

ANEXO III
PLANILHA DE PREÇOS
ADITAMENTO 4

PLANILHA DE PREÇOS
ARQUIVO TÉCNICO E CONTÁBIL - ME
Local: Município de Foz do Iguaçu - Paraná
BDI:
BDI Diferenciado:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO FINAL (COM BDI) (R\$)	%
1	DESPESAS ADMINISTRATIVAS					
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DE OBRAS: - INCLUINDO ENGENHEIRO CIVIL PLENO, ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO MECÂNICO, TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ENCARGADO, DEMAIS DESPESAS DIRETAS DE OBRA COMO TAXAS DE ART, ETC. Será obrigatório a presença permanente durante o horário de trabalho do engenheiro civil, técnico de segurança do trabalho e encarregado.	GL	1,00			
1.2	CANTEIRO DE OBRAS					
1.2.1	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS, incluindo andaimes, guindastes, guincho elétrico, bombas centrífugas e retroescavadeira.	GL	1,00			
2	SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	MOBILIZAÇÃO					
2.1.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS, para transporte de equipamentos até o local do serviço e montagem do canteiro de obras. LIMITADO A 0,25% DO VALOR TOTAL DO CONTRATO.	UN	1,00			
2.2	INSTALAÇÕES E DEPÓSITOS					
2.2.1	CONTAINER ESCRITÓRIO, MODELO PADRAO, MEDINDO: (6X2,4X2,55)M, EM ESTRUTURA DE ACO, COMPOSTO POR PISO DE MADEIRA CORRIDA, PAREDES FORRADAS COM COMPENSADO NAVAL, TETO COM ISOLAMENTO TERMICO, COM 1 PORTA DE (0,80X2,10)M, 2 BASCULANTES DE (1,20X1,20)M, WC COM PIA, VASO SANITARIO E CHUVEIRO, ENTRADA PARA AR CONDICIONADO COM SUPORTE E TOMADA 3P, 2 PONTOS DE ILUMINACAO, 2 TOMADAS ELETRICAS, DISTRIBUICAO INTERNA DAS INSTALACOES ELETRICAS E HIDRAULICAS ATE O PONTO DE ENTRADA/SAIDA DA UNIDADE E PESO APROXIMADO DE 2T, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE IDA E VOLTA AO CANTEIRO. ALUGUEL MENSAL	MÊS	18,00			
2.2.2	CONTAINER WC, MODELO PADRAO, MEDINDO: (6X2,4X2,55)M, EM ESTRUTURA DE ACO, COMPOSTO POR PISO DE COMPENSADO NAVAL REVESTIDO COM PLURIGOMA, PAREDES AO NATURAL, TETO COM ISOLAMENTO TERMICO, COM 1 PORTA DE (0,80X2,10)M, 2 BASCULANTES DE (1,20X1,20), COM 5 CHUVEIROS, 3 VASOS SANITARIOS, MICTORIO E 3 LAVATORIOS, 2 PONTOS DE ILUMINACAO, DISTRIBUICAO INTERNA DAS INSTALACOES ELETRICAS E HIDRAULICAS ATE O PONTO DE ENTRADA/SAIDA DA UNIDADE E PESO APROXIMADO DE 2,3T, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE IDA E VOLTA AO CANTEIRO. ALUGUEL MENSAL	MÊS	18,00			
2.2.3	CONTAINER VESTIARIO OU DEPOSITO, MODELO PADRAO, MEDINDO: (6X2,4X2,55)M, EM ESTRUTURA DE ACO, COMPOSTO POR PISO DE MADEIRA, PAREDES FORRADAS COM COMPENSADO NAVAL, TETO COM ISOLAMENTO TERMICO, COM 1 PORTA DE (0,80X2,10)M, 2 BASCULANTES DE (1,20X1,20), ENTRADA PARA AR CONDICIONADO COM SUPORTE E TOMADA 3P, 2 PONTOS DE ILUMINACAO, 2 TOMADAS ELETRICAS, DISTRIBUICAO INTERNA DAS INSTALACOES ELETRICAS E HIDRAULICAS ATE O PONTO DE ENTRADA/SAIDA DA UNIDADE E PESO APROXIMADO DE 2T, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE IDA E VOLTA AO CANTEIRO. ALUGUEL MENSAL	MÊS	18,00			
2.2.4	LOCAÇÃO DE CONTAINER - REFEITÓRIO SEM BANHEIRO - 6,00 X 2,30M	MÊS	18,00			
2.2.5	BARRAÇÃO ABERTO PARA APOIO À PRODUÇÃO (CARPINTARIA, CENTRAL DE ARMAÇÃO, OFICINA, ETC.) C/ TESOURAS, TELHA 4MM, PISO EM CONCRETO DESEMPOLADO	M2	36,00			
2.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS					
2.3.1	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO (BT), PARA CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00			
2.3.2	INSTALACAO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00			
2.4	PLACA DE OBRA					
2.4.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	4,00			
2.5	ISOLAMENTO DA OBRA					
2.5.1	TAPUME METÁLICO com estrutura e travamento de madeira, conforme especificação técnica.	M2	600,00			
2.6	LOCAÇÃO DE OBRA					
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA, através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, sem reaproveitamento.	M2	3.450,00			
3	SERVIÇOS TÉCNICOS E DE APOIO					
3.1	SERVIÇOS TÉCNICOS					
3.1.1	ADEQUAÇÃO DE PROJETOS, ALTERAÇÕES E AS BUILT DE TODOS OS PROJETOS	M2	3.450,00			
3.1.2	EXECUÇÃO DE PGRCC PARA OBRA	UN	1,00			
3.1.3	EXECUÇÃO DE ENSAIO DE ESTANQUEIDADE NA REDE DE GÁS, INCLUINDO FORNECIMENTO ART E LAUDO TÉCNICO.	UN	1,00			
2.6.2	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA	GL	1,00			
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
4.1	LIMPEZA DE TERRENO					
4.1.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 30CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	4.000,00			
4.2	ESCAVAÇÕES, CARGAS E TRANSPORTES					
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	500,00			

4.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	500,00		
4.2.3	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARRGAGEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO	M3	900,00		
4.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO CARGA 6M³ (DISTÂNCIA ATÉ 10KM)	UNID.	150,00		
4.3	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				
4.3.1	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	900,00		
4.3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO	M2	4.000,00		
5	INFRAESTRUTURA				
5.1	ESTACAS ESCAVADAS				
5.1.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, FCK 20 MPA, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA	M	595,00		
5.1.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	470,00		
5.1.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	660,00		
5.2	BLOCOS DE FUNDAÇÃO				
5.2.1	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	216,00		
5.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	330,00		
5.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.945,00		
5.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	641,00		
5.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.325,00		
5.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	975,00		
5.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	213,00		
5.2.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2	170,00		
5.2.9	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	592,00		
5.2.10	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	M2	592,00		
5.2.11	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	M3	216,00		
5.3	VIGAS BALDRAME				
5.3.1	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	61,00		
5.3.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	897,00		
5.3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	456,00		
5.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	207,00		
5.3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.380,00		
5.3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	730,00		
5.3.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	305,00		
5.3.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	67,00		
5.3.9	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	875,00		
5.3.10	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	M2	875,00		
5.3.11	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA. AF_06/2017	M3	61,00		
5.3.12	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM VIGAS BALDRAME, ESPESSURA DE 5 CM.	M2	28,00		
5.4	PILARES				
5.4.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.192,00		
5.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.310,00		
5.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2.135,00		
5.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.330,00		
5.4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	405,00		
5.4.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	776,00		

5.4.7	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	M2	776,00		
5.4.8	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	74,00		
5.5	VIGAS				
5.5.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	2.091,00		
5.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	1.830,00		
5.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	2.185,00		
5.5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	750,00		
5.5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	2.130,00		
5.5.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	2.776,00		
5.5.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	1.770,00		
5.5.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	7.321,00		
5.5.9	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLA, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	M2	1.883,00		
5.5.10	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	M2	1.883,00		
5.5.11	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	196,00		
5.6	LAJES PRÉ-MOLDADAS				
5.6.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, H=16CM, ENCHIMENTO EM EPS, CONCRETO FCK=40 MPA, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 4CM.	M2	415,00		
5.6.2	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, H=26CM, ENCHIMENTO EM EPS, CONCRETO FCK=40 MPA, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 4CM.	M2	1.246,00		
5.6.3	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, H=21CM, ENCHIMENTO EM EPS, CONCRETO FCK=40 MPA, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 4CM.	M2	105,00		
5.7	ESCADAS EM CONCRETO ARMADO				
5.7.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2017	M2	45,00		
5.7.2	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 01/2017	KG	4,00		
5.7.3	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 01/2017	KG	8,00		
5.7.4	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 01/2017	KG	29,00		
5.7.5	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 01/2017	KG	80,00		
5.7.6	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	M2	45,00		
5.7.7	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	5,00		
6	IMPERMEABILIZAÇÕES				
6.1	VIGAS BALDRAMES				
6.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	700,00		
6.2	ÁREAS MOLHADAS				
6.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M2	200,00		
6.2.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFALTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFALTICO, E=4MM E E=4MM.	M2	200,00		
6.2.3	CAMADA SEPARADORA COMPOSTA POR PAPEL KRAFT BETUMADO	M2	200,00		
6.2.4	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM.	M2	200,00		
6.3	ÁREA TÉCNICA EXTERNA				
6.3.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M2	125,00		
6.3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFALTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFALTICO, E=4MM E E=4MM.	M2	125,00		
6.3.3	CAMADA SEPARADORA COMPOSTA POR PAPEL KRAFT BETUMADO	M2	125,00		
6.3.4	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM.	M2	125,00		
6.4	LAJES EXTERNA				
6.4.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M2	2.000,00		
6.4.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE COM COBERTURA VERDE, COM MANTA GEOTEXIL RT09, GEOMEMBRANA DE PVC E=1,50MM.	M2	2.000,00		
7	PAREDES E PAINÉIS				
7.1	ALVENARIA INTERNA				
7.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X24CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	1.780,00		
7.2	ENCUNHAMENTO, VERGAS E CONTRA-VERGAS				
7.2.1	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA .	M	555,00		

7.2.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	5,00		
7.2.3	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	20,00		
7.2.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	42,00		
7.2.5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	5,00		
7.2.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	19,00		
8	COBERTURA E ESTRUTURAS METÁLICAS				
8.1	ESTRUTURA METÁLICA - PILARES				
8.1.1	PERFIL SOLDADO METÁLICO CS 200X36.	M	115,00		
8.1.2	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM PARA PILAR DE AÇO COM BASE E FLANGE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UN	37,00		
8.2	ESTRUTURA METÁLICA - VIGAS				
8.2.1	PERFIL SOLDADO METÁLICO VS 350X51.	M	265,00		
8.2.2	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA 24 PARA LIGAÇÃO DE VIGAS METÁLICAS, E = 0,65 MM (5,20 KG/M2), INCLUINDO PARAFUSO SEXTAVADO COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/8' COMPRIMENTO 3", COM PORCA E ARRUELA	M2	7,00		
8.3	ESTRUTURA METÁLICA - LAJES				
8.3.1	LAJE PRÉ FABRICADA STEEL DECK COM CHAPA METÁLICA, TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60 FIO 4,2 ESPAÇAMENTO 15X15 CM, COM CAPA DE CONCRETO FCK=40 MPA	M2	900,00		
8.4	COBERTURA				
8.4.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA, INCLUSO UMA DEMÃO DE PRIMER EPÓXI.	M2	355,00		
8.4.2	TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL PARA COBERTURA, EM TELHA DE AÇO PRÉ-PINTADO COM ESPESURA DE 0,50MM E ISOLANTE EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO COM 50MM DE ESPESURA, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	M2	415,00		
8.4.3	INSTALAÇÃO DE CUMEEIRA TRAPEZOIDAL PRÉ-PINTADA PARA COBERTURA METÁLICA	M	13,00		
8.4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACABAMENTO TRAPEZOIDAL EM AÇO GALVALUME PRÉ PINTADO PARA TELHA TERMOACÚSTICA COM ESPESURA DE 50MM. REF.: ISOESTE, ACESSÓRIOS ISOTELHA TRAPEZOIDAL PUR.	M	115,00		
8.4.5	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA 30 PARA LIGAÇÃO DE TRELIÇAS DE COBERTURA, E = 0,35 MM (2,80 KG/M2), INCLUINDO PARAFUSO SEXTAVADO COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 5/16' COMPRIMENTO 40MM	M2	7,00		
8.4.6	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN	32,00		
8.4.7	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, COM SAÍDA PARA ESCOAMENTO DE ÁGUA, FIXADA COM ABRAÇADEIRAS, INCLUSO PINTURA COM UMA DEMÃO DE PRIMER EPÓXI E DUAS DEMÃOS DE VERNIZ A BASE DE POLIURETANO ACRÍLICO.	M2	265,00		
8.4.8	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, INCLUSO PINTURA COM UMA DEMÃO DE PRIMER EPÓXI E DUAS DEMÃOS DE VERNIZ A BASE DE POLIURETANO ACRÍLICO.	M2	150,00		
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS				
9.1	ALIMENTAÇÃO				
9.1.1	PVC RÍGIDO SOLDÁVEL				
9.1.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	176,00		
9.1.1.2	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	UN	2,00		
9.1.1.3	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00		
9.1.1.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	15,00		
9.1.1.5	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00		
9.1.1.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00		
9.1.1.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00		
9.1.1.8	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4 , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	2,00		
9.1.2	METAIS				
9.1.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	2,00		
9.2	ÁGUA FRIA				
9.2.1	PVC ACESSÓRIOS				
9.2.1.1	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	14,00		
9.2.1.2	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00		
9.2.2	PVC RÍGIDO SOLDÁVEL				
9.2.2.1	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00		
9.2.2.2	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00		
9.2.2.3	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00		

9.2.2.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	12,00		
9.2.2.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,00		
9.2.2.6	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00		
9.2.2.7	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00		
9.2.2.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	60,00		
9.2.2.9	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	35,00		
9.2.2.10	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00		
9.2.2.11	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	63,00		
9.2.2.12	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00		
9.2.2.13	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	15,00		
9.2.2.14	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	6,00		
9.2.2.15	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00		
9.2.2.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	74,00		
9.2.2.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	11,00		
9.2.2.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	12,00		
9.2.2.19	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	14,00		
9.2.2.20	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	5,00		
9.2.2.21	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00		
9.2.2.22	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00		
9.2.2.23	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00		
9.2.2.24	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00		
9.2.2.25	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	245,00		
9.2.2.26	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	70,00		
9.2.2.27	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	15,00		
9.2.2.28	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	UN	11,00		
9.2.2.29	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	25,00		
9.2.2.30	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	3,00		
9.2.2.31	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	3,00		
9.2.2.32	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	18,00		
9.2.2.33	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	11,00		
9.2.2.34	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	17,00		
9.2.2.35	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00		
9.2.2.36	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00		
9.2.2.37	BOMBA PARA PRESSURIZAÇÃO SYLLENT AQUANT MB63E0003AS-PR 1/2 CV MONOFÁSICO 220V PRESSOSTADO EXTERNO	UN	1,00		
9.2.2.38	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1500 LITROS, COM TAMPA	UN	2,00		
9.2.3	METAIS				
9.2.3.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E	UN	1,00		
9.2.3.2	REGISTRO DE GAVETA EUROPA 2" 10022000 DOCOL	UN	1,00		
9.2.4	PVC SOLDÁVEL AZUL C/ BUCHA LATÃO				
9.2.4.1	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4 INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	7,00		
9.2.4.2	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	44,00		
9.3	ÁGUA FRIA (REUSO)				
9.3.1	PVC RÍGIDO SOLDÁVEL				
9.3.1.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00		
9.3.1.2	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00		

9.3.1.3	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	73,00		
9.3.1.4	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00		
9.3.1.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00		
9.3.1.6	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00		
9.3.1.7	BOMBA PARA PRESSURIZAÇÃO SYLLENT AQUANT MB63E0003AS-PR 1/2 CV MONOFÁSICO 220V PRESSOSTADO EXTERNO	UN	1,00		
9.3.1.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	2,00		
9.3.1.9	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1500 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00		
9.4	ÁGUA QUENTE				
9.4.1	CPVC AQUATHERM				
9.4.1.1	BUCHA DE REDUCAO, CPVC, SOLDAVEL, 28 X 22 MM, PARA AGUA QUENTE	UN	2,00		
9.4.1.2	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDAVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	31,00		
9.4.1.3	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDAVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00		
9.4.1.4	JOELHO 90 DE TRANSIÇÃO AQUATHERM TIGRE 22 MM X 1/2" CPVC BRANCO	UN	9,00		
9.4.1.5	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00		
9.4.1.6	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00		
9.4.1.7	LUVA DE TRANSIÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN22MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,00		
9.4.1.8	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	30,00		
9.4.1.9	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	60,00		
9.4.1.10	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	16,00		
9.4.1.11	TÊ, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00		
9.4.1.12	TE DE REDUCAO, CPVC, 28 X 22 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	7,00		
9.4.1.13	BOMBA PARA PRESSURIZAÇÃO SYLLENT AQUANT MB63E0003AS-PR 1/2 CV MONOFÁSICO 220V PRESSOSTADO EXTERNO	UN	1,00		
9.4.1.14	REGISTRO DE GAVETA DECA PARA CPVC 28MM 1510 HD 302 CPVC	UN	1,00		
9.4.1.15	BOILER PARA AQUECIMENTO SOLAR 300 LITROS - BAIXA PRESSÃO NÍVEL/DESNÍVEL	UN	1,00		
9.4.1.16	MISTURADOR MONOCOMANDO PARA CHUVEIRO, BASE BRUTA E ACABAMENTO CROMADO, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	9,00		
9.4.1.17	REGISTRO DE GAVETA PARA CPVC 22MM 1510 HD 202 CPVC	UN	9,00		
9.4.2	PVC RÍGIDO SOLDÁVEL				
9.4.2.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00		
9.5	ESGOTO SANITÁRIO				
9.5.1	CAIXAS DE PASSAGEM				
9.5.1.1	CAIXA DE GORDURA 60X60CM, RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO.	UN	1,00		
9.5.2	PVC ACESSÓRIOS				
9.5.2.1	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	UN	7,00		
9.5.2.2	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	8,00		
9.5.2.3	SIFÃO FLEXÍVEL C/ ADAPTADOR 1.1/4" - 2"	UN	5,00		
9.5.2.4	VALVULA EM METAL CROMADO PARA LAVATORIO, 1" SEM LADRAO	UN	14,00		
9.5.2.5	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	14,00		
9.5.2.6	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	6,00		
9.5.2.7	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1.1/2 X 1.1/2 "	UN	1,00		
9.5.2.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00		
9.5.2.9	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	45,00		
9.5.2.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	1,00		
9.6	ÁGUA PLUVIAL				
9.6.1	PVC ESGOTO				
9.6.1.1	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	6,00		
9.6.1.2	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00		
9.6.1.3	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	17,00		
9.6.1.4	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00		

9.6.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	15,00		
9.6.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00		
9.6.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	11,00		
9.6.1.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	28,00		
9.6.1.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00		
9.6.1.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	17,00		
9.6.1.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00		
9.6.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	17,00		
9.6.1.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	10,00		
9.6.1.14	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X 38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	17,00		
9.6.1.15	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDÁVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10,00		
9.6.1.16	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	14,00		
9.6.1.17	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00		
9.6.1.18	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00		
9.6.1.19	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PARA ESGOTO 100X50MM - TIGRE	UN	1,00		
9.6.1.20	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	1,00		
9.6.1.21	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	1,00		
9.6.1.22	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	61,00		
9.6.1.23	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	531,00		
9.6.1.24	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	60,00		
9.6.1.25	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	16,00		
9.6.1.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	28,00		
9.6.1.27	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	42,00		
9.6.1.28	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00		
9.6.2	PVC SÉRIE R				
9.6.2.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	8,00		
9.6.2.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	27,00		
9.6.2.3	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	1,00		
9.6.3	DRENAGEM				
9.6.3.1	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, PB, DN 200 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	30,00		
9.6.3.2	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE EA-2, PB JE, DN 400 MM, PARA ESGOTO SANITARIO (NBR 8890)	M	315,00		
9.6.3.3	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	7,00		
9.6.3.4	BOCA DE LOBO 80X40CM EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10 CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	15,00		
9.6.4	CAIXAS DE PASSAGEM				
9.6.4.1	CAIXA DE AREIA 80X80X80CM EM ALVENARIA, INCLUSO TAMPA DE CONCRETO - EXECUÇÃO	UN	8,00		
9.6.4.2	CAIXA DE AREIA 60X60X40CM EM ALVENARIA, INCLUSO TAMPA DE CONCRETO - EXECUÇÃO	UN	6,00		
9.6.4.3	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO COM TAMPA DE CONCRETO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS D=80 CM	UN	14,00		
9.7	ÁGUA PLUVIAL (AR CONDICIONADO)				
9.7.1	PVC ESGOTO				
9.7.1.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	26,00		

8.7.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	205,00		
8.7.1.3	TE PVC SOLDAVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	UN	24,00		
9.7.2	PVC RÍGIDO SOLDÁVEL				
9.7.2.1	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00		
9.7.2.2	BUCHA DE REDUÇÃO, PPR, 40 X 25, CLASSE PN 25, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	UN	4,00		
9.7.2.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	27,00		
9.8	ÁGUA PLUVIAL (REUSO)				
9.8.1	PVC SÉRIE R				
9.8.1.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	7,00		
9.8.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	16,00		
9.8.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,00		
9.9	VENTILAÇÃO				
9.9.1	PVC ESGOTO				
9.9.1.1	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	11,00		
9.9.1.2	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00		
9.9.1.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00		
9.9.1.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00		
9.9.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	26,00		
9.9.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	19,00		
9.9.1.7	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00		
9.9.1.8	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	10,00		
9.9.1.9	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	75,00		
9.9.1.10	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	47,00		
9.9.1.11	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00		
9.9.1.12	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	8,00		
9.9.1.13	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	28,00		
9.9.1.14	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	6,00		
9.9.1.15	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00		
9.9.1.16	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00		
9.9.1.17	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	2,00		
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
10.1	ENTRADA DE ENERGIA - CABOS, ELETRODUTOS, TRANSFORMADOR E ACESSÓRIOS				
10.1.1	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	16,00		
10.1.2	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	3,00		
10.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00		
10.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	462,00		
10.1.5	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	32,00		
10.1.6	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UN	2,00		
10.1.7	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	20,00		
10.1.8	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	16,00		
10.1.9	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	6,00		
10.1.10	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	64,00		

10.1.11	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO AUTOPORTANTE 1800X800X250MM, CHAPARIA EM AÇO CARBONO POTENCIA DE 300 KVA, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO PRIMÁRIO 13,8KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE INSTALAÇÃO E PROTEÇÃO NECESSÁRIOS. REFERÊNCIA: ROMAGNOLÉ 999.999	UN	1,00		
10.2 QUADRO QD-AC					
10.2.1	Quadro de distribuição autoportante 200x100x35cm, sem disjuntores, com barramentos de cobre trifásico nitrado 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	1,00		
10.2.2	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar, em caixa moldada com acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 630A, capacidade nominal de interrupção máxima em curto-circuito de 50 kA em 220/240Vca, tensão de isolamento 690Vca; Ref.: Steck SDLS630	UN	1,00		
10.2.3	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	27,00		
10.2.4	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	4,00		
10.2.5	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 20A, 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	11,00		
10.2.6	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	2,00		
10.2.7	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	5,00		
10.2.8	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	5,00		
10.2.9	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	8,00		
10.3 QUADRO QD-EE1 (NOBREAK)					
10.3.1	Quadro de distribuição autoportante 200x100x35cm, sem disjuntores, com barramentos de cobre trifásico nitrado 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	1,00		
10.3.2	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar em caixa moldada, de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 125A, capacidade nominal de interrupção máxima em curto-circuito de 50 kA em 220/240Vca, tensão de isolamento 690Vca; Ref.: Schneider E7C250N	UN	2,00		
10.3.3	Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 20A, 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	5,00		
10.3.4	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 20A, 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	31,00		
10.3.5	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	4,00		
10.3.6	Fornecimento e instalação de chave comutadora/transferência de carga (1-0-2) tripolar corrente nominal de 160A. Referência ABB OT63F3C, Siemens SS321603	UN	1,00		
10.4					

10.4.1	Quadro de distribuição autoportante 200x100x35cm, sem disjuntores, com barramentos de cobre trifásico nitrado 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	1,00		
10.4.2	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar em caixa moldada, de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 200A, capacidade nominal de interrupção máxima em curto-circuito de 50 kA em 220/240Vca, tensão de isolamento 690Vca; Ref.: Schneider EZC250N	UN	1,00		
10.4.3	Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 20A, 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	8,00		
10.4.4	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 25A, 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	4,00		
10.4.5	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	8,00		
10.4.6	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	3,00		
10.4.7	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	4,00		
10.4.8	Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de acionamento manual com disparador termomagnético e corrente nominal de 20A, 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	31,00		
10.4.9	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	4,00		
10.5	QUADRO QD-IL (ILUMINAÇÃO)				
10.5.1	Quadro de distribuição autoportante 200x100x35cm, sem disjuntores, com barramentos de cobre trifásico nitrado 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	1,00		
10.5.2	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		
10.5.3	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	4,00		
10.5.4	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	27,00		
10.5.5	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	4,00		
10.6	QUADRO QDG (GERAL)				
10.6.1	Estrutura GP, Medida 1900 x 810 x 800mm	UN	2,00		
10.6.2	Porta Cega G, Medida 1900 x 810mm	UN	4,00		
10.6.3	Porta Interna 1900 x 800mm	UN	1,00		
10.6.4	Placa de Montagem Frontal, Medida 1800 x 810mm	UN	1,00		
10.6.5	Placa de Montagem Segmentada, Medida 200 x 810mm	UN	2,00		
10.6.6	Placa de Montagem Segmentada 500x810mm	UN	1,00		
10.6.7	Argola de Suspensão, 250Kg, M12 c/ 4 Peças	UN	2,00		
10.6.8	Base Soleira, Medida 810 x 800mm, Modular	UN	2,00		
10.6.9	Teto Protetor 810x800mm	UN	2,00		
10.6.10	Laterais Cegas 1900 x 800 x 1,5 mm	UN	2,00		
10.6.11	Aba Teto Protetor Esq/Dir P=800mm	UN	2,00		
10.6.12	Contatora Tripolar Innov.TAM S2 50A 1NA+1NF 220VCA 50/60Hz	UN	2,00		

