**Planilha Detalhada de Preços**

RDC:007/ 2017

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ: 03.698.870/0008-40

Responsável técnico; MARCOS RIBEIRO SCALON, RG nº 1406119580 ENGENHEIRO MECÂNICO, CREASP: 5061241558

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item Edital** | **Sistema Edital** | **Sub Item** | **Descrição** | **Qtde** | **Unidade** | **Marca** | **Valor Unitário sem B.D.I. (R$)** | **Valor Unitário com B.D.I. (R$)** | **Valor Total c/ B.D.I. (R$)** | **Valor Total c/ B.D.I. GERAL (R$)** | **B.D.I. (%)** |
| **1** | **Metodo Executivo** | **1.1** | Projeto Executivo (Item 1) | 1 | SERV | N/A | 3.239,0418 | 4.312,4994 | 4.312,5000 | **4.312,5000** | 33,14% |
| **2** | **Infra Estrutura** | **2.1** | Acabamento (reboco) das paredes laterais que ficarão abaixo do piso elevado dentro da sala do Datacenter. | 0,19 | m³ | N/A | 605,7009 | 806,4375 | 153,2231 | **60.541,6997** | 33,14% |
| **2.2** | Bater contrapiso com nivelamento e pintura para o chão da sala do DataCenter. | 0,83 | m³ | N/A | 764,4140 | 1.017,7500 | 844,7325 | 33,14% |
| **2.3** | Base de concreto para o Grupo Gerador | 2 | sv | N/A | 858,3462 | 1.142,8125 | 2.285,6250 | 33,14% |
| **2.4** | Adequação da porta da sala do gerador, inverter sentido de abertura para que seja aberta para o lado de fora da sala. | 1 | sv | N/A | 388,6851 | 517,5000 | 517,5000 | 33,14% |
| **2.5** | Pintura Intumescente à base de água para as paredes e tetos internos | 180 | m² | CKC-333 | 22,0255 | 29,3250 | 5.278,5000 | 33,14% |
| **2.6** | Porta Corta Fogo Classe P90 110x210x5cm | 1 | UNID | FX Biometria | 2.986,2946 | 3.557,8125 | 3.557,8125 | 19,14% |
| **2.7** | Barra Anti-Panico Cega Simples Push 1m | 1 | UNID | DKS Barras Antipânico | 827,1131 | 985,4063 | 985,4063 | 19,14% |
| **2.8** | Molas Hidraulicas Aereas p porta | 1 | UNID | DKS 01.16 | 246,1431 | 293,2500 | 293,2500 | 19,14% |
| **2.9** | Piso Elevado H40CM Acabado 600x600x30 | 71 | M2 | FAB Pisos - F52 | 296,5173 | 353,2648 | 25.081,8019 | 19,14% |
| **2.10** | Rodape Plastico Piso Elevado | 46 | M | Santa Luzia | 19,1552 | 22,8211 | 1.049,7703 | 19,14% |
| **2.11** | Selante Corta-Fogo Contenção | 20 | UNID | CKC-INSS 2460 | 21,7185 | 25,8750 | 517,5000 | 19,14% |
| **2.12** | Furos de passagem de cabos e Passa Fios no piso elevado | 1 | cj. | N/A | 2.947,5284 | 3.924,3750 | 3.924,3750 | 33,14% |
| **2.13** | Forro Mineral Anti-chama Removivel | 50 | M2 | Hunter Douglas - Apus | 72,3950 | 86,2500 | 4.312,5000 | 19,14% |
| **2.14** | Eletrocalha 200x50 | 45 | m | Real Perfil ou Calhas Kennedy | 66,9654 | 79,7813 | 3.590,1563 | 19,14% |
| **2.15** | Eletrocalha 300x50 | 45 | m | Real Perfil ou Calhas Kennedy | 82,7113 | 98,5406 | 4.434,3281 | 19,14% |
| **2.16** | Tubos Galvanizados Leve 1pol | 30 | m | Tubos Apolo | 34,9306 | 41,6156 | 1.248,4688 | 19,14% |
| **2.17** | Tubo Galvanizado Leve 3/4 | 20 | m | Tubos Apolo | 29,6820 | 35,3625 | 707,2500 | 19,14% |
| **2.18** | Bancada e Cadeira Trabalho | 1 | UNID | Albert Fort | 615,3577 | 733,1250 | 733,1250 | 19,14% |
| **2.19** | Extintor CO3 BC Portatil 10kg | 1 | UNID | Kiddee | 861,5007 | 1.026,3750 | 1.026,3750 | 19,14% |
| **3** | **Iluminação** | **3.1** | Fornecimento de conjunto Luminária Quadrada de Embutir com lampadas T8 LED 4x10W. Bivolt | 13 | cj. | Abalux - A06 | 262,4319 | 312,6563 | 4.064,5313 | **6.147,3825** | 19,14% |
| **3.2** | Serviços de instalação das luminárias e lâmpadas, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico. | 13 | un. | N/A | 12,9562 | 17,2500 | 224,2500 | 33,14% |
| **3.3** | Fornecimento de conjunto Luminária Quadrada de Sobrepor com lampadas T8 LED 4x10W. Bivolt. | 4 | cj. | Abalux - A05 | 262,4319 | 312,6563 | 1.250,6250 | 19,14% |
| **3.4** | Serviços de instalação das luminárias e lâmpadas, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico. | 4 | un. | N/A | 12,9562 | 17,2500 | 69,0000 | 33,14% |
| **3.5** | Fornecimento de Luminária de Emergência 30 LEDs. Bivolt. | 5 | cj. | Engesul | 52,4864 | 62,5313 | 312,6563 | 19,14% |
| **3.6** | Serviços de instalação das lâmpadas de emergência, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico. | 5 | un. | N/A | 6,4781 | 8,6250 | 43,1250 | 33,14% |
| **3.7** | Fornecimento de Conjunto 06 interrruptores simples em espelho 4x4. | 1 | cj. | Pial PLus | 98,8192 | 117,7313 | 117,7313 | 19,14% |
| **3.8** | Serviços de instalação, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico | 1 | un. | N/A | 9,7171 | 12,9375 | 12,9375 | 33,14% |
| **3.9** | Fornecimento de Conjunto 02 interrruptores simples em espelho 4x2. | 1 | cj. | Pial PLus | 33,2293 | 39,5888 | 39,5888 | 19,14% |
| **3.10** | Serviços de instalação, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico | 1 | un. | N/A | 9,7171 | 12,9375 | 12,9375 | 33,14% |
| **4** | **Ctrl Acesso** | **4.1** | Sistema de controle de acesso completo (módulo de controle e módulo de acionamento externo) e fornecimento com fonte (tensão 12V e correte igual ou maior 1A). | 1 | cj. | Control iD - iDFlex | 1.664,8945 | 1.875,9375 | 1.875,9375 | **3.858,4369** | 12,68% |
| **4.2** | Serviços de instalação do sistema de controle de acesso. | 1 | un. |  | 453,4659 | 603,7500 | 603,7500 | 33,14% |
| **4.3** | Kit Fechadura Eletromagnética 300Kgf (fechadura, kit de fixação, parafusos e acessórios) | 1 | pç | Automatiza - Automag F300 | 1.108,8198 | 1.249,3744 | 1.249,3744 | 12,68% |
| **4.4** | Serviços de instalação do kit fechadura eletromagnética. Inclusive a realização das conexões necessárias entre a fechadura e o controle de acesso | 1 | un. |  | 97,1713 | 129,3750 | 129,3750 | 33,14% |
| **5** | **Climatização** | **5.1** | Fornecimento de Equipamento de Climatização do tipo Split Hi-Wall Inverter de conforto com capacidade de 27.000 BTUs Frio, dutos e mangueira em cobre e proteção, mão francessa, duto para dreno. | 1 | cj. | Fujitsu ou LG | 6.276,8438 | 7.072,5000 | 7.072,5000 | **7.935,0000** | 12,68% |
| **5.2** | Serviços de instalação do equipamento (evaporadora e condensadora), dutos, mangueiras e drenos de escoamento conforme planta. Interligação com a central de monitoramento ambiental. | 1 | sv. |  | 647,8084 | 862,5000 | 862,5000 | 33,14% |
| **6** | **Sistema CFTV** | **6.1** | Fornecimento de câmeras IP UVC-G3-AF da marca Ubiquiti | 11 | peça | Ubiquiti - UVC-G3-AF | 688,9219 | 776,2500 | 8.538,7500 | **16.512,2261** | 12,68% |
| **6.2** | Serviços de instalação física, alinhamento e ajustes de poscionamento. | 11 | sv. | N/A | 129,5617 | 172,5000 | 1.897,5000 | 33,14% |
| **6.3** | Cabo U/UTP Cat6 CM Vermelho. Caixa com 305 metros. | 1 | caixa | Furukawa | 796,3452 | 948,7500 | 948,7500 | 19,14% |
| **6.4** | Patch panel CAT 6 24 portas com tomadas para o rack de Telecomunicações | 1 | peça | Furukawa | 629,8367 | 750,3750 | 750,3750 | 19,14% |
| **6.5** | Patch cord CAT6 com 2,5 metros, Vermelho. Para conexões entre o patch panel e o switch PoE. | 11 | peça | Furukawa | 29,0376 | 34,5949 | 380,5436 | 19,14% |
| **6.6** | Plug RJ45 Macho para conexão final do cabo com a câmera. | 11 | peça | Furukawa | 3,1854 | 3,7950 | 41,7450 | 19,14% |
| **6.7** | Serviços de instalação do cabeamento CAT 6 entre as câmeras e as terminações em tomadas no patch panel. Sendo necessário o lançamento de cabo, conectorizações de patch panel e conector, ativação do patch cord ao switch PoE, identificação dos pontos com etiquetas, testes e certificação de todos os pontos | 11 | sv. | N/A | 100,4103 | 133,6875 | 1.470,5625 | 33,14% |
| **6.8** | Fornecimento de Switch 100 Mbps gerenciável 24 portas com suporte a PoE (igual ou superior) no rack de Telecomunicações | 1 | peça | Ubiquiti Unifi US-24-250W | 2.196,8953 | 2.475,3750 | 2.475,3750 | 12,68% |
| **6.9** | Serviços de instalação do switch. | 1 | sv. | N/A | 6,4781 | 8,6250 | 8,6250 | 33,14% |
| **7** | **Sistema de Telecom** | **7.1** | Patch Cord F/UTP Gigalan CAT.6A - CM - 5 | 6 | peça | Furukawa | 189,9254 | 226,2734 | 1.357,6406 | **40.323,2783** | 19,14% |
| **7.2** | Patch Cord F/UTP Gigalan CAT.6A - CM - 6 | 24 | peça | Furukawa | 210,2377 | 250,4730 | 6.011,3525 | 19,14% |
| **7.3** | Patch Cord F/UTP Gigalan CAT.6A - CM - 8 | 24 | peça | Furukawa | 256,4992 | 305,5881 | 7.334,1135 | 19,14% |
| **7.4** | Patch Cord F/UTP Gigalan CAT.6A - CM - 1 | 18 | peça | Furukawa | 289,7965 | 345,2579 | 6.214,6420 | 19,14% |
| **7.5** | Guia Horizontal 1U alta densidade | 6 | peça | Furukawa | 122,4699 | 145,9083 | 875,4496 | 19,14% |
| **7.6** | Cabo Optico 06FO OM3 (50) | 300 | mt. | Furukawa | 22,3784 | 26,6612 | 7.998,3506 | 19,14% |
| **7.7** | DIO B48 - Modulo Básico | 2 | peça | Furukawa | 360,2590 | 429,2054 | 858,4109 | 19,14% |
| **7.8** | Kit de Ancoragem e Acomodação para DIO B | 2 | peça | Furukawa | 65,7951 | 78,3870 | 156,7740 | 19,14% |
| **7.9** | Kit Bandeja de Emenda 12FO | 2 | peça | Furukawa | 85,8449 | 102,2740 | 204,5479 | 19,14% |
| **7.10** | Kit 3X Placas LGX 08 Posições LC/SC | 2 | peça | Furukawa | 82,8007 | 98,6471 | 197,2943 | 19,14% |
| **7.11** | Extensão Optica Conectorizada 02F OM3 LC | 2 | peça | Furukawa | 357,3483 | 425,7378 | 851,4755 | 19,14% |
| **7.12** | Bandeja de Sobra de Cordões | 2 | peça | Furukawa | 286,9203 | 341,8312 | 683,6624 | 19,14% |
| **7.13** | Cordão Óptico Duplex Conectorizado MM OM | 2 | peça | Furukawa | 179,2287 | 213,5296 | 427,0591 | 19,14% |
| **7.14** | Placa Cega 1U 19" em aço | 200 | peça | Vertiv | 7,0585 | 8,4094 | 1.681,8750 | 19,14% |
| **7.15** | Rolo Velcro Preto (3 mts) | 60 | peça | Furukawa | 14,3585 | 17,1064 | 1.026,3836 | 19,14% |
| **7.16** | Abraçadeira - 20cm | 5 | pct. | Furukawa | 10,1715 | 12,1181 | 60,5906 | 19,14% |
| **7.17** | Kit Porca Gaiola e Parafuso M5 | 900 | cj. | Furukawa | 0,8868 | 1,0566 | 950,9063 | 19,14% |
| **7.18** | Etiqueta p/ cabos | 1.000 | peça | Brady | 1,4045 | 1,6733 | 1.673,2500 | 19,14% |
| **7.19** | Módulo SFP+ 10GBASE-SR para fibra óptica | 2 | peça | Planet MTB-SR | 780,7781 | 879,7500 | 1.759,5000 | 12,68% |
| **8** | **Sistema Alimentação Elétrica** | **8.1** | Grupo Motor Gerador Elétrico de 60Kva - Combustível Etanol - Com PTI (Painel de Transferência Integrado). | 1 | cj. | Geraflex 60 | 94.351,9000 | 106.312,0000 | 106.312,0000 | **130.597,8900** | 12,68% |
| **8.2** | Combustível Etanol | 150 | litro | NA | 3,0939 | 3,6860 | 552,9000 | 19,14% |
| **8.3** | Tubulação para escapamento de gases do motor do grupo gerador | 1 | cj. | Geraflex/Outros | 1.465,5270 | 1.746,0000 | 1.746,0000 | 19,14% |
| **8.4** | Logísitica de movimentação do grupo motor gerador no local da obra | 1 | sv. | N/A | 633,8383 | 843,9000 | 843,9000 | 33,14% |
| **8.5** | Quadro do tipo elétrico (para ampliação do QGBT, compatível com o existente no local). Altura: 175 cm; largura: 60cm; profundidade: 45 cm. Incluso barramentos, conectores, disjuntor de 250A tripolar, e cabos de interligações. | 1 | cj. | Montar | 2.682,7286 | 3.196,1500 | 3.196,1500 | 19,14% |
| **8.6** | Barra de cobre 1x1/8 250A com isoladores | 3 | mt | Copper Metal | 109,9145 | 130,9500 | 392,8500 | 19,14% |
| **8.7** | Disjuntor em Caixa Moldada Tripolar 250A | 1 | peça | Weg | 895,5998 | 1.067,0000 | 1.067,0000 | 19,14% |
| **8.8** | Cabos e conectores de acordo com o projeto elétrico (referir-se à planta) | 1 | vb. | Prismian / Outros | 1.221,2725 | 1.455,0000 | 1.455,0000 | 19,14% |
| **8.9** | Quadro de Distribuição Elétrico do tipo sobrepor com capacidade mínima 125A trifasico com kit barramento fase, neutro e terra. Com mínimo de 16 circuitos e disjuntor geral. | 1 | cj. | Montar/Cemar | 1.286,4071 | 1.532,6000 | 1.532,6000 | 19,14% |
| **8.10** | Disjuntor Tripolar 125A | 1 | pç. | Weg | 335,4429 | 399,6400 | 399,6400 | 19,14% |
| **8.11** | Protetor contra surto DPS VCL Slim 20KA - 275V | 4 | pç. | Emerson | 69,2054 | 82,4500 | 329,8000 | 19,14% |
| **8.12** | Disjuntor Tripolar 63A | 2 | pç. | Weg | 93,6309 | 111,5500 | 223,1000 | 19,14% |
| **8.13** | Disjuntor Tripolar 40A | 2 | pç. | Weg | 77,3473 | 92,1500 | 184,3000 | 19,14% |
| **8.14** | Disjuntor Bipolar 16A | 1 | pç. | Weg | 52,9218 | 63,0500 | 63,0500 | 19,14% |
| **8.15** | Disjuntor Monopolar 16A | 4 | pç. | Weg | 27,6822 | 32,9800 | 131,9200 | 19,14% |
| **8.16** | Verba para cabos elétricos, tomadas, plugues e terminais | 1 | vb. | Diversos | 5.699,2718 | 6.790,0000 | 6.790,0000 | 19,14% |
| **8.17** | Cabo de força com plug macho IEC 320 C14 em uma ponta e plug fêmea IEC 320 C13 na outra ponta. De capacidade 10A – 110V a 250V, com 2 metros de comprimento. | 72 | peça | Prismian / Outros | 62,6920 | 74,6900 | 5.377,6800 | 19,14% |
| **9** | **Aterramento** | **9.1** | Sistema Aterramento DC (Item 9) | 1 | UNID | NA | 7.214,1325 | 8.128,6000 | 8.128,6000 | **8.128,6000** | 12,68% |
| **10** | **Sistema de Confinamento** | **10.1** | Unidade Evaporadora CRV - 25KW de calor sensível ou superior - Digital Scroll - R410A, com placa de comunicação IS-UNITY-DP | 2 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 57.339,0000 | 114.678,0000 | **398.464,5000** | 12,68% |
| **10.2** | Unidade Condensadora CRV - R410A - External temperature 40°C | 2 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 28.669,5000 | 57.339,0000 | 12,68% |
| **10.3** | UPS ITA 20kW ou superior | 2 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 25.761,0000 | 51.522,0000 | 12,68% |
| **10.4** | Quadro (POD) para configuração 1+1 ITA 40kW | 1 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 3.842,8930 | 3.842,8930 | 12,68% |
| **10.5** | Módulo de bateria com 20 monoblocos 12V (ITA 20kW) | 8 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 2.643,7351 | 21.149,8807 | 12,68% |
| **10.6** | Cabo de Paralelismo | 2 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 120,8773 | 241,7545 | 12,68% |
| **10.7** | Cabo de Sincronismo (aplicável para fontes assíncronas) | 2 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 109,5590 | 219,1181 | 12,68% |
| **10.8** | Placa SNMP TCP/IP | 2 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 869,7911 | 1.739,5822 | 12,68% |
| **10.9** | Kit trilho ITA | 12 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 359,0169 | 4.308,2032 | 12,68% |
| **10.10** | Painel de Distribuição ITA 40kW | 2 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 3.008,8931 | 6.017,7862 | 12,68% |
| **10.11** | Sistema Autônomo e Automático Modular Direto de Combate por Agente Limpo HFC-227ea (FM-200) em Racks Confinados | 1 | cj. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 21.846,7075 | 21.846,7075 | 12,68% |
| **10.12** | Modulo de Confinamento de Rack composto por 04 quatro Racks de Redes/Servidores: do tipo rack 19” de altura externa=2100mm x largura total de=3200mm x profundidade=1500 mm.  Com suporte para 02 x Rack PDU Vertical (0U), e duas linhas de Fingers na parte frontal e traseira. Fechamentos frontais e traseiros para evitar a recirculação de ar quente e frio entres os corredores confinados.  Perfis 19” conforme EIA 310-D.  Porta Frontal de vidro, recuada em no mínimo 30cm (vão livre entre frente dos servidores e porta de vidro) para criar um confinamento de corredor frio. Ventilação de emergência em caso de manutenção no sistema de climatização de precisão. Certificação IP (Ingress Protection) de classificação IP55. | 1 | cj. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 58.170,0000 | 58.170,0000 | 12,68% |
| **10.13** | Régua Inteligente de Tomadas, Vertical 0U, modelo MPI, com gerenciamento e controle individual por tomadas, comunica em SNMP através de porta Ethernet, com 18xC13 e 6xC19, Plug de entrada IEC60309,32A | 8 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 4.902,9000 | 39.223,2000 | 12,68% |
| **10.14** | IRM-HOST2: Dispositivo de Monitoramento Ambiental RDU-A G2, para sensores de temperatura/humidade, detectores de líquidos, fumaça, vibração, e entradas/saídas digitais, e equipamentos como UPS, Condicionador de Ar, e Gerador. Equipado com software embarcado (built-in web server), eliminando necessidade de software. | 1 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 5.900,1000 | 5.900,1000 | 12,68% |
| **10.15** | IRM-4COM: Cartão de Extensão com (4) portas COM | 1 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 983,3888 | 983,3888 | 12,68% |
| **10.16** | IRM-8DIAI: Cartão de Extensão 8DIAI | 1 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 848,9662 | 848,9662 | 12,68% |
| **10.17** | IRMS02TH: Sensor Digital de Temperatura e Umidade RDU-A-S02TH | 6 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 622,4190 | 3.734,5140 | 12,68% |
| **10.18** | IRMS04DIF: Sensor para entradas digitais com (4) portas RJ-45 | 1 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 501,2592 | 501,2592 | 12,68% |
| **10.19** | IRM-S01S-C: Sensor Detector de Fumaça | 8 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 266,0363 | 2.128,2907 | 12,68% |
| **10.20** | IRM-S01W: Sensor detector de água (10~60°C) 12-24V, dimensão de 10m. | 2 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 963,6442 | 1.927,2884 | 12,68% |
| **10.21** | IRM-S01IN: Sensor Infravermelho (presença) | 2 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 470,9693 | 941,9385 | 12,68% |
| **10.22** | IRM-S01DN-B: Sensor de porta (RJ-45) | 6 | un. | Vertiv SmartRow | 7.214,1325 | 200,1048 | 1.200,6288 | 12,68% |
| **11** | **Moving** | **11.1** | Ger. Log. Moving Eqpto TI Sala Atual DC | 1 | SERV | NA | 7.214,1325 | 3.450,0000 | 3.450,0000 | **3.450,0000** | 33,14% |
| **12** | **Treinamento** | **12.1** | Treinamento (Item 12) | 1 | SERV | NA | 7.214,1325 | 4.312,5000 | 4.312,5000 | **4.312,5000** | 33,14% |
| **13** | **Integração** | **13.1** | Teste de Integração entre sistemas Inst | 1 | SERV | NA | 7.214,1325 | 6.900,0000 | 6.900,0000 | **6.900,0000** | 33,14% |
| **14** | **Gerenciamento** | **14.1** | Gerenciamento da Execução (item 14) | 1 | SERV | NA | 7.214,1325 | 21.562,5000 | 21.562,5000 | **21.562,5000** | 33,14% |
|  | | | | | |  |  |  | **713.046,5135** | **713.046,5135** |  |

São Paulo 02 de Maio 2018

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA