\$ 1.175,53
10.2 PORTAS						
10.2.1	ORÇAMENTO MERCADO	Fornecimento e instalação de porta de giro 01 folha em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, com montante em alumínio com preenchimento em EPS, fechamento com lambril, batentes e vistas em alumínio, na dimensão 90x210cm, incluso fechadura, dobradiças e feltro de vedação.	un	11,00	R\$ 2.097,39	R\$ 23.071,29
10.2.2	ORÇAMENTO MERCADO	Fornecimento e instalação de porta de giro 01 folha em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, com montante em alumínio com preenchimento em EPS, fechamento com lambril, batentes e vistas em alumínio, na dimensão 100x210cm, incluso fechadura, dobradiças e feltro de vedação.	un	2,00	R\$ 2.221,13	R\$ 4.442,26
10.2.3	ORÇAMENTO MERCADO	Fornecimento e instalação de porta de giro 02 folhas em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, com montante em alumínio com preenchimento em EPS, fechamento com lambril, batentes e vistas em alumínio, na dimensão 140x210cm, incluso fechadura, dobradiças e feltro de vedação.	un	1,00	R\$ 3.459,77	R\$ 3.459,77
10.2.4	ORÇAMENTO MERCADO	Fornecimento e instalação de porta de giro 02 folhas em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, com montante em alumínio com preenchimento em EPS, fechamento com lambril, batentes e vistas em alumínio, na dimensão 180x210cm, incluso fechadura, dobradiças e feltro de vedação.	un	1,00	R\$ 3.910,18	R\$ 3.910,18

10.2.5	ORÇAMENTO MERCADO	Fornecimento e instalação de porta de giro 01 folha em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, com montante em alumínio com preenchimento em EPS, fechamento com lambril, batentes e vistas em alumínio, na dimensão 70x210cm, incluso fechadura, dobradiças e feltro de vedação.	un	2,00	R\$ 1.721,22	R\$ 3.442,44
10.2.6	ORÇAMENTO MERCADO	Fornecimento e instalação de porta de giro 01 folha em alumínio anodizado na cor bronze 1001, fechamento em veneziana, na dimensão 80x175cm, incluso fechadura com livre ocupado, dobradiças e feltro de vedação.	un	6,00	R\$ 1.351,06	R\$ 8.106,36
10.2.7	ORÇAMENTO MERCADO	Fornecimento e instalação de porta de giro 01 folha em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, fechamento em veneziana ventilada, incluso fechadura, dobradiças e feltro de vedação.	m²	2,00	R\$ 965,04	R\$ 1.930,08
10.2.8	ORÇAMENTO MERCADO	Fornecimento e instalação de portas de correr com veneziana, para bancada, em alumínio na cor natural, incluso ferragens e fecho concha com chave.	m²	18,00	R\$ 1.136,70	R\$ 20.460,60
Total do Item Esquadrias						R\$ 100.202,69

11	COTAÇÃO	COBERTURA E FORRO				
11.1	COTAÇÃO	FORRO EM ACM PVDF KYNAR 4mm, na cor branco fosco, incluso estrutura metálica de barras 20x30mm (metalon), fita dupla face, silicone, PU e parafusos.	m²	100,00	R\$ 496,19	R\$ 49.619,00
11.2	COMPOSIÇÃO ITAIPU	FORRO MODULAR DE LÃ DE ROCHA, cor branco, 60 x 60cm	m²	35,00	R\$ 116,87	R\$ 4.090,45
11.3	SINAPI 96486	FORRO MODULAR em pvc branco, em placas de 625 x 625 mm, instalado sobre perfis "t" metálicos clicados, incluindo acabamentos.	m²	190,00	R\$ 70,65	R\$ 13.423,50
11.4	INFORMATIVO SBC 100004	Estrutura metálica para cobertura, incluindo tesouras e terças.	m²	45,00	R\$ 389,24	R\$ 17.515,80
11.5	SINAPI 94216	TELHAS TERMOACÚSTICAS para cobertura , modelo colonial superior e plano inferior, incluindo (telha superior 0,43 mm + Preenchimento acústico 50 mm + telha inferior 0,43 mm), tipo pré-pintada nas duas faces, com cumeeiras específicas, e demais itens conforme especificação técnica.	m²	110,00	R\$ 221,63	R\$ 24.379,30
Total do Item Cobertura e Forro						R\$ 109.028,05

12	COTAÇÃO	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
12.1		ÁGUA FRIA				
12.1.1	TCPO/PINI 26.117.000100.SER	Fornecimento e instalação de pressurizador para sistema hidráulico, elétrico automático, potência máxima 350W, pressão máxima 20mca, 220V. Ref.: Lorenzetti, modelo PL-20.	un	1,00	R\$ 1.108,50	R\$ 1.108,50
12.1.2	TCPO/PINI 13.007.000100.SER	Fornecimento e instalação de tubo soldável de PVC Ø 25 mm.	m	200,00	R\$ 7,89	R\$ 1.578,00
12.1.3	TCPO/PINI 13.007.000103.SER	Fornecimento e instalação de tubo soldável de PVC Ø 50 mm.	m	125,00	R\$ 28,62	R\$ 3.577,50
12.1.4	TCPO/PINI 13.007.000105.SER	Fornecimento e instalação de tubo soldável de PVC Ø 75 mm.	m	12,00	R\$ 61,70	R\$ 740,40
12.1.5	INFORMATIVO SBC 190802	Fornecimento e instalação de tubo PVC para válvula de descarga 38mmx0,80m, incluindo joelho 90°.	un	9,00	R\$ 66,31	R\$ 596,79
12.1.6	TCPO/PINI 13.102.000108.SER	Fornecimento e instalação de adaptador soldável de PVC, com flange e anel de vedação, Ø 50 mm x 1.1/2".	un	3,00	R\$ 46,15	R\$ 138,45
12.1.7	TCPO/PINI 13.102.000122.SER	Fornecimento e instalação de adaptador soldável de PVC, com flanges livres, Ø 75 mm x 2.1/2".	un	2,00	R\$ 263,77	R\$ 527,54
12.1.8	SINAPI 89383U	Fornecimento e instalação de adaptador curto soldável de PVC, com bolsa e rosca para registro, Ø 25 mm x 3/4".	un	55,00	R\$ 7,39	R\$ 406,45
12.1.9	SINAPI 89391U	Fornecimento e instalação de adaptador curto soldável de PVC, com bolsa e rosca para registro, Ø 32 mm x 1".	un	2,00	R\$ 9,56	R\$ 19,12
12.1.10	SINAPI 89596U	Fornecimento e instalação de adaptador curto soldável de PVC, com bolsa e rosca para registro, Ø 50 mm x 1.1/2".	un	25,00	R\$ 9,94	R\$ 248,50
12.1.11	TCPO/PINI 13.002.000585.SER	Fornecimento e instalação de bucha de redução soldável longa de PVC Ø 50x25 mm.	un	6,00	R\$ 15,09	R\$ 90,54
12.1.12	TCPO/PINI 13.002.000591.SER	Fornecimento e instalação de bucha de redução soldável longa de PVC Ø 75x50 mm.	un	2,00	R\$ 40,97	R\$ 81,94
12.1.13	SINAPI 89363U	Fornecimento e instalação de joelho 45° soldável de PVC Ø 25 mm.	un	10,00	R\$ 8,81	R\$ 88,10
12.1.14	SINAPI 89502U	Fornecimento e instalação de joelho 45° soldável de PVC Ø 50 mm.	un	3,00	R\$ 14,10	R\$ 42,30
12.1.15	SINAPI 89362U	Fornecimento e instalação de joelho 90° soldável de PVC Ø 25 mm.	un	60,00	R\$ 8,04	R\$ 482,40
12.1.16	SINAPI 89501U	Fornecimento e instalação de joelho 90° soldável de PVC Ø 50 mm.	un	22,00	R\$ 12,33	R\$ 271,26
12.1.17	SINAPI 89513U	Fornecimento e instalação de joelho 90° soldável de PVC Ø 75 mm.	un	1,00	R\$ 80,03	R\$ 80,03
12.1.18	SINAPI 90373U	Fornecimento e instalação de joelho 90° soldável de PVC com bucha de latão Ø 25 mm x 1/2".	un	21,00	R\$ 13,42	R\$ 281,82
12.1.19	SINAPI 89385U	Fornecimento e instalação de luva soldável de PVC com bucha de latão Ø 25 mm x 3/4".	un	3,00	R\$ 8,01	R\$ 24,03
12.1.20	SINAPI 89395U	Fornecimento e instalação de tê soldável de PVC Ø 25 mm.	un	20,00	R\$ 11,16	R\$ 223,20
12.1.21	SINAPI 89625U	Fornecimento e instalação de tê soldável de PVC Ø 50 mm.	un	13,00	R\$ 18,27	R\$ 237,51
12.1.22	SINAPI 89629U	Fornecimento e instalação de tê soldável de PVC Ø 75 mm.▯	un	1,00	R\$ 70,72	R\$ 70,72
12.1.23	SINAPI 89627U	Fornecimento e instalação de tê de redução soldável de PVC Ø 50x25 mm.	un	16,00	R\$ 18,20	R\$ 291,20
12.1.24	SINAPI 89630U	Fornecimento e instalação de tê de redução soldável de PVC Ø 75x50 mm.	un	1,00	R\$ 56,51	R\$ 56,51
12.1.25	SINAPI 89396U	Fornecimento e instalação de tê soldável de PVC com bucha de latão na bolsa central Ø 25 mm x 1/2".	un	8,00	R\$ 18,72	R\$ 149,76
12.1.26	SINAPI 90374U	Fornecimento e instalação de tê soldável de PVC com bucha de latão na bolsa central Ø 25 mm x 3/4".	un	1,00	R\$ 19,55	R\$ 19,55
12.1.27	SINAPI 89985U	Fornecimento e instalação de registro de pressão em latão, com acabamento e canopla cromados Ø 3/4". Ref.: Registro - DocolBase, cód. 25140600.	un	3,00	R\$ 100,20	R\$ 300,60

12.1.28	SINAPI 89987U	Fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão, com acabamento e canopla cromados Ø 3/4". Ref.: Registro - DocolBase, cód. 25130600.	un	15,00	R\$ 91,54	R\$ 1.373,10
12.1.29	SINAPI 94792U	Fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão, com acabamento e canopla cromados Ø 1". Ref.: Registro - DocolBase, cód. 25131000.	un	1,00	R\$ 158,06	R\$ 158,06
12.1.30	SINAPI 94794U	Fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão, com acabamento e canopla cromados Ø 1.1/2". Ref.: Registro - DocolBase, cód. 25131500.	un	6,00	R\$ 172,29	R\$ 1.033,74
12.1.31	SINAPI 94497U	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto, em latão, Ø 1.1/2". Ref.: DocolBase, cód. 25131500.	un	2,00	R\$ 111,56	R\$ 223,12
12.1.32	47.01.180/OBRASP	Fornecimento e instalação registro esfera em latão, com alavanca, Ø 3/4".	un	11,00	R\$ 57,47	R\$ 632,17
12.1.33	SINAPI 94492U	Fornecimento e instalação registro esfera VS compacto sóldavel de PVC Ø 50mm.	un	4,00	R\$ 61,10	R\$ 244,40
12.1.34	COMPOSIÇÃO ITAIPU	Fornecimento e instalação de caixa d'água de polietileno de 300 litros, incluindo registro de esfera soldável, torneira de bóia, acessórios e conexões. Ref.: Fortlev.	un	1,00	R\$ 736,89	R\$ 736,89
12.1.35	SINAPI 88503U	Fornecimento e instalação de caixa d'água de polietileno de 1000 litros, incluindo registro de esfera soldável, torneira de bóia, acessórios e conexões. Ref.: Fortlev.	un	1,00	R\$ 893,30	R\$ 893,30
12.2 ÁGUA QUENTE						
12.2.1	SINAPI 89716U	Fornecimento e instalação de tubo soldável de CPVC Ø 22 mm.	m	30,00	R\$ 23,74	R\$ 712,20
12.2.2	SINAPI 89719U	Fornecimento e instalação de joelho 90° soldável de CPVC Ø 22 mm.	un	6,00	R\$ 9,66	R\$ 57,96
12.2.3	SINAPI 89765U	Fornecimento e instalação de tê soldável de CPVC Ø 22 mm.	un	9,00	R\$ 12,48	R\$ 112,32
12.2.4	SINAPI 89745U	Fornecimento e instalação de conector macho de CPVC Ø 22mmx3/4".	un	11,00	R\$ 24,30	R\$ 267,30
12.2.5	47.01.180/OBRASP	Fornecimento e instalação registro esfera em latão, com alavanca, Ø 3/4".	un	11,00	R\$ 57,47	R\$ 632,17
12.3 ESGOTO						
12.3.1	SINAPI 89711U	Fornecimento e instalação de tubo de PVC Ø 40 mm, série normal.	m	30,00	R\$ 17,31	R\$ 519,30
12.3.2	SINAPI 89712U	Fornecimento e instalação de tubo de PVC Ø 50 mm, série normal.	m	40,00	R\$ 25,55	R\$ 1.022,00
12.3.3	SINAPI 89714U	Fornecimento e instalação de tubo de PVC Ø 100 mm, série normal.	m	30,00	R\$ 48,85	R\$ 1.465,50
12.3.4	SINAPI 89728U	Fornecimento e instalação de curva curta 90° de PVC Ø 40 mm, série normal.	un	12,00	R\$ 8,88	R\$ 106,56
12.3.5	SINAPI 89733U	Fornecimento e instalação de curva curta 90° de PVC Ø 50 mm, série normal.	un	3,00	R\$ 15,12	R\$ 45,36
12.3.6	SINAPI 89748U	Fornecimento e instalação de curva curta 90° de PVC Ø 100 mm, série normal.	un	5,00	R\$ 31,49	R\$ 157,45
12.3.7	SINAPI 89726U	Fornecimento e instalação de joelho 45° de PVC Ø 40 mm, série normal.	un	5,00	R\$ 6,39	R\$ 31,95
12.3.8	SINAPI 89732U	Fornecimento e instalação de joelho 45° de PVC Ø 50 mm, série normal.	un	6,00	R\$ 10,03	R\$ 60,18
12.3.9	SINAPI 89746U	Fornecimento e instalação de joelho 45° de PVC Ø 100 mm, série normal.	un	4,00	R\$ 20,98	R\$ 83,92
12.3.10	SINAPI 89724U	Fornecimento e instalação de joelho 90° de PVC Ø 40mm, série normal.	un	12,00	R\$ 8,40	R\$ 100,80
12.3.11	SINAPI 89731U	Fornecimento e instalação de joelho 90° de PVC Ø 50 mm, série normal.	un	20,00	R\$ 9,56	R\$ 191,20
12.3.12	SINAPI 89783U	Fornecimento e instalação de junção simples de PVC Ø 40x40 mm, série normal.	un	6,00	R\$ 10,44	R\$ 62,64
12.3.13	SINAPI 89785U	Fornecimento e instalação de junção simples de PVC Ø 50x50 mm, série normal.	un	5,00	R\$ 18,17	R\$ 90,85
12.3.14	SINAPI 89797U	Fornecimento e instalação de junção simples de PVC Ø 100x100 mm, série normal.	un	2,00	R\$ 38,54	R\$ 77,08
12.3.15	TCPO/PINI 13.102.001076.SER	Fornecimento e instalação de junção 45° PVC com redução ponta bolsa e virola Ø 100 x 50 mm	un	6,00	R\$ 41,82	R\$ 250,92
12.3.16	SINAPI 89796U	Fornecimento e instalação de tê de PVC Ø 100x100 mm, série normal.	un	4,00	R\$ 34,22	R\$ 136,88
12.3.17	INFORMATIVO SBC 53099	Fornecimento e instalação de terminal de proteção em PVC para coluna de ventilação 50mm.	un	5,00	R\$ 33,94	R\$ 169,70
12.3.18	COMPOSIÇÃO ITAIPU	Fornecimento e instalação de caixa sifonada de PVC Ø 100x100x50 mm, com grelha rotativa cromada.	un	5,00	R\$ 46,17	R\$ 230,85
12.3.19	TCPO/PINI 14.001.000005.SER	Fornecimento e instalação de caixa de gordura de polietileno, dimensões de 558x300 mm e saída Ø 100 mm, incluindo porta tampa, tampa e cesto de limpeza.	un	1,00	R\$ 359,37	R\$ 359,37
Total do Item Instalações Hidrossanitárias em R\$						R\$ 23.971,96

13	COTAÇÃO	LOUÇAS, METAIS E BANCADAS				
13.1	44.06.360/OBRASP	Fornecimento e instalação de cuba em aço inox AISI 304 com 0,8mm de espessura, nas dimensões 500x400x200mm, incluindo válvula de escoamento em metal cromado tipo americana de Ø 3.1/2"x1.1/2".	un	2,00	R\$ 428,05	R\$ 856,10
13.2	44.06.400/OBRASP	Fornecimento e instalação de cuba em aço inox AISI 304 com 0,8mm de espessura, nas dimensões 500x400x300mm, incluindo válvula de escoamento em metal cromado tipo americana de Ø 3.1/2"x1.1/2".	un	2,00	R\$ 638,96	R\$ 1.277,92
13.3	44.06.520/OBRASP	Fornecimento e instalação de cuba em aço inox AISI 304 com 0,8mm de espessura, nas dimensões 700x450x300mm, incluindo válvula de escoamento em metal cromado tipo americana de Ø 3.1/2"x1.1/2".	un	2,00	R\$ 937,14	R\$ 1.874,28
13.4	SINAPI 86901U	Fornecimento e instalação de cuba oval de embutir de louça na cor branca, dimensões externas 495x330x162mm, incluindo válvula de escoamento em metal cromado de ø 1.1/2"x1.1/2". Ref.: Incepa, Cód.: 76117.	un	12,00	R\$ 161,93	R\$ 1.943,16
13.5	TCPO/PINI 26.001.000004.SER	Fornecimento e instalação de bacia sanitária sifonada de louça branca, incluindo anel de cera, tubo de ligação em metal cromado com anel expensor, parafusos cromados para fixação e assento sanitário softclose em polipropileno na cor branca. Ref.: Bacia - Incepa, modelo Flamingo, cód. 11301 e Assento - Incepa, modelo softclose, cód. 00988.	un	9,00	R\$ 716,24	R\$ 6.446,16
13.6	SINAPI 74234/1U	Fornecimento e instalação de mictório sifonado de louça branca, incluindo válvula com fechamento automático e parafusos de fixação. Ref.: Mictório - Celite, cód. 08280 e Válvula - Docol, modelo Bacteria-free, cód. 17010338.	un	3,00	R\$ 891,06	R\$ 2.673,18

13.7	SINAPI 86872U	Fornecimento e instalação de tanque de louça branca com coluna, capacidade de 38 litros, incluindo parafusos de fixação e válvula de escoamento em metal cromado de 1.1/2" x 1.1/2". Ref.: Celite, Linha Tanques, cód. 51266.	un	1,00	R\$ 806,21	R\$ 806,21
13.8	SINAPI 86914U	Fornecimento e instalação de torneira metálica para tanque ou jardim, com acabamento cromado bíniquel, bitola 1/2" ou 3/4". Ref.: Docol, modelo 1130 Trio, Cód. 00534406.	un	7,00	R\$ 37,12	R\$ 259,84
13.9	SINAPI 86909U	Fornecimento e instalação de torneira de mesa cromada para pia de cozinha com bica móvel e arejador articulável. Ref.: Docol, modelo Trio, cód. 00512206.	un	1,00	R\$ 220,98	R\$ 220,98
13.10	SINAPI 86910U	Fornecimento e instalação de torneira de parede cromada para pia de cozinha com bica móvel e arejador articulável. Ref.: Docol, modelo Trio, cód. 00512306.	un	5,00	R\$ 83,15	R\$ 415,75
13.11	COMPOSIÇÃO ITAIPU	Fornecimento e instalação de torneira de mesa para lavatório com fechamento automático, acabamento cromado bíniquel e arejador. Ref.: DOCOL, Pressmatic Alfa, Cód. 00446106.	un	12,00	R\$ 196,51	R\$ 2.358,12
13.12	COMPOSIÇÃO ITAIPU	Fornecimento e instalação de chuveiro elétrico de 3 temperaturas, com resistência plana de alta durabilidade 220V/5500W, compatível com dispositivo DR e com cano quando necessário. Ref.: Lorenzetti Bello Banho Ultra	un	3,00	R\$ 115,27	R\$ 345,81
13.13	SINAPI 86883U	Fornecimento e instalação de sifão sanfonado universal cromado, produzido em PVC.	un	19,00	R\$ 11,66	R\$ 221,54
13.14	SINAPI 86887U	Fornecimento e instalação de engate flexível de inox 1/2" x 60 cm.	un	13,00	R\$ 35,88	R\$ 466,44
13.15	SINAPI 40729U	Fornecimento e instalação de válvula de descarga baixa pressão 1.1/2", com registro integrado. Ref.: Docol, Docolbase, Cód. 01021500.	un	9,00	R\$ 282,89	R\$ 2.546,01
13.16	INFORMATIVO SBC 024006	Fornecimento e instalação de acabamento cromado bíniquel para válvula de descarga clássica, com duplo acionamento. Ref: Docol Salvágua box, cód. 00566806.	un	9,00	R\$ 158,42	R\$ 1.425,78
13.17	SINAPI 88571U	Fornecimento e Instalação de saboneteira em metal cromado. Ref. Deca, modelo Flex, cód. 2010.C.FLX	un	3,00	R\$ 180,22	R\$ 540,66
13.18	COMPOSIÇÃO ITAIPU	Fornecimento e instalação de bancada de granito polido, na cor preto São Gabriel, espessura de 3 cm, com guarnição e frontão, cantos arredondados, incluindo furos para embutir lavatório e furo para torneiras, chumbada em parede de alvenaria, incluindo suportes tipo mãos francesas de aço galvanizado a quente para assentamento.	m²	32,00	R\$ 777,43	R\$ 24.877,76
Total do Item Louças, Metais e Bancadas em R\$						R\$ 49.555,70

14	COTAÇÃO	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
14.1	000E1.IB	Curso capacitação NR 10 - Serviços com risco elétrico	un	2,00	R\$ 371,22	R\$ 742,44
14.2	73767/1U	GRAMPO PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM2, PASTA ANTIOXIDANTE. FORNEC E INSTALAÇÃO.	un	4,00	R\$ 10,50	R\$ 42,00
14.3	91926U	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2300,00	R\$ 3,00	R\$ 6.900,00
14.4	91928U	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	100,00	R\$ 4,87	R\$ 487,00
14.5	92979U	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	300,00	R\$ 7,56	R\$ 2.268,00
14.6	92982U	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	400,00	R\$ 12,55	R\$ 5.020,00
14.7	92984U	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	80,00	R\$ 20,36	R\$ 1.628,80
14.8	92990U	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1100,00	R\$ 53,04	R\$ 58.344,00
14.9	97886U	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	un	3,00	R\$ 126,68	R\$ 380,04
14.10	97888U	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_05/2018	un	3,00	R\$ 389,52	R\$ 1.168,56
14.11	97889U	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_05/2018	un	5,00	R\$ 521,04	R\$ 2.605,20
14.12	ELE.01.001A	Montagem, fornecimento e instalação de quadro de distribuição de embutir 120x80x25cm, sem disjuntores, com barramentos de cobre trifásico nitralizado de 250A , barramento secundário trifásico de 100A, isolado com pintura. Com corpo e moldura em chapa metálica 16/14#USG, pintura epóxi pó, cor RAL 7032, com tratamento anticorrosivo. Composto com chassis de montagem, porta com fecho rápido, canaletas para acomodação dos cabos, trilho para acomodação de disjuntores DIN, base para elevação de disjuntores, barramento de neutro e terra, barramento tipo pente de 10mm2, 80A, 415V, 25KA, Trifásico, para Disjuntores DIN, com tampas finais e conector para cabos, cabos flexíveis e terminais para ligações internas, isoladores e qualquer outro material ou acessório para montagem conforme projeto específico.	un	2,00	R\$ 2.013,47	R\$ 4.026,94
14.13	ELE.01.001B	Montagem, fornecimento e instalação de quadro de distribuição de 60x48x22cm, sem disjuntores, isolado com pintura. Com corpo e moldura em chapa metálica 16/14#USG, pintura epóxi pó, cor RAL 7032, com tratamento anticorrosivo. Composto com chassis de montagem, porta com fecho rápido, canaletas para acomodação dos cabos, trilho para acomodação de disjuntores DIN, barramento de neutro e terra, cabos flexíveis e terminais para ligações internas e, qualquer outro material ou acessório para montagem conforme projeto específico normas NBR IEC 60439-1 e NR10	un	2,00	R\$ 1.446,60	R\$ 2.893,20

14.14	ELE.01.008	Fornecimento e instalação de Proteção de Policarbonato de 8mm, incluindo isoladores, barra roscada, porca borboleta, capa termocontrátil, suportes para fixação e qualquer outro material e recortes necessários para perfeita fixação como barreira isolante no quadro elétrico	m²	2,00	R\$ 752,80	R\$ 1.505,60
14.15	ELE.01.018	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 16A, capacidade de ruptura de 5kA em 127Vca, tensão de isolamento 400Vca, curva de disparo tipo C, com indicação frontal de estado. Padrão DIN conforme ABNT NBR NM 60898. Ref.: Schneider Easy9	un	20,00	R\$ 13,52	R\$ 270,40
14.16	ELE.01.021	Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 16A, capacidade de ruptura de 5kA em 230Vca, tensão de isolamento 400Vca, curva de disparo tipo C, com indicação frontal de estado. Padrão DIN conforme ABNT NBR NM 60898. Ref.: Schneider Easy9	un	18,00	R\$ 71,08	R\$ 1.279,44
14.17	ELE.01.024	Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 32A, capacidade de ruptura de 5kA em 230Vca, tensão de isolamento 400Vca, curva de disparo tipo C, com indicação frontal de estado. Padrão DIN conforme ABNT NBR NM 60898. Ref.: Schneider Easy9	un	3,00	R\$ 73,72	R\$ 221,16
14.18	ELE.01.025	Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 40A, capacidade de ruptura de 5kA em 230Vca, tensão de isolamento 400Vca, curva de disparo tipo C, com indicação frontal de estado. Padrão DIN conforme ABNT NBR NM 60898. Ref.: Schneider Easy9	un	1,00	R\$ 74,67	R\$ 74,67
14.19	ELE.01.027	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 16A, capacidade de ruptura de 5kA em 230Vca, tensão de isolamento 400Vca, curva de disparo tipo C, com indicação frontal de estado. Padrão DIN conforme ABNT NBR NM 60898. Ref.: Schneider Easy9	un	3,00	R\$ 88,05	R\$ 264,15
14.20	ELE.01.029	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 25A, capacidade de ruptura de 5kA em 230Vca, tensão de isolamento 400Vca, curva de disparo tipo C, com indicação frontal de estado. Padrão DIN conforme ABNT NBR NM 60898. Ref.: Schneider Easy9	un	3,00	R\$ 89,87	R\$ 269,61
14.21	ELE.01.031	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 40A, capacidade de ruptura de 5kA em 230Vca, tensão de isolamento 400Vca, curva de disparo tipo C, com indicação frontal de estado. Padrão DIN conforme ABNT NBR NM 60898. Ref.: Schneider Easy9	un	2,00	R\$ 95,00	R\$ 190,00
14.22	ELE.01.032	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 50A, capacidade de ruptura de 4,5kA em 230Vca, tensão de isolamento 400Vca, curva de disparo tipo C, com indicação frontal de estado. Padrão DIN conforme ABNT NBR NM 60898. Ref.: Schneider Easy9	un	1,00	R\$ 157,06	R\$ 157,06
14.23	ELE.01.033	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 63A, capacidade de ruptura de 4,5kA em 230Vca, tensão de isolamento 400Vca, curva de disparo tipo C, com indicação frontal de estado. Padrão DIN conforme ABNT NBR NM 60898. Ref.: Schneider Easy9	un	2,00	R\$ 164,63	R\$ 329,26
14.24	ELE.01.033A	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 80A, capacidade de ruptura de 4,5kA em 230Vca, tensão de isolamento 400Vca, curva de disparo tipo C, com indicação frontal de estado. Padrão DIN conforme ABNT NBR NM 60898. Ref.: Schneider Easy9	un	3,00	R\$ 202,93	R\$ 608,79
14.25	ELE.01.037D1	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar, com ajuste térmico (160 - 400A), em caixa moldada com acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 400A, capacidade nominal de interrupção máxima em curto-circuito de 40 kA em 220/240Vca, tensão de isolamento 690Vca; Ref.: Schneider EasyPact CVS - LV540505	un	1,00	R\$ 1.482,17	R\$ 1.482,17
14.26	ELE.01.038	Fornecimento e instalação de interruptor diferencial residual AC, 2 polos, 25A, tensão nominal 127-230V, corrente 30mA, capacidade de ruptura 6KA, com indicação frontal de estado e botão de teste. De acordo com ABNT NBR NM 61008-2-1. Ref.: Schneider	un	1,00	R\$ 129,25	R\$ 129,25
14.27	ELE.01.042	Fornecimento e instalação de interruptor diferencial residual AC, 4 polos, 25A, tensão nominal 127-230V, corrente 30mA, capacidade de ruptura 6KA, com indicação frontal de estado e botão de teste. De acordo com ABNT NBR NM 61008-2-1. Ref.: Schneider	un	3,00	R\$ 173,65	R\$ 520,95
14.28	ELE.01.043	Fornecimento e instalação de interruptor diferencial residual AC, 4 polos, 40A, tensão nominal 127-230V, corrente 30mA, capacidade de ruptura 6KA, com indicação frontal de estado e botão de teste. De acordo com ABNT NBR NM 61008-2-1. Ref.: Schneider	un	1,00	R\$ 183,81	R\$ 183,81
14.29	ELE.01.044	Fornecimento e instalação de interruptor diferencial residual AC, 4 polos, 63A, tensão nominal 127-230V, corrente 30mA, capacidade de ruptura 6KA, com indicação frontal de estado e botão de teste. De acordo com ABNT NBR NM 61008-2-1. Ref.: Schneider	un	1,00	R\$ 215,65	R\$ 215,65
14.30	ELE.01.048	Fornecimento e instalação de Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), Classe II, Corrente nominal de descarga 20kA, Corrente máxima de descarga 45kA, Tensão máxima 175Vca, Nível de proteção de tensão 1,5kV, 1 Pólo. Conforme ABNT NBR IEC 61643-1 Classe II. Ref.: Schneider	un	12,00	R\$ 143,90	R\$ 1.726,80
14.31	ELE.01.052	Fornecimento e instalação de luminária de embutir ou sobrepor LED tipo Downlight Slim redonda, potência máxima 15W, diâmetro 19,5cm, altura 24mm, Bivolt, corpo na cor branca, temperatura de cor 4000K ou 6000K. Ref.: Kian	un	28,00	R\$ 35,50	R\$ 994,00

14.32	ELE.01.054	Fornecimento e instalação de painel LED de embutir em forro modular ou gesso 620X620mm, profundidade máxima de 20mm, eficiencia luminosa>120lm/W, vida útil>50000h, potência máxima 40W, fluxo luminoso>4300lm, Bivolt, ângulo de abertura>115°, FP>0,90, IRC>80, temperatura de cor 4000K, 5.000 ou 6500K. Ref.: Ledvance Panel 625 DALI 36W.	un	45,00	R\$ 405,06	R\$ 18.227,70
14.33	ELE.01.076	Fornecimento e instalação de interruptor simples ou paralelo modular de embutir c/ 1 tecla, completo. Ref.: Legrand_Pialplus	un	15,00	R\$ 25,36	R\$ 380,40
14.34	ELE.01.079	Fornecimento e instalação de conjunto modular de embutir composto de interruptor simples ou paralelo c/ 1 tecla conjugado com uma tomada 2P+T 10A 125/250V, completo, identificado com etiqueta padrão itaipu descrevendo o quadro elétrico e o número do circuito (para tensão 220V o módulo da tomada deve ser vermelho). Ref.: Legrand_Pialplus	un	5,00	R\$ 39,48	R\$ 197,40
14.35	ELE.01.081	Fornecimento e instalação de tomada hexagonal simples (NBR 14136) tipo modular, c/ espelho e suporte, completa, de embutir em parede, tipo 2P+T 125/250V 20A, identificada com etiqueta padrão itaipu descrevendo o quadro elétrico e o número do circuito (para tensão 220V o módulo da tomada deve ser vermelho). Ref.: Legrand_Pialplus	un	103,00	R\$ 24,64	R\$ 2.537,92
14.36	ELE.01.089	Fornecimento e instalação de plugue (macho) 2P 10A 125/250V saída lateral ou reto. Ref.: Tramontina	un	73,00	R\$ 7,54	R\$ 550,42
14.37	ELE.01.090	Fornecimento e instalação de tomada de acoplamento (fêmea) 2P+T 10A 125/250V saída lateral ou reto. Ref.: Tramontina	un	28,00	R\$ 8,71	R\$ 243,88
14.38	ELE.01.097	Fornecimento e instalação de tomada industrial de acoplamento, com caixa de sobrepor, tipo 3P+T 16A 220/240V (cor azul), de alta resistência mecânica e tampa de proteção anti-desconexão. Deve ser identificada com etiqueta padrão itaipu descrevendo o quadro elétrico e o número do circuito. Ref.: Steck	un	3,00	R\$ 53,97	R\$ 161,91
14.39	ELE.01.100	Fornecimento e instalação de plugue (macho) industrial, tipo 3P+T 9horas 32A 220/240V (cor azul), de alta resistência mecânica e trava anti-desconexão. Ref.: Steck	un	1,00	R\$ 50,10	R\$ 50,10
14.40	ELE.01.101	Fornecimento e instalação de tomada industrial de acoplamento, com caixa de sobrepor, tipo 3P+T 9horas 32A 220/240V (cor azul), de alta resistência mecânica e tampa de proteção anti-desconexão. Deve ser identificada com etiqueta padrão itaipu descrevendo o quadro elétrico e o número do circuito. Ref.: Steck	un	1,00	R\$ 54,56	R\$ 54,56
14.41	ELE.01.102	Fornecimento e instalação de relé fotoelétrico 127V ou 220V, 1000W, com proteção contra corrente de partida, contatos de encaixe em latão estanhado e proteção contra poeira e umidade (IP54)	un	3,00	R\$ 49,06	R\$ 147,18
14.42	ELE.01.103	Fornecimento e instalação de base para relé fotoelétrico 127V/15A ou 220V/10A, em polipropileno estabilizado contra radiações UV e contatos em latão estanhado	un	3,00	R\$ 40,04	R\$ 120,12
14.43	ELE.01.109	Fornecimento e instalação caixa de passagem estampada 4x2" metálica (chapa 18) ou plástica (reforçada nas bordas e nas orelhas), embutida ou sobreposta	un	150,00	R\$ 4,87	R\$ 730,50
14.44	ELE.01.110	Fornecimento e instalação caixa de passagem estampada 4x4" metálica (chapa 18) ou plástica (reforçada nas bordas e nas orelhas), embutida ou sobreposta	un	2,00	R\$ 7,41	R\$ 14,82
14.45	ELE.01.147	Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado ø 3/4" de PVC antichama, na cor laranja ou cinza, com resistência diametral a carga de até 750N/5cm. Conforme NBR 15465. Ref.: Tigreflex	m	600,00	R\$ 6,54	R\$ 3.924,00
14.46	ELE.01.148C	Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado de polietileno ø 2" de alta resistência com secção circular na cor preta ou cinza, embutido na parede ou piso, com arame guia de aço revestido, em PVC no interior do duto, para suporte tração de 50kgf, superfície interna lisa, com fita de aviso dizeres "PERIGO - PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS", conforme NBR 13897 e NBR 14692. Ref. Kanaflex ou Kanalex	m	80,00	R\$ 12,07	R\$ 965,60
14.47	ELE.01.148D	Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado de polietileno ø 3" de alta resistência com secção circular na cor preta ou cinza, embutido na parede ou piso, com arame guia de aço revestido, em PVC no interior do duto, para suporte tração de 50kgf, superfície interna lisa, com fita de aviso dizeres "PERIGO - PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS", conforme NBR 13897 e NBR 14692. Ref. Kanaflex ou Kanalex	m	100,00	R\$ 18,14	R\$ 1.814,00
14.48	ELE.01.159DD	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada com virola 360 tipo "U" 200x100mm, incluindo parafusos, porcas, arruelas, tirantes, emendas e suportes. Para acomodação de cabos e fios elétricos, fabricada em chapa 20 pré-zincada por imersão a quente, obedecendo as normas NBR 7008 e NBR 7013	m	80,00	R\$ 46,61	R\$ 3.728,80
14.49	ELE.01.170	Fornecimento e instalação de perfilado perfurado 38x38mm, incluindo parafusos, porcas, arruelas, tirantes, emendas e suportes. Para acomodação de cabos e fios elétricos, fabricado em chapa 16 pré-galvanizada	m	90,00	R\$ 26,25	R\$ 2.362,50
14.50	ELE.01.171	Fornecimento e instalação de tomada 2P+T 10A 125/220V completa, com caixa para perfilado perfurado 38x38mm, incluindo parafusos, porcas, arruelas e outros materiais necessários para fixação. Ref.: Eletropol	un	45,00	R\$ 16,13	R\$ 725,85
14.51	ELE.01.183	Fornecimento e instalação de cabo flexível tipo PP 3x2,5mm², com condutores em fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, isolamento 500V, encordoamento classe 5, isolamento de PVC/D 70°C (composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila), com características de não propagação e autoextinção do fogo, cobertura de PVC/ST5 70°C (composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila). Conforme NBR NM 247-5	m	250,00	R\$ 7,58	R\$ 1.895,00

14.52	ELE.01.183A	Fornecimento e instalação de cabo flexível tipo PP 3x1,5mm², com condutores em fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, isolamento 500V, encordoamento classe 5, isolação de PVC/D 70°C (composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila), com características de não propagação e autoextinção do fogo, cobertura de PVC/ST5 70°C (composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila). Conforme NBR NM 247-5	m	100,00	R\$ 5,41	R\$ 541,00
14.53	ELE.01.184	Fornecimento e instalação de cabo flexível tipo PP 3x4,0mm², com condutores em fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, isolamento 500V, encordoamento classe 5, isolação de PVC/D 70°C (composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila), com características de não propagação e autoextinção do fogo, cobertura de PVC/ST5 70°C (composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila). Conforme NBR NM 247-5	m	300,00	R\$ 11,28	R\$ 3.384,00
14.54	ELE.01.188	Fornecimento e instalação de terminal de compressão tipo pino curto 16,0mm², com seção transversal maciça, em cobre eletrolítico com pureza superior a 99% revestido através de banho eletrolítico de estanho, com marcação da bitola do cabo e com termocontrátil para acabamento. Ref.: TCM	un	6,00	R\$ 22,86	R\$ 137,16
14.55	ELE.01.189	Fornecimento e instalação de terminal de compressão tipo pino curto 25,0mm², com seção transversal maciça, em cobre eletrolítico com pureza superior a 99% revestido através de banho eletrolítico de estanho, com marcação da bitola do cabo e com termocontrátil para acabamento. Ref.: TCM	un	6,00	R\$ 25,28	R\$ 151,68
14.56	ELE.01.192	Fornecimento e instalação de terminal de compressão tipo pino curto 70,0mm², com seção transversal maciça, em cobre eletrolítico com pureza superior a 99% revestido através de banho eletrolítico de estanho, com marcação da bitola do cabo e com termocontrátil para acabamento. Ref.: TCM	un	12,00	R\$ 36,24	R\$ 434,88
14.57	ELE.01.195	Fornecimento e instalação de terminal de compressão tipo olhal curto 16,0mm², em cobre eletrolítico com pureza superior a 99% revestido através de banho eletrolítico de estanho e com marcação da bitola do cabo. Ref.: TCM	un	8,00	R\$ 8,21	R\$ 65,68
14.58	ELE.01.199	Fornecimento e instalação de terminal de compressão tipo olhal curto 70,0mm², em cobre eletrolítico com pureza superior a 99% revestido através de banho eletrolítico de estanho e com marcação da bitola do cabo. Ref.: TCM	un	5,00	R\$ 17,45	R\$ 87,25
14.59	ELE.01.215	Fornecimento e instalação de chuveiro elétrico de 3 temperaturas, com resistência plana de alta durabilidade 220V/5500W, compatível com dispositivo DR e com cano quando necessário. Ref.: Lorenzetti Bello Banho Ultra	un	1,00	R\$ 103,58	R\$ 103,58
14.60	ELE.01.228	Fornecimento e instalação de luminária de emergência com leds dispostos na face frontal do bloco para iluminação do indicativo luminoso de saída (balizamento). alimentação 90-240Vca, 50/60Hz, tensão de funcionamento 12Vcc, 10,8Vcc de tensão de corte da bateria e 13,8Vcc de tensão de flutuação, bateria selada VLRA 12 Volts de 2,2Ah, autonomia de funcionamento em modo bateria >5 horas. Iluminação: dois projetores LED SMD 22,5W, fluxo luminoso 2400 lúmens, grau de proteção IP66 (invólucro) e IP67 (circuito eletrônico). Dimensões aproximadas 330x254x96mm. Capacidade de realizar testes através da simulação de falta de alimentação a cada 15 dias por 30 minutos. Cor do bloco branco. Indicativo luminoso de saída na cor verde/branco. Garantia de 01 ano. Referência: Box luminária de emergência Spot Light 60 Leds - BLE02	un	2,00	R\$ 869,90	R\$ 1.739,80
14.61	ELE.01.231	Fornecimento e instalação de caixa inspeção de aterramento em polipropileno 300x250mm e tampa de aço fundido com escotilha.	un	6,00	R\$ 118,45	R\$ 710,70
14.62	ELE.01.232	Fornecimento e instalação de cabo de cobre NU 50mm2, incluindo terminais de conexão/interligação.	m	90,00	R\$ 33,24	R\$ 2.991,60
14.63	ELE.01.232D	Fornecimento e instalação de cabo de cobre NU 16mm2, incluindo terminais de conexão/interligação	m	160,00	R\$ 10,80	R\$ 1.728,00
14.64	ELE.01.235	Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado helicoidal de polietileno ø 4" de alta resistência com secção circular na cor preta ou cinza, embutido na parede ou piso, com arame guia de aço revestido, em PVC no interior do duto, para suporte tração de 50kgf, superfície interna lisa, com fita de aviso dizeres "PERIGO - PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS", conforme NBR 13897 e NBR 14692. Ref. Kanaflex ou Kanalex	m	400,00	R\$ 25,15	R\$ 10.060,00
14.65	ELE.01.242	Fornecimento e instalação de ponto de equipontencialização (BEP), composto de caixa de passagem de alumínio de 300x300, barra de cobre 1.1/4x1/8", conector parafuso fendido com sapata, isoladores e tampa reversível. Embutido ou sobreposto.	un	1,00	R\$ 266,00	R\$ 266,00
14.66		Fornecimento de conectores RJ45 fêmea	un	57,00	R\$ 42,07	R\$ 2.397,99
14.67		Fornecimento de espelhos para caixa de embutir compatíveis com conectores RJ45 fêmea	un	27,00	R\$ 18,56	R\$ 501,12
14.68		Instalação de ar-condicionado Split inverter Piso-Teto e Hi-Wall, incluindo materiais para instalação/fixação, conforme indicado em projeto específico e especificações técnicas(fornecimento dos equipamentos será de responsabilidade da Itaipu)	un	10,00	R\$ 1.547,51	R\$ 15.475,10
Total do Item Instalações Elétricas						R\$ 176.537,15

15	COTAÇÃO	SEGURANÇA				
15.1		FORNECIMENTO DE MATERIAIS				
15.1.1		QUADRO DE AUTOMAÇÃO IP54 - 80X60x25	un	1,00	R\$ 989,92	R\$ 989,92
15.1.2		PLACA LNL-2220	un	1,00	R\$ 13.611,40	R\$ 13.611,40
15.1.3		PLACA LNL-1100	un	1,00	R\$ 6.681,96	R\$ 6.681,96

15.1.4		FONTE COM FUNÇÃO NO-BREAK	un	1,00	R\$ 866,18	R\$ 866,18
15.1.5		CÂMERA MINI-DOME FIXA PARA AMBIENTES INTERNOS	un	3,00	R\$ 2.722,28	R\$ 8.166,84
15.1.6		CÂMERA MINI-DOME FIXA PARA AMBIENTES EXTERNOS	un	2,00	R\$ 3.340,98	R\$ 6.681,96
15.1.7		SENSOR DE MOVIMENTO, DUPLA TECNOLOGIA	un	3,00	R\$ 395,96	R\$ 1.187,88
15.1.8		SENSOR DE ABERTURA DE PORTA	un	8,00	R\$ 43,30	R\$ 346,40
15.1.9		LEITORA DE CARTÃO DE PROXIMIDADE	un	1,00	R\$ 2.103,58	R\$ 2.103,58
15.1.10		BOTÃO DE EGRESSO	un	1,00	R\$ 148,48	R\$ 148,48
15.1.11		FECHO ELETROMECÂNICO COM ACESSÓRIOS	un	1,00	R\$ 371,22	R\$ 371,22
15.1.12		PATCH CORD UTP CAT6 - 50cm	un	24,00	R\$ 30,93	R\$ 742,32
15.1.13		PATCH CORD UTP CAT6 - 150cm	un	5,00	R\$ 43,30	R\$ 216,50
15.2 MÃO DE OBRA E MATERIAIS COMPLEMENTARES						
15.2.1		DESINSTALAÇÃO DE RACK DE CFTV	cj/pto	1,00	R\$ 866,18	R\$ 866,18
15.2.2		INSTALAÇÃO DE RACK DE CFTV, COM ACESSÓRIOS	cj/pto	1,00	R\$ 1.856,10	R\$ 1.856,10
15.2.3		FUSÃO DE PAR DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO, COM CERTIFICAÇÃO	cj/pto	8,00	R\$ 185,61	R\$ 1.484,88
15.2.4		INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE CÂMERA INTERNA, COM ACESSÓRIOS	un	3,00	R\$ 98,99	R\$ 296,97
15.2.5		INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE CÂMERA EXTERNA, COM ACESSÓRIOS	un	2,00	R\$ 148,48	R\$ 296,96
15.2.6		FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE REDE PARA OS EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE CFTV, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS CABOS E ACESSÓRIOS	cj/pto	6,00	R\$ 557,86	R\$ 3.347,16
15.2.7		INTALAÇÃO DO QUADRO DE AUTOMAÇÃO, COM BATERIA DE 18Ah, DISJUNTORES, DPSS, FUSÍVEIS, BARRAMENTOS E DEMAIS ACESSÓRIOS	cj	1,00	R\$ 1.856,10	R\$ 1.856,10
15.2.8		INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA PLACA LNL-2220	un	1,00	R\$ 346,47	R\$ 346,47
15.2.9		INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA PLACA LNL-1100	un	1,00	R\$ 185,61	R\$ 185,61
15.2.10		FIXAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES DE MOVIMENTO	un	3,00	R\$ 37,12	R\$ 111,36
15.2.11		FIXAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES DE ABERTURA DE PORTA	un	8,00	R\$ 37,12	R\$ 296,96
15.2.12		FIXAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA LEITORA DE CARTÃO	cj/pto	1,00	R\$ 123,74	R\$ 123,74
15.2.13		FIXAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO BOTÃO DE EGRESSO	cj/pto	1,00	R\$ 43,30	R\$ 43,30
15.2.14		INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO FECHO ELETROMECÂNICO	cj/pto	1,00	R\$ 222,73	R\$ 222,73
15.2.15		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DOS PONTOS PARA OS SISTEMAS DE ALARME E CONTROLE DE ACESSO, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS CABOS E ACESSÓRIOS	cj/pto	12,00	R\$ 269,13	R\$ 3.229,56
15.2.16		SERVIÇOS DE COMISSONAMENTO, TESTE DE ACEITAÇÃO DE CAMPO E TESTES DE DISPONIBILIDADE	cj	3,00	R\$ 1.237,40	R\$ 3.712,20
15.2.17		DOCUMENTAÇÃO: WORKSTATEMENT, RELATÓRIO DE COMISSONAMENTO E AS-BUILT	cj	3,00	R\$ 928,05	R\$ 2.784,15
Total do Item Segurança						R\$ 63.175,07

16	COTAÇÃO	ESPELHOS E VIDROS				
16.1	COMPOSIÇÃO ITAIPU	Fornecimento e instalação de espelho cristal incolor 6 mm, fixado com botão tipo francês.	m²	7,00	R\$ 380,41	R\$ 2.662,87
16.2	ORÇAMENTO	Fornecimento e instalação de box em vidro temperado incolor 8mm e perfis em alumínio anodizado natural.	m²	10,00	R\$ 498,05	R\$ 4.980,50
Total do Item Espelhos e Vidros						R\$ 7.643,37

17	COTAÇÃO	IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTO				
17.1	SINAPI 74106/1U	Impermeabilização de vigas baldrames com tinta asfáltica, duas demãos. Ref.: Neutrol 45.	m²	25,00	R\$ 13,61	R\$ 340,25
17.2	TCPO/PINI 10.005.000040.SER	Aplicação de impermeabilizante à base de cimento polimérico, com 4 demãos. Ref.: Weber, Tecplus Top Quartzolit.	m²	40,00	R\$ 29,61	R\$ 1.184,40
17.3	SINAPI 74106/1U	Pintura impermeabilizante elástica à base de resina acrílica, aplicado a frio, consumo médio: 1,50 kg/m². Ref.: Sikafill Rápido.	m²	20,00	R\$ 66,36	R\$ 1.327,20
Total do Item Impermeabilização e Tratamento						R\$ 2.851,85

18	COTAÇÃO	SERRALHERIA				
18.1	INFORMATIVO SBC 110414	Fornecimento e instalação de cantoneira de aluminio para proteção de quina de parede.	m	40,00	R\$ 48,29	R\$ 1.931,60
18.2	INSUMO SINAPI 00568	Fornecimento e instalação de cantoneira de ferro para apoio de grelhas.	m	60,00	R\$ 55,38	R\$ 3.322,80
18.3	INFORMATIVO SBC 53009	Fornecimento e instalação de grelha metálica para canaleta, com cantoneira 3/4" e ferro 5/8" x 3/16".	m²	6,00	R\$ 545,07	R\$ 3.270,42
18.4	INFORMATIVO SBC 111417	Fornecimento e instalação de portão de abrir em estrutura de tubos de ferro galvanizado de 1" e 1.1/2", fechamento com tela de arame galvanizado n° 16 e malha losangular 1", incluindo ferragens e fechadura.	m²	7,00	R\$ 658,97	R\$ 4.612,79
18.5	COMPOSIÇÃO ITAIPU - 16 -	Fornecimento e instalação de tampa para caixas de passagem em chapa de aço antiderrapante com cantoneira articulada, inclusive pintura com uma demão de zarcão e duas demãos de esmalte sintético.	m²	8,00	R\$ 538,71	R\$ 4.309,68
Total do Item Serralheria						R\$ 17.447,29

19	COTAÇÃO	INSTALAÇÃO DE GÁS				
19.1	00203.IBD	Instalação de rede de gás em aço galvanizado (tubos, cotovelos, tês, válvulas de esfera, reguladores de pressão, registros rápidos, pig tail) e materiais adicionais necessários de acordo com o projeto de gás.	cj	1,00	R\$ 677,03	R\$ 677,03
19.2	00299.IB	Execução de ensaio de estanqueidade na rede de gás, incluindo fornecimento ART e laudo técnico.	un	1,00	R\$ 518,19	R\$ 518,19
19.3	95474U	Fornecimento e instalação de alvenaria em tijolos maciços na dimensão 05x10x20cm.	m³	0,25	R\$ 880,69	R\$ 220,17
Total do Item Instalação de Gás						R\$ 1.415,39

20	COTAÇÃO	SERVIÇOS DIVERSOS E LIMPEZA				
20.1	INFORMATIVO SBC 112181	Fornecimento e instalação de persiana horizontal em alumínio de 25 mm.	m²	30,00	R\$ 171,88	R\$ 5.156,40

20.2	SINAPI 88309	SERVIÇOS DIVERSOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - OFICIAL, para serviços de complexidade equivalente a necessidade de execução por pedreiro, carpinteiro, marceneiro, encanador ou bombeiro hidráulico, serralheiro, pintor, eletricista ou equivalente, conforme especificações técnicas.	h	70,00	R\$ 30,79	R\$ 2.155,30
20.3	SINAPI 88316	SERVIÇOS DIVERSOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - AUXILIAR DE OFICIAL, para serviços de complexidade equivalente a necessidade de execução por servente, auxiliar de carpinteiro, auxiliar de marceneiro, auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico, auxiliar de serralheiro, auxiliar de pintor, auxiliar de eletricista ou equivalente, conforme especificações técnicas.	h	70,00	R\$ 23,68	R\$ 1.657,60
20.4	SINAPI 98504	PLANTIO DE GRAMA esmeralda em rolo, inclusive preparo de solo.	m²	50,00	R\$ 10,15	R\$ 507,50
20.5	SINAPI 72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO.	m³	72,00	R\$ 42,87	R\$ 3.086,64
20.6	COMPOSIÇÃO ITAIPU - 16 -	TRANSPORTE E DESCARGA de entulho até Aterro Sanitário Municipal, caminhão carga ou caçamba estacionária de até 6m³ e distancia de até 10Km.	un	12,00	R\$ 154,18	R\$ 1.850,16
20.7	COMPOSIÇÃO ITAIPU - 16 -	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO, em chapa zincada com fundo branco e escrita, suporte em madeira roliça Ø 10 cm, tamanho 40x60 cm, para identificação de locais de armazenagem de entulhos, conforme especificação técnica;	un	6,00	R\$ 104,96	R\$ 629,76
20.8	COMPOSIÇÃO ITAIPU - 07 -	LIMPEZA Periódica de canteiro de obras.	mês	6,00	R\$ 501,71	R\$ 3.010,26
20.9	COMPOSIÇÃO ITAIPU - 08 -	LIMPEZA FINAL DE OBRA.	gl	1,00	R\$ 1.641,98	R\$ 1.641,98
Total do Item Serviços Diversos e Limpeza						R\$ 19.695,60

TOTAL GERAL					R\$ 970.448,25
Valor Por Extenso: Novecentos e oitenta e sete mil, duzentos e dez reais e dezesseis centavos.					
LEGENDA DE UNIDADES: gl (global), m (metro), m² (metro quadrado), m³ (metro cúbico), cj (conjunto), un (unidade), h (homem hora), mês (mês)					
Os preços são propostos e contempladas todas as despesas diretas e indiretas (BDI), necessárias a plena execução do objeto desta licitação, nas condições descritas no edital.					
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 23,74% .					
FONTE DE CONSULTA: Informativo SBC janeiro 2019, SINAPI-PR janeiro 2020.					

COMPOSIÇÃO ITAIPU 01	PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	un	INDICE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
INSUMO SINAPI 4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,00	R\$ 4,78	R\$ 4,78
INSUMO SINAPI 4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	6,84	R\$ 3,48	R\$ 23,80
INSUMO SINAPI 4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	2,84	R\$ 280,00	R\$ 795,20
INSUMO SINAPI 5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	R\$ 11,09	R\$ 1,22
SINAPI 88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$ 24,73	R\$ 24,73
SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$ 19,14	R\$ 38,28
SINAPI 94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,01	R\$ 257,52	R\$ 2,58
					R\$ 890,59

COMPOSIÇÃO ITAIPU 02	FORNECIMENTO DE ÁGUA PARA OBRA, incluindo reservatório provisório, mangueira e demais conexoes para ligação rede existente Itaipu, conforme especificação técnica.	gl.	indice	PRECO UNIT	PRECO TOTAL
INSUMO SINAPI 00034636	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	UNID	1	R\$ 359,00	R\$ 359,00
INFORMATIVO SBC 023217	PONTO DE AGUA FRIA EM TUBO PVC SOLDAVEL	UNID	1	R\$ 65,62	R\$ 65,62
INFORMATIVO SBC 53780	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDIOS	m	30	R\$ 51,69	R\$ 1.550,70
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	1	R\$ 17,66	R\$ 17,66
SINAPI 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4	R\$ 24,46	R\$ 97,84
SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTAR	h	4	R\$ 18,82	R\$ 75,28
total					R\$ 2.166,10

COMPOSIÇÃO ITAIPU 03	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN			
406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	0,13	R\$ 63,77	R\$ 8,29
420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	2,00	R\$ 19,46	R\$ 38,92
857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	3,00	R\$ 8,18	R\$ 24,54
937	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	27,00	R\$ 5,50	R\$ 148,50
1062	CAIXA INTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	R\$ 185,22	R\$ 185,22
1539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	UN	8,00	R\$ 5,05	R\$ 40,40
1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 1,53	R\$ 6,12
2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	1,00	R\$ 82,90	R\$ 82,90
2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	8,00	R\$ 5,21	R\$ 41,68
3379	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,00	R\$ 35,13	R\$ 35,13
4346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	2,00	R\$ 6,09	R\$ 12,18
11267	ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA = 2,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM	UN	2,00	R\$ 0,75	R\$ 1,50
12034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	R\$ 4,34	R\$ 8,68
39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	R\$ 0,94	R\$ 1,88
39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	R\$ 0,70	R\$ 1,40
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	R\$ 25,13	R\$ 201,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	R\$ 19,14	R\$ 153,12
TOTAL					R\$ 991,50

COMPOSIÇÃO ITAIPU 04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DE OBRAS	UNI			
INFORMATIVO SBC 14191	CUSTO QUILOMETRO KOMBI STD 1.6 GASOLINA FOB SP	UNID	88,00	R\$ 18,00	R\$ 1.584,00
INFORMATIVO SBC 14050	CONSUMO MATERIAIS ESCRITORIO	MÊS	4,00	R\$ 214,42	R\$ 857,68
INFORMATIVO SBC 14059	ENCARGOS DE ALIMENTACAO-CAFE MATINAL E ALMOCO-5 OPERARIOS	MÊS	4,00	R\$ 3.250,00	R\$ 13.000,00
SINAPI 90777	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	HORA	32,00	R\$ 87,79	R\$ 2.809,28
SINAPI 93572	ENCARREGADO DE TURMA	MÊS	4,00	R\$ 5.911,45	R\$ 23.645,80
TOTAL					R\$ 41.896,76

190832	BARRA DE APOIO PARA BANHEIRO RETA, comprimento 70cm, fabricada em aço inox 304, incluindo parafusos e buchas de instalação, comprimento com diâmetro 1 1/4".			UN	
COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL

014201	BUCHA DE NYLON PARA FIXACAO TIPO S6 COM PARAFUSO	UN	0,02	9,0000	0,18
SINAPI 36205	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3CM	UN	164,12	1,0000	164,12
88248	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	18,79	0,5770	10,84
88267	BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	24,51	0,5770	14,14
	TOTAL				189,28

190832	BARRA DE APOIO PARA BANHEIRO RETA, comprimento 40cm, fabricada em aço inox 304, incluindo parafusos e buchas de instalação, comprimento com diâmetro 1 1/4".			UN	
COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
014201	BUCHA DE NYLON PARA FIXACAO TIPO S6 COM PARAFUSO	UN	0,02	9,0000	0,18
SINAPI 36204	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3CM	UN	147,78	1,0000	147,78
88248	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	18,79	0,5770	10,84
88267	BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	24,51	0,5770	14,14
	TOTAL				172,94

190832	BARRA DE APOIO PARA CHUVEIRO EM L, FABRICADA EM AÇO INOX 304 L, incluindo parafusos e buchas de instalação, comprimento 70x70cm, diâmetro 1 1/4".			UN	
COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
014201	BUCHA DE NYLON PARA FIXACAO TIPO S6 COM PARAFUSO	UN	0,02	9,0000	0,18
36207	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	335,66	1,0000	335,66
88248	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	18,79	0,5770	10,84
88267	BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	24,51	0,5770	14,14
	TOTAL				360,82

98458	TAPUME ESTRUTURA DE MADEIRA E FECHAMENTO EM LONA PLASTICA	UNI	INDICE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
INSUMO 3777	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	M2	1,10	1,14	1,254
INSUMO 3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,6923000	23,75	40,192125
INSUMO 4433	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,2273000	10,71	13,144383
INSUMO 5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0428000	9,55	0,40874
COMPOSIÇÃO 88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2042000	19,92	4,067664
COMPOSIÇÃO 88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6127000	23,85	14,612895
COMPOSIÇÃO 91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0044000	26,80	0,11792
COMPOSIÇÃO 91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0191000	24,35	0,465085
TOTAL		R\$ 74,26			

83366	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 20X20X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UNI	INDICE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
39771	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X20 X 10 CM	UN	1,0000000	20,23	20,23
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2500000	18,65	23,3125
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2500000	24,31	30,3875
TOTAL					R\$ 73,93

83366	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 30X30X15CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UNI	INDICE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
39772	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 30 X30 X 10 CM	UN	1,0000000	40,06	40,06
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2500000	18,65	23,3125
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2500000	24,31	30,3875
TOTAL					R\$ 93,76

	LIMPEZA DIÁRIA DO CANTEIRO DE OBRA	UNI	INDICE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	22	18,43	405,46
TOTAL					R\$ 405,46

	LIMPEZA FINAL DE OBRA	UNI	INDICE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	72	18,43	1326,96
TOTAL					R\$ 1.326,96

BANCO ARTICULADO PARA BANHO, em aço inox 304, dimensões 45x70cm altura 45cm, suporta mínimo 150kg				UN	
COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
014201	BUCHA DE NYLON PARA FIXACAO TIPO S6 COM PARAFUSO	UN	0,02	9,0000	0,18
SINAPI 36215	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3CM	UN	757,83	1,0000	757,83
88248	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	18,79	0,5770	10,84
88267	BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	24,51	0,5770	14,14
	TOTAL				782,99

INSTALAÇÃO DE CORTINA PLÁSTICA					
COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	PREÇO UNIT.	PRECO TOTAL
014201	BUCHA DE NYLON PARA FIXACAO TIPO S6 COM PARAFUSO	UN	12,00	0,0200	0,24
COTAÇÃO	VARÃO PARA CORTINA DE BANHEIRO UNIVERSAL CROMADA	UN	2,00	99,9000	199,80
COTAÇÃO	KIT CABO DE AÇO PRA SUSTENTAÇÃO DE VARÃO	UN	2,00	59,0000	118,00
88248	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,58	18,7900	10,84
88267	BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,58	24,5100	14,14
	TOTAL				343,02

	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,0x2,10m-COM BATE-MACA	UN			
000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	KG	5,1840	0,50	2,59
000100	AREIA GROSSA LAVADA	M3	0,0120	71,50	0,86
001349	ALIZAR/MOLDURA MADEIRA DE LEI 1,5x4,5cm PARA PINTURA	M	10,6000	20,00	212,00
002203	TACO DE MADEIRA PARA FIXACAO DE ESQUADRIAS/CAIXILHOS	UN	6,0000	0,52	3,12
004776	PREGO FERRO GALVANIZADO 19x36 (109 un/kg)	KG	0,1100	9,72	1,07
008624	ADUELA/MARCO/BATENTE MADEIRA 3,5x14cm P/PINTURA	M	5,3000	20,12	106,64
014213	PREGO FERRO GALVANIZADO 15x15 (636 un/kg)	KG	0,0300	11,00	0,33
COTAÇÃO	PLACA DE PROTEÇÃO DE IMPACTO	UN	2,0000	139,89	279,78
080108	PORTA MADEIRA LISA PINTURA 1,00x2,10	UN	1,0000	64,84	64,84
099360	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	H	3,5710	8,23	29,39
099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,7770	6,11	16,97
	LEIS SOCIAIS (117.29%)				54,38
				total	R\$ 771,96

TORNEIRA PRESSÃO					
COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	PREÇO UNIT.	PRECO TOTAL
004636	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	M	0,4000	R\$ 0,35	R\$ 0,14
36796	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO TEMPORIZADA PRESSAO BICA BAIXA	UN	1,0000	R\$ 141,07	R\$ 141,07
099034	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	1,4430	R\$ 6,32	R\$ 9,12
099200	BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	1,4430	R\$ 8,23	R\$ 11,88
	LEIS SOCIAIS (117.29%)		1,00	R\$ 24,63	R\$ 24,63
	TOTAL				186,84

TRANSPORTE E DESCARGA DE ENTULHO ATÉ BOTA FORA		un	quant.	PRECO UNIT	PRECO TOTAL
SINAPI 95875	TRANSPORTE E DESCARGA de entulho até bota fora, distancia de até 10Km.	UN	1	R\$ 76,80	R\$ 76,80
DECRETO MUNICIPAL	DECRETO MUNICIPAL REFERENTE A TAXA PARA DESCARGA EM ATERRO SANITÁRIO	un	1	R\$ 47,80	R\$ 47,80
	TOTAL				R\$ 124,60

	CONECTORES TERMINAIS E IDENTIFICAÇÃO	UNI	INDICE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
063064	ANILHA DE IDENTIFICACAO P/ CABO 4mm2 DE 0 a 9	UN	1,0000000	14,83	20,23
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2500000	18,65	23,3125
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2500000	24,31	30,3875
	TOTAL				R\$ 73,93

CHUVEIRO VESTIÁRIO PCD					
COD	DESCRICAO	UNI	QUANT.	PREÇO UNIT.	PRECO TOTAL
cotação	Ducha / Chuveiro Elétrico Innoveiro Metal 220V 6500W Triton By Sintex	UN	1,0000000	R\$ 1.903,00	R\$ 1.903,00
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0100000	R\$ 12,90	R\$ 0,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4500000	R\$ 25,22	R\$ 11,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	R\$ 19,20	R\$ 5,76
	TOTAL				1920,24

PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL, HIDRÁULICO E ELÉTRICO,					
COD	DESCRICAO	UNI	QUANT.	PREÇO UNIT.	PRECO TOTAL
CAUBR, AEFI E CEAL	Projeto Estrutural de Estrutura Mista em Aço e Concreto Armado, para galpão industrial, ginásios, armazéns, depósitos, oficinas e assemelhados.	cj	1	R\$ 5.794,70	R\$ 5.794,70
	Projeto Hidrossanitário, inclusive águas pluviais	cj	1,00	R\$ 4.084,78	R\$ 4.084,78
	Projeto de Instalações Elétricas prediais em baixa tensão	cj	1,00	R\$ 2.912,46	R\$ 2.912,46
	TOTAL				12791,94

COMPOSIÇÃO ITAIPU - 28 -	CARGA MANUAL DE ENTULHO				
COD	DESCRICAO	UNI	QUANT.	PREÇO UNIT.	PRECO TOTAL
INFORMATIVO SBC 99900	SERVENTE	H	1,591	R\$ 6,29	R\$ 10,01
	LEIS SOCIAIS				R\$ 24,64
	TOTAL				34,65

COMPOSIÇÃO ITAIPU - 28 -	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO, em chapa aço galvanizado com fundo branco e escrita, suporte em madeira roliça Ø 10 cm, tamanho 40x60 cm, para identificação de locais de armazenagem de entulhos, conforme especificação técnica;	UNI	indice	PRECO UNIT	PRECO TOTAL
SINAPI 00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	0,240	280,00	R\$ 67,20
SINAPI 2742	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D =12 A 15 CM (PARA ESCORAMENTO)	m	2,000	2,21	R\$ 4,42
SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	19,14	R\$ 5,74
SINAPI 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	24,89	R\$ 7,47
	TOTAL				R\$ 84,83

COMPOSIÇÃO ITAIPU - 28 -	FORRO MODULAR EM LÃ DE ROCHA COM CAMADA DE LÃ DE VIDRO				
COD	DESCRICAO	UNI	QUANT.	PREÇO UNIT.	PRECO TOTAL
SINAPI 94225	ISOLAMENTO TERMOACÚSTICO COM LÃ MINERAL NA SUBCOBERTURA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M²	1,00	R\$ 24,12	R\$ 24,12
INFORMATIVO SBC 120715	FORRO MODULAR EM LÃ DE ROCHA COM CAMADA DE LÃ DE VIDRO	M²	1,00	R\$ 70,33	R\$ 70,33
	TOTAL				94,45

COMPOSIÇÃO ITAIPU - 28 -	Fornecimento e instalação de tampa para caixas de passagem em chapa de aço antiderrapante com cantoneira articulada, inclusive pintura com uma demão de zarcão e duas demãos de esmalte sintético. M²				
COD	DESCRICAO	UNI	QUANT.	PREÇO UNIT.	PRECO TOTAL
00001.IB	OFICIAL	H	0,440750	7,26	R\$ 3,20
00002.IB	AUXILIAR DE OFICIAL	H	0,297250	5,47	R\$ 1,63
10480	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! VERNIZ POLIURETANO FOSCO	L	0,225500	75,80	R\$ 17,09
11149	PRIMER EPOXI	GL	0,051250	372,66	R\$ 19,10
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,410000	0,57	R\$ 0,23
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,256250	2,42	R\$ 0,62
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,064575	10,40	R\$ 0,67
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,009971	46,00	R\$ 0,46
I0468	CANTONEIRA DE FERRO 3/4" x 1/8"	KG	6,314000	5,65	R\$ 35,67
I0536	CHAPA DE AÇO ANTI-DERRAPANTE 1/4"	KG	54,571000	4,41	R\$ 240,66
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,985200	0,50	R\$ 1,99
I1530	MONTADOR	H	12,300000	8,11	R\$ 99,75
I2301	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UN	0,307500	6,17	R\$ 1,90
I2543	SERVENTE	H	2,132000	5,81	R\$ 12,39
	TOTAL				R\$ 435,36