

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL DE PARAÍSO DO NORTE								
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI - 22,50%	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL
LOTE 01								
1		INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO						R\$ 994.176,68
1.1		UTA-UNIDADE DE TRATAMENTO DE AR MODULAR						
		UTA-UNIDADE DE TRATAMENTO DE AR MODULAR, MONTADA SOBRE BASE ESTRUTURADA DE PERFIL METÁLICO, REFERÊNCIA AIRSIDE, LINHA AC_DXCMG_F_A, OU TROX, LINHA TKZ, OU SIMILAR, SISTEMA DE EXPANSÃO DIRETA COM VÁLVULA DE EXPANSÃO ELETRÔNICA, PRÓPRIA PARA ACOPLAMENTO EM CONDENSADORES DE TERCEIROS, SISTEMA VRF, COM TECNOLOGIA INVERTER E CONTROLE DE CAPACIDADE LINEAR PROPORCIONAL, VENTILADORES TIPO PLENUM FAN, ACOPLAMENTO DIRETO, SEM USO DE POLIAS E CORREIAS, COM CONTROLE DE ROTAÇÃO ELETRÔNICO OU POR MEIO DE INVERSOR DE FREQUÊNCIA, COM AJUSTE LINEAR DE VAZÃO E PRESSÃO ESTÁTICA AUTOMÁTICOS, COMANDADOS POR SISTEMA DE MONITORAMENTO DE PERDA DE CARGA NOS FILTROS DE AR. UNIDADE COMPOSTA MINIMAMENTE POR CAIXA DE MISTURA, PONTO DE ACOPLAMENTO DE EXAUSTOR PARA REJEIÇÃO DE AR DO AMBIENTE, PONTO PARA ACOPLAMENTO DE TOMADA DE AR EXTERNO, SERPENTINA TROCADORA DE CALOR, BATERIA DE RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS ALETADAS PARA REAQUECIMENTO E DESUMIDIFICAÇÃO, CAIXA DE FILTRAGEM COM FILTROS SEQUENCIAIS, CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE FLUXO E ACOPLAMENTOS PARA DUTOS DE INSUFLAMENTO E RETORNO DE AR POR SISTEMA FLANGEADO PADRÃO TDC E JUNTAS FLEXÍVEIS ABSORVEDORAS DE VIBRAÇÃO. DEMAIS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS NO MEMORIAL DESCRITIVO E NA MEMÓRIA DE CÁLCULO DE SELECIONAMENTO DAS UTAS E DOS SISTEMAS OBS: TODOS AS UTAS SERÃO 220v TRIFÁSICO						
1.1.1	UTA-01	Unidade de Tratamento de Ar Modular – 700 m³/h – 1,82 kW - Carga térmica total: 1,82 kW; - Carga térmica sensível: 1,25 kW; - Vazão ar externo: 60 m³/h; - Vazão ar insuflamento: 700 m³/h; - Filtragem: plano G4 + bolsa F8; - Pressão estática disponível: 20 mmCA; - Ventilador: 200 V / 3 F / 0,50 kW / 60 Hz; - Resistência de aquecimento: 220 V / 3 F / 0,5 kW / 60Hz; - TBSeix: 33,9 °C; - Urext: 35,05 %; - Tipo de ventilador: plenum fan ec; - Tecnologia inverter; - Com módulo de atenuação de ruído; - Com iluminação interna; - Resistente a exposição ao tempo; - Incluso quadro de comando elétrico e acionamento; - Equivalente técnico: Carrier, Traydus, Berliner Luft, Trox, Air Side.	CJ	1,00	R\$ 76.540,00	R\$ 93.761,50	R\$ 93.761,50	
1.1.2	UTA-02	Unidade de Tratamento de Ar Modular – 700 m³/h – 3,59 kW - Carga térmica total: 3,59 kW; - Carga térmica sensível: 2,69 kW; - Vazão ar externo: 60 m³/h; - Vazão ar insuflamento: 700 m³/h; - Filtragem: plano G4 + bolsa F8; - Pressão estática disponível: 20 mmCA; - Ventilador: 200 V / 3 F / 0,50 kW / 60 Hz; - Resistência de aquecimento: 220 V / 3 F / 1,0 kW / 60Hz; - TBSeix: 33,9 °C; - Urext: 35,05 %; - Tipo de ventilador: plenum fan ec; - Tecnologia inverter; - Com módulo de atenuação de ruído; - Com iluminação interna; - Resistente a exposição ao tempo; - Incluso quadro de comando elétrico e acionamento; - Equivalente técnico: Carrier, Traydus, Berliner Luft, Trox, Air Side.	CJ	1,00	R\$ 76.540,00	R\$ 93.761,50	R\$ 93.761,50	
1.1.3	UTA-03	Unidade de Tratamento de Ar Modular – 700 m³/h – 1,69 kW - Carga térmica total: 1,69 kW; - Carga térmica sensível: 1,20 kW; - Vazão ar externo: 40 m³/h; - Vazão ar insuflamento: 700 m³/h; - Filtragem: plano G4 + bolsa F8; - Pressão estática disponível: 20 mmCA; - Ventilador: 200 V / 3 F / 0,5 kW / 60 Hz; - Resistência de aquecimento: 220 V / 3 F / 0,5 kW / 60Hz; - TBSeix: 33,9 °C; - Urext: 35,05 %; - Tipo de ventilador: plenum fan ec; - Tecnologia inverter; - Com módulo de atenuação de ruído; - Com iluminação interna; - Resistente a exposição ao tempo; - Incluso quadro de comando elétrico e acionamento;	CJ	1,00	R\$ 76.540,00	R\$ 93.761,50	R\$ 93.761,50	
1.1.4	UTA-04	Unidade de Tratamento de Ar Modular – 700 m³/h – 2,44 kW - Carga térmica total: 2,44 kW; - Carga térmica sensível: 1,76 kW; - Vazão ar externo: 60 m³/h; - Vazão ar insuflamento: 700 m³/h; - Filtragem: plano G4 + bolsa F8; - Pressão estática disponível: 20 mmCA; - Ventilador: 200 V / 3 F / 0,75 kW / 60 Hz; - Resistência de aquecimento: 220 V / 3 F / 0,75 kW / 60Hz; - TBSeix: 33,9 °C; - Urext: 35,05 %; - Tipo de ventilador: plenum fan ec; - Tecnologia inverter; - Com módulo de atenuação de ruído; - Com iluminação interna; - Resistente a exposição ao tempo; - Incluso quadro de comando elétrico e acionamento; - Equivalente técnico: Carrier, Traydus, Berliner Luft, Trox, Air Side.	CJ	1,00	R\$ 76.540,00	R\$ 93.761,50	R\$ 93.761,50	

1.1.5	UTA-05	Unidade de Tratamento de Ar Modular – 880 m³/h – 10,30 Kw - Carga térmica total: 10,30 kW; - Carga térmica sensível: 5,67 kW; - Vazão ar externo: 880 m³/h; - Vazão ar insuflamento: 880 m³/h; - Filtragem: plano G4 + bolsa F8; - Pressão estática disponível: 20 mmCA; - Ventilador: 200 V / 3 F / 2,0 kW / 60 Hz; - TBsext: 33,9 °C; - Urext: 35,05 %; - Tipo de ventilador: plenum fan ec; - Tecnologia inverter; - Com módulo de atenuação de ruído; - Com iluminação interna; - Resistente a exposição ao tempo; - Incluso quadro de comando elétrico e acionamento; - Equivalente técnico: Carrier, Traydus, Berliner Luft, Trox, Air Side.	CJ	1,00	R\$ 73.610,00	R\$ 90.172,25	R\$ 90.172,25
1.1.6	C13242	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, D = 1", INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ELETRODUTO METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO COM COSTURA,CLASSE MÉDIA, DIÂMETRO DE 1", ESPESSURA DE 3,38 MM, PESO 2,50 KG/M (NBR 5580); - CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 25 MM (1"); - LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 25 MM (1"); - ABRAÇADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO	M	40,00	R\$ 38,69	R\$ 47,39	R\$ 1.895,60
1.1.7	C12412	CABO BLINDADO 2 VIAS # 1,5 MM², PARA TRANÇADO, DUPLA BLINDAGEM - CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2 X 1,5 MM²; - ENCORDAMENTO COM ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO PVC/E 105°C; - CONDUTORES DE COBRE ESTANHADO, ENVOLTOS EM POR FITA DE POLIÉSTER ALUMINIZADA; - CLASSE 4; - TENSÃO DE ISOLAMENTO 600 V; - PARA SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO - COR VERMELHA;	M	207,00	R\$ 5,58	R\$ 6,83	R\$ 1.413,81
1.2		FANCOILS MODULARES					
		FANCOIL MODULAR HORIZONTAL, MONTADA SOBRE BASE ESTRUTURADA DE PERFIL METÁLICO, REFERÊNCIA TROX, LINHA ICH, OU SIMILAR (AIRSIDE, BERLINER LUFT, CARRIER, SYSTEM AIR TRAYDUS), SISTEMA DE EXPANSÃO DIRETA COM VÁLVULA DE EXPANSÃO ELETRÔNICA, PRÓPRIA PARA ACOPLAMENTO EM CONDENSADORES DE TERCEIROS, SISTEMA VRF, COM TECNOLOGIA INVERTER E CONTROLE DE CAPACIDADE LINEAR PROPORCIONAL, VENTILADORES TIPO PLENUM FAN, ACOPLAMENTO DIRETO, SEM USO DE POLIAS E CORREIAS, COM CONTROLE DE ROTAÇÃO ELETRÔNICO OU POR MEIO DE INVERSOR DE FREQUÊNCIA, COM AJUSTE LINEAR DE VAZÃO E PRESSÃO ESTÁTICA AUTOMÁTICOS, COMANDADOS POR SISTEMA DE MONITORAMENTO DE PERDA DE CARGA NOS FILTROS DE AR. UNIDADE COMPOSTA MINIMAMENTE POR CAIXA DE MISTURA, PONTO DE ACOPLAMENTO DE EXAUSTOR PARA REJEIÇÃO DE AR DO AMBIENTE, PONTO PARA ACOPLAMENTO DE TOMADA DE AR EXTERNO, SERPENTINA TROCADORA DE CALOR, BATERIA DE RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS ALETADAS PARA REAQUECIMENTO E DESUMIDIFICAÇÃO, CAIXA DE FILTRAGEM COM FILTROS SEQUENCIAIS, CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE FLUXO E ACOPLAMENTOS PARA DUTOS DE INSUFLAMENTO E RETORNO DE AR POR SISTEMA FLANGEADO PADRÃO TDC E JUNTAS FLEXÍVEIS ABSORVEDORAS DE VIBRAÇÃO. DEMAIS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS NO MEMORIAL DESCRITIVO E NA MEMÓRIA DE CÁLCULO DE SELECIONAMENTO DAS UTAS E DOS SISTEMAS OBS: TODOS AS UTAS SERÃO 220v TRIFÁSICO					
1.2.1	FC-01	Fancoil Modular – 830 m³/h – 4,29 kW - Carga térmica total: 4,29 kW; - Carga térmica sensível 3,09 kW; - Vazão de insuflamento: 830 m³/h; - Vazão do ar externo: 100 m³/h; - Filtragem: plano G4 + F8; - Pressão estática disponível: 15 mmCA; - Ventilador: 220 V / 3 F / 0,55 kW / 60 Hz; - Com dampers para o ar externo; - Tipo ventilador: limit load; - Incluso quadro de comando elétrico e acionamento; - Equivalente técnico: Airside, Trox, Traydus, Carrier, Berliner Luft.	CJ	1,00	R\$ 49.050,00	R\$ 60.086,25	R\$ 60.086,25
1.2.2	FC-02	Fancoil Modular – 980 m³/h – 5,03 kW - Carga térmica total: 5,03 kW; - Carga térmica sensível: 3,98 kW; - Vazão de insuflamento: 980 m³/h; - Vazão do ar externo: 140 m³/h; - Filtragem: plano G4 + F8; - Pressão estática disponível: 15 mmCA; - Ventilador: 220 V / 3 F / 0,55 kW / 60 Hz; - Com dampers para o ar externo; - Tipo ventilador: limit load; - Incluso quadro de comando elétrico e acionamento; - Equivalente técnico: Airside, Trox, Traydus, Carrier, Berliner Luft.	CJ	1,00	R\$ 51.000,00	R\$ 62.475,00	R\$ 62.475,00
1.2.3	FC-03	Fancoil Modular – 700 m³/h – 3,55 kW - Carga térmica total: 3,55 kW; - Carga térmica sensível: 2,51 kW; - Vazão de insuflamento: 700 m³/h; - Vazão do ar externo: 100 m³/h; - Filtragem: plano G4 + F8; - Pressão estática disponível: 15 mmCA; - Ventilador: 220 V / 3 F / 0,55 kW / 60 Hz; - Resistência de aquecimento: 220 V / 3 F / 2,00 kW / 60Hz; - Com dampers para o ar externo; - Tipo ventilador: limit load; - Incluso quadro de comando elétrico e acionamento; - Equivalente técnico: Airside, Trox, Traydus, Carrier, Berliner Luft.	CJ	1,00	R\$ 53.090,00	R\$ 65.035,25	R\$ 65.035,25

1.2.4	FC-04	Fancoil Modular – 700 m³/h – 1,6 kW - Carga térmica total: 1,6 kW; - Carga térmica sensível 1,11 kW; - Vazão de insuflamento: 700 m³/h; - Vazão do ar externo: 30 m³/h; - Filtragem: plano G4 + F8; - Pressão estática disponível: 15 mmCA; - Ventilador: 220 V / 3 F / 0,55 kW / 60 Hz; - Resistência de aquecimento: 220 V / 3 F / 0,50 kW / 60Hz; - Com dampers para o ar externo; - Tipo ventilador: limit load; - Incluso quadro de comando elétrico e acionamento; - Equivalente técnico: Airside, Trox, Traydus, Carrier, Berliner Luft.	CJ	1,00	R\$ 53.080,00	R\$ 65.023,00	R\$ 65.023,00	
1.2.5	FC-05	Fancoil Modular – 700 m³/h – 4,35 kW - Carga térmica total: 4,35 kW; - Carga térmica sensível 3,26 kW; - Vazão de insuflamento: 700 m³/h; - Vazão do ar externo: 50 m³/h; - Filtragem: plano G4 + F8; - Pressão estática disponível: 15 mmCA; - Ventilador: 220 V / 3 F / 0,55 kW / 60 Hz; - Resistência de aquecimento: 220 V / 3 F / 0,50 kW / 60 Hz; - Com dampers para o ar externo; - Tipo ventilador: limit load; - Incluso quadro de comando elétrico e acionamento; - Equivalente técnico: Airside, Trox, Traydus, Carrier, Berliner Luft.	CJ	1,00	R\$ 53.080,00	R\$ 65.023,00	R\$ 65.023,00	
1.2.6	FC-06	Fancoil Modular – 700 m³/h – 1,54 kW - Carga térmica total: 1,54 kW; - Carga térmica sensível 1,11 kW; - Vazão de insuflamento: 700 m³/h; - Vazão do ar externo: 60 m³/h; - Filtragem: plano G4 + F8; - Pressão estática disponível: 15 mmCA; - Ventilador: 220 V / 3 F / 0,55 kW / 60 Hz; - Com dampers para o ar externo; - Tipo ventilador: limit load; - Incluso quadro de comando elétrico e acionamento; - Equivalente técnico: Airside, Trox, Traydus, Carrier, Berliner Luft.	CJ	1,00	R\$ 49.050,00	R\$ 60.086,25	R\$ 60.086,25	
1.3	CAIXA DE EXAUSTÃO							
1.3.1	EX-ISOL-01	Caixa de Exaustão Tipo Bag-In Bag-Out – 1500 m³/h - G4+F8+H13 - Caixa de exaustão com filtro; - Vazão: 1500 m³/h; - Filtragem: G4 + F8 + H13; - Pressão estática disponível: 20 mm CA; - Tipo de ventilador: Plenum Fan EC; - Ventilador: 200 V / 3 F / 2,0 kW / 60 Hz / 4 pólos; - Variador de frequência: sim; - Com módulo de atenuação de ruído; - Ventilador tipo Plenum Fan EC; - Iluminação interna dos módulos: sim; - Exposição ao tempo: sim; - Incluso quadro de comando elétrico e acionamento; - Equivalente técnico: Airside, Trox, Traydus, Carrier, Berliner, Luft, Speed Air.	UN	1,00	R\$ 26.000,00	R\$ 31.850,00	R\$ 31.850,00	
1.4	CONDENSADORA VRF - QUENTE/FRIO - 220V							
1.4.1	UC-01	Condensadora VRF – Ciclo Quente / Frio – 220 V – 191000 BTU/h - Unidade condensadora ciclo quente e frio; - Capacidade nominal: 191000 BTU/h; - Marca Daikin (ou equivalente técnico): RHHYQ18ATL; - Tensão de alimentação: 220 V / 3 F / 60 Hz; - Peso: 317 Kg; - Dimensão: 1,657 x 1240 x 765 mm (A x L x P); - Equivalente técnico: Daikin, Hitachi, Carrier, Traydus.	CJ	1,00	R\$ 69.159,31	R\$ 84.720,15	R\$ 84.720,15	
1.4.2	UC-02	Condensadora VRF – Ciclo Frio – 220 V – 76400BTU/h - Unidade condensadora ciclo frio; - Capacidade nominal: 76400 BTU/h; - Marca Daikin (ou equivalente técnico): RXQ8TATL; - Tensão de alimentação: 220 V / 3 F / 60 Hz; - Peso: 185 Kg; - Dimensão: 1,657 x 930 x 765 mm (A x L x P); - Equivalente técnico: Daikin, Hitachi, Carrier, Traydus.	UN	1,00	R\$ 36.900,95	R\$ 45.203,66	R\$ 45.203,66	
1.4.3	UC-03	Condensadora VRF – Ciclo Quente / Frio – 220 V – 85300 BTU/h - Unidade condensadora ciclo quente e frio; - Capacidade nominal: 85300 BTU/h; - Marca Daikin (ou equivalente técnico): RHHYQ8ATL; - Tensão de alimentação: 220 V / 3 F / 60 Hz; - Peso: 184 Kg; - Dimensão: 1,657 x 930 x 765 mm (A x L x P); - Equivalente técnico: Daikin, Hitachi, Carrier, Traydus.	UN	1,00	R\$ 57.237,09	R\$ 70.115,43	R\$ 70.115,43	
1.5	VENTILADOR RADIAL							
1.5.1	VI-01	Ventilador Centrífugo Radial – 480 m³/h – G4 + M5 - Ventilador tipo centrífugo radial, dupla aspiração; - Rotor limit load; - Com gabinete; - Vazão: 480 m³/h; - Filtro: G4 + M5; - Pressão estática: 50 mmCA; - Motor: 0,18 kW, 220 V – 3 F – 60 Hz – 2 pólos; - Referência: BBL-S 170 Berliner Luft ou equivalente técnico; - Equivalente técnico: Berliner Luft, Torin, Otam, Motovent, EBM, Papst.	UN	1,00	R\$ 5.297,56	R\$ 6.489,51	R\$ 6.489,51	
1.6	VENTILADOR AXIAL							
1.6.1	VE-01	Ventilador Compacto Axial – 95 m³/h - Ventilador compacto axial para instalação em forro; - Vazão máxima: 95 m³/h; - Potência: 18 W; - Tensão de alimentação: 220 V; - Referência: Sicflux Mega 10 ou equivalente (Multivac); - Fornecimento e instalação; - Equivalente técnico: Berliner Luft, Torin, Otam, Motovent, EBM Papst.	UN	1,00	R\$ 575,70	R\$ 705,23	R\$ 705,23	

1.6.2	VE-02	Ventilador Compacto Axial – 180 m³/h - Ventilador compacto axial para instalação em forro; - Vazão máxima: 180 m³/h; - Potência: 32 W; - Tensão de alimentação: 220 V – 60 Hz; - Referência: Sicflux Mega 18 ou equivalente (Multivac); - Fornecimento e instalação; - Equivalente técnico: Berliner Luft, Torin, Otam, Motovent, EBM Papst.	UN	7,00	R\$ 554,21	R\$ 678,90	R\$ 4.752,30	
1.6.3	VE-03	Ventilador Compacto Axial – 250 m³/h - Ventilador compacto axial para instalação em forro; - Vazão máxima: 250 m³/h; - Potência: 31 W; - Tensão de alimentação: 220 V – 60 Hz; - Referência: Sicflux Mega 25 ou equivalente (Multivac); - Fornecimento e instalação; - Equivalente técnico: Berliner Luft, Torin, Otam, Motovent, EBM Papst.	UN	1,00	R\$ 623,89	R\$ 764,26	R\$ 764,26	
1.7		PRESSOSTATO DIFERENCIAL						
1.7.1	P	Pressostato Diferencial de Pressão – 100 a 600 Pa - Para aplicação em sistemas de climatização HVAC; - Detecção de pressão diferencial, positiva e vácuo; - Faixa de pressão: 100 a 600 Pa ou superior; - Temperatura de operação: - 40 °C a + 60 °C ou maior; - Precisão: 100 a 200 Pa ± 5 Pa, 200 a 600 Pa ± 25 Pa - Ajuste de zero; - Referencial técnico: Veco MM 200600 ou equivalente técnico.	UN	12,00	R\$ 1.353,06	R\$ 1.657,49	R\$ 19.889,88	
LOTE 02								
2		EQUIPAMENTOS PARA CENTRAL DE GASES MEDICINAIS						R\$ 175.726,25
2.1		CENTRAL DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL						
2.1.1	C4900	SISTEMA CENTRAL DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL, DE CAPACIDADE MÍNIMA DE OPERAÇÃO DE 12 M³/H, CONTENDO: - FILTRO DE ASPIRAÇÃO; - COMPRESSORES DE AR (OPERAÇÃO E BACKUP) DO TIPO PISTÃO ISENTOS DE ÓLEO COM VAZÃO DE OPERAÇÃO; - CONJUNTO DE FILTRAGEM; - SECADOR POR ADSORÇÃO; - RESERVATÓRIO DE AR COMPRIMIDO; - SISTEMA DE REGULAGEM DE PRESSÃO; - PAINEL DE ALARME OPERACIONAL COM TRANSMISSOR DE PRESSÃO; DADOS TÉCNICOS: 1810KG - MONOFÁSICA - 4,6KW - 220V - 60HZ; DIMENSÃO: 2100x2000x2800MM (A x L x P). REF: VALMIG ARMED-STD-12D OU EQUIVALENTE TÉCNICO	CJ	1,00	R\$ 67.500,00	R\$ 82.687,50	R\$ 82.687,50	
2.1.2	C4902	Sistema Manifold para Central de Ar Comprimido – 6 cilindros - Capacidade de cilindros: 3 + 3 (sistema principal + sistema reserva); - Suportes de fixação para cilindros do tipo meia-lua; - Mangueiras flexíveis para conexão com os cilindros em malha de aço inoxidável capazes de suportar pressões superiores a 210 kgf/cm²; - Válvulas de retenção capazes de suportar pressões superiores a 210 kgf/cm²; - Coletores capazes de suportar pressões superiores a 210 kgf/cm²; - Manômetros; - Sistema manifold de troca semi-automática com válvula de purga; - Válvulas reguladoras de pressão capazes de suportar pressões de entrada superiores a 210 kgf/cm²; - Válvulas de alívio de pressão; - Painel de alarme operacional com transmissor de pressão; - Válvulas, dispositivos e acessórios quimicamente compatíveis com o gás conduzido e capazes de suportar as pressões de operação.	UN	1,00	R\$ 9.600,00	R\$ 11.760,00	R\$ 11.760,00	
2.1.3	C4904	Sistema Manifold para Central de Oxigênio Medicinal - 6 Cilindros - Capacidade de cilindros: 3 + 3 (sistema principal e reserva); - Suportes de fixação para cilindros do tipo meia-lua; - Mangueiras flexíveis para conexão com os cilindros em malha de aço inoxidável capazes de suportar pressões superiores a 210 kgf/cm²; - Válvulas de retenção capazes de suportar pressões superiores a 210 kgf/cm²; - Coletores capazes de suportar pressões superiores a 210 kgf/cm²; - Manômetros; - Sistema manifold de troca semi-automática com válvula de purga; - Válvulas reguladoras de pressão capazes de suportar pressões de entrada superiores a 210 kgf/cm²; - Válvulas de alívio de pressão; - Painel de alarme operacional com transmissor de pressão; - Válvulas, dispositivos e acessórios quimicamente compatíveis com o gás conduzido e capazes de suportar as pressões de operação.	UN	1,00	R\$ 9.600,00	R\$ 11.760,00	R\$ 11.760,00	
2.2		CENTRAL DE VÁCUO CLÍNICO						
2.2.1	C4906	SISTEMA CENTRAL DE VÁCUO CLÍNICO, DE CAPACIDADE MÍNIMA DE OPERAÇÃO 20 M³/H E SUPRIMENTO RESERVA DE CAPACIDADE EQUIVALENTE DE 20 M³/H, CONTENDO: - DOIS FILTROS BACTERIOLÓGICOS INSTALADOS EM PARALELO; - RESERVATÓRIO DE VÁCUO; - BOMBAS DE VÁCUO DO TIPO PALHETA LUBRIFICADAS; - PAINEL DE ALARME OPERACIONAL COM TRANSMISSOR DE PRESSÃO; DADOS TÉCNICOS: 20 m³- 200KG - MONOFÁSICA - 1,55KW - 220V - 60HZ; DIMENSÃO:1800x1150x820MM (A x L x P). REF: VALMIG ASPMIG-LV-20D OU EQUIVALENTE TÉCNICO	CJ	1,00	R\$ 56.750,00	R\$ 69.518,75	R\$ 69.518,75	
LOTE 03								
3		GRUPO GERADOR						R\$ 318.500,00
3.1	C3072	Grupo Motor Gerador 181 kVA em Standby - Potência nominal em stand-by conforme ISO8528: 145 kW / 181 kVA; - Tensão de saída: 127 / 220 Vac (trifásico); - Frequência de saída: 60 Hz (1800 rpm); - Carenagem silenciada com nível máximo de ruído igual a 85 dB ou menos; - Motor diesel; - Sistema de arrefecimento através de radiador; - Motor de partida elétrico; - Regulador eletrônico de velocidade do motor diesel; - Filtro de ar com elemento seco substituível e indicador de restrição; - Filtro de combustível separador de água; - Filtro de óleo lubrificante; - Com sistema eletrônico de monitoramento, medição e controle; - Acompanhado de quadro de transferência automática; - Garantia para aplicações em modo emergência: 24 meses; - Referencial técnico: Motormac C145 D6 ou similar técnico.	UN	1,00	R\$ 260.000,00	R\$ 318.500,00	R\$ 318.500,00	
LOTE 04								
4		CABEAMENTO ESTRUTURADO						R\$ 69.447,47
4.1	C3190	Switch Ethernet 10/100/1000 – 24 Portas - Número total de portas: 24; - 22 portas 10/100/1000 com detecção automática (10BASE-T tipo IEEE 802.3, 100BASE-TX tipo IEEE 802.3u, 1000BASE-T tipo IEEE 802.3ab); - Tipo de mídia: Auto-MDIX; - Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half ou full; 1000BASE-T: somente full; - 2 portas de dupla característica cada porta pode ser usada como uma porta 10/100/1000 RJ-45 (10Base-T tipo IEEE 802.3 100Base-TX tipo IEEE 802.3u IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet); - Ou um slot miniGBIC aberto (para uso com transceptores miniGBIC); - 512 kb de memória flash; - Latência de 100 Mb: < 8,0 µs (pacotes de 64 bytes LIFO); - Latência de 1000 Mb: < 3,6 µs (pacotes de 64 bytes LIFO); - Tensão de alimentação: 100 – 127 V / 200 – 240 Vac; - Temperatura de funcionamento: 0 a 40 °C; - Umidade de funcionamento: 15 a 95% a 40 °C (sem condensação); - Priorização IEEE 802.11a/b/g: fornece dados a dispositivos com base na prioridade e no tipo de tráfego; - Suporte a Diffserv Code Point (DSCP): permite priorização de tráfego em tempo real com base em parâmetros TOS/DSCP de Camada 3; - Ajusta-se automaticamente para cabos diretos ou cruzados em todas as portas 10/100 e 10/100/1000; - Recurso de negociação automática half/full duplex em	UN	2,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.470,00	R\$ 2.940,00	

4.2	C3975	Switch Ethernet 10/100/1000 POE+ 24 Portas - 24 portas PoE+ 10/100/1000BASE-T; - 4 portas 10GE SFP+; - 1 porta ETH gerenciável; - Dois slots para módulos de alimentação de 500 W CA ou 650 W CC; - 512 Mb de memória RAM; - 512 Mb de memória Flash - Tensão nominal de alimentação: 100 Vca a 240 Vca 50/60 Hz, -48 Vcc a -60 Vcc; - Capacidade de chaveamento: 336 Gbps; - Forwarding performance: 132 Mpps; - Compatibilidade com tecnologia multipla VLAN's; - Gerenciamento via interface web e via porta console; - Compatibilidade com tecnologia QOS; - Referencial técnico: Huawei S5720-S2X-PWR-SI-AC ou similar técnico.	UN	2,00	R\$ 8.000,00	R\$ 9.800,00	R\$ 19.600,00	
4.3	C3181	Gravador Digital de Vídeo – 16 Câmeras - Entradas de câmeras IP: 16; - Protocolos suportados: Intelbras-1, ONVIF Perfil S, Sony, Panasonic, Samsung, Axis; - Interfaces de conexão: HDMI e VGA; - Resolução de saída de vídeo: 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720, 1024 x 768; - Quantidade de canais exibidos na tela: 1, 4 , 8, 9 e 16 canais simultaneamente; - Ícones exibidos no OSD: nome da câmera, data e hora, detecção de movimento, gravação, bloqueio da câmera e perda de vídeo; - Formato de compressão dos arquivos: H.364/MJPEG; - Resoluções de gravação suportadas: 5 Mp (2560 x 2048), 4 Mp (2560 x 1600), 3 Mp (2048 x 1536), 1080 p (1920 x 1080), 720p (1280 x 720), D1 (704 x 576 704 x 480); - Taxa de bits suportada para gravação: máximo de 104 Mbps; - Configuração de duração, pré e pós-gravação: 1 – 120 minutos por arquivo, pré gravação de até 4 segundos por canal e pós gravação de até 5 minutos; - Playback simultâneo: 1, 4 ou 8 canais; - Modos de busca: data e hora, com precisão de segundo e detecção de movimento; - Modos de backup: pend drive (formatação FAT 32), download por rede; - Capacidade de edição de áudio e vídeo; - Porta ethernet RJ45 (10/100/1000 Gb); - Throughput de rede: 1440 Mbps; - Armazenamento: 2 discos rígidos com capacidade de 6 Tb; - Alimentação: 100 a 240 Vca 50/60 Hz; - Condições ambientes: 0 – 55 °C; - Referencial técnico: Intelbras NVD 3016 ou similar técnico.	UN	2,00	R\$ 2.000,00	R\$ 2.450,00	R\$ 4.900,00	
4.4	C3178	Câmera de Segurança IP Bullet POE – 720 p - Sensor de imagem: ⅓” 1 megapixel, Progressive CMOS; - Instalação interna e externa; - Iluminação IR; - Iluminação mínima: 0,1 lux – colorido (IR desligado), 0,01 lux - preto e branco (IR desligado), 0 lux – preto e branco (IR ligado); - Relação sinal-ruído: > 50 dB; - Compressão de vídeo: H.264/H.264H/H.264B/MJPEG; - Resolução de imagem: 720p (1280 x 720), D1 (704 x 480), CIF (352 x 240); - Formato de vídeo: NTSC; - Bit rate: H.264 – 1 kbps a 6144 kbps, MJPEG – 10 kbps a 2048 kbps; - Taxa de frames: 1 a 30 FPS; - Interface: RJ45 (10/100 Base – T); - Distância máxima do infravermelho: 20 m; - Alimentação: 12 Vcc/PoE (803,3af); - Proteção: contra surtos e ondas eletromagnéticas; - Nível de proteção: IP66; - Temperatura de operação: -10 °C a + 60 °C; - Umidade relativa: < 95%; - Referencial técnico: Intelbras VIP S3020 ou similar técnico.	UN	24,00	R\$ 400,00	R\$ 490,00	R\$ 11.760,00	
4.5	C13177	Access Point IEEE 802.11A/B/G/N/AC 2.4 GHz e 5 GHz - Interface: LAN 10/100/1000 Mbps; - Frequências: 2,4 GHz e 5 GHz; - Padrões wi-fi: 802.11a/b/g/n/ac; - Tecnologia wi-fi: AC1300; - Velocidade: 400 Mbps em 2.4 GHz, 867 Mbps em 5 GHz ou superior; - Alimentação: 100 – 240 Vac 60 Hz e PoE; - Sistema antifurto tipo kensington ou similar; - Referencial técnico: DAP-2610 D-Link ou similar técnico.	UN	5,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.837,50	R\$ 9.187,50	
4.6	C3356	GUIA DE CABOS PADRÃO 19” - GUIA DE CABOS PADRÃO 19”; - FABRICADO EM CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA DE 1,5 MM; - PINTURA EM EPÓXI; - COR PRETA; - ALTURA DE 2 US (80 MM); - DEVERÁ SER DA MESMA MARCA DO PATCH PANEL.	UN	7,00	R\$ 28,33	R\$ 34,70	R\$ 242,90	
4.7	C3212	RÉGUA DE TOMADAS PADRÃO BRASILEIRO (PARA RACK) - RÉGUA DE 6 TOMADAS 19”; - NOVO PADRÃO BRASILEIRO ABNT NBR 14136; - TENSÃO 110 / 220 V; - CORRENTE DE 10 A; - CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO; - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ TEXTURIZADO; - LARGURA DE 19”, ALTURA DE 1U.	UN	1,00	R\$ 123,49	R\$ 151,27	R\$ 151,27	
4.8	C3211	PORCA GAIOLA COM PARAFUSO M5 X 16 MM - PORCA GAIOLA COM ROSCA M5; - ACABAMENTO ZINCADO (BICROMATIZADO); - PARAFUSO PANELA PHILIPS M5 X 16 NIQUELADO; - ARRUELA LISA M5 ZINCADA.	UN	40,00	R\$ 0,59	R\$ 0,72	R\$ 28,80	
4.9	98297	CABO DE REDE CATEGORIA 6 - CABO DE REDE CATEGORIA 6; - QUATRO PARES TRANÇADOS DE CONDUTORES DE COBRE 23 AWG; - ISOLAMENTO EM POLIETILENO.	M	1.200,00	R\$ 8,54	R\$ 10,46	R\$ 12.552,00	
4.10	C3216	CERTIFICAÇÃO DE CABEAMENTO HORIZONTAL - CERTIFICAÇÃO DE CABEAMENTO HORIZONTAL CONFORME NORMAS PARA ATENDIMENTO DA CAT. 6.	UN	66,00	R\$ 100,00	R\$ 122,50	R\$ 8.085,00	
LOTE 05								
5		SISTEMA DE CHAMADA DE ENFERMAGEM						R\$ 12.917,33
5.1	C3484	Central de Chamada de Enfermagem – 16 Pontos - Central de posto enfermagem para 16 leitos ou mais; - Sinalização sonora e visual; - Com identificação de quarto/leito; - Fixação sobreposta; - Instalada em caixa 4 x 2 ou 4 x 4 embutida; - Referencial técnico: Supremo - Sistema Econômico ou equivalente técnico.	UN	1,00	R\$ 2.504,38	R\$ 3.067,86	R\$ 3.067,86	
5.2	C3449	Fonte de Energia para Central de Enfermagem - Fonte de energia compatível com a central de chamada de enfermagem; - Tensão de alimentação 220 Vac / 60 Hz; - Referencial técnico: Supremo - Sistema Econômico ou equivalente técnico.	UN	1,00	R\$ 2.082,50	R\$ 2.551,06	R\$ 2.551,06	
5.3	C3363	Estação de Chamada de Banheiro com Cordel - Acionamento por meio de cordel; - Fixação sobreposta em caixa 4” x 2” (1200 x 80 x 26 mm); - Identificação visual de chamada; - Botão de cancelamento de chamada; - Referencial técnico: Supremo - Sistema Econômico ou equivalente técnico.	UN	3,00	R\$ 1.010,00	R\$ 1.237,25	R\$ 3.711,75	
5.4	C3364	Estação de Chamada de Leito - Identificação visual de chamada; - Botão de cancelamento de chamada; - Dimensões: 4 x 2” (120 x 80 x 26 mm); - Botão do paciente com 1,80 m de comprimento ou mais e resistente água; Referencial técnico: Supremo - Sistema Econômico ou equivalente técnico.	UN	8,00	R\$ 249,13	R\$ 305,18	R\$ 2.441,44	
5.5	C3366	Sinaleiro de Porta para Sistema de Chamada de Enfermagem - Para instalação em parede ou teto; - Iluminação em LED de alto brilho com duas cores (vermelho e verde); - Fixação em sobreposta em caixa 4 x 2 polegadas; - Referencial técnico: Supremo - Sistema Econômico ou equivalente técnico.	UN	3,00	R\$ 311,63	R\$ 381,74	R\$ 1.145,22	
LOTE 06								
6		EQUIPAMENTOS HOSPITALARES DIVERSOS						R\$ 429.232,27
6.1	-	Cama Hospitalar Automatizada Avançada para UTI com Elevação de Leito Extra Luxo Cap. 250Kg	UN	10,00	R\$ 12.100,00	R\$ 14.822,50	R\$ 148.225,00	
6.2	-	CÂMARA PARA CONSERVAÇÃO DE HEMODERIVADOS/ IMUNO/ TERMOLÁBEIS	UN	2,00	R\$ 17.900,00	R\$ 21.927,50	R\$ 43.855,00	
6.3	-	Autoclave horizontal digital 75 litros	UN	1,00	R\$ 20.096,29	R\$ 24.617,95	R\$ 24.617,95	
6.4	-	Carro de emergencia hospitalar 52 x 72 x 109	UN	4,00	R\$ 9.737,89	R\$ 11.928,91	R\$ 47.715,64	
6.5	-	Monitor Cardioversor/Desfibrilador Bifásico CardioMax com DEA, Marca Passo e Impressora	UN	1,00	R\$ 28.975,00	R\$ 35.494,37	R\$ 35.494,37	
6.6	-	Reanimador CPR compressor torácico portátil	UN	1,00	R\$ 105.570,87	R\$ 129.324,31	R\$ 129.324,31	
TOTAL GERAL							R\$	2.000.000,00