



Inforrede Cabeamento Estruturado e Informatica LTDA - ME
R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

DATA CENTER - RESUMO DE SISTEMAS - PROPOSTA

DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES	MATERIAIS	MÃO DE OBRA	SUBTOTAL
01 - PROJETO EXECUTIVO	0,00	5.500,00	5.500,00
02 - SISTEMA DE INFRAESTRUTURA	56.318,61	11.257,30	67.575,91
03 - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	6.575,82	420,00	6.995,82
04 - SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO	3.577,32	840,00	4.417,32
05 - SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO CONFORTO	7.954,34	1.000,00	8.954,34
06 - SISTEMA DE CFTV IP	15.095,24	3.530,00	18.625,24
07 - SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÃO	40.619,22	4.094,00	44.713,22
08 - SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	115.242,41	19.399,00	134.641,41
09 - SISTEMA DE ATERRAMENTO	5.780,00	2.300,00	8.080,00
10 - SISTEMA DE CONFINAMENTO DE RACKS	441.361,79	29.150,00	470.511,79
11 - MOVIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (MIGRAÇÃO)	0,00	4.000,00	4.000,00
12 - TREINAMENTO	0,00	4.500,00	4.500,00
13 - TESTE DE INTEGRAÇÃO	0,00	8.500,00	8.500,00
14 - GERENCIAMENTO DO PROJETO DE EXECUÇÃO	0,00	23.000,00	23.000,00
TOTAL		692.524,75	117.490,30
		810.015,05	

Validade da Proposta: 120 (cento e vinte) dias
Prazo de Execução: 150 (cento e cinquenta) dias.

Rodrigo Freitas
Comercial / Projetos
INFORREDE



Inforrede Cabeamento Estruturado e Informatica LTDA - ME

R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - PROJETO EXECUTIVO

ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1	sv.	Projeto Executivo		0,00	5.500,00	5.500,00
TOTAL					0,00	5.500,00	5.500,00

Rodrigo Freitas
Comercial / Projetos
INFORREDE



Inforrede Cabeamento Estruturado e Informatica LTDA - ME
R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - INFRAESTRUTURA						
ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (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 da Datacenter.		503,86	194,53
2	0,83	m³	Bater contrapiso com nivelamento e pintura para a chã da sala da DataCenter.		546,21	868,35
3	2	sv	Base de concreto para o Grupo Gerador		701,22	2.402,44
4	1	sv	Adequação da porta da sala da gerador, inverter sentido de abertura para que seja aberta para o lado de fora da sala.		0,00	500,00
5	180	m²	Pintura Intumescente à base de água para as paredes e tetos internos	CKC-333	27,32	6.717,60
6	1	cj	Porta corta-fogo CLASSE P90 (botente, folha simples e jogo de dobradiças) em chapa de aço galvanizado com núcleo de fibra cerâmica conforme norma do ABNT NBR 11742. Dimensões 110x210x5cm. Pintura Eletrostática (Branca) anti chama.	FX Biometrio	3.624,87	4.124,87
7	1	cj	Barra Antipânico / Cego / Simples / Push - 1,00 Mt Certificado ABNT NBR 11785 – Garantia de 5 anos Acabamento: Pintura Epoxi Eletrostática CINZA. Modelo Eletrônico Microprocessado – Micro Suiter (controle de acessos)	DKS Barras Antipânico	933,37	1.193,37
8	1	cj	Molas Hidráulicas Aéreos	DKS 01.16	319,20	369,20
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 Dissipativa 1,6mm Cinza Claro (L 119) com bisotamento nas bordas. kit de piso elevado: bloco 600 x 600 x 30, pedestais / base, cruzeta, contra ventamento, revestimento. Detalhamento conforme item 5.2.2 do memorial descritivo da projeto básico	FAB Pisas - F52	356,94	27.163,19
10	45,5	m	Rodapé plástico para piso elevado	Santa Luzia	23,50	1.296,75
11	1	cj	Furos de passagem de cabos e Passa Fios no piso elevado		0,00	550,00
12	20	tubo	Selante corte fogo- contenção à propagação de fogo em aberturas e passagens de cabos	CKC-INSS 2460	228,50	4.770,00
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 (longarino, travessas, pendural)	Hunter Douglas - Apus	64,88	4.244,00
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		70,00	4.050,00
15	45	mt	Eletrocalha (300x50), acessórios e conexões para cabeamento elétrico abaixo do piso elevado		92,50	5.062,50
16	30	mt	Tubos galvanizados leve para passagem de cabos de dados (dimensão de 1")		33,56	1.306,80
17	20	mt	Tubos galvanizados leve para passagem de cabos elétricos (dimensão de ¾")		28,10	762,00
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 da Data Center		684,30	834,30
EXTINTOR DE INCENDIO						
19	1	pc.	Extintor CO² BC Portátil 10 Kg		1.066,00	1.166,00
TOTAL					56.318,61	11.257,30
						67.575,91

Rodrigo Freitas
Comercial / Projetos
INFORREDE



Inforrede Cabeamento Estruturado e Informatica LTDA - ME
R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

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	351,94	0,00	4.575,22
	1.2	13	un.	Serviços de instalação das luminárias e lâmpadas, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico.		0,00	20,00	260,00
2	2.1	4	cj.	Fornecimento de conjunto Luminária Quadrada de Sobrepor com lampadas T8 LED 4x10W. Bivolt.	Abalux - A05	354,99	0,00	1.419,96
	2.2	4	un.	Serviços de instalação das luminárias e lâmpadas, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico.		0,00	20,00	80,00
3	3.1	5	cj.	Fornecimento de Luminária de Emergência 30 LEDs. Bivolt.	Kandel	77,74	0,00	388,70
	3.2	5	un.	Serviços de instalação das lâmpadas de emergência, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico.		0,00	10,00	50,00
4	4.1	1	cj.	Fornecimento de Conjunto 06 interruptores simples em espelho 4x4.	Pial Plus	145,63	0,00	145,63
	4.2	1	un.	Serviços de instalação, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico		0,00	15,00	15,00
5	5.1	1	cj.	Fornecimento de Conjunto 02 interruptores simples em espelho 4x2.	Pial Plus	46,31	0,00	46,31
	5.2	1	un.	Serviços de instalação, de acordo com a planta baixa Sistema Elétrico		0,00	15,00	15,00
TOTAL						6.575,82	420,00	6.995,82


Rodrigo Freitas
 Comercial / Projetos
 INFORREDE



Inforrede Cabeamento Estruturado e Informatica LTDA - ME
R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

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 básicoITEM								
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	2.231,64	0,00	2.231,64
	1.2	1	un.	Serviços de instalação do sistema de controle de acesso.		0,00	700,00	700,00
2	2.1	1	pç	Kit Fechadura Eletromagnética 300Kg (fechadura, kit de fixação, parafusos e acessórios)	Automatiza - Automag F300	1.345,68	0,00	1.345,68
	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	140,00	140,00
TOTAL						3.577,32	840,00	4.417,32

Rodrigo Freitas
Comercial / Projetos
INFORREDE



Inforrede Cabeamento Estruturado e Informatica LTDA - ME
R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

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	7.954,34	0,00	7.954,34
	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	1.000,00	1.000,00
TOTAL						7.954,34	1.000,00	8.954,34


Rodrigo Freitas
Comercial / Projetos
INFORREDE



Inforrede Cabeamento Estruturado e Informatica LTDA - ME
R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

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\$)	MÃO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1.1	11	peça	Fornecimento de câmeras IP UVC-G3-AF da marca Ubiquiti	Ubiquiti - UVC-G3-AF	887,12	0,00	9.758,32
	1.2	11	sv.	Serviços de instalação física, alinhamento e ajustes de posicionamento.		0,00	180,00	1.980,00
2	2.1	1	caixa	Cabo U/UTP Cat6 CM Vermelho. Caixa com 305 metros.	Furukawa	1.082,30	0,00	1.082,30
	2.2	1	peça	Patch panel CAT 6 24 portas com tomadas para o rack de Telecomunicações	Furukawa	888,31	0,00	888,31
	2.3	11	peça	Patch cord CAT6 com 2,5 metros, Vermelho. Para conexões entre o patch panel e o switch PoE.	Furukawa	42,20	0,00	464,20
	2.4	11	peça	Plug RJ45 Macho para conexão final do cabo com a câmera.	Furukawa	4,35	0,00	47,85
	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	140,00	1.540,00
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	2.854,26	0,00	2.854,26
	3.2	1	sv.	Serviços de instalação do switch.		0,00	10,00	10,00
TOTAL						15.095,24	3.530,00	18.625,24


 Rodrigo Freitas
 Comercial / Projetos
 INFORREDE



Inforrede Cabeamento Estruturado e Informatica LTDA - ME

R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

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	239,41	5,00	1.466,46
2	24	peça	Patch Cord F/UTP Gigalan CAT.6A - CM - 6M - Cinza	Furukawa	274,60	5,00	6.710,40
3	24	peça	Patch Cord F/UTP Gigalan CAT.6A - CM - 8M - Cinza	Furukawa	342,50	5,00	8.340,00
4	18	peça	Patch Cord F/UTP Gigalan CAT.6A - CM - 10M - Cinza	Furukawa	367,49	5,00	6.704,82
5	6	peça	Guia Horizontal 1U alta densidade	Furukawa	162,21	5,00	1.003,26
6	300	mt.	Cabo Optico 02FO OM3 (50)	Furukawa	23,78	5,00	8.634,00
7	2	peça	DIO B48 - Modulo Básico	Furukawa	422,58	45,00	935,16
8	2	peça	Kit de Ancoragem e Acomodação para DIO B48	Furukawa	84,12	5,00	178,24
9	2	peça	Kit Bandeja de Emenda 12FO	Furukawa	104,53	5,00	219,06
10	2	peça	Kit 3X Placas LGX 08 Posições LC/SC	Furukawa	105,63	5,00	221,26
11	2	peça	Extensão Optica Conectorizada 02F OM3 LC-UPC 1.5M - COG - ACQUA - D2	Furukawa	131,20	300,00	862,40
12	2	peça	Bandeja de Sobre de Cordões	Furukawa	385,18	5,00	780,36
13	2	peça	Cordão Óptico Duplex Conectorizado MM OM3 - LC-UPC/LC-UPC 2.5M	Furukawa	223,40	5,00	456,80
14	200	peça	Placa Cega 1U 19" em aço		7,25	2,50	1.950,00
15	60	peça	Rolo Velcro Preto (3 mts)		12,80	5,00	1.068,00
16	5	pct.	Abraçadeira - 20cm		11,20	0,80	60,00
17	900	cj.	Kit Porca Gaiola e Parafuso M5		0,73	0,50	1.102,50
18	1000	peça	Etiqueta p/ cabos	Brady	1,73	0,20	1.930,00
19	2	peça	Módulo SFP+ 10GBASE-SR para fibra óptica MM-300m	Planet MTB-SR	1.040,25	5,00	2.090,50
TOTAL					40.619,22	4.094,00	44.713,22


 Rodrigo Freitas
 Comercial / Projetos
 INFORREDE



Inforrede Cabeamento Estruturado e Informatica LTDA - ME
R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

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

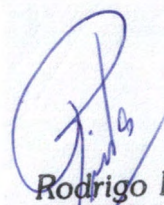
ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
Grupo Motor Gerador Elétrico: execução com fornecimento de materiais e serviços de acordo com o item 5.8.1 do projeto básico							
1	1	cj.	Grupo Motor Gerador Elétrico de 60Kva - Combustível Etanol - Com PTI (Painel de Transferência Integrado).	Geraflex - Verflex 60	97.221,25	13.000,00	110.221,25
2	150	litro	Combustível Etanol		3,56	0,00	534,00
3	1	cj.	Tubulação para escapamento de gases do motor do grupo gerador		802,50	1.000,00	1.802,50
4	1	sv.	Logística de movimentação do grupo motor gerador no local da obra		0,00	900,00	900,00

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 da 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.		2.650,44	580,00	3.230,44
6	3	mt	Barra de cobre 1x1/8 250A com isoladores		105,00	25,00	390,00
7	1	peça	Disjuntor em Caixa Moldada Tripolar 250A	Steck	985,50	100,00	1.085,50
8	1	vb.	Cabos e conectores de acordo com o projeto elétrico (referir-se à planta)		988,60	500,00	1.488,60

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 mínimo 125A trifásico com kit barramento fase, neutro e terra. Com mínimo de 16 circuitos e disjuntor geral.	Cemar - Legrand	731,42	700,00	1.431,42
10	1	pç.	Disjuntor Tripolar 125A	Steck	341,20	50,00	391,20
11	4	pç.	Protetor contra surto DPS VCL Slim 20KA - 275V	Clamper	52,45	25,00	309,80
12	2	pç.	Disjuntor Tripolar 63A	Steck	72,59	30,00	205,18
13	2	pç.	Disjuntor Tripolar 40A	Steck	57,63	30,00	175,26
14	1	pç.	Disjuntor Bipolar 16A	Steck	35,00	30,00	65,00
15	4	pç.	Disjuntor Monopolar 16A	Steck	9,34	25,00	137,36
16	1	vb.	Verba para cabos elétricos, tomadas, plugues e terminais		4.852,30	2.000,00	6.852,30
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.		73,30	2,00	5.421,60
TOTAL					115.242,41	19.399,00	134.641,41


Rodrigo Freitas
Comercial / Projetos
INFORREDE



Inforrede Cabeamento Estruturado e Informatica LTDA - ME
R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

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.	Execução do sistema de aterramento, com fornecimento de materiais e serviços nos termos do item 5.9 do projeto básico : Instalação de uma barra de aterramento principal do data center dentro da parte do QGBT a ser expandida; Interligação da barra de aterramento principal do data center com a barra de aterramento do prédio dentro do QGBT existente; Construção do aterramento do sistema à terra através de hastes metálicas, o quanto necessário para chegar ao valor de resistência recomendado pela norma; Tratamento do solo para instalação das hastes metálicas, se necessário; Interligação da barra de aterramento principal do data center com outras duas barras de aterramento que são denominadas CGB e EGB; 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; Interligação da malha de referência de sinal à barra de aterramento EGB; Interligação da malha de referência de sinal à barra de aterramento EGB;		5.780,00	2.300,00	8.080,00
TOTAL					5.780,00	2.300,00	8.080,00


Rodrigo Freitas
Comercial / Projetos
INFORREDE



Inforrede Cabeamento Estruturado e Informatica LTDA - ME
R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

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	63.430,50	4.000,00	134.861,00
2	2	un.	Unidade Condensadora CRV - R410A - External temperature 40°C	Vertiv - Liebert	32.500,60	2.000,00	69.001,20
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	30.000,00	1.000,00	62.000,00
4	1	un.	Quadro (POD) para configuração 1+1 ITA 40kW	Vertiv	3.821,28	800,00	4.621,28
5	8	un.	Módulo de bateria com 20 monoblocos 12V (ITA 20kW)	Vertiv	3.105,05	150,00	26.040,40
6	2	un.	Cabo de Paralelismo	Vertiv	41,20	100,00	282,40
7	2	un.	Cabo de Sincronismo (aplicável para fontes assíncronas)	Vertiv	25,60	100,00	251,20
8	2	un.	Placa SNMP TCP/IP	Vertiv	820,60	150,00	1.941,20
9	12	un.	Kit trilho ITA	Vertiv	365,20	50,00	4.982,40
10	2	un.	Painel de Distribuição ITA 40kW	Vertiv	3.254,82	220,00	6.949,64
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	21.870,90	2.000,00	23.870,90
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 Hedes/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 - SmartRaw	63.417,00	5.000,00	68.417,00
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	5.751,07	50,00	46.408,56
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	5.002,04	1.800,00	6.802,04
15	1	un.	IRM-4COM: Cartão de Extensão com (4) portas COM	Vertiv	1.001,30	100,00	1.101,30
16	1	un.	IRM-8DIAI: Cartão de Extensão 8DIAI	Vertiv	921,62	80,00	1.001,62
17	6	un.	IRMS02TH: Sensor Digital de Temperatura e Umidade RDU-A-S02TH	Vertiv	622,35	80,00	4.214,10
18	1	un.	IRMS04DIF: Sensor para entradas digitais com (4) portas RJ-45	Vertiv	487,21	90,00	577,21
19	8	un.	IRM-S01S-C: Sensor Detector de Fumaça	Vertiv	222,65	80,00	2.421,20
20	2	un.	IRM-S01W: Sensor detector de água (10~60°C) 12-24V, dimensão de 10m.	Vertiv	1.026,97	80,00	2.213,94
21	2	un.	IRM-S01IN: Sensor Infravermelho (presença)	Vertiv	464,20	90,00	1.108,40
22	6	un.	IRM-S01DN-B: Sensor de porta (RJ-45)	Vertiv	160,80	80,00	1.444,80
TOTAL					441.361,79	29.150,00	470.511,79

Rodrigo Freitas
Comercial / Projetos
INFORREDE



Inforrede Cabeamento Estruturado e Informatica LTDA - ME
R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - MOVIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (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	4.000,00
TOTAL					0,00	4.000,00

Rodrigo Freitas
Comercial / Projetos
INFORREDE



Inforrede Cabeamento Estruturado e Informatica LTDA - ME
R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - TREINAMENTO

ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA F/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	4.500,00	4.500,00
TOTAL					0,00	4.500,00	4.500,00

Rodrigo Freitas
Comercial / Projetos
INFORREDE



Inforrede Cabearmento Estruturado e Informatica LTDA - ME
R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - TESTES DE INTEGRAÇÃO						
ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (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	8.500,00
TOTAL					0,00	8.500,00



Rodrigo Freitas
Comercial / Projetos
INFORREDE



Inforrede Cabeamento Estruturado e Informatica LTDA - ME
R Henrique Cabral, 806 - Sao Luiz - Belo Horizonte/MG

LISTA MATERIAIS E SERVIÇOS - GERENCIAMENTO DA OBRA

ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO	MARCA E/OU MODELO	MATERIAL (R\$)	MDO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1	sv.	Gerenciamento da obra (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	23.000,00	23.000,00
TOTAL					0,00	23.000,00	23.000,00


Rodrigo Freitas
Comercial / Projetos
INFORREDE