



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

DATA CENTER - RESUMO DE SISTEMAS - CUSTO MÉDIO

DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES	MATERIAIS	MÃO DE OBRA	SUBTOTAL
01 - MÉTODO EXECUTIVO	0,0000	4.312,5000	4.312,50000
02 - SISTEMA DE INFRAESTRUTURA	51.203,8434	9.337,8563	60.541,69969
03 - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	5.785,1325	362,2500	6.147,38250
04 - SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO	3.125,3119	733,1250	3.858,43688
05 - SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO CONFORTO	7.072,5000	862,5000	7.935,00000
06 - SISTEMA DE CFTV IP	13.135,5386	3.376,6875	16.512,22613
07 - SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÃO	36.699,9158	3.623,3625	40.323,27829
08 - SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	113.609,3100	16.988,5800	130.597,89000
09 - SISTEMA DE ATERRAMENTO	5.606,6000	2.522,0000	8.128,60000
10 - SISTEMA DE CONFINAMENTO DE RACKS	373.950,0000	24.514,5000	398.464,50000
11 - MOVIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (MIGRAÇÃO)	0,0000	3.450,0000	3.450,00000
12 - TREINAMENTO	0,0000	4.312,5000	4.312,50000
13 - TESTE DE INTEGRAÇÃO	0,0000	6.900,0000	6.900,00000
14 - GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO	0,0000	21.562,5000	21.562,50000

TOTAL	610.188,15	102.858,36
	713.046,5135	


Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.350-79
RG: 28.924.673-8

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - PROJETO EXECUTIVO

ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1	sv.	Método Executivo		0,00	4.312,50	4.312,50
TOTAL					0,00	4.312,50	4.312,50

Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.350-79
RG: 28.924.673-8

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - INFRAESTRUTURA

ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
ADEQUAÇÕES CIVIS: execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.2.1 do projeto básico							
1	0,19	m³	Acabamento (reboco) das paredes laterais que ficarão abaixo do piso elevado dentro da sala do Datacenter.		375,19	431,25	153,22
2	0,83	m³	Bater contrapiso com nivelamento e pintura para o chão da sala do DataCenter.		500,25	517,50	844,73
3	2	sv	Base de concreto para o Grupo Gerador		625,31	517,50	2.285,63
4	1	sv	Adequação da porta da sala do gerador, inverter sentido de abertura para que seja aberta para o lado de fora da sala.		0,00	517,50	517,50
5	180	m²	Pintura Intumescente à base de água para as paredes e tetos internos	CKC-333	25,01	4,31	5.278,50
6	1	cj	Porta corta-fogo CLASSE P90 (batente, folha simples e jogo de dobradiças) em chapa de aço galvanizado com núcleo de fibra cerâmica conforme norma da ABNT NBR 11742. Dimensões 110x210x5cm. Pintura Eletrostática (Branca) anti chama.	FX Biometria	3.126,56	431,25	3.557,81
7	1	cj	Barra Antipânico / Cega / Simples / Push - 1,00 Mt Certificada ABNT NBR 11785 – Garantia de 5 anos Acabamento: Pintura Epoxi Eletrostática CINZA. Modelo Eletrônico Microprocessado – Micro Suíte (controle de acessos)	DKS Barras Antipânico	812,91	172,50	985,41
8	1	cj	Molas Hidráulicas Aéreas	DKS 01.16	250,13	43,13	293,25
PISO ELEVADO: execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.2.2 do projeto básico							
9	70,2	m²	Piso Elevado (com longarina) com travamento H40CM (acabado) com revestimento Formiline Dissipativo 1,6mm Cinza Claro (L 119) com bisotamento nas bordas. kit de piso elevado: placa 600 x 600 x 30, pedestais / base, cruzeta, contra ventamento, revestimento. Detalhamento conforme item 5.2.2 do memorial descritivo do projeto básico	FAB Pisos - F52	331,42	25,88	25.081,80
10	45,5	m	Rodapé plástico para piso elevado	Santa Luzia	18,76	4,31	1.049,77
11	1	cj.	Furos de passagem de cabos e Passa Fios no piso elevado		0,00	517,50	517,50
12	20	tubo	Selante corta fogo- contenção à propagação de fogo em aberturas e passagens de cabos.	CKC-INSS 2460	187,59	8,63	3.924,38
FORRO REBAIXADO: execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.2.3 do projeto básico							
13	50	m²	Fornecimento e instalação de forro mineral removível anti chama, modelo Apus modulação 625x625mm estruturado com perfis de aço tipo clicado na cor branco. Kit forro: placas 625 x 625 x 13 mm, borda lay-in, sistema T clicado para fixação (longarina, travessas, pendural)	Hunter Douglas - Apus	69,00	17,25	4.312,50
ELETROCALHAS E TUBOS: execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.2.4 do projeto básico							
14	45	mt	Eletrocalha (200x50), acessórios e conexões para cabeamento de dados abaixo do piso elevado		62,53	17,25	3.590,16
15	45	mt	Eletrocalha (300x50), acessórios e conexões para cabeamento elétrico abaixo do piso elevado		81,29	17,25	4.434,33
16	30	mt	Tubos galvanizados leve para passagem de cabos de dados (dimensão de 1")		31,27	10,35	1.248,47
17	20	mt	Tubos galvanizados leve para passagem de cabos elétricos (dimensão de ¾")		25,01	10,35	707,25
ÁREA DE TRABALHO: execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.2.5 do projeto básico							
18	1	cj.	Bancada e cadeira de trabalho para monitoramento dentro da sala do Data Center		603,75	129,38	733,13
EXTINTOR DE INCENDIO							
19	1	pc.	Extintor CO² BC Portátil 10 Kg		940,13	86,25	1.026,38
TOTAL					51.203,84	9.337,86	60.541,6997

Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.350-79
RG: 28.924.673-8

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - ILUMINAÇÃO

Execução do sistema de iluminação, com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.3 do projeto básico

ITEM	SUBITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1.1	13	cj.	Fornecimento de conjunto Luminária Quadrada de Embutir com lampadas T8 LED 4x10W. Bivolt	Abalux - A06	312,66	0,00	4.064,53
	1.2	13	un.	Serviços de instalação das luminárias e lâmpadas, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico.		0,00	17,25	224,25
2	2.1	4	cj.	Fornecimento de conjunto Luminária Quadrada de Sobrepor com lampadas T8 LED 4x10W. Bivolt.	Abalux - A05	312,66	0,00	1.250,63
	2.2	4	un.	Serviços de instalação das luminárias e lâmpadas, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico.		0,00	17,25	69,00
3	3.1	5	cj.	Fornecimento de Luminária de Emergência 30 LEDs. Bivolt.	Kandel	62,53	0,00	312,66
	3.2	5	un.	Serviços de instalação das lâmpadas de emergência, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico.		0,00	8,63	43,13
4	4.1	1	cj.	Fornecimento de Conjunto 06 interruptores simples em espelho 4x4.	Pial Plus	117,73	0,00	117,73
	4.2	1	un.	Serviços de instalação, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico		0,00	12,94	12,94
5	5.1	1	cj.	Fornecimento de Conjunto 02 interruptores simples em espelho 4x2.	Pial Plus	39,59	0,00	39,59
	5.2	1	un.	Serviços de instalação, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico		0,00	12,94	12,94
TOTAL						5.785,1325	362,2500	6.147,3825

Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.350-79
RG: 28.924.673-8

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - CONTROLE DE ACESSO

Execução do sistema de controle de acesso, com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.4 do projeto básico								
ITEM	SUBITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1.1	1	cj.	Sistema de controle de acesso completo (módulo de controle e módulo de acionamento externo) e fornecimento com fonte (tensão 12V e corrente igual ou maior 1A).	Control iD - iDFlex	1.875,94	0,00	1.875,94
	1.2	1	un.	Serviços de instalação do sistema de controle de acesso.		0,00	603,75	603,75
2	2.1	1	pç	Kit Fechadura Eletromagnética 300Kgf (fechadura, kit de fixação, parafusos e acessórios)	Automatiza - Automag F300	1.249,37	0,00	1.249,37
	2.2	1	un.	Serviços de instalação do kit fechadura eletromagnética. Inclusive a realização das conexões necessárias entre a fechadura e o controle de acesso		0,00	129,38	129,38
TOTAL						3.125,31	733,13	3.858,44

Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.358-79
RG: 28.924.673-8

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - CLIMATIZAÇÃO DE CONFORTO

Execução do sistema de climatização de conforto, com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.5 do projeto básico

ITEM	SUBITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1.1.	1	cj.	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 francesa, duto para dreno.	Fujitsu	7.072,50	0,00	7.072,50
	1.2	1	sv.	Serviços de instalação do equipamento (evaporadora e condensadora), dutos, mangueiras e drenos de escoamento conforme planta. Interligação com a central de monitoramento ambiental.		0,00	862,50	862,50
TOTAL						7.072,50	862,50	7.935,00

Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.350-79
RG: 28.924.673-8

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - CFTV IP

Execução do sistema de CFTV IP, com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.6 do projeto básico

ITEM	SUBITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1.1	11	peça	Fornecimento de câmeras IP UVC-G3-AF da marca Ubiquiti	Ubiquiti - UVC-G3-AF	776,25	0,00	8.538,75
	1.2	11	sv.	Serviços de instalação física, alinhamento e ajustes de posicionamento.		0,00	172,50	1.897,50
2	2.1	1	caixa	Cabo U/UTP Cat6 CM Vermelho. Caixa com 305 metros.	Furukawa	948,75	0,00	948,75
	2.2	1	peça	Patch panel CAT 6 24 portas com tomadas para o rack de Telecomunicações	Furukawa	750,38	0,00	750,38
	2.3	11	peça	Patch cord CAT6 com 2,5 metros, Vermelho. Para conexões entre o patch panel e o switch PoE.	Furukawa	34,59	0,00	380,54
	2.4	11	peça	Plug RJ45 Macho para conexão final do cabo com a câmera.	Furukawa	3,80	0,00	41,75
	2.5	11	sv.	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		0,00	133,69	1.470,56
3	3.1	1	peça	Fornecimento de Switch 100 Mbps gerenciável 24 portas com suporte a PoE (igual ou superior) no rack de Telecomunicações	Ubiquiti Unifi US-24-250W	2.475,38	0,00	2.475,38
	3.2	1	sv.	Serviços de instalação do switch.		0,00	8,63	8,63
TOTAL						13.135,54	3.376,69	16.512,23


Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.358-79
RG: 28.924.673-8

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - TELECOMUNICAÇÃO

Execução do sistema de Telecomunicação, com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.7 do projeto básico

ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	6	peça	Patch Cord F/UTP Gigalan CAT.6A - CM - 5M - Cinza	Furukawa	221,96	4,31	1.357,64
2	24	peça	Patch Cord F/UTP Gigalan CAT.6A - CM - 6M - Cinza	Furukawa	246,16	4,31	6.011,35
3	24	peça	Patch Cord F/UTP Gigalan CAT.6A - CM - 8M - Cinza	Furukawa	301,28	4,31	7.334,11
4	18	peça	Patch Cord F/UTP Gigalan CAT.6A - CM - 10M - Cinza	Furukawa	340,95	4,31	6.214,64
5	6	peça	Guia Horizontal 1U alta densidade	Furukawa	141,60	4,31	875,45
6	300	mt.	Cabo Optico 02FO OM3 (50)	Furukawa	22,35	4,31	7.998,35
7	2	peça	DIO B48 - Modulo Básico	Furukawa	386,08	43,13	858,41
8	2	peça	Kit de Ancoragem e Acomodação para DIO B48	Furukawa	74,07	4,31	156,77
9	2	peça	Kit Bandeja de Emenda 12FO	Furukawa	97,96	4,31	204,55
10	2	peça	Kit 3X Placas LGX 08 Posições LC/SC	Furukawa	94,33	4,31	197,29
11	2	peça	Extensão Optica Conectorizada 02F OM3 LC-UPC 1.5M - COG - ACQUA - D2	Furukawa	125,59	300,15	851,48
12	2	peça	Bandeja de Sobra de Cordões	Furukawa	337,52	4,31	683,66
13	2	peça	Cordão Óptico Duplex Conectorizado MM OM3 - LC-UPC/LC-UPC 2.5M	Furukawa	209,22	4,31	427,06
14	200	peça	Placa Cega 1U 19" em aço		6,25	2,16	1.681,88
15	60	peça	Rolo Velcro Preto (3 mts)		12,79	4,31	1.026,38
16	5	pct.	Abraçadeira - 20cm		11,26	0,86	60,59
17	900	cj.	Kit Porca Gaiola e Parafuso M5		0,63	0,43	950,91
18	1000	peça	Etiqueta p/ cabos		1,50	0,17	1.673,25
19	2	peça	Módulo SFP+ 10GBASE-SR para fibra óptica MM-300m	Brady Planet MTB-SR	875,44	4,31	1.759,50
TOTAL					36.699,92	3.623,36	40.323,28

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP

Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.350-79
RG: 28.924.573-8



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Execução do sistema de Alimentação Elétrica, com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.8 do projeto básico

ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
Grupo Motor Gerador Elétrico: execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.8.1 do projeto básico							
1	1	cj.	Grupo Motor Gerador Elétrico de 60Kva - Combustível Etanol - Com PTI (Painel de Transferência Integrado).	Geraflex - Verflex 60	95.642,00	10.670,00	106.312,00
2	150	litro	Combustível Etanol		3,69	0,00	552,90
3	1	cj.	Tubulação para escapamento de gases do motor do grupo gerador		776,00	970,00	1.746,00
4	1	sv.	Logística de movimentação do grupo motor gerador no local da obra		0,00	843,90	843,90
Adequação do QGBT: execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.8.3 do projeto básico							
5	1	cj.	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.		2.589,90	606,25	3.196,15
6	3	mt	Barra de cobre 1x1/8 250A com isoladores		106,70	24,25	392,85
7	1	peça	Disjuntor em Caixa Moldada Tripolar 250A	Steck	970,00	97,00	1.067,00
8	1	vb.	Cabos e conectores de acordo com o projeto elétrico (referir-se à planta)		970,00	485,00	1.455,00
Quadro de Distribuição do Data Center (QDDC) e cabeamento interno: execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com planta Projeto Elétrico							
9	1	cj.	Quadro de Distribuição Elétrico do tipo sobrepor com capacidade mínima 125A trifásico com kit barramento fase, neutro e terra. Com mínimo de 16 circuitos e disjuntor geral.	Cemar - Legrand	776,00	756,60	1.532,60
10	1	pç.	Disjuntor Tripolar 125A	Steck	351,14	48,50	399,64
11	4	pç.	Protetor contra surto DPS VCL Slim 20KA - 275V	Clamper	58,20	24,25	329,80
12	2	pç.	Disjuntor Tripolar 63A	Steck	77,60	33,95	223,10
13	2	pç.	Disjuntor Tripolar 40A	Steck	58,20	33,95	184,30
14	1	pç.	Disjuntor Bipolar 16A	Steck	33,95	29,10	63,05
15	4	pç.	Disjuntor Monopolar 16A	Steck	8,73	24,25	131,92
16	1	vb.	Verba para cabos elétricos, tomadas, plugues e terminais		4.850,00	1.940,00	6.790,00
17	72	peça	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.		72,75	1,94	5.377,68
TOTAL					113.609,31	16.988,58	130.597,89

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP

Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.358-79
RG: 28.924.673-8



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

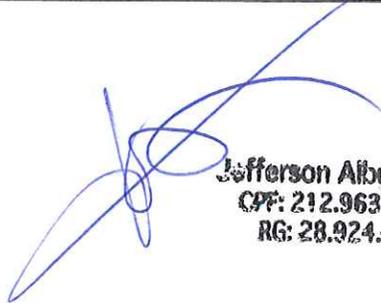
CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - ATERRAMENTO

Execução do sistema de Aterramento, com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.9 do projeto básico

ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1	cj.	<p>Execução do sistema de aterramento, com fornecimento de materiais e serviços nos termos do item 5.9 do projeto básico :</p> <p>Instalação de uma barra de aterramento principal do data center dentro da parte do QGBT a ser expandida;</p> <p>Interligação da barra de aterramento principal do data center com a barra de aterramento do prédio dentro do QGBT existente;</p> <p>Construção do aterramento do sistema à terra através de hastes metálicas, o quanto necessário para chegar ao valor de resistência recomendado pela norma;</p> <p>Tratamento do solo para instalação das hastes metálicas, se necessário;</p> <p>Interligação da barra de aterramento principal do data center com outras duas barras de aterramento que são denominadas CGB e EGB;</p> <p>Montagem do sistema de malha de referência de sinal utilizando como base os pedestais e partes metálicas do piso elevado e acessórios metálicos ali existentes;</p> <p>Interligação da malha de referência de sinal à barra de aterramento EGB;</p> <p>Interligação da malha de referência de sinal à barra de aterramento EGB;</p>		5.606,60	2.522,00	8.128,60
TOTAL					5.606,60	2.522,00	8.128,60


Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.358-79
RG: 28.924.673-8

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - CONFINAMENTO DE RACKS

Execução do sistema de Confinamento de Racks, com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.10 do projeto básico

ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
CLIMATIZAÇÃO DE PRECISÃO: execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.10.1 do projeto básico							
1	2	un.	Unidade Evaporadora CRV - 25KW de calor sensível ou superior - Digital Scroll - R410A, com placa de comunicação IS-UNITY-DP	Vertiv - Liebert	54.015,00	3.324,00	114.678,00
2	2	un.	Unidade Condensadora CRV - R410A - External temperature 40°C	Vertiv - Liebert	27.007,50	1.662,00	57.339,00
SISTEMA ELÉTRICO: execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.10.2 do projeto básico							
3	2	un.	UPS ITA 20kW ou superior	Vertiv - ITA	24.930,00	831,00	51.522,00
4	1	un.	Quadro (POD) para configuração 1+1 ITA 40kW	Vertiv	3.178,09	664,80	3.842,89
5	8	un.	Módulo de bateria com 20 monoblocos 12V (ITA 20kW)	Vertiv	2.498,31	145,43	21.149,88
6	2	un.	Cabo de Paralelismo	Vertiv	37,78	83,10	241,75
7	2	un.	Cabo de Sincronismo (aplicável para fontes assíncronas)	Vertiv	26,46	83,10	219,12
8	2	un.	Placa SNMP TCP/IP	Vertiv	745,14	124,65	1.739,58
9	12	un.	Kit trilho ITA	Vertiv	317,47	41,55	4.308,20
10	2	un.	Painel de Distribuição ITA 40kW	Vertiv	2.801,14	207,75	6.017,79
SISTEMA DE DETECÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO: execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.10.3 do projeto básico							
11	1	cj.	Sistema Autônomo e Automático Modular Direto de Combate por Agente Limpo HFC-227ea (FM-200) em Racks Confinados	Vertiv	20.184,71	1.662,00	21.846,71
ESTRUTURA MODULAR PRÉ FABRICADA: execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.10.4 do projeto básico							
12	1	cj.	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.	Vertiv - SmartRow	54.015,00	4.155,00	58.170,00
RÉGUAS INTELIGENTES (PDU's): execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.10.5 do projeto básico							
13	8	un.	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	Vertiv	4.861,35	41,55	39.223,20
MONITORAMENTO AMBIENTAL: execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.10.6 do projeto básico							
14	1	un.	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.	Vertiv	4.321,20	1.578,90	5.900,10
15	1	un.	IRM-4COM: Cartão de Extensão com (4) portas COM	Vertiv	900,29	83,10	983,39
16	1	un.	IRM-8DIAI: Cartão de Extensão 8DIAI	Vertiv	765,87	83,10	848,97
17	6	un.	IRMS02TH: Sensor Digital de Temperatura e Umidade RDU-A-S02TH	Vertiv	555,94	66,48	3.734,51
18	1	un.	IRMS04DIF: Sensor para entradas digitais com (4) portas RJ-45	Vertiv	434,78	66,48	501,26
19	8	un.	IRM-S01S-C: Sensor Detector de Fumaça	Vertiv	199,56	66,48	2.128,29
20	2	un.	IRM-S01W: Sensor detector de água (10~60°C) 12-24V, dimensão de 10m.	Vertiv	897,16	66,48	1.927,29
21	2	un.	IRM-S01IN: Sensor Infravermelho (presença)	Vertiv	404,49	66,48	941,94
22	6	un.	IRM-S01DN-B: Sensor de porta (RJ-45)	Vertiv	133,62	66,48	1.200,63
TOTAL					373.950,00	24.514,50	398.464,50

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP

Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.350-79
RG: 28.924.673-8



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - MOVIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1	sv.	Gerenciamento e Logística de movimentação dos equipamentos de TI da sala atual para o novo Data center (migração).		0,00	3.450,00	3.450,00
TOTAL					0,00	3.450,00	3.450,00



Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.350-79
RG: 28.924.673-8

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - TREINAMENTO

ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1	sv.	Treinamento para transferencia de conhecimento conforme requisitos do item 12 do projeto básico		0,00	4.312,50	4.312,50
TOTAL					0,00	4.312,50	4.312,50

Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.350-79
RG: 28.924.673-8

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - TESTES DE INTEGRAÇÃO

ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1	sv.	Testes de integração entre os sistemas instalados e emissão de relatório (de acordo com os requisitos do item 13 do projeto básico)		0,00	6.900,00	6.900,00
TOTAL					0,00	6.900,00	6.900,00

Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.350-79
RG: 28.924.673-8

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP



VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA

CNPJ DA SEDE - Nº 03.698.870/0008-40 INSCRIÇÃO ESTADUAL DA SEDE - Nº 669.712.770.111 INSCRIÇÃO MUNICIPAL DA SEDE - Nº 333.725

Avenida Hollingsworth, 325 Parte B - Iporanga - Sorocaba - SP - CEP: 18087-105

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO

ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	RCA E/OU MOD	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1	sv.	Gerenciamento da execução (Engenheiro e Supervisor) com disponibilização de engenheiro técnico responsável e tecnico supervisor de acordo com os requisitos do item 10 do projeto básico)		0,00	21.562,50	21.562,50
TOTAL					0,00	21.562,50	21.562,50

Jefferson Albuquerque
CPF: 212.963.358-79
RG: 28.924.673-8

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP