

PLANILHA DE PREÇOS
OBRA: Climatização - Mercado Municipal - MERCOBAL
Local: Foz do Iguaçu- Paraná

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QDE.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS				
1.1	PLACA DA OBRA instalada, tamanho 200 x 142 cm, em chapa metálica pintada ou com revestimento impresso, suportes e instalação, conforme especificação técnica.	m²	3,00		
1.2	LOCACAO DE CONTAINER 2,20 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	gl	1,00		
1.3	BANHEIRO QUÍMICO, para atendimento a NR-18, com higienização mínima de três vezes por semana e demais itens conforme especificação técnica.	gl	1,00		
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DE OBRAS: - INCLUINDO DESPESAS DIRETAS DE OBRA COMO MANUTENÇÃO DO CANTEIRO, SEGURANÇA, SINALIZAÇÕES, TAXAS DE ART, ETC. Será obrigatória a presença permanente durante o horário de trabalho de encarregado de obras e técnico em segurança do trabalho.	gl	1,00		
1.5	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, incluindo andaimes, elevadores, furadeiras, máquinas de corte e solda.	gl	1,00		
Total do Item Serviços Preliminares em R\$					R\$ -
2	ESTRUTURA METÁLICA				
2.1	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE AÇO PERFIS VARIADOS SAE 1010 ou ASTM A36, PARA ESTRUTURAS METÁLICAS DE SUSTENTAÇÃO DOS CASSETES E ROOFTOP, perfis, chapas, suportes, enrijecedores, ligações, chumbadores e demais necessidades de estruturas metálicas conforme especificação técnica.	kg	1100,00		
2.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	m²	40,00		
Total do Item Estrutura Metálica em R\$					R\$ -
3	EQUIPAMENTOS				
3.1	UNIDADES EXTERNAS				
3.1.1	UNIDADE CONDENSADORA VRF BOMBA DE CALOR 100% INVERTER, CAPACIDADE 249.000Btu/h (20,75TR) COMBINAÇÃO (4TVH0155D6000AA+4TVH0096D6000AA+4TVH0210D6000AA) REF.: TRANE 4TVH0249DE000AA (REF. PROJETO EQUIP 12 E 13)	unid	1,00		
Total do Item Unidades Externas em R\$					R\$ -
3.2	UNIDADES INTERNAS				
3.2.1	UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE DE 4 VIAS - CAPACIDADE NOMINAL 47.800Btu/h REF.: TRANE 4TVC0048B10 (REF. PROJETO EQUIP 11)	unid	5,00		
Total do Item Unidades Internas em R\$					R\$ -
3.3	TUBULAÇÃO DE COBRE				
3.3.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	8,00		
3.3.2	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO TIPO VRF - Ø28.6	m	15,00		

3.3.3	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1,00		
3.3.4	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 7/8, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1,00		
3.3.5	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	7,00		
3.3.6	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	28,00		
3.3.7	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	8,00		
3.3.8	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	20,00		
Total do Item Tubulação de Cobre em R\$				R\$	-
3.4	DERIVAÇÕES				
4.2.1	KIT DERIVAÇÕES REFNET REF.: TRANE TRDK225HP	unid	3,00		
4.2.2	KIT DERIVAÇÕES REFNET REF.: TRANE TRDK112HP	unid	1,00		
4.2.3	KIT DERIVAÇÕES REFNET REF.: TODK003HP	unid	1,00		
Total do Item Derivações em R\$				R\$	-
3.5	ELÉTRICA				
3.5.1	LIGAÇÕES ELÉTRICAS DE COMANDO	gl	1,00		
3.5.2	QUADRO ELÉTRICO PARA O DECK	unid	1,00		
3.5.3	CONTROLE GERAL DAS UNIDADES EVAPORADORAS REF.: TRANE TCONTCCM03HP	unid	1,00		
3.5.4	CONTROLE INDIVIDUAL SEM FIO PARA DAS UNIDADES EVAPORADORAS REF.: TRANE TCONTRM02B	unid	2,00		
Total do Item Elétrica \$				R\$	-
	DIVERSOS				
3.6	CALÇOS AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO e SUPORTES				
3.6.1	SUPORTE UNIDADES CONDENSADORAS (BASE, AMORTECEDORES, CALÇOS)	unid	1,00		
3.6.2	SUPORTE TUBULAÇÕES	gl	1,00		
3.6.3	ACABAMENTO DA TUBULAÇÃO COM FITA ADESIVA DE PVC IMPERMEÁVEL	gl	1,00		
3.6.4	CARGA DE GÁS REFRIGERANTE R410a	kg	5,80		
Total do Item Calços, Amortecedores de Vibração e Suportes \$				R\$	-
4	EQUIPAMENTOS				
4.1	UNIDADES EXTERNAS				
4.1.1	UNIDADE CONDENSADORA VRF BOMBA DE CALOR 100% INVERTER CAPACIDADE 191.100Btu/h (15,92TR) REF.: TRANE 4TVH0192DE000AA (REF. PROJETO EQUIP 14)	unid	1,00		
Total do Item Unidades Externas em R\$				R\$	-
4.2	UNIDADES INTERNAS				
4.2.1	UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETTE DE 4 VIAS - CAPACIDADE NOMINAL 47.800Btu/h REF.: TRANE 4TVC0048B10 ((REF. PROJETO EQUIP 11)	unid	4,00		
Total do Item Unidades Internas em R\$				R\$	-

ACESSÓRIOS PARA INTERLIGAÇÕES					
4.3	TUBULAÇÃO DE COBRE				
4.3.1	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO TIPO VRF - Ø28.6	m	33,00		
4.3.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 7/8, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	10,00		
4.3.3	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	42,00		
4.3.4	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	19,00		
Total do Item Tubulação de Cobre em R\$				R\$	-
4.4	DERIVAÇÕES				
4.4.1	KIT DERIVAÇÕES REFNET REF.: TRANE TRDK225HP	unid	1,00		
4.4.2	KIT DERIVAÇÕES REFNET REF.: TRANE TRDK112HP	unid	2,00		
Total do Item Derivações em R\$				R\$	-
4.5	ELÉTRICA				
4.5.1	LIGAÇÕES ELÉTRICAS DE COMANDO	gl	1,00		
4.5.2	QUADRO ELÉTRICO PARA O DECK	unid	1,00		
4.5.3	CONTROLE INDIVIDUAL SEM FIO PARA DAS UNIDADES EVAPORADORAS REF.: TRANE TCONTRM02B	unid	2,00		
Total do Item Elétrica \$				R\$	-
DIVERSOS					
4.6	CALÇOS AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO e SUPORTES				
4.6.1	SUPORTE UNIDADES CONDENSADORAS (BASE, AMORTECEDORES, CALÇOS)	unid	1,00		
4.6.2	SUPORTE TUBULAÇÕES	gl	1,00		
4.6.3	ACABAMENTO DA TUBULAÇÃO COM FITA ADESIVA DE PVC IMPERMEÁVEL	gl	1,00		
4.6.4	CARGA DE GÁS REFRIGERANTE R410a	kg	6,84		
Total do Item Calços, Amortecedores de Vibração e Suportes \$				R\$	-
5					
EQUIPAMENTOS					
5.1	VENTILADORES				
5.1.1	EXAUSTOR COMPACTO AXIAL, INSTALAÇÃO INLINE. VAZÃO NOMINAL 130m³/h. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 17W REF.: SICFLUX SONORA 14 (REF. PROJETO EQUIP 17)	unid	11,00		
Total do Item Ventiladores \$				R\$	-
ACESSÓRIOS PARA INTERLIGAÇÕES					
5.2	DUTOS				
5.2.1	TUBO DE PVC DIÂMETRO 100mm PARA CONDUÇÃO DE AR DE EXPURGO.	m	10,00		
5.2.2	COTOVELO DE PVC DIÂMETRO 100mm.	unid	2,00		
Total do Item Dutos \$				R\$	-
5.3	ELÉTRICA				
5.3.1	LIGAÇÕES ELÉTRICAS DE COMANDO	gl	1,00		
5.3.2	SENSOR DE PRESENÇA PARA ACIONAMENTO DOS EXAUTORES	unid	4,00		
5.3.3	TEMPORIZADOR PARA DESLIGAMENTO APÓS 10min DO USO.	unid	4,00		
Total do Item Elétrica \$				R\$	-
ACABAMENTOS					
5.4	GRELHAS				

5.4.1	GRELHA QUADRADA COM COLARINHO PARA INSTALAÇÃO NA PAREDE. EM PLASTICO ABS. DIÂMETRO NOMINAL 100mm REF.: SICFLUX 21714 (REF. PROJETO G5)	unid	11,00		
Total do Item Grelhas \$					R\$ -
6					
EQUIPAMENTOS					
6.1	UNIDADES CLIMATIZADORAS				
6.1.1	CLIMATIZADOR SPLIT INVERTER, EVAPORADORA TIPO HIGH WALL, CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL - CAPACIDADE NOMINAL 9000Btu/h ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 0,903kW REF.: TRANE 4MXW1609A1 (REF. PROJETO 02 E 04)	unid	2,00		
Total do Item Unidades Climatizadoras \$					R\$ -
ACESSÓRIOS PARA INTERLIGAÇÕES					
6.2	TUBULAÇÃO DE COBRE				
6.2.1	TUBO EM COBRE, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALAÇÕES AR CONDICIONADO R410a	m	15,00		
6.2.2	TUBO EM COBRE, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALAÇÕES AR CONDICIONADO R410a	m	15,00		
Total do Item Tubulação de Cobre em R\$					R\$ -
6.3	ELÉTRICA				
6.3.1	LIGAÇÕES ELÉTRICAS DE ALIMENTAÇÃO/COMANDO	unid	1,00		
6.3.2	QUADRO ELÉTRICO PARA A SALA	unid	1,00		
Total do Item Elétrica \$					R\$ -
DIVERSOS					
6.4	CALÇOS AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO e SUPORTES				
6.4.1	SUPORTE UNIDADES CONDENSADORAS (BASE, AMORTECEDORES, CALÇOS)	unid	2,00		
6.4.2	SUPORTE TUBULAÇÕES	unid	1,00		
6.4.3	ACABAMENTO DA TUBULAÇÃO COM FITA ADESIVA DE PVC IMPERMEÁVEL	unid	1,00		
6.4.4	CARGA DE GÁS REFRIGERANTE R410a	gl	1,00		
Total do Item Calços, Amortecedores de Vibração e Suportes \$					R\$ -
7					
EQUIPAMENTOS					
7.1	VENTILADORES				
7.1.1	VENTILADOR INLINE HELICOCENTRÍFUGO PARA EXAUSTÃO. VAZÃO NOMINAL MÁXIMA 240m³/h. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 45W REF.: SICFLUX MAXX 125	unid	1,00		
7.1.2	VENTILADOR INLINE HELICOCENTRÍFUGO PARA EXAUSTÃO. VAZÃO NOMINAL MÁXIMA 1040m³/h. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 45W REF.: SICFLUX MAXX 200	unid	2,00		
Total do Item ventiladores \$					R\$ -
ACESSÓRIOS PARA INTERLIGAÇÕES					
7.2	DUTOS				
7.2.1	DUTO QUADRADO EM CHAPA GALVANIZADA 200X200mm PARA CONDUÇÃO DE AR DE EXPURGO.	m	12,00		
7.2.2	DUTO CIRULAR EM CHAPA GALVANIZADA DIÂMETRO 125mm PARA CONDUÇÃO DE AR DE EXPURGO. REF.: REFRIN GIROTUBO	m	8,00		
7.2.3	DUTO CIRULAR EM CHAPA GALVANIZADA DIÂMETRO 100mm PARA CONDUÇÃO DE AR DE EXPURGO. REF.: REFRIN GIROTUBO	m	2,00		
7.2.4	COTOVELO LONGO EM CHAPA GALVANIZADA CIRCULAR DIÂMETRO 100mm. REF.: REFRIN	unid	1,00		
7.2.5	COTOVELO LONGO EM CHAPA GALVANIZADA QUADRADO 200x200mm. REF.: REFRIN	unid	2,00		
7.2.6	TUBO FLEXÍVEL DIÂMETRO 125mm REF.: SICFLUX	m	6,00		
7.2.7	TUBO FLEXÍVEL DIÂMETRO 100mm REF.: SICFLUX	m	2,00		
Total do Item dutos \$					R\$ -
7.3	ELÉTRICA				

7.3.1	LIGAÇÕES ELÉTRICAS DE COMANDO	gl	1,00		
7.3.2	SENSOR DE PRESENÇA PARA ACIONAMENTO DOS EXAUTORES	unid	3,00		
7.3.3	TEMPORIZADOR PARA DESLIGAMENTO APÓS 10min DO USO.	unid	3,00		
Total do Item elétrica \$					R\$ -
7.4	GRELHAS				
7.4.1	GRELHA QUADRADA COM COLARINHO PARA INSTALAÇÃO NA PAREDE. EM PLASTICO ABS. DIÂMETRO NOMINAL 100mm REF.: SICFLUX S1714 (REF. PROJETO G5)	unid	1,00		
7.4.2	GRELHA QUADRADA COM COLARINHO PARA INSTALAÇÃO NA PAREDE. EM PLASTICO ABS. DIÂMETRO NOMINAL 200mm REF.: SICFLUX S2525 (REF. PROJETO G6)	unid	2,00		
7.4.3	CAPTOR COM REGULADOR DE VAZÃO PARA INSTALAÇÃO NO FORRO. EM PLASTICO ABS. DIÂMETRO NOMINAL 100mm REF.: SICFLUX RVA 100 (REF. PROJETO G3)	unid	2,00		
7.4.4	CAPTOR COM REGULADOR DE VAZÃO PARA INSTALAÇÃO NO FORRO. EM PLASTICO ABS. DIÂMETRO NOMINAL 125mm REF.: SICFLUX RVA 125 (REF. PROJETO G4)	unid	11,00		
Total do Item Grelhas \$					R\$ -
8	EQUIPAMENTOS				
8.1	UNIDADES EXTERNAS				
8.1.1	UNIDADE CONDENSADORA VRF BOMBA DE CALOR 100% INVERTER, CAPACIDADE 266.000Btu/h (23,9TR) COMBINAÇÃO (4TVH0192D6000AA+4TVH0096D6000AA) REF.: TRANE 4TVH0287DE000AA (REF. PROJETO 12 E 14)	unid	1,00		
Total do Item Unidades Externas em R\$					R\$ -
8.2	UNIDADES INTERNAS				
8.2.1	UNIDADE EVAPORADORA TIPO HIGH WALL - CAPACIDADE NOMINAL 9.600 Btu/h REF.: TRANE 4TVW0009B10 (REF. PROJETO 6)	unid	7,00		
8.2.2	UNIDADE EVAPORADORA TIPO HIGH WALL - CAPACIDADE NOMINAL 12.300 Btu/h REF.: TRANE 4TVW0012B10	unid	1,00		
8.2.3	UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE DE 4 VIAS - CAPACIDADE NOMINAL 12.300Btu/h REF.: TRANE 4TVC0012B10 (REF. PROJETO 8)	unid	3,00		
8.2.4	UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE DE 4 VIAS - CAPACIDADE NOMINAL 19.100Btu/h REF.: TRANE 4TVC0018B10 (REF. PROJETO 9)	unid	1,00		
8.2.5	UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE DE 4 VIAS - CAPACIDADE NOMINAL 38.200Btu/h REF.: TRANE 4TVC0038B10 (REF. PROJETO 10)	unid	4,00		
Total do Item Unidades Internas					R\$ -
8.3	TUBULAÇÃO DE COBRE				
8.3.1	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO PARA INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO TIPO VRF - Ø38.1	m	27,00		
8.3.2	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO PARA INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO TIPO VRF - Ø31.8	m	5,00		
8.3.3	TUBULAÇÃO DE COBRE ISOLAMENTO PARA INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO TIPO VRF - Ø28.6	m	11,00		
8.3.4	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO PARA INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO TIPO VRF - Ø25.4	m	1,00		
8.3.5	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO PARA INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO TIPO VRF - Ø22.2	m	27,00		
8.3.6	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO PARA INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO TIPO VRF - Ø19.1	m	8,00		
8.3.7	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO PARA INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO TIPO VRF - Ø15.9	m	59,00		
8.3.8	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO PARA INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO TIPO VRF - Ø12.7	m	24,00		

8.3.9	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO PARA INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO TIPO VRF - Ø9.53	m	58,00		
8.3.10	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO PARA INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO TIPO VRF - Ø6.35	m	16,00		
Total do Item Tubulação de Cobre em R\$				R\$	-
8.4	DERIVAÇÕES				
8.4.1	KIT DERIVAÇÕES REFNET REF.: TRANE TRDK314HP	unid	1,00		
8.4.2	KIT DERIVAÇÕES REFNET REF.: TRANE TRDK225HP	unid	5,00		
8.4.3	KIT DERIVAÇÕES REFNET REF.: TRANE TRDK056HP	unid	9,00		
8.4.4	KIT DERIVAÇÕES REFNET REF.: TODK002HP	unid	1,00		
Total do Item Derivações em R\$				R\$	-
8.5	ELÉTRICA				
8.5.1	LIGAÇÕES ELÉTRICAS DE ALIMENTAÇÃO/COMANDO	gl	1,00		
8.5.2	QUADRO ELÉTRICO PARA O BLOCO ANEXO	unid	1,00		
8.5.3	CONTROLE GERAL DAS UNIDADES EVAPORADORAS REF.: TRANE TCONTCM03HP	m	1,00		
8.5.4	CONTROLE INDIVIDUAL SEM FIO PARA DAS UNIDADES EVAPORADORAS REF.: TRANE TCONTRM02B	unid	16,00		
Total do Item Elétrica \$				R\$	-
	DIVERSOS				
8.6	CALÇOS AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO e SUPORTES				
8.6.1	SUPORTE UNIDADES CONDENSADORAS (BASE, AMORTECEDORES, CALÇOS)	unid	1,00		
8.6.2	SUPORTE TUBULAÇÕES	gl	1,00		
8.6.3	ACABAMENTO DA TUBULAÇÃO COM FITA ADESIVA DE PVC IMPERMEÁVEL	gl	1,00		
8.6.4	CARGA DE GÁS REFRIGERANTE R410a	gl	17,00		
Total do Item Calços, Amortecedores de Vibração e Suportes \$				R\$	-
9	EXAUSTORES				
9.1	VENTILADORES				
9.1.1	VENTILADOR INLINA HELICOCENTRÍFUGO PARA EXAUSTÃO. VAZÃO NOMINAL MÁXIMA 240m³/h. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 45W REF.: SICFLUX MAXX 125 (REF. PROJETO 15)	unid	2,00		
9.1.2	VENTILADOR INLINA HELICOCENTRÍFUGO PARA EXAUSTÃO. VAZÃO NOMINAL MÁXIMA 1040m³/h. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 45W REF.: SICFLUX MAXX 200 (REF PROJETO 16)	unid	4,00		
Total do Item Ventiladores \$				R\$	-
9.2	DUTOS				
9.2.1	DUTO QUADRADO EM CHAPA GALVANIZADA 200X200mm PARA CONDUÇÃO DE AR DE EXPURGO.	m	29,00		
9.2.2	DUTO CIRULAR EM CHAPA GALVANIZADA DIÂMETRO 125mm PARA CONDUÇÃO DE AR DE EXPURGO. REF.: REFRIN GIROTUBO	m	22,00		
9.2.3	DUTO CIRULAR EM CHAPA GALVANIZADA DIÂMETRO 100mm PARA CONDUÇÃO DE AR DE EXPURGO. REF.: REFRIN GIROTUBO	m	3,00		
9.2.4	COTOVELO LONGO EM CHAPA GALVANIZADA QUADRADO 200x200mm. REF.: REFRIN	unid	3,00		
9.2.5	TÊ EM CHAPA GALVANIZADA QUADRADO 200x200mm. REF.: REFRIN	unid	1,00		
9.2.6	TE EM CHAPA GALVANIZADA DIÂMETRO 100mm REF.: REFRIN	unid	1,00		
9.2.7	TUBO FLEXÍVEL DIÂMETRO 125mm REF.: SICFLUX	m	10,00		
9.2.8	TUBO FLEXÍVEL DIÂMETRO 100mm REF.: SICFLUX	m	2,00		
Total do Item Dutos \$				R\$	-
9.3	GRELHAS				
9.3.1	GRELHA QUADRADA COM COLARINHO PARA INSTALAÇÃO NA PAREDE. EM PLASTICO ABS. DIÂMETRO NOMINAL 100mm REF.: SICFLUX S1714 (REF. PROJETO G5)	unid	2,00		

9.3.2	GRELHA QUADRADA COM COLARINHO PARA INSTALAÇÃO NA PAREDE. EM PLASTICO ABS. DIÂMETRO NOMINAL 200mm REF.: SICFLUX S2525 (REF. PROJETO G6)	unid	4,00		
9.3.3	CAPTOR COM REGULADOR DE VAZÃO PARA INSTALAÇÃO NO FORRO. EM PLASTICO ABS. DIÂMETRO NOMINAL 100mm REF.: SICFLUX RVA 100 (REF. PROJETO G3)	unid	3,00		
9.3.4	CAPTOR COM REGULADOR DE VAZÃO PARA INSTALAÇÃO NO FORRO. EM PLASTICO ABS. DIÂMETRO NOMINAL 125mm REF.: SICFLUX RVA 125 (REF. PROJETO G4)	unid	28,00		
Total do Item Grelhas \$					R\$ -
9.4	ELÉTRICA				
9.4.1	LIGAÇÕES ELÉTRICAS DE COMANDO	gl	1,00		
9.4.2	SENSOR DE PRESENÇA PARA ACIONAMENTO DOS EXAUTORES	unid	6,00		
9.4.3	TEMPORIZADOR PARA DESLIGAMENTO APÓS 10min DO USO.	unid	6,00		
Total do Item elétrica \$					R\$ -
10	BACKUP				
10.1	UNIDADE CLIMATIZADORA SPLIT BACKUP				
10.1.1	CLIMATIZADOR SPLIT INVERTER, EVAPORADORA TIPO HIGH WALL, CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL- CAPACIDADE NOMINAL 12000BTU/H ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 1,19KW REF: TRANE4TMXW1612A1	unid	1,00		
Total do Item Unidade Climatizadora Split Backup \$					R\$ -
10.2	TUBULAÇÃO DE COBRE				
10.2.1	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO R410a - 1/4"	m	12,00		
10.2.2	TUBULAÇÃO DE COBRE COM ISOLAMENTO PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO R410a - 3/8"	m	12,00		
Total do Item Tubulações de Cobre \$					R\$ -
10.3	ELÉTRICA				
10.3.1	LIGAÇÕES ELÉTRICAS DE ALIMENTAÇÃO/ COMANDO	gl	1		
Total do Item Elétrica \$					R\$ -
10.4	CALÇOS, AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO E SUPORTES				
10.4.1	SUPORTE UNIDADES CONDENSADORAS (BASE, AMORTECEDORES,CALÇOS)	unid	1		
10.4.2	SUPORTE TUBULAÇÕES	gl	1		
10.4.3	ACABAMENTO DA TUBULAÇÃO COM FITA ADESIVA DE PVC IMPERMEÁVEL.	gl	1		
10.4.4	CARGA DE GÁS REFRIGERANTE R410a	gl	1		
Total do Item calços, amortecedores de vibração e suportes \$					R\$ -
11	EQUIPAMENTOS				
11.1	UNIDADES CLIMATIZADORAS				
11.1.1	CLIMATIZADOR TIPO ROOFTOP, DESCARGA TIPO DOWN FLOW, TOMADA DE AR EXTERNO COM FILTRAGEM. CAPACIDADE NOMINAL 300.000Btu/h (25TR) ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 22kW.INCLUINDO CONJUNTO DE AMORTECEDORES ANTIVIBRAÇÃO, REF.: TRANE VOYAGER 25TR (REF. PROJETO 01)	unid	8,00		
11.1.2	CORTE, AJUSTE E VEDAÇÃO DA COBERTURA PARA INSTALAÇÃO DE ROOFTOP	unid	8,00		
Total do Item Unidades Climatizadoras \$					R\$ -
11.2	ACESSÓRIOS PARA INTERLIGAÇÕES				
11.2.1	CAIXA DIFUSORA CIRCULAR PARA 8 GRELHAS DE INSUFLAMENTO, EQUIPADA COM TRANSIÇÃO DE CIRCULAR PARA RETANGULAR (VERIFICAR DIMENSÕES DO ROOFTOP) REF.: REFRIN 1800/CD-BC-08G (REF. PROJETO A1)	m	8,00		

11.2.2	GRELHA DE INSUFLAMENTO COM ALETAS VERTICAIS EM ALUMÍNIO EXTRUDADO. EQUIPADA COM DAMPER DE REGULAGEM. REF.: TROX VAT-AG/625X425 (REF. PROJETO G1)	m	64,00		
11.2.3	GRELHA DE RETORNO COM ALETAS HORIZONTAIS. SEM DAMPER DE REGULAGEM. REF.: TROX ASL-A-1225S525 (REF. PROJETO G2)	m	32,00		
Total do Item Difusão e Retorno \$					R\$ -
11.3	DUTOS				
11.3.1	DUTO GIROVAL NERVURADO 1900mm/600mm REF.: REFRIN GIROVAL	m	23,00		
11.3.2	DUTO CIRCULAR NERVURADO DIÂMETRO 600mm CONEXÕES TIPO GIROGUARD REF.: REFRIN GIROTUBO	m	8,00		
11.3.3	DUTO CIRCULAR NERVURADO DIÂMETRO 1000mm CONEXÕES TIPO GIROGUARD REF.: REFRIN GIROTUBO	m	12,00		
11.3.4	CURVA 90° GIROVAL DIMENSÕES 1900mm/600mm	unid	6,00		
11.3.5	CURVA 90° CIRCULAR DIÂMETRO 600mm, CONEXÃO TIPO GIROGUARD. REF.: REFRIN	unid	4,00		
11.3.6	TRANSIÇÃO RETANGULAR PARA DOIS CIRCULARES DIAM. 600mm	unid	2,00		
11.3.7	TRANSIÇÃO RETANGULAR PARA GIROVAL 1900/600mm	unid	6,00		
11.3.8	TAMPA FECHAMENTO DE DUTO CIRCULAR DIAM. 600mm	unid	4,00		
11.3.9	TAMPA FECHAMENTO DE DUTO GIROVAL 1900/600mm	unid	6,00		
11.3.10	COLARINHO FLEXÍVEL PARA CONEXÃO DOS DUTOS AO ROOFTOP	unid	78,00		
Total do Item Dutos \$					R\$ -
11.4	ACESSÓRIOS				
11.4.1	PORTA DE INSPEÇÃO PARA DUTOS PARA DUTOS DE INSUFLAMENTO 390x250mm	unid	8,00		
11.4.2	PORTA DE INSPEÇÃO PARA DUTOS PARA DUTOS DE RETORNO	unid	8,00		
Total do Item Acessórios \$					R\$ -
11.5	ISOLAMENTO				
11.5.1	ISOLAMENTO EM LÃ DE VIDRO E FELTRO, REVESTIDO EM PAPEL KRAFT REF.: ISOFLEX 4+	m²	40,00		
Total do Item Isolamento \$					R\$ -
	DIVERSOS				
11.6	CONTROLE E AUTOMAÇÃO				
11.6.1	SISTEMA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO PREDIAL REF.: TRANE TRACER SC	unid	1,00		
11.6.2	CONTROLADOR PARA UNIDADES SPLIT REF.: TRANE UC400	unid	2,00		
11.6.3	GATEWAY BACnet IP REF.: TRANE	unid	1,00		
Total do Item Controle e Automação \$					R\$ -
11.7	ACESSÓRIOS				
11.7.1	COLARINHO FLEXÍVEL PARA CONEXÃO DOS DUTOS E VENTILADORES	unid	8,00		
11.7.2	VARIADOR DE VELOCIDADE PARA CONTROLE DA VELOCIDADE DOS EXAUSTORES	unid	8,00		
11.7.3	SENSOR DE PRESENÇA PARA ACIONAMENTO DOS EXAUSTORES	unid	8,00		
11.7.4	TEMPORIZADOR PARA DESLIGAMENTO APÓS 10min DO USO.	unid	8,00		
Total do Item Acessórios \$					R\$ -
12	SERVIÇOS DIVERSOS				
12.1	SERVIÇOS DIVERSOS E DE LIMPEZA				
12.1.1	SERVIÇO DIVERSO DE CONSTRUÇÃO CIVIL - OFICIAL, para serviços de complexidade equivalente a necessidade de execução por pedreiros, carpinteiros, eletricista, encanador, soldador ou equivalente, conforme especificação técnica.	h	24,00		
12.1.2	SERVIÇO DIVERSO DE CONSTRUÇÃO CIVIL - AUXILIAR DE OFICIAL, para serviços de complexidade equivalente a necessidade de execução por servente, auxiliar de eletricista, auxiliar de encanador, auxiliar de soldador ou equivalente, conforme especificação técnica.	h	24,00		

12.1.3	PRANCHA TAMANHO A3, ESCALA VARIADA de projeto de arquitetura, estrutura, elétrico, hidráulico, para detalhamentos executivos de obra e as built conforme especificação técnica.	unid	25,00		
12.1.4	PROJETO AS BUILT DE AR CONDICIONADO conforme especificação técnica.	gl	1,00		
12.1.5	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO	m ³	42,00		
12.1.6	TRANSPORTE E DESCARGA em bota fora com caminhão basculante de 6m ³ , distante até 5km, conforme especificação técnica;	m ³	242,00		
12.1.7	LIMPEZA FINAL DA OBRA	gl	1,00		
Total do Item Controle e Automação \$				R\$	-
TOTAL GERAL				R\$	-
Valor Por Extenso:					
PROPONENTE:		ASSINATURA:			
LEGENDA DE UNIDADES: gl (global), m (metro), m ² (metro quadrado), m ³ (metro cúbico), cj (conjunto), un (unidade), h (hora), mês (mês)					
Os preços são propostos com isenção tributária e contempladas todas as despesas diretas e indiretas (BDI), necessárias a plena execução do objeto desta licitação, nas condições descritas no edital.					
AS quantidades são estimadas, portanto não são garantia de faturamento. A ITAIPU se reserva o direito de alterar a previsão de quantidade durante a vigência do documento contratual.					
Nos preços foram considerados todos os documentos que integram o edital.					
Para os subitens 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5 desta Planilha de Preços, a critério da CONTRATADA, o valor de cada subitem poderá ser medido e fracionado mensalmente de acordo com o avanço da execução da obra.					