10.6.13	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	
10.6.14	Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar 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	
10.6.15	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	
10.6.16	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	
10.6.17	Supressor RC p/ contador Innov. S0 127-240VCA/150-250VCC	UN	2,00	
10.6.18	Disjuntor geral em cx. moldada, 3P, 800 A, lcu até 65 kA/415Vca sem unidade de disparo eletrônico. Referência Siemens 3VTA 710-3AA30-0AA0	UN	1,00	
10.6.19	Disparador de sobrecorrente, 315/800 A. Proteção universal, ETU DP, função LSI. Referência Siemens	UN	1,00	
10.6.20	Pino de conexão traseira plano 3 unidades acessório para: 3VT4 corrente até 1000A. Referência Siemens	UN	2,00	
10.6.21	Trava de dispositivo de bloqueio da manobra, liga-desliga, acessório para VT1000, VT1600. Referência Siemens	UN	1,00	
10.6.22	Disjuntor caixa moldada tripolar 100A, 55KA, 380V, ETU850. Referência: Siemens	UN	4,00	
10.6.23	Disjuntor caixa moldada tripolar 250A, 55KA / 380V, ETU850. Referência: Siemens	UN	2,00	
10.6.24	Disjuntor caixa moldada tripolar 630A, 55KA / 380V, ETU850. Referência Siemens	UN	1,00	
10.6.25	Módulo de comunicação COM060 acessório para: 3VA2 100/160/250. Referência: Siemens	UN	6,00	
10.6.26	Módulo de comunicação COM060 acessório para: 3VA2 400/630. Referência: Siemens	UN	1,00	
10.6.27	Pino de conexão traseira plano 3 unidades acessório para: 3VA2 630/800/1000 A. Referência: Siemens	UN	1,00	
10.6.28	Pino de conexão traseira plano 3 unidades acessório para: 3VA2 100/160/250 A. Referência: Siemens	UN	6,00	
10.6.29	Pino de conexão traseira plano 3 unidades acessório para: 3VA2 400/630 A. Referência: Siemens	UN	1,00	
10.6.30	Cabo de conexão 3VA-line 0,4 m acessório para: COM800, COM060. Referência: Siemens	UN	7,00	
10.6.31	Cabo de conexão 3VA-line 1,0 m acessório para: COM800, COM060. Referência: Siemens	UN	2,00	
10.6.32	Servidor de dados de disjuntor COM800 acessório para: 3VA. Referência: Siemens	UN	2,00	
10.6.33	SITOP PSU200M 10 A, entrada da fonte de alimentação estabilizada: 120/230-500V, e saída DC: 24V/10A. Referência: Siemens	UN	1,00	
10.6.34	Módulo de sinalização modular SITOP com contatos de sinalização: Tensão de saída OK, Prontidão para operação OK On / off remoto. Referência: Siemens	UN	1,00	
10.6.35	SITOP UPS1600 Fonte de alimentação ininterrupta Ethernet/PROFINET 10A com interface Ethernet/PROFINET/OPC UA, entrada de servidor/servidor Web: 24VDC e saída: 24VDC/10 A. Referência: Siemens	UN	1,00	
10.6.36	Bateria estacionária VRLA 12V, 12Ah, de chumbo ácida. Referência: UNICOBIA	UN	2,00	
10.6.37	2881007 DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTOS DT-LAN-CAT.6 DTLANCAT.6+ 2881007 . Referência: PHOENIX CONTACT	UN	4,00	
10.6.38	Supressor de surto 2,5 kA (10/350us), 10kA (8/20us) 28 Vcc. PHOENIX		1,00	
10.6.39	Base da proteção contra surtos, 450mA e 24 Vcc. PHOENIX	UN	1,00	
10.6.40	Protetor de Surto 12,5/60KA, 175V- Slim com sinalização remota. Referência: Clamper	UN	4,00	
10.6.41	Pente de Conexão, 125A, 4 Pólos, para DPS. Referência: Referência: PHOENIX CONTACT	UN	1,00	
10.6.42	Micro Switch 10A / 250Vac, com 1 contato NAF. Referência: Lukma	UN	6,00	
10.6.43	Luminária LED de 5W, com tensão de 12 a 24Vcc. Referência: Luxpryme	UN	3,00	
10.6.44	Higrostat 4% de histerese, diferencial de $\pm 3\%$, 230 Vca. Referência: Tasco	UN	1,00	
10.6.45	Calefator - 220V/50W. Referência: Tasco	UN	3,00	
10.6.46	Tomada 2P+T 20A de 250V, fixação por trilho DM, sem interruptor. Referência: Tasco	UN	4,00	
10.6.47	Porta documento para porta do painel na cor laranja. Referência: Tasco	UN	1,00	
10.6.48	Chapa de Policarbonato Compacto Cristal 2mm. Referência: Actos	UN	2,00	
10.6.49	Canaleta para painel nas medidas 50 x 50mm. Referência: Cemar	UN	12,00	
10.6.50	Fecho Maçaneta Escamoteável em Inox 304 Cremona e Trava p/cadeado. Referência: Tasco	UN	4,00	
10.6.51	Plaquetas de advertência de perigo em aço inox, conforme modelo e dimensões fornecidas pela ITAIPU.	UN	2,00	
10.6.52	Plaqueta de identificação do painel em aço inox, conforme modelo e dimensões fornecidas pela ITAIPU.	UN	1,00	
10.6.53	Barramento de Cobre, Largura: 1.3/4" Espessura: 3/8" (901A). Referência: Nelmetais	M	34,00	
10.6.54	Barramento de Cobre, Largura: 1 1/4" Espessura: 3/8" (645A). Referência: Nelmetais	M	3,00	
10.6.55	Barramento de Cobre, Largura: 3/4 Espessura: 1/4 (269 A). Referência: Nelmetais	M	12,00	
10.6.56	Barramento de Cobre, Largura: 3/4 Espessura: 1/8 (146 A). Referência: Nelmetais	M	9,00	
10.6.57	Termo Retrátil 2" Isolamento até 1 KV, Preto.	M	24,00	
10.6.58	Termo Retrátil 1.1/2" Isolamento até 1 KV, Preto.	M	10,00	
10.6.59	Termo Retrátil 1.1/4" Isolamento até 1 KV, Preto.	M	3,00	
10.6.60	Termo Retrátil 3/4" Isolamento até 1 KV, Preto.	M	9,00	
10.6.61	Isolador Suporte para barramento 3/8", com espaço para 6 Barras. Referência: CEBEL	UN	28,00	

10.6.62	Isolador Baixa Tensão Paralelo 40x50, com furo M8. Referência: Cebel	UN	6,00		
10.6.63	Projeto elétrico executivo do quadro elaborado pelo fabricante	GL	1,00		
10.7 SECCIONADORA					
10.7.1	Quadro de distribuição autoportante 200x100x35cm, sem disjuntores, com barramentos de cobre trifásico nitrado 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	1,00		
10.7.2	Disjuntor geral em cx. moldada, 3P, 800 A, lcu até 65 kA/415Vca sem unidade de disparo eletrônico. Referência Siemens 3V2580-5HN32-0AA0	UN	1,00		
10.7.3	Pino de conexão traseira plano 3 unidades acessório corrente até 1000A. Referência Siemens	UN	2,00		
10.7.4	Trava de dispositivo de bloqueio da manobra,liga-desliga e acessórios. Referência Siemens	UN	1,00		
10.7.5	BARRA CHATA DE COBRE ELETROLÍTICO 2.1/4 X 1/4 808A 1 METRO	M	7,00		
10.8 CABOS E TERMINAIS ELÉTRICOS					
10.8.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.000,00		
10.8.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	500,00		
10.8.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00		
10.8.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00		
10.8.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	400,00		
10.8.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.000,00		
10.8.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.000,00		
10.8.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20.000,00		
10.8.9	Fornecimento e instalação de cabo de cobre NU 50mm2, incluindo terminais de conexão/interligação.	M	1.000,00		
10.8.10	Fornecimento e instalação de cabo de cobre NU 16mm2, incluindo terminais de conexão/interligação	M	200,00		
10.8.11	Fornecimento e instalação de cabo flexível tipo PP 3x2,5mm ² , 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		
10.8.12	Fornecimento e instalação de terminal de compressão tipo pino curto 95,0mm ² , 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	24,00		
10.8.13	Fornecimento e instalação de terminal de compressão tipo pino curto 35,0mm ² , 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	15,00		
10.8.14	Fornecimento e instalação de terminal de compressão tipo pino curto 25,0mm ² , 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		
10.8.15	Fornecimento e instalação de terminal de compressão tipo pino curto 10,0mm ² , 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		
10.8.16	Fornecimento e instalação de interruptor diferencial residual AC, 4 polos, 63A, tensão nominal 127-230V, corrente 300mA, 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	4,00		
10.9 TOMADAS, ELETROCALHAS, RACK E ACESSÓRIOS					
10.9.1	PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM PARA SUPORTE DE ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM. AF_07/2017	M	800,00		
10.9.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	M	500,00		
10.9.3	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	100,00		
10.9.4	LUMINARIA PAINEL DE LED QUADRADA DE EMBUTIR 32W BIVOLT SLIM BRANCA	UN	28,00		
10.9.5	LUMINARIA PAINEL DE LED QUADRADA DE EMBUTIR 18W BIVOLT SLIM BRANCA	UN	40,00		
10.9.6	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	344,00		
10.9.7	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	UN	28,00		
10.9.8	PERFILADO DE SEÇÃO 38X38 MM PARA SUPORTE DE ATÉ 3 TUBOS VERTICAIS. AF_05/2015	M	1.200,00		
10.9.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	1.200,00		
10.9.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	500,00		

10.9.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	500,00		
10.9.12	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	8.000,00		
10.9.13	Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado ø 1" de PVC antichama, na cor laranja ou cinza, com resistência diametral a carga de até 750N/5cm. Conforme NBR 15465. Ref.: Tigreflex	M	1.000,00		
10.9.14	Fornecimento e instalação caixa de passagem de alumínio 200x200mm embutida ou sobreposta com tampa reversível	UN	10,00		
10.9.15	Fornecimento e instalação de caixa de passagem piso 100x100x60mm em alumínio de alta resistência mecânica e a corrosão SAE 306, tampa reversível antiderrapante, com acessório de vedação e parafusos	UN	5,00		
10.9.16	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	302,00		
10.9.17	Fornecimento e instalação de plugue (macho) 2P 10A 125/250V saída lateral ou reto. Ref.: Tramontina	UN	302,00		
10.9.18	Fornecimento e instalação de cabo flexível tipo PP 3x1,5mm ² , com condutores em fios de cobre eletrolítico, tempera 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		
10.9.19	Fornecimento e instalação de luminária de sobrepôr para U2(duas) lâmpadas tubo LED T8, com difusor prismático em policarbonato, corpo e presilhas fabricado em ABS/Poliestireno na cor cinza claro, refletor e suportes internos fabricados em chapas de aço tratada quimicamente e revestida em tinta na cor branca, soquetes em policarbonato branco com rotor de segurança e contatos em bronze fosforoso e sistema de engater, grau de proteção IP-65. Ref. Imperial STAR 8	UN	135,00		
10.9.20	Fornecimento e instalação de lâmpada tubular LED T8 com potência máxima de 21W, eficiência luminosa>90lm/W, 127V a 220V, FP>0,92, fluxo luminoso>1800lm, corpo em policarbonato, difusor opaco, THD I<20%, IRC>80, temperatura de cor 4000K ou 6000K, comprimento 1200mm. Ref.: Intral	UN	270,00		
10.9.21	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	4,00		
10.10 EQUIPAMENTOS PARA CFTV					
10.10.1	CAMERA TIPO MINIDOME MOD FD9368-HTV DA FABRICANTE VIVOTEK, OU SIMILAR - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.	UN	36,00		
10.10.2	CAMERA TIPO BULLET MOD P1445-LE FABRICANTE AXIS OU SIMILAR - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.	UN	14,00		
10.10.3	RACK 13U - MOD AR100 DA FABRICANTE APC	UN	1,00		
10.10.4	CAMERA TIPO SPEED DOME MOD Q6125-LE PTZ+SUPORTE AXIS	UN	3,00		
10.10.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UTP 4 PARES CAT. 6. REF.: FURUKAWA, SOHOPLUS.	M	3.000,00		
10.10.6	CANALS DE CAMERA SOFTWARE MILESTONE, VERSÃO XPROTECT CORPORATE 2020 R1 XPCOBT/201	UN	64,00		
10.11 EQUIPAMENTOS PARA ALARME DE INCÊNDIO					
10.11.1	CONTROLADOR EPS 240V	UN	1,00		
10.11.2	GABINETE 2 BAIAS PORTA DE VIDRO	UN	1,00		
10.11.3	MÓDULO DE DISTRIBUIÇÃO 220V	UN	1,00		
10.11.4	TAMPA 8 SLOTS FECHAMENTO	UN	1,00		
10.11.5	ANUNCIADOR REMOTO LCD, MODELO 4603-9101 DA SIMPLEX	UN	3,00		
10.11.6	CAIXA DE INST. REPETIDOR	UN	1,00		
10.11.7	DETECTOR ENDEREÇÁVEL FOTOELÉTRICO DE FUMAÇA	UN	62,00		
10.11.8	DETECTOR ENDEREÇÁVEL DE TEMPERATURA	UN	2,00		
10.11.9	BASE PARA INSTALAÇÃO DE DETECTOR	UN	64,00		
10.11.10	SINALIZADORES AUDIO VISUAL ENDEREÇÁVEL	UN	11,00		
10.11.11	CAIXA ADAPTADOR PARA SINALIZADOR	UN	11,00		
10.11.12	ACIONADOR ENDEREÇÁVEL DE AÇÃO DUPLA	UN	28,00		
10.11.13	CAIXA PARA ACIONADOR	UN	28,00		
10.12 EQUIPAMENTOS PARA CONTROLE DE ACESSO					
10.12.1	SENSOR DE PRESEÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	42,00		
10.12.2	TAMPA 8 SLOTS FECHAMENTO	UN	1,00		
10.12.3	PLACA CONTROLADORA PARA SENSORES DE ALARME LNL-1100 LENEL - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO	UN	3,00		
10.12.4	PLACA CONTROLADORA INTELIGENTE LNL-2220 LENEL - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.	UN	1,00		
10.12.5	INTERFACE PARA UMA LEITORA LNL-1300 LENEL - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO	UN	3,00		
10.12.6	INTERFACE PARA DUAS LEITORAS LNL-1320 LENEL - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO	UN	8,00		
10.12.7	BOTÃO DE EGRESSO INOX 4X2" CONTATO NA	UN	18,00		
10.12.8	LEITORA DE CARTÃO POR PROXIMIDADE MOD HID PROX	UN	18,00		
10.12.9	FECHADURA ELETROMAGNÉTICA 150KG - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO	UN	18,00		
10.12.10	FECHO ELETROMECAÂNICO - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO	UN	18,00		
10.12.11	SENSOR DE ABERTURA COM FIO INTELBRAS XAS	UN	18,00		
10.12.12	FONTE NOBREAK FULL POWER 250W	UN	2,00		
10.12.13	BATERIA MOURA 40Ah - M40FD / M40FE	UN	4,00		
10.13 EQUIPAMENTO FOTOVOLTAICO					
10.13.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO PARA PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, COMPOSTO POR INVERSOR COM POTÊNCIA TOTAL DE NO MÍNIMO DE 27KW, REF. FRONIUS, COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS COM POTÊNCIA UNITÁRIA DE 370WP À 500WP, SUPORTE DE ALUMÍNIO ANODIZADO EXTRUDADO, CABOS ELÉTRICOS, QUADROS DE JUNÇÃO CC E CA, INCLUSO TAMBÉM A ATUALIZAÇÃO DO PROJETO CONFORME SISTEMA INSTALADO E FORNECIMENTO DE ART	UN	1,00		
11 INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO					
11.1 TOMADAS					

11.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MODULO TOMADA DE REDE RJ45 FÊMEA CAT6. REF. LEGRAND, PIALPLUS	UN	200,00		
11.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA 4X4" PVC EMBUTIR, INCLUSIVE SUPORTE E PLACA COM 4 POSTOS. REF. LEGRAND, PIALPLUS	UN	50,00		
11.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA 2X4" EM ALUMINIO FUNDIDO COM FURO 3/4" E PLACA 2X4" INOX COM DUAS SAÍDAS PARA RJ45.	UN	100,00		
11.2	RACK				
11.2.1	RACK 19" SERVIDOR 44U, NA DIMENSÃO DE 800x1000mm, COM PINTURA EPOXI NA COR PRETA. REF.: IP METAL, CÔD. 3004480000	UN	3,00		
11.2.2	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA. REF.: FURUKAWA.	UN	12,00		
12	INSTALAÇÃO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO				
12.1	MEDIÇÃO DE ÁGUA				
12.1.1	SENSOR DE FLUXO, SINAL ANALÓGICO, RESISTÊNCIA A PRESSÃO 100 BAR, M18X 1,5 SA5004	MES	2,00		
12.1.2	JUMPER IF12332	UN	2,00		
12.1.3	MONITOR DE PRESSÃO ELETRÔNICA, -50 1000 MBAR, -0,73 14, 5PSI, -5 100 KPA, ROSCA INTERNA, SINAL ANALÓGICO	UN	1,00		
12.1.4	IO-LINK MASTER COM INTERFACE PROFINET AL1102	UN	2,00		
12.1.5	ADAPTADOR DE LIGAÇÃO ETHERNET E21140	UN	2,00		
12.1.6	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DN1012	UN	2,00		
12.1.7	CABO M12 EVC 001	UN	2,00		
12.1.8	PAINEL ELÉTRICO 400X300X200	UN	2,00		
12.2	MEDIÇÃO DE ENERGIA				
12.2.1	DISPOSITIVO DE COMUNICAÇÃO COM060 3VA9387-0TB10	UN	1,00		
12.2.2	DISPOSITIVO DE COMUNICAÇÃO COM060 3VA9187-0TB10	UN	5,00		
12.2.3	CONECTOR TIPO TEE SIEMENS 9987-0TC20	UN	6,00		
12.2.4	CABO DE CONEXÃO 3VA9987-0TC20	UN	5,00		
12.2.5	CONCENTRADOR COM800 3VA9987-0TA10	UN	1,00		
12.3	IHM				
12.3.1	IHM SIMATIC 12" HMI TP1200 6AV21240MC010AX0	UN	1,00		
12.3.2	PAINEL 400X400X200 LINHA CE OU SIMILAR	UN	1,00		
12.4	PAINEL DA AUTOMAÇÃO				
12.4.1	SIMATIC S7-1200 CPU 1215C 6ES7215-1AG40-0XB0	UN	1,00		
12.4.2	MÓDULO DE COMUNICAÇÃO RS485 CM 1241 6ES7 241-1CH32-0XB0	UN	1,00		
12.4.3	SM 1222 DQ 16X24 V-DC OUTPUT 6ES7222-1BH32-0XB0	UN	3,00		
12.4.4	SM 1222 DI 16X24 C-DC INPUT 6ES7221-1BH32-0XB0	UN	3,00		
12.4.5	SITOP UPS1600 20 A UNINTERRUPTED POWER SUPPLY INPUT: 24V DC OUTPUT: 24V DC/20 A 6EP4136-3AB00-0AY0	UN	1,00		
12.4.6	SITOP UPS1100 BATTERY MODULE 6 A DC 24 V 12 AH 6EP4135-0GB00-0AY0	UN	1,00		
12.4.7	RELE DE ACOPLAMENTO 24VDC	UN	58,00		
12.4.8	CONECTOR SAK 2,5 MM	UN	200,00		
12.4.9	SWITCH INDUSTRIAL SCALANCE X005	UN	2,00		
12.4.10	PAINEL 1400X800X250	UN	1,00		
12.4.11	CABO PROFINET CAT6	M	200,00		
12.4.12	CONECTOR PROFINET RJ45	UN	14,00		
12.4.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UTP 4 PARES CAT. 6. REF.: FURUKAWA, SOHOPLUS.	M	200,00		
12.5	SUPERVISÓRIO				
12.5.1	COMPUTADOR DELL	UN	1,00		
12.5.2	ELIPSE POWER INDUSTRY 1500	UN	1,00		
12.5.3	DRIVER DE COMUNICAÇÃO SIEMENS M-PROT (PPI, MPI, ISOTCP)	UN	1,00		
12.5.4	LICENÇA DE VISUALIZAÇÃO	UN	1,00		
12.6	MISCELANEA				
12.6.1	TUBOS, CABOS, PARAFUSOS, ACESSÓRIOS	UN	1,00		
13	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO				
13.1	EQUIPAMENTOS				
13.1.1	CONDENSADORA MULTI-SPLIT TIPO VRF INVERTER 22 HP - 220V-3PH-60HZ - COMPRESSOR 100% INVETER. REF. DAIKIN OU EQUIVALENTE.	UN	3,00		
13.1.2	EVAPORADORA MODELO CASSETE ROUND FLOW 4 VIAS 1,6 HP (CONTROLE REMOTO COM FIO), 220V. REF. DAIKIN OU EQUIVALENTE.	UN	7,00		
13.1.3	EVAPORADORA MODELO CASSETE ROUND FLOW 4 VIAS 2,5 HP (CONTROLE REMOTO COM FIO), 220V. REF. DAIKIN OU EQUIVALENTE.	UN	8,00		
13.1.4	EVAPORADORA MODELO CASSETE ROUND FLOW 4 VIAS 3,0 HP (CONTROLE REMOTO COM FIO), 220V. REF. DAIKIN OU EQUIVALENTE.	UN	1,00		
13.1.5	EVAPORADORA MODELO CASSETE ROUND FLOW 4 VIAS 3,2 HP (CONTROLE REMOTO COM FIO), 220V. REF. DAIKIN OU EQUIVALENTE.	UN	6,00		
13.1.6	EVAPORADORA MODELO CASSETE ROUND FLOW 4 VIAS 3,6 HP (CONTROLE REMOTO COM FIO), 220V. REF. DAIKIN OU EQUIVALENTE.	UN	2,00		
13.1.7	PAINÉL DECORATIVO CASSETE 4 VIAS ROUND FLOW. REF. DAIKIN OU EQUIVALENTE.	UN	24,00		
13.1.8	EVAPORADORA CENTRAL DUTADA 3,2 HP COM FILTRO G4 (CONTROLE REMOTO COM FIO), 220V. REF. DAIKIN OU EQUIVALENTE.	UN	1,00		
13.1.9	EVAPORADORA CENTRAL DUTADA 5,0 HP COM FILTRO G4 (CONTROLE REMOTO COM FIO), 220V. REF. DAIKIN OU EQUIVALENTE.	UN	2,00		
13.1.10	EVAPORADORA CENTRAL DUTADA COM 100% DE AR EXTERNO 2,5 HP COM FILTRO G4 (CONTROLE REMOTO COM FIO), 220V. REF. DAIKIN OU EQUIVALENTE.	UN	1,00		
13.1.11	KIT DE DERIVAÇÃO (REFNET - COM ISOLAMENTO). CONFIGURAÇÃO VIA SOFTWARE DAIKIN	UN	27,00		
13.1.12	KIT DE TUBULAÇÃO PARA CONEXÕES MULTIPLAS - 2 UNIDADES EXTERNAS (REFNET - COM ISOLAMENTO). CONFIGURAÇÃO VIA SOFTWARE DAIKIN.	UN	1,00		
13.1.13	CONTROLE REMOTO COM FIO. REF. DAIKIN OU EQUIVALENTE.	UN	19,00		
13.1.14	ITM - INTELLIGENT TOUCH MANAGER. REF. DAIKIN OU EQUIVALENTE.	UN	1,00		
13.1.15	BACNET INTERFACE-INTEGRATED CONTROL SYSTEM CONNECTING VRV SYSTEM WITH BMS SYSTEM. REF. DAIKIN OU EQUIVALENTE.	UN	1,00		
13.1.16	CENTRAL SPLITÃO 10 TR, FRIO, COMPRESSOR INVERTER, CONTROLE COM FIO (RESFRIAMENTO, AQUECIMENTO E DESUMIDIFICAÇÃO), 220V 3F. REF. CARRIER OU EQUIVALENTE.	UN	4,00		
13.1.17	CENTRAL SPLITÃO 15 TR, FRIO, COMPRESSOR INVERTER, CONTROLE COM FIO (RESFRIAMENTO, AQUECIMENTO E DESUMIDIFICAÇÃO), 220V 3F. REF. CARRIER OU EQUIVALENTE.	UN	2,00		

13.1.18	SPLIT DUTADO 60.000 BTU/H, COMPRESSOR FIXO, QUENTE E FRIO, CONTROLE COM FIO, 220V 3F (SISTEMA ANTI-CONGELAMENTO CONDENSADORA). REF. CARRIER OU EQUIVALENTE	UN	3,00		
13.1.19	EX-200 - EXAUSTOR DE AR MODELO "IN-LINE" 200 M3/H FABRICAÇÃO SERIADA. ACIONAMENTO POR SENSOR DE PRESENÇA COM TIMER REGULÁVEL. REF. TD SILENT 200 DA OTAM VENTILADORES OU EQUIVALENTE	UN	1,00		
13.1.20	EX-600 - EXAUSTOR DE AR MODELO "IN-LINE" 600 M3/H FABRICAÇÃO SERIADA. ACIONAMENTO POR SENSOR DE PRESENÇA COM TIMER REGULÁVEL. REF. TD SILENT 600 DA OTAM VENTILADORES OU EQUIVALENTE	UN	2,00		
13.2	REDE REFRIGERAÇÃO				
13.2.1	CANO COBRE FLEXÍVEL Ø 1/4". REF. ELUMA OU EQUIVALENTE.	M	35,00		
13.2.2	CANO COBRE FLEXÍVEL Ø 3/8". REF. ELUMA OU EQUIVALENTE.	M	165,00		
13.2.3	CANO COBRE FLEXÍVEL Ø 1/2". REF. ELUMA OU EQUIVALENTE.	M	55,00		
13.2.4	CANO COBRE RÍGIDO Ø 5/8". REF. ELUMA OU EQUIVALENTE.	M	255,00		
13.2.5	CANO COBRE RÍGIDO Ø 3/4". REF. ELUMA OU EQUIVALENTE.	M	120,00		
13.2.6	CANO COBRE RÍGIDO Ø 7/8". REF. ELUMA OU EQUIVALENTE.	M	20,00		
13.2.7	CANO COBRE RÍGIDO Ø 1.1/8". REF. ELUMA OU EQUIVALENTE.	M	75,00		
13.2.8	CANO COBRE RÍGIDO Ø 1.1/4". REF. ELUMA OU EQUIVALENTE.	M	85,00		
13.2.9	CANO COBRE RÍGIDO Ø 1.5/8". REF. ELUMA OU EQUIVALENTE.	M	140,00		
13.2.10	CANO COBRE RÍGIDO Ø 1.1/2". REF. ELUMA OU EQUIVALENTE.	M	100,00		
13.2.11	ISOLAMENTO TÉRMICO EM BORRACHA ELASTÔMERA EXTRUSADA PRETA ANTI-CHAMA CLASSE "M" Ø 1/4". REF. ARMACELL OU EQUIVALENTE.	M	35,00		
13.2.12	ISOLAMENTO TÉRMICO EM BORRACHA ELASTÔMERA EXTRUSADA PRETA ANTI-CHAMA CLASSE "M" Ø 3/8". REF. ARMACELL OU EQUIVALENTE.	M	165,00		
13.2.13	ISOLAMENTO TÉRMICO EM BORRACHA ELASTÔMERA EXTRUSADA PRETA ANTI-CHAMA CLASSE "M" Ø 1/2". REF. ARMACELL OU EQUIVALENTE.	M	55,00		
13.2.14	ISOLAMENTO TÉRMICO EM BORRACHA ELASTÔMERA EXTRUSADA PRETA ANTI-CHAMA CLASSE "M" Ø 5/8". REF. ARMACELL OU EQUIVALENTE.	M	255,00		
13.2.15	ISOLAMENTO TÉRMICO EM BORRACHA ELASTÔMERA EXTRUSADA PRETA ANTI-CHAMA CLASSE "M" Ø 3/4". REF. ARMACELL OU EQUIVALENTE.	M	125,00		
13.2.16	ISOLAMENTO TÉRMICO EM BORRACHA ELASTÔMERA EXTRUSADA PRETA ANTI-CHAMA CLASSE "M" Ø 7/8". REF. ARMACELL OU EQUIVALENTE.	M	20,00		
13.2.17	ISOLAMENTO TÉRMICO EM BORRACHA ELASTÔMERA EXTRUSADA PRETA ANTI-CHAMA CLASSE "M" Ø 1.1/8". REF. ARMACELL OU EQUIVALENTE.	M	75,00		
13.2.18	ISOLAMENTO TÉRMICO EM BORRACHA ELASTÔMERA EXTRUSADA PRETA ANTI-CHAMA CLASSE "M" Ø 1.1/4". REF. ARMACELL OU EQUIVALENTE.	M	85,00		
13.2.19	ISOLAMENTO TÉRMICO EM BORRACHA ELASTÔMERA EXTRUSADA PRETA ANTI-CHAMA CLASSE "M" Ø 1.3/8". REF. ARMACELL OU EQUIVALENTE.	M	140,00		
13.2.20	ISOLAMENTO TÉRMICO EM BORRACHA ELASTÔMERA EXTRUSADA PRETA ANTI-CHAMA CLASSE "M" Ø 1.1/2". REF. ARMACELL OU EQUIVALENTE.	M	100,00		
13.2.21	COLA ADESIVA DE CONTATO ESPECIAL PARA ESPUMA ELASTÔMERA. REF. ARMACELL OU EQUIVALENTE.	KG	12,00		
13.2.22	SOLDA FOSCOPER AG. BANHADA 2,5MM BRASTAK	KG	12,00		
13.2.23	GÁS ECOLÓGICO R-410A, CONFORME ESPECIFICADO E APROVADO PELO FABRICANTE. REF. SUVA DUPONT	KG	75,00		
13.2.24	GÁS NITROGÊNIO	KG	55,00		
13.2.25	CABO BLINDADO 3 SHIELD AFT 2X18 AWG BLINDADO 300V 0,82MM - DT - AFT 2X18AWG	M	840,00		
13.2.26	VALV ESFERA 1/4S GBC06S - 009G7050. REF. DANFOSS OU EQUIVALENTE. VALVULAS DE SERVIÇO ESFERA TIPO GBC Ø 1/4" PARA CADA LINHA REDE EVAPORADORAS. VÁLVULA ESPECIALMENTE USADAS EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR-CONDICIONADO PARA O GÁS DE TRABALHO R-410A. REF. DANFOSS OU EQUIVALENTE.	UN	8,00		
13.2.27	VALV ESFERA 3/8S GBC10S - 009G7051. REF. DANFOSS OU EQUIVALENTE. VALVULAS DE SERVIÇO ESFERA TIPO GBC Ø 3/8" PARA CADA LINHA REDE EVAPORADORAS. VÁLVULA ESPECIALMENTE USADAS EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR-CONDICIONADO PARA O GÁS DE TRABALHO R-410A. REF. DANFOSS OU EQUIVALENTE.	UN	22,00		
13.2.28	VALV ESFERA 1/2S GBC12S - 009G7052. REF. DANFOSS OU EQUIVALENTE. VALVULAS DE SERVIÇO ESFERA TIPO GBC Ø 1/2" PARA CADA LINHA REDE EVAPORADORAS. VÁLVULA ESPECIALMENTE USADAS EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR-CONDICIONADO PARA O GÁS DE TRABALHO R-410A. REF. DANFOSS OU EQUIVALENTE.	UN	8,00		
13.2.29	VALV ESFERA 5/8S GBC16S - 009G7053. REF. DANFOSS OU EQUIVALENTE. VALVULAS DE SERVIÇO ESFERA TIPO GBC Ø 5/8" PARA CADA LINHA REDE EVAPORADORAS. VÁLVULA ESPECIALMENTE USADAS EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR-CONDICIONADO PARA O GÁS DE TRABALHO R-410A. REF. DANFOSS OU EQUIVALENTE.	UN	22,00		
13.2.30	AMORTECEDOR TIPO BORRACHA RESISTENTE - CONDENSADORAS	UN	12,00		
13.2.31	INTERLIGAÇÃO DRENO	UN	1,00		
13.2.32	FITA ADESIVA PRATA 48MMX50MM	UN	1,00		
13.2.33	FITA ADESIVA ELASTÔMERA. REF. ELUMA OU EQUIVALENTE.	UN	1,00		
13.2.34	SOLDA FOSCOPER AG BANHADA 2,5MM	KG	150,00		
13.2.35	SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA REDE PRINCIPAL	UN	1,00		
13.2.36	MATERIAL GERAL (REDE DRENO EQUIP. INTERNOS, CURVA E LUVA DE COBRE, COLA, CURVAS COBRE, ISOLAMENTO, SUPORTES, PARAFUSOS E ETC)	UN	1,00		
13.3	DIFUSORES / GRELHAS / DAMPER				
13.3.1	DIFUSOR TAMANHO T4-4 VIAS EM ALUMÍNIO COM REGISTRO DE CONTROLE DE VAZÃO. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	32,00		
13.3.2	DIFUSOR TAMANHO T6-4 VIAS EM ALUMÍNIO COM REGISTRO DE CONTROLE DE VAZÃO. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	16,00		
13.3.3	GRELHA RETORNO ALETA FIXA EM ALUMÍNIO 300X200MM. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	8,00		
13.3.4	GRELHA RETORNO ALETA FIXA EM ALUMÍNIO 400X300MM. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	8,00		
13.3.5	GRELHA RETORNO ALETA FIXA EM ALUMÍNIO 800X200MM. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	1,00		
13.3.6	GRELHA RETORNO ALETA FIXA EM ALUMÍNIO 1200X500MM. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	1,00		
13.3.7	GRELHA RETORNO ALETA FIXA EM ALUMÍNIO 1200X600MM. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	2,00		
13.3.8	GRELHA RETORNO ALETA FIXA EM ALUMÍNIO 1200X900MM. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	2,00		
13.3.9	GRELHA DUPLA DEFLEXÃO EM ALUMÍNIO 800X200MM. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	1,00		
13.3.10	GRELHA DUPLA DEFLEXÃO EM ALUMÍNIO 1200X300MM. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	2,00		
13.3.11	GRELHA TOMADA DE AR EXTERNO TAE EM ALUMÍNIO 200X200MM COM TELA ANTI-INSETO. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	3,00		

13.3.12	GRELHA TOMADA DE AR EXTERNO TAE EM ALUMÍNIO 300X200MM COM TELA ANTI-INSETO. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	1,00		
13.3.13	GRELHA TOMADA DE AR EXTERNO TAE EM ALUMÍNIO 400X250MM COM TELA ANTI-INSETO. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	2,00		
13.3.14	GRELHA TOMADA DE AR EXTERNO TAE EM ALUMÍNIO 600X600MM COMPLETA COM FILTRO G4, REGISTRO CONTROLE VAZÃO E TELA ANTI-INSETO. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	2,00		
13.3.15	DAMPER SOBRE PRESSÃO 300X150MM. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	8,00		
13.3.16	DAMPER SOBRE PRESSÃO 400X150MM. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	8,00		
13.3.17	DAMPER SOBRE PRESSÃO 900X400MM. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	4,00		
13.3.18	DAMPER SOBRE PRESSÃO 1200X400MM. REF. TROPICAL OU EQUIVALENTE	UN	2,00		
13.3.19	BOCA REDONDA DE AR TAMANHO Ø 150MM EM PLÁSTICO, COM MIOLO REGULÁVEL PARA CONTROLE DE VAZÃO. REF. VENTIDEC DA MULTIVAC OU EQUIVALENTE	UN	19,00		
13.4	MATERIAL GERAL VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
13.4.1	BATERIA DE RESISTÊNCIA ELÉTRICA 9.500W - AQUECIMENTO E DESUMIDIFICAÇÃO - DUAS BATERIAS SEPARADAS DE 4.500W CADA UMA, SENDO QUE CADA BATERIA COMPOSTA POR 3X RESISTÊNCIAS DE 1.500W CADA UMA. PROTEÇÕES NECESSÁRIAS PARA SEGURANÇA DO SISTEMA.	M	5,00		
13.4.2	BATERIA DE RESISTÊNCIA ELÉTRICA 15.000W - AQUECIMENTO E DESUMIDIFICAÇÃO - DUAS BATERIAS SEPARADAS DE 7.500W CADA UMA, SENDO QUE CADA BATERIA COMPOSTA POR 3X RESISTÊNCIAS DE 2.500W CADA UMA. PROTEÇÕES NECESSÁRIAS PARA SEGURANÇA DO SISTEMA.	M	3,00		
13.4.3	DUTO EM PVC BRANCO Ø150MM.	M	45,00		
13.4.4	DUTO EM PVC BRANCO Ø200MM.	M	10,00		
13.4.5	LUVA EM PVC BRANCO Ø150MM.	UN	12,00		
13.4.6	LUVA EM PVC BRANCO Ø200MM.	UN	2,00		
13.4.7	TE EM PVC BRANCO Ø150MM.	UN	20,00		
13.4.8	TE EM PVC BRANCO Ø200MM.	UN	2,00		
13.4.9	REDUÇÃO EM PVC BRANCO Ø200/ 150MM.	UN	4,00		
13.4.10	JOELHO EM PVC BRANCO Ø150MM.	UN	6,00		
13.4.11	JOELHO EM PVC BRANCO Ø200MM.	UN	1,00		
13.4.12	DUTO FLEXÍVEL Ø 150MM EM ALUMÍNIO REFORÇADO	M	75,00		
13.4.13	DUTO RÍGIDO EM AÇO GALVANIZADO #22 - TIPO TDC	KG	2.520,00		
13.4.14	DUTO RÍGIDO EM AÇO GALVANIZADO #24 - TIPO TDC	KG	2.205,00		
13.4.15	DUTO RÍGIDO EM AÇO INOXIDÁVEL #16 - TIPO SOLDADO	KG	160,00		
13.4.16	ISOLAMENTO TÉRMICO TIPO MANTA BORRACHA ELASTOMERO CLASSE M (13MM). REF. ARMACELL OU EQUIVALENTE.	M2	630,00		
13.4.17	SUPORTE INTERNO PARA OS DUTOS	UN	1,00		
13.4.18	SENSOR DE PRESENÇA COM TIMER REGULÁVEL	UN	8,00		
13.4.19	INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA EXAUSTORES	UN	3,00		
13.4.20	MATERIAL GERAL (REDE DRENO EQUIP. INTERNOS, CURVA E LUVA DE COBRE, COLA, CURVAS COBRE, ISOLAMENTO, SUPORTES, PARAFUSOS E ETC)	UN	1,00		
14	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS				
14.1	TUBULAÇÃO, CAIXAS E CONEXÕES				
14.1.1	CURVA 90 GRAUS DE AÇO GALVANIZADO, SOLDADAVEL, DN 2 1/2"	UN	10,00		
14.1.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	193,00		
14.1.3	FLANGE CURTA SEM ANEL 66MM COBRE	UN	1,00		
14.1.4	CURVA 90 GRAUS DE AÇO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2 1/2"	UN	1,00		
14.1.5	NIPLÉ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00		
14.1.6	HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO, EM FERRO FUNDIDO, TAMPA, EXTREMIDADE, CAIXA DE INCÊNDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 90X60X18 CM, EM CHAPA DE AÇO, PORTA COM VENTILAÇÃO, VISOR COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTÁTICA VERMELHA, ADAPTADOR EM LATAO 2 1/2", REGISTRO GLOBO 2 1/2", REDUÇÃO STORZ 2 1/2"x1 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15 METROS, CHAVE PARA CONEXÃO STORZ, TAMPÃO COM CORRENTE	UN	4,00		
14.1.7	HIDRANTE DE RECALQUE, EM CAIXA DE ALVENARIA, TAMPA, ADAPTADOR TIPO STORZ 2 1/2", REGISTRO DE GAVETA 2 1/2", CURVA 45° 2 1/2", TAMPÃO CEGO TIPO STORZ 2 1/2" COM CORRENTE	UN	1,00		
14.1.8	CAIXA ALVENARIA RETANGULAR PARA HIDRANTE DE RECALQUE CONFORME INDICAÇÕES NO PROJETO, COM BASE DE CONCRETO	UN	4,00		
14.2	SINALIZADORES, EXINTORES E LUMINÁRIAS				
14.2.1	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 4 KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00		
14.2.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	34,00		
14.2.3	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL MODELO SIMPLEX 4099-9003 PUXE A ALAVANCA	UN	13,00		
14.2.4	AVISADOR ÁUDIO VISUAL MODELO 49AV-WRF-BA FABRICANTE SIMPLEX	UN	9,00		
14.2.5	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED 2.200 LÚMENS E 2 FARÓIS	UN	6,00		
14.2.6	DETECTOR DE FUMAÇA VRE-F COM BASE ENDEREÇÁVEL VERIN	UN	7,00		
14.2.7	DETECTOR ENDEREÇÁVEL DE TEMPERATURA	UN	8,00		
14.2.8	PAINEL REPETIDOR DE INCÊNDIO	UN	9,00		
14.3	PLACAS DE SINALIZAÇÃO				
14.3.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM PINTURA REFLETIVA FOTOLUMINESCENTE, TIPO E1 316X316MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00		
14.3.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM PINTURA REFLETIVA FOTOLUMINESCENTE, TIPO E2 252X252MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00		
14.3.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM PINTURA REFLETIVA FOTOLUMINESCENTE, TIPO E5 252X252MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	40,00		
14.3.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM PINTURA REFLETIVA FOTOLUMINESCENTE, TIPO S12 442X221MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00		
14.3.5	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM PINTURA REFLETIVA FOTOLUMINESCENTE, TIPO S2 252X126MM SENTIDO DIREITA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	21,00		
14.3.6	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM PINTURA REFLETIVA FOTOLUMINESCENTE, TIPO S2 252X126MM SENTIDO ESQUERDA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19,00		
14.3.7	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM PINTURA REFLETIVA FOTOLUMINESCENTE, TIPO S3 252X126MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00		
14.3.8	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM PINTURA REFLETIVA FOTOLUMINESCENTE, TIPO S9 252X126MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00		
14.3.9	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM PINTURA REFLETIVA FOTOLUMINESCENTE, TIPO E5 150X150MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00		
15	INSTALAÇÕES DE SPDA				

15.1 INFRAESTRUTURA PARA-RAIOS E ATERRAMENTO						
15.1.1	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO, AEREO HORIZONTAL 5/8"x600MM GALVANIZADO A FOGO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	150,00			
15.1.2	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	80,00			
15.1.3	Fornecimento e instalação de caixa inspeção de aterramento em polipropileno 300x250mm e tampa de aço fundido com escotilha.	UN	5,00			
15.1.4	Fornecimento e instalação de haste para aterramento 3/4"x3m com conector tipo grampo	UN	38,00			
15.1.5	GRAMPO PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM2, PASTA ANTIOXIDANTE. FORNEC E INSTALACAO.	UN	20,00			
15.1.6	Caixa de proteção de barramentos , com tampa metálica de sobrepor, medindo 35x25x20 cm, contendo barramento suplementar - tipo Suplementar (BES).	CJ	2,00			
15.1.7	Barra chata em alumínio 3/4 "x 1/4" x 3,0 m. (Ref. RAYCON ou equivalente)	UN	100,00			
15.1.8	Abracadeira galvanizada tipo D com cunha 1" (Ref. Tramontina ou equivalente)	UN	30,00			
15.1.9	Cartucho para solda exotérmica (óxido de cobre e alumínio, pó de ignição e discos metálicos) tamanho 115 g.	UN	16,00			
15.1.10	Cartucho para solda exotérmica (óxido de cobre e alumínio, pó de ignição e discos metálicos) tamanho 150 g.	UN	10,00			
15.1.11	Conector de medição bimetalico. (Ref. Raycon ou equivalente)	UN	10,00			
15.1.12	Molde para conexão exotérmica tipo cabo à haste tipo HTH (Utiliza Cartucho 150g) (Ref.: Termotécnica ou equivalente)	UN	1,00			
15.1.13	Molde para conexão exotérmica tipo cabo à haste tipo HCL (Utiliza Cartucho 115g) (Ref.: Termotécnica ou equivalente)	UN	1,00			
16 INSTALAÇÕES DE GLP						
16.1 TUBULAÇÃO, CAIXAS E CONEXÕES						
16.1.1	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00			
16.1.2	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00			
16.1.3	BUCHA DE REDUÇÃO 3/4"x1/2" BLUKIT	UN	2,00			
16.1.4	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	UN	4,00			
16.1.5	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	4,00			
16.1.6	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *3,91 MM, SCHEDULE 80, *2,19 KG/M.	M	27,00			
16.1.7	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	UN	3,00			
16.1.8	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN	2,00			
16.1.9	COTOVELO EM BRONZE/LATÃO, DN 15 MM X 1/2", 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2016	UN	3,00			
16.1.10	FOGÃO INDUSTRIAL 6 BOCAS ALTA PRESSÃO SEM FORNO	UN	3,00			
16.1.11	REGISTRO ESFERA ANGULAR PARA GÁS 1/2X1/2 ROSCA INTERNA EQUATION	UN	3,00			
16.1.12	REGULADOR GÁS BTM COM MANOMETRO 506/01 ALIANÇA	UN	1,00			
16.1.13	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM	M	27,00			
17 INSTALAÇÕES AGENTE LIMPO						
17.1 SISTEMA DE GÁS NOVEC - ADAPTADORES, CILINDROS E MÃO DE OBRA						
17.1.1	INSTALAÇÃO CILINDRO DE AGENTE LIMPO 600LB COM GÁS NOVEC APROVAÇÃO UL E FM COM VÁLVULA E DIFUSORES, COMUTAÇÃO DE PRESSÃO E ATUADOR MASTER. INCLUSO TREINAMENTO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA.	UN	18,00			
17.1.2	BICO DIFUSOR, MARCA XTRALIS, MODELO E700-SP	UN	40,00			
17.1.3	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	35,00			
17.1.4	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 4", E= *8,56 MM, SCHEDULE 80, *22,31 KG/M	M	80,00			
17.1.5	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *3,91 MM, SCHEDULE 80, *2,19 KG/M.	M	63,00			
17.1.6	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2 1/2", E = 5,16 MM, SCHEDULE 40 (8,62 KG/M)	M	100,00			
17.1.7	BOTOEIRA COMANDO MONTADA PLÁSTICO 22 MM 1 BOTÃO EMERGÊNCIA GIRAR/DESTRAVAR SCHNEIDER	UN	10,00			
17.1.8	BOTÃO SOCO PLÁSTICO 22MM AÇÃO BRUSCA DESTR. CHAVE D40 VM 1NA+1NF SCHNEIDER	UN	10,00			
17.2 ADAPTADORES, CILINDROS E MÃO DE OBRA						
17.2.1	DETECTOR DE ASPIRAÇÃO VESDALASSERFOCUS, VERSÃO PARA PROGRAMAÇÃO E SUPERVISÃO VIA REDE, AJUSTE DE SENSIBILIDADE DE 0,005 A 20% DE OBSCURECIMENTO POR METRO - ÁREA MÁXIMA DE COBERTURA ATÉ 500M² - REGISTRO DE ATÉ 18.000 EVENTOS ARMAZENADOS - 3 NÍVEIS DE ALARME AJUSTÁVEIS - 3 RALÊS DE SAÍDA PROGRAMÁVEIS, DISPLAY COM LED DE FALHA. SENSOR DE FLUXO DE AR ULTRA-SÔNICO, MARCA XTRALIS, MODELO VLF-500	UN	6,00			
17.2.2	TUBO E CONEXÕES CPVC, SOLDABEL, 28 MM, ACABAMENTO EM TINTA ESMALTE COR VERMELHA, PARA SISTEMA VESDA FIXADO NA LAJE	M	378,00			
18 REVESTIMENTOS INTERNOS						
18.1 BLOCO OPEN OFFICE						
18.1.1 REVESTIMENTOS DE PISO						
18.1.1.1	PISO EM CONCRETO USINADO, FCK 20MPA, ESPESSURA 7CM, COM ACABAMENTO POLIDO COM MÁQUINA ALISADORA DE CONCRETO, INCLUSO LASTRO DE BRITA COM ESPESSURA DE 5CM.	M2	720,00			
18.1.1.2	PISO ELEVADO MODULADO, DIMENSÃO 60X60CM, ALTURA 20CM, CARGA MÁX. CONCENTRADA: 1250 LIBRAS (567 KG) E CARGA MÁX. DISTRIBUIDA: 1500 KG/M². REF.: HUNTER DOUGLAS, MODELO HD 1250.	M2	720,00			
18.1.1.3	PISO VINÍLICO EM PLACAS, DIMENSÃO 60X60CM, ESPESSURA 3,0 MM. REF.: OSPEFLOOR, COR CIMENTUM.	M2	720,00			
18.1.2 REVESTIMENTOS DE PAREDES						
18.1.2.1	APLICAÇÃO DE CHAPISCO PARA PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PEINEIRAR NO TRAÇO 1:3.	M2	155,00			
18.1.2.2	APLICAÇÃO DE EMBOÇO (MASSA ÚNICA) PARA PAREDES INTERNAS COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA NO TRAÇO 1:2:8, EPSSESSURA 25MM.	M2	155,00			

18.1.3 REVESTIMENTOS DE FORROS					
18.1.3.1	FORRO TERMOACÚSTICO MODULAR EM LÃ DE ROCHA, REVESTIDO NAS DUAS FACES, COM ACABAMENTO BRANCO LISO PELO MENOS NA FACE APARENTE, EM PLACAS DE 625X625MM, BORDA RETA (LAY-IN), INSTALADO SOBRE PERFIS "T" METÁLICOS CLICADOS, INCLUINDO ACABAMENTO. AS PLACAS DEVEM POSSUIR ÍNDICE DE ABSORÇÃO ACÚSTICA (NRC) MÍNIMO DE 0,7; ATENUAÇÃO ACÚSTICA (CAC) MÍNIMO DE 20 dB; RESISTÊNCIA AO FOGO CLASSE A1 DE ACORDO COM NORMA EN 13501-1, REFLEXÃO LUMINOSA MÍNIMA DE 80% E RESISTÊNCIA À UMIDADE NA FAIXA DE 90 A 100%. REF.: KNAUF TOPIQ EFFICIENT PRO.	M2	735,00		
18.1.3.2	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, PERFIL TABICA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO PARA DILATAÇÃO	M2	206,00		
18.2 BLOCO DE SERVIÇOS					
18.2.1 REVESTIMENTOS DE PISO					
18.2.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIER.	M3	20,00		
18.2.1.1	PISO EM CONCRETO USINADO, FCK 20MPA, ESPESSURA 7CM, COM ACABAMENTO POLIDO COM MÁQUINA ALISADORA DE CONCRETO, INCLUSO LASTRO DE BRITA COM ESPESSURA DE 5CM.	M2	400,00		
18.2.1.1	PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO COM TELA, COM ACABAMENTO POLIDO COM MÁQUINA ALISADORA, ESPESSURA 12 CM, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO DE 1,20X1,20M.	M2	120,00		
18.2.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4, COM ESPESSURA ENTRE 2CM A 6CM, NIVELADO E DESEMPENADO.	M2	550,00		
18.2.1.3	REVESTIMENTO DE PISO EM PORCELANATO ESMALTADO RETIFICADO, NA DIMENSÃO APROXIMADA DE 60X60CM, QUALIDADE CLASSE "A", ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE ESPECIAL PARA PORCELANATO, INCLUINDO REJUNTE EM PASTA MONOCOMPONENTE ACRÍLICO, A COR DO REJUNTE SERÁ DEFINIDO PELA FISCALIZAÇÃO DA ITAIPU. REF.: PORCELANATO - PORTINARI, YORK SGR E REJUNTE - WEBER, REJUNTE ACRÍLICO QUARTZOLIT.	M2	158,00		
18.2.1.5	PISO EM GRANITO CINZA WAVE, DIMENSÃO 1,20X1,20M, ACENTADO EM ARGAMASSA ACIII BRANCA, ESPESSURA 2CM	M2	205,00		
18.2.1.6	RODAPÉ DE POLIESTIRENO, com dimensão de 1,6x7,0 cm, incluindo acessórios para instalação. Ref.: Santa Luzia, 456 RP/BR	M	126,00		
18.2.1.7	SOLEIRA E PINGADEIRAS EM GRANITO, POLIDO, PRETO SÃO GABRIEL, CONFORME PROJETO, E= 2,0 CM	M	165,00		
18.2.2 REVESTIMENTOS DE PAREDES					
18.2.2.1	APLICAÇÃO DE CHAPISCO PARA PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PEINEIRAR NO TRAÇO 1:3.	M2	2.050,00		
18.2.2.2	APLICAÇÃO DE EMBOÇO (MASSA ÚNICA) PARA PAREDES INTERNAS COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA NO TRAÇO 1:2:8, EPSSESSURA 25MM.	M2	2.050,00		
18.2.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE, COM DIMENSÃO APROXIMADA DE 30X60CM, QUALIDADE CLASSE "A", ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC-II OU AC-III, INCLUINDO REJUNTE FLEXÍVEL, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA. REF. CERÂMICA - PORTOBELLO, GLACIER WHITE E REJUNTE - WEBER, REJUNTE FLEXÍVEL QUARTZOLIT.	M2	382,00		
18.2.3 REVESTIMENTOS DE FORROS					
18.2.3.1	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, PERFIL TABICA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO PARA DILATAÇÃO.	M2	340,00		
18.2.3.2	FORRO MODULAR EM PVC BRANCO, EM PLACAS DE 625X625MM, INSTALADO SOBRE PERFIS "T" METÁLICOS CLICADOS, INCLUINDO ACABAMENTOS.	M2	270,00		
18.3 BLOCO DE ACERVOS E DOCA					
18.3.1 REVESTIMENTOS DE PISO					
18.3.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIER.	M3	100,00		
18.3.1.2	PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO COM TELA, COM ACABAMENTO POLIDO COM MÁQUINA ALISADORA, ESPESSURA 12 CM, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO DE 1,20X1,20M.	M2	1.200,00		
18.3.2 REVESTIMENTOS DE PAREDES					
18.3.2.1	APLICAÇÃO DE CHAPISCO PARA PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PEINEIRAR NO TRAÇO 1:3.	M2	1.220,00		
18.3.2.2	APLICAÇÃO DE EMBOÇO (MASSA ÚNICA) PARA PAREDES INTERNAS COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA NO TRAÇO 1:2:8, EPSSESSURA 25MM.	M2	1.220,00		
19 REVESTIMENTOS EXTERNOS					
19.1 ACABAMENTOS NAS FACHADAS					
19.1.1	APLICAÇÃO DE CHAPISCO PARA PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PEINEIRAR NO TRAÇO 1:3.	M2	1105,00		
19.1.2	APLICAÇÃO DE EMBOÇO (MASSA ÚNICA) PARA PAREDES EXTERNAS COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA PEINEIRADA NO TRAÇO 1:2:8, ESPESSURA 25MM.	M2	1105,00		
19.1.4	EXECUÇÃO DE COBOGO DE CONCRETO EM CIMENTO, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) MODELO TRIANGULO, COM DIMENSÕES 30X30X08 CM, SEM PINTURA	M2	87,00		
19.1.5	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO EM PLACAS DE ACM E ESTRUTURA METÁLICA PARA FIXAÇÃO. REF.: ALUCOBOND METTALIC 709 SIENA COPPER.	M2	660,00		
19.1.6	TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL PARA FECHAMENTO LATERAL, EM TELHA DE AÇO PRÉ-PINTADO COM ESPESSURA DE 0,50MM E ISOLANTE EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO COM 50MM DE ESPESSURA, ESTRUTURA METALICA GALVANIZADA PARA APOIO COM MONTANTE FORMATO "C" EM AÇO ZINCADO E GUIA EM "U" EM AÇO ZINCADO	M2	950,00		
19.2 REVESTIMENTOS DE PISO					
19.2.1	COLOCAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA (NBR 9781), PINTURA DE ACORDO COM PROJETO, BASE DE ASSENTAMENTO EM COLCHAO DE AREIA	M2	430,00		
19.2.2	COLOCAÇÃO DE PISO PLACA/PISO DE CONCRETO PERMEÁVEL, 40X40 E = 6CM, PINTURA DE ACORDO COM PROJETO, BASE DE ASSENTAMENTO EM COLCHAO DE AREIA	M2	320,00		

19.2.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	48,00		
19.2.4	PISO EM CONCRETO USINADO, FCK 20MPA, ESPESSURA 7CM, COM ACABAMENTO POLIDO COM MÁQUINA ALISADORA DE CONCRETO, INCLUSO LASTRO DE BRITA COM ESPESSURA DE 5CM.	M2	250,00		
19.2.5	COLOCAÇÃO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, UTILIZANDO FERTILIZANTE NPK, HEXAMETAFOSFATO DE SÓDIO E CALCÁRIO	M2	208,00		
19.3	REVESTIMENTOS DE FORROS				
19.3.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO FIXO, MONOLITICO, COM CHAPA DE ESPESSURA DE 12,5MM, APARAFUSADO EM PERFIS METÁLICOS, SUSPENSOS POR PENDURAS RÍGIDAS REGULÁVEIS, INCLUSIVE PERFIL TABICA PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO PARA DILATAÇÃO	M2	550,00		
19.4	TELHADO VERDE				
19.4.1	COBERTURA VERDE EM SISTEMA MODULAR ALVEOLAR GRElhADO COM VEGETAÇÃO RÚSTICA E GRAMINEAS COM SUBSTRATO	M2	1900,00		
19.4.2	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO AUTOMATIZADO COM TUBO DE GOTEJAMENTO SUBTERRÂNEO	GL	1,00		
20	ACABAMENTOS E APARELHOS				
20.1	LOUÇAS				
20.1.1	BACIA SANITÁRIA MAIS ALTA DE LOUÇA NA COR BRANCA, INCLUSO ASSENTO EM POLIPROPILENO COM FECHAMENTO SUAVE, TUBO DE LIGAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO. REF.: CELITE, LINHA ACESSO CONFORT.	UN	2,00		
20.1.2	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA NA COR BRANCA, INCLUSO ASSENTO SOFTCLOSE, TUBO DE LIGAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO. REF.: INCEPA, LINHA FLAMINGO.	UN	17,00		
20.1.3	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA NA COR BRANCA, INCLUINDO VÁLVULA DE ESCOAMENTO EM METAL CROMADO E SIFÃO SIFONADO CROMADO. REF.: INCEPA, CUBA OVAL DE EMBUTIR, Cód. 76117.	UN	12,00		
20.1.4	LAVATÓRIO DE LOUÇA COM COLUNA SUSPensa NA COR BRANCA, INCLUINDO VÁLVULA DE ESCOAMENTO EM METAL CROMADO E SIFÃO SIFONADO CROMADO. REF.: INCEPA, LINHA ACESSO. Cód. 31055.	UN	2,00		
20.1.5	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA NA COR BRANCA, INCLUINDO VÁLVULA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO. REF.: MICTÓRIO - CELITE, Cód. 08280 e VÁLVULA - DOCOL, MODELO BACTERIA-FREE, Cód. 17010338.	UN	5,00		
20.2	ACESSÓRIOS				
20.2.1	EPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	10,00		
20.2.2	DIVISÓRIA EM GRANITO SÃO GABRIEL, ESP= 3 MM, ASSENTANDO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO	M2	60,00		
20.2.3	BANCADA DE GRANITO NA COR PRETO SÃO GABRIEL, E= 20MM	M2	25,00		
20.3	METAIS				
20.3.1	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO BÍNIQUEL E AREJADOR. REF.: DOCOL, PRESSMATIC ALFA, Cód. 00446106.	UN	12,00		
20.3.2	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO BÍNIQUEL, AREJADOR E ALAVANCA PARA ACIONAMENTO, CONFORME NORMA DA ABNT NBR 9050. REF.: DOCOL, PRESSMATIC BENEFIT, Cód. 00490706.	UN	2,00		
20.3.3	TORNEIRA DE MESA CROMADA, PARA COPAS E DML, COM BICA MÓVEL E AREJADOR ARTICULAVEL. REF.: DOCOL, MODELO TRIO, Cód. 00512206.	UN	7,00		
20.3.4	TORNEIRA PARA JARDIM E LAVANDERIA. REF.: DOCOL, MODELO PERTUTTI.	UN	1,00		
20.3.5	ACABAMENTO PARA VÁLVULA DE DESCARGA. REF.: DOCOL SALVAGUA BOX CHROME, Cód. 00566806.	UN	16,00		
20.3.6	ACABAMENTO PARA VÁLVULA DE DESCARGA COM ALAVANCA. REF.: DECA, HYDRA ECO CONFORTO, Cód. 4916.C.112.CONF.	UN	2,00		
20.3.7	CHUVEIRO COM TUBO DE PAREDE DECA FLEX CROMADO 1955.C.STD DECA COM ACABAMENTO DOCOL LIFT MONOCOMANDO 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00		
20.3.8	CHUVEIRO DOCOL BONNA DUCHA, COM DESVIADOR PARA VESTIÁRIO PNE	UN	1,00		
20.3.9	CADEIRA DE BANHO NA COR BRANCA, COM REVESTIMENTO EM NYLON/PVC E DEVE SUPORTAR ATÉ 150KG. REF.: DECA, LINHA CONFORTO, Cód. 2355.E.BR	UN	1,00		
20.3.10	BANCO RETRATIL PARA BANHO, EM AÇO INOX AISI 304, COM CANTOS ARREDONDADOS, NA DIMENSÃO DE 70X45CM.	UN	1,00		
20.3.11	CUBA DUPLA EM AÇO INOX AISI 304 COM 0,7MM DE ESPESSURA E ACABAMENTO ALTO BRILHO, NA DIMENSÃO DE 72X40X17CM, INCLUSO VÁLVULA DE ESCOAMENTO E SIFÃO SIFONADO CROMADO. REF.: TRAMONTINA, LINHA ISIS PLUS.	UN	2,00		
20.3.12	CUBA EM AÇO INOX AISI 304 COM 0,6MM DE ESPESSURA E ACABAMENTO ALTO BRILHO, NA DIMENSÃO DE 47X30X17CM, INCLUSO VÁLVULA DE ESCOAMENTO E SIFÃO SIFONADO CROMADO. REF.: TRAMONTINA, LINHA PRIME.	UN	2,00		
20.3.13	TANQUE EM AÇO INOX AISI 301 COM 0,8MM DE ESPESSURA E ACABAMENTO ALTO BRILHO, COM CAPACIDADE DE 30L, INCLUSO VÁLVULA DE ESCOAMENTO E SIFÃO SIFONADO CROMADO. REF.: TRAMONTINA, LINHA HERA.	UN	1,00		
20.3.14	BARRA DE APOIO ARTICULADA PARA BANHEIRO, COM COMPRIMENTO 749MM, EM AÇO INOX. REF.: INCEPA, LINHA ACESSIBILIDADE.	UN	2,00		
20.3.15	BARRA DE APOIO RETA, COM COMPRIMENTO 450MM, EM AÇO INOX. REF.: INCEPA, LINHA ACESSIBILIDADE.	UN	3,00		
20.3.16	BARRA DE APOIO RETA, COM COMPRIMENTO 600MM, EM AÇO INOX. REF.: INCEPA, LINHA ACESSIBILIDADE.	UN	1,00		
20.3.17	BARRA DE APOIO RETA, COM COMPRIMENTO 700MM, EM AÇO INOX.: REF: INCEPA, LINHA ACESSIBILIDADE.	UN	4,00		
20.3.18	BARRA DE APOIO RETA, COM COMPRIMENTO 800MM, EM AÇO INOX. REF.: INCEPA, LINHA ACESSIBILIDADE.	UN	5,00		
21	ESQUADRIAS				
21.1	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO				
21.1.1	PORTA DE GIRO, 01 FOLHA, 80X210CM, EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO E FECHAMENTO EM CHAPAS DE ACM, COM ACABAMENTO EM PINTURA LAQUEADA NA COR GRAFITE, COM VISTAS, DOBRADILHAS E FECHADURA. - PORTA P1	UN	8,00		
21.1.2	PORTA DE GIRO, 01 FOLHA, 90X210CM, EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO E FECHAMENTO EM CHAPAS DE ACM, COM ACABAMENTO EM PINTURA LAQUEADA NA COR GRAFITE, COM VISTAS, DOBRADILHAS, FECHADURA E BARRA DE APOIO DE 45CM. - PORTA P2	UN	2,00		

21.1.3	PORTA DE GIRO, 02 FOLHAS, 160X210CM, EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO E FECHAMENTO EM CHAPAS DE ACM, COM ACABAMENTO EM PINTURA LAQUEADA NA COR GRAFITE, COM VISTAS, DOBRADIÇAS E FECHADURA. - PORTAS P3 E P4	UN	11,00		
21.1.4	PORTA DE GIRO, 01 FOLHA, 60X170 CM, EM ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR PRETO, COM FECHAMENTO EM LAMBRIL BL-061, COM DOBRADIÇAS E FECHADURA LIVRE/OCUPADO. - PORTA P5	UN	24,00		
21.1.5	PORTA DE GIRO, 01 FOLHA, 120X210 CM, EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR GRAFITE, COM CONTRAMARCO, VISTAS, DOBRADIÇAS E FECHADURA. - PORTA P6	UN	2,00		
21.1.6	PORTA DE GIRO, 02 FOLHAS, 160X210 CM, EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA, COM FECHAMENTO EM VIDRO LAMINADO COM PVB 12MM (6+6MM) EM LÂMINAS DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR, COM CONTRAMARCO, VISTAS, DOBRADIÇAS E BARRA ANTIPÂNICO PARA PORTA DUPLA, COM ESPELHO COM MAÇANETA E CILINDRO, TRAVAMENTO EM TRÊS PONTOS, CONFORME NBR 11785. - PORTAS P7	UN	2,00		
21.1.7	PORTA DE ENROLAR AUTOMÁTICA, 300X350 CM, EM ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR NATURAL, COM MOTOR E PUXADOR PARA ABERTURA MANUAL. - PORTA P9	UN	2,00		
21.1.8	PORTA VENEZIANA PARA BANCADA, EM ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR NATURAL, COM CONTRAMARCOS, ARREMATES, FERRAGENS E TRINCOS.	M2	10,00		
21.1.9	JANELA MAXIM-AR, 456X50 CM, EM ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR PRETO, COM VIDRO MARTELADO OU MINIBOREAL E= 8MM, INCLUIDO CONTRAMARCO, ARREMATES, TRAVA LIMITADORA, FERRAGENS E TRINCO. - JANELA J1	UN	2,00		
21.1.10	JANELA DE CORRER, 140X50 CM, EM ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR PRETO, COM VIDRO MARTELADO OU MINIBOREAL E= 8MM, INCLUIDO CONTRAMARCO, ARREMATES, FERRAGENS E TRINCO. - JANELA J2	UN	2,00		
21.1.11	JANELA MAXIM-AR, 356X50 CM, EM ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR PRETO, COM VIDRO MARTELADO OU MINIBOREAL E= 8MM, INCLUIDO CONTRAMARCO, ARREMATES, TRAVA LIMITADORA, FERRAGENS E TRINCO. - JANELA J3	UN	2,00		
21.1.12	FACHADAS STRUCTURAL GLAZING LINHA SOLUTA COM PERFIS NA COR PRETO, COM VIDROS CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETOS. ESQUADRIAS ESPECIAIS E1, E2N, E2S, E3, E4, E5, E6, E7, E8 E E9.	GL	1,00		
21.2	ESQUADRIAS DE MADEIRAS				
21.2.1	PORTA DE GIRO, 02 FOLHAS, 170X210 CM, EM MADEIRA DE LEI DE PRIMEIRA QUALIDADE COM PINTURA EM VERNIZ NA COR CARVALHO, COM MARCO, CONTRAMARCO, VISTAS, DOBRADIÇAS E BARRA ANTIPÂNICO PARA PORTA DUPLA, COM ESPELHO COM MAÇANETA E CILINDRO, TRAVAMENTO EM TRÊS PONTOS, CONFORME NBR 11785. - PORTAS P8	UN	1,00		
22	SERRALHERIA				
22.1	GUARDA-CORPO				
22.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GUARDA-CORPO DE FERRO, CONFORME PROJETO, CHUMBADAS NO CONCRETO A 10CM DO PISO, INCLUSIVE PINTURA COM UMA DEMÃO DE PRIMER EPÓXI COM FOSFATO DE ZINCO E DUAS DEMÃOS DE VERNIZ A BASE DE POLIURETANO ACRÍLICO.	M	40,00		
22.2	CORRIMÃO				
22.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 4CM, PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO, INCLUSIVE PINTURA COM UMA DEMÃO DE PRIMER EPÓXI COM FOSFATO DE ZINCO E DUAS DEMÃOS DE VERNIZ A BASE DE POLIURETANO ACRÍLICO.	M	75,00		
22.3	SUPORTE				
22.3.1	SUPORTE PARA BICICLETA, executado em tubos de aço galvanizado seção circular de 1.1/2" e 2", base metálica 150x150mm e parabol Φ 5/16", inclusive acabamento com pintura automotiva, conforme Projeto.	UN	12,00		
23	PINTURAS				
23.1	PINTURA INTERNA				
23.1.1	PINTURA HIDROFUGANTE SOBRE CONCRETO APARENTE, UMA DEMÃO	M2	2.200,00		
23.1.2	LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE MASSA ACRILICA PREMIUM (QUALIFICADA PELA ABRAFATI), COM DUAS DEMÃOS. REF.: CORAL MASSA ACRÍLICA.	M2	1.200,00		
23.1.3	APLICAÇÃO DE SELADOR ACRÍLICO, BASE ÁGUA, UMA DEMÃO, EM PAREDE. REF.: SUVINIL, SELADOR ACRÍLICO.	M2	2.400,00		
23.1.4	LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM, DUAS DEMÃOS, EM PAREDE, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA. REF.: CORAL, DECORA ACRÍLICA PREMIUM.	M2	1.200,00		
23.2.5	APLICAÇÃO DE MASSA EFEITO CIMENTO QUEIMADO. REF.: CORAL, DECORA EFEITOS ESPECIAIS CIMENTO QUEIMADO, COR ZEPELIM.	M2	1.200,00		
23.2.5	APLICAÇÃO DE VERNIZ ACRILICO. REF. CORAL, VERNIZ ACRÍLICO.	M2	1.200,00		
23.2	PINTURAS EXTERNA				
23.2.1	PINTURA HIDROFUGANTE SOBRE CONCRETO APARENTE, UMA DEMÃO	M2	1.200,00		
23.2.2	LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE MASSA ACRILICA PREMIUM (QUALIFICADA PELA ABRAFATI), COM DUAS DEMÃOS. REF.: CORAL MASSA ACRÍLICA.	M2	1.200,00		
23.2.3	APLICAÇÃO DE SELADOR ACRILICO, BASE ÁGUA, UMA DEMÃO. REF.: LIKO, ACRILIK WB SELADOR.	M2	1.200,00		
23.2.4	LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA ANTIPICHAÇÃO A BASE DE RESINA POLIURETÂNICA, COM ACABAMENTO BRILHANTE OU SEMIBRILHO, DUAS DEMÃOS, EM PAREDES EXTERNAS. REF.: LIKO, LIKOGRAFFITI TINTA.	M2	1.200,00		
23.2.5	EXECUÇÃO DE CIMENTO QUEIMADO DESEMPENADO E ALISADO.	M2	1.200,00		
23.3	PINTURA PISO				
23.3.1	LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE PINTURA COM PRIMER EPÓXI BICOMPONENTE COM FOSFATO DE ZINCO, UMA DEMÃO, PARA SUPERFÍCIES METÁLICAS E GALVANIZADAS. REF.: LIKO, LIKMASTIC MULTIUSO.	M	1.600,00		
23.3.2	LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE PINTURA COM VERNIZ A BASE DE POLIURETANO ACRÍLICO, COM ACABAMENTO BRILHANTE OU SEMIBRILHO, COM COR, EM SUPERFÍCIES METÁLICAS OU GALVANIZADAS. REF.: LIKO, LIKMAXIDUR PU.	M2	1.350,00		
23.3.3	LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE PINTURA COM VERNIZ A BASE DE POLIURETANO ACRÍLICO, COM ACABAMENTO BRILHANTE OU SEMIBRILHO, COM COR, EM SUPERFÍCIES METÁLICAS OU GALVANIZADAS. REF.: LIKO, LIKMAXIDUR PU.	M2	1.350,00		
23.4	PINTURA METÁLICA				

23.4.1	LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE PINTURA COM PRIMER EPÓXI BICOMPONENTE COM FOSFATO DE ZINCO, UMA DEMÃO, PARA SUPERFÍCIES METÁLICAS E GALVANIZADAS. REF.: LIKO, LIKMASTIC MULTILUSO.	M2	650,00		
23.4.2	LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE PINTURA COM VERNIZ A BASE DE POLIURETANO ACRÍLICO, COM ACABAMENTO BRILHANTE OU SEMIBRILHO, COM COR, EM SUPERFÍCIES METÁLICAS OU GALVANIZADAS. REF.: LIKO, LIKMAXIDUR PU.	M2	650,00		
23.5	SINALIZAÇÃO ESTACIONAMENTO				
23.5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA, CORES INDICADAS EM PROJETO, COM MICROESFERAS DE VIDRO, VAGAS DESTINADAS A P.C.D	M2	8,00		
23.5.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA, CORES INDICADAS EM PROJETO, COM MICROESFERAS DE VIDRO, VAGAS DESTINADAS A VEÍCULOS ELÉTRICOS	M2	7,00		
23.5.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA, CORES INDICADAS EM PROJETO, COM MICROESFERAS DE VIDRO, FAIXAS DE LIMITAÇÃO ENTRE VAGAS	M2	80,00		
24	SERVIÇOS DIVERSOS, LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO				
24.1	SERVIÇOS DIVERSOS				
24.1.1	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	570,00		
24.1.2	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	570,00		
24.1.3	BANCO DE CONCRETO APARENTE, LARGURA 30CM E ALTURA 50CM, E = 10CM, SOBRE 2 APOIOS DO MESMO MATERIAL	M	120,00		
24.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRATELEIRA DE MDF, com chapa de mdf branco liso 9mm e acabamento em chapa de alumínio 3mm, fixada nas bancadas de alvenaria.	M2	25,00		
24.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, com tubo de aço galvanizado com diâmetro de 2" e aletas anti-giro, placa de sinalização em chapa de aço galvanizado com pintura refletiva, conforme detalhado em Projeto.	UN	14,00		
24.2	LIMPEZA DE OBRA				
24.2.1	LIMPEZA PERMANENTE DE OBRA	GL	1,00		
24.2.2	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	3.500,00		
24.3	RETIRADA E DESCARTE DE RESÍDUO DA OBRA				
24.3.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	210,00		
24.3.2	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 DMT 10 KM	M3	210,00		
24.3.3	TAXA DE DESCARGA DE ENTULHO EM ATERRO SANITÁRIO DISTÂNCIA DE 10KM CAÇAMBA 6M3	UN	35,00		
24.4	DESMOBILIZAÇÃO				
24.4.1	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS, para transporte de retirada de equipamentos e desmontagem do canteiro de obras. LIMITADO A 0,25% DO VALOR TOTAL DO CONTRATO.	UN	1,00		
TOTAL GERAL R\$:					

LEGENDA DE UNIDADES: GL (global), M (metro), M2 (metro quadrado), M3 (metro cúbico), CJ (conjunto), UN (unidade), H (hora) e KG (quilo)

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.

Observar o limite de preço máximo estabelecido para os itens 2.1.1 e 24.4.1

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

PROPONENTE:	
RESPONSÁVEL:	ASSINATURA: