



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO  
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS  
GERAIS  
REITORIA  
RDC ELETRÔNICO Nº 007/2017

## BDI Detalhado



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
Av. Vicente Simões, 1111 – Nova Pousa Alegre–

Item Edital	Sistema Edital	Sub Item	Descrição	Qtde	Unidad e	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	3.239,04	4.312,50	4.312,50	4.312,50	33,14%
	Infra Estrutura	2.1	Acabamento (reboco) das paredes laterais que	0,19	m³	N/A	605,70	806,44	153,22	60.541,70	33,14%
		2.2	Bater contrapiso com nivelamento e pintura para o chão da sala do	0,83	m³	N/A	764,41	1.017,75	844,73		33,14%
		2.3	Data Center Base de concreto para o Grupo Gerador	2	sv	N/A	858,35	1.142,81	2.285,63		33,14%
		2.4	Adequação da porta da sala do gerador, inverter	1	sv	N/A	388,69	517,50	517,50		33,14%
		2.5	Pintura Intumescente a base de água para as	180	m²	CKC-333	22,03	29,33	5.278,50		33,14%
		2.6	Porta Corta Fogo Classe P90 110x210x5cm	1	UNID	FX Biometria	2.986,29	3.557,81	3.557,81		19,14%
		2.7	Barra Anti-Panico Cega Simples Push 1m	1	UNID	DKS Barras Antipânico	827,11	985,41	985,41		19,14%
		2.8	Molas Hidráulicas Aereas	1	UNID	DKS 01.16	246,14	293,25	293,25		19,14%
		2.9	Piso Elevado H40CM Acabado 600x600x30	71	M2	FAB Pisos - F52	296,52	353,26	25.081,80		19,14%
		2.10	Rodape Plastico Piso Elevado	46	M	Santa Luzia	19,16	22,82	1.049,77		19,14%
		2.11	Selante Corta-Fogo Contenção	20	UNID	CKC-INSS 2460	21,72	25,88	517,50		19,14%

2		2.12	Furos de passagem de cabos e Passa Fios no piso elevado	1	cj.	N/A	2.947,53	3.924,38	3.924,38		33,14%
		2.13	Forro Mineral Anti-chama Removível	50	M2	Hunter Douglas - Apus	72,40	86,25	4.312,50		19,14%
		2.14	Eletrocalha 200x50	45	m	Kear Penril ou Calhas Kennedy	66,97	79,78	3.590,16		19,14%
		2.15	Eletrocalha 300x50	45	m	Kear Penril ou Calhas Kennedy	82,71	98,54	4.434,33		19,14%
		2.16	Tubos Galvanizados Leve 1pol	30	m	Tubos Apolo	34,93	41,62	1.248,47		19,14%
		2.17	Tubo Galvanizado Leve 3/4	20	m	Tubos Apolo	29,68	35,36	707,25		19,14%
		2.18	Bancada e Cadeira Trabalho	1	UNID	Albert Fort	615,36	733,13	733,13		19,14%
		2.19	Extintor CO3 BC Portatil 10kg	1	UNID	Kiddee	861,50	1.026,38	1.026,38		19,14%
3	Iluminação	3.1	Fornecimento de conjunto Luminária Quadrada de Embutir com lampadas T8 LED 4x10W - Rivolt	13	cj.	Abalux - A06	262,43	312,66	4.064,53	6.147,38	19,14%
		3.2	Serviços de instalação das luminárias e lâmpadas, de acordo com a planta baixa	13	un.	N/A	12,96	17,25	224,25		33,14%
		3.3	Fornecimento de conjunto Luminária Quadrada de Sobrepor com lampadas T8 LED 4x10W - Rivolt	4	cj.	Abalux - A05	262,43	312,66	1.250,63		19,14%
		3.4	Serviços de instalação das luminárias e lâmpadas, de acordo com a planta baixa	4	un.	N/A	12,96	17,25	69,00		33,14%
		3.5	Fornecimento de Luminária de Emergência 20 LEDs - Rivolt	5	cj.	Engesul	52,49	62,53	312,66		19,14%
		3.6	Serviços de instalação das lâmpadas de emergência	5	un.	N/A	6,48	8,63	43,13		33,14%
		3.7	Fornecimento de Conjunto 06 interruptores simples em paineis 4x4	1	cj.	Pial PLus	98,82	117,73	117,73		19,14%
		3.8	Serviços de instalação, de acordo com a planta baixa	1	un.	N/A	9,72	12,94	12,94		33,14%
		3.9	Fornecimento de Conjunto 02 interruptores simples em paineis 4x2	1	cj.	Pial PLus	33,23	39,59	39,59		19,14%
		3.10	Serviços de instalação, de acordo com a planta baixa	1	un.	N/A	9,72	12,94	12,94		33,14%
		4.1	Sistema Elétrico de acesso completo (módulo de controle e módulo de acionamento externo) e	1	cj.	Control iD - iDFlex	1.664,89	1.875,94	1.875,94		12,68%

4	Ctrl Acesso	4.2	Serviços de instalação do sistema de controle de acesso	1	un.		453,47	603,75	603,75	3.858,44	33,14%
		4.3	Kit Fechadura Eletromagnética 300Kgf (fechadura, kit de fixação, parafusos e acessórios)	1	pç	Automatiza - Automag F300	1.108,82	1.249,37	1.249,37		12,68%
		4.4	Serviços de instalação do kit fechadura eletromagnética, exclusivo	1	un.		97,17	129,38	129,38		33,14%
5	Climatização	5.1	Equipamento de Climatização do tipo Split Hi-Wall Inverter de conforto com capacidade	1	cj.	Fujitsu ou LG	6.276,84	7.072,50	7.072,50	7.935,00	12,68%
		5.2	Serviços de instalação do equipamento (evaporadora e condensadora), dutos e conexões	1	sv.		647,81	862,50	862,50		33,14%
6	Sistema CFTV	6.1	Fornecimento de câmeras IP UVC-G3-AF da marca Ubiquiti	11	peça	Ubiquiti - UVC-G3-AF	688,92	776,25	8.538,75	16.512,23	12,68%
		6.2	Serviços de instalação física, alinhamento e ajuste do posicionamento	11	sv.	N/A	129,56	172,50	1.897,50		33,14%
		6.3	Cabo UTP Cat 6 Vermelho. Caixa com 305 portas	1	caixa	Furukawa	796,35	948,75	948,75		19,14%
		6.4	Patch panel CAT 6 24 portas com tomadas para patch	1	peça	Furukawa	629,84	750,38	750,38		19,14%
		6.5	Patch cord CAT 6 com 2,5 metros, Vermelho. Para conexões entre o patch panel e o switch	11	peça	Furukawa	29,04	34,59	380,54		19,14%
		6.6	Patch cord switch PoE para conexão final do cabo com a câmera	11	peça	Furukawa	3,19	3,80	41,75		19,14%
		6.7	Serviços de instalação do cabeamento CAT 6 entre as câmeras e as terminações em tomadas	11	sv.	N/A	100,41	133,69	1.470,56		33,14%
		6.8	Fornecimento de Switch 100 Mbps gerenciável 24 portas com suporte a PoE	1	peça	Ubiquiti Unifi US-24-250W	2.196,90	2.475,38	2.475,38		12,68%
		6.9	Serviços de instalação do switch no rack	1	sv.	N/A	6,48	8,63	8,63		33,14%
		7.1	Patch Cord F/UTP Gigalan CAT 6A - CM - 5	6	peça	Furukawa	189,93	226,27	1.357,64		19,14%
		7.2	Patch Cord F/UTP Gigalan CAT 6A - CM - 6	24	peça	Furukawa	210,24	250,47	6.011,35		19,14%
		7.3	Patch Cord F/UTP Gigalan CAT 6A - CM - 8	24	peça	Furukawa	256,50	305,59	7.334,11		19,14%
		7.4	Patch Cord F/UTP Gigalan CAT 6A - CM - 1	18	peça	Furukawa	289,80	345,26	6.214,64		19,14%
		7.5	Guia Horizontal 1U alta densidade	6	peça	Furukawa	122,47	145,91	875,45		19,14%



7	Sistema de Telecom	7.6	Cabo Óptico U6FO OM3 (50)	300	mt.	Furukawa	22,38	26,66	7.998,35	40.323,28	19,14%
		7.7	DIO B48 - Modulo Básico	2	peça	Furukawa	360,26	429,21	858,41		19,14%
		7.8	Kit de Ancoragem e Acomodação para DIO B	2	peça	Furukawa	65,80	78,39	156,77		19,14%
		7.9	Kit Bandeja de Emenda 12FO	2	peça	Furukawa	85,84	102,27	204,55		19,14%
		7.10	Kit 3X Placas LGX 08 Posições LC/SC	2	peça	Furukawa	82,80	98,65	197,29		19,14%
		7.11	Conectorizada 02F OM3 LC	2	peça	Furukawa	357,35	425,74	851,48		19,14%
		7.12	Bandeja de Sobre de Cordões	2	peça	Furukawa	286,92	341,83	683,66		19,14%
		7.13	Cordão Óptico Duplex Conectorizado MM OM	2	peça	Furukawa	179,23	213,53	427,06		19,14%
		7.14	Placa Cega 1U 19" em aço	200	peça	Vertiv	7,06	8,41	1.681,88		19,14%
		7.15	Rolo Velcro Preto (3 mts)	60	peça	Furukawa	14,36	17,11	1.026,38		19,14%
		7.16	Abraçadeira - 20cm	5	pct.	Furukawa	10,17	12,12	60,59		19,14%
		7.17	Kit Porca Gaiola e Parafuso M5	900	cj.	Furukawa	0,89	1,06	950,91		19,14%
		7.18	Etiqueta p/ cabos	1.000	peça	Brady	1,40	1,67	1.673,25		19,14%
		7.19	Módulo SFP+ 10GBASE-SR para fibra óptica	2	peça	Planet MTB-SR	780,78	879,75	1.759,50		12,68%
8	Sistema Alimentação Elétrica	8.1	Grupo Motor Gerador Elétrico de 60Kva -	1	cj.	Geraflex 60	94.351,90	106.312,00	106.312,00	130.597,89	12,68%
		8.2	Combustível Etanol rubricação para	150	litro	NA	3,09	3,69	552,90		19,14%
		8.3	escapamento de gases do motor do grupo gerador	1	cj.	Geraflex/Outros	1.465,53	1.746,00	1.746,00		19,14%
		8.4	Logística de movimentação do grupo motor gerador no local de	1	sv.	N/A	633,84	843,90	843,90		33,14%
		8.5	Quadro do tipo elétrico (para ampliação do QGBT, compatível com o existente no local).	1	cj.	Montar	2.682,73	3.196,15	3.196,15		19,14%
		8.6	Barra de cobre 1x1/8 250A com isoladores	3	mt	Copper Metal	109,91	130,95	392,85		19,14%
		8.7	Disjuntor em Caixa Moldada Tripolar 250A	1	peça	Weg	895,60	1.067,00	1.067,00		19,14%
		8.8	Cabos e colectores de acordo com o projeto elétrico (referir-se à planta)	1	vb.	Prismian / Outros	1.221,27	1.455,00	1.455,00		19,14%
		8.9	Quadro de Distribuição Elétrico do tipo sobrepor com capacidade mínima 125A trifasico com kit	1	cj.	Montar/Cemar	1.286,41	1.532,60	1.532,60		19,14%
		8.10	Disjuntor Tripolar 125A	1	pç.	Weg	335,44	399,64	399,64		19,14%

		8.11	Protetor contra surto DPS VCL Slim 20KA - 275V	4	pç.	Emerson	69,21	82,45	329,80		19,14%
		8.12	Disjuntor Tripolar 63A	2	pç.	Weg	93,63	111,55	223,10		19,14%
		8.13	Disjuntor Tripolar 40A	2	pç.	Weg	77,35	92,15	184,30		19,14%
		8.14	Disjuntor Bipolar 16A	1	pç.	Weg	52,92	63,05	63,05		19,14%
		8.15	Disjuntor Monopolar 16A	4	pç.	Weg	27,68	32,98	131,92		19,14%
		8.16	verbo para cabos elétricos, tomadas, plugues e terminais	1	vb.	Diversos	5.699,27	6.790,00	6.790,00		19,14%
		8.17	Cabo de força com plug macho IEC 320 C14 em uma ponta e plug fêmea IEC 320 C13 na outra	72	peça	Prismian / Outros	62,69	74,69	5.377,68		19,14%
9	Aterramento	9.1	Sistema Aterramento DC (Item 9)	1	UNID	NA	7.214,13	8.128,60	8.128,60	8.128,60	12,68%
10	Sistema de Confinamento	10.1	Unidade Evaporadora CRV - 25KW de calor sensível ou superior - Digital Scroll - R410A	2	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	57.339,00	114.678,00	398.464,50	12,68%
		10.2	Unidade condensadora CRV - R410A - External temperature 40°C	2	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	28.669,50	57.339,00		12,68%
		10.3	UPS ITA 20kW ou superior	2	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	25.761,00	51.522,00		12,68%
		10.4	Quadro (POD) para configuração 1+1 ITA 40kW	1	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	3.842,89	3.842,89		12,68%
		10.5	Modulo de bateria com 20 monoblocos 12V (ITA 20kVA)	8	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	2.643,74	21.149,88		12,68%
		10.6	Cabo de Paralelismo	2	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	120,88	241,75		12,68%
		10.7	Cabo de Sincronismo (aplicável para fontes resfriadas)	2	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	109,56	219,12		12,68%
		10.8	Placa SNMP TCP/IP	2	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	869,79	1.739,58		12,68%
		10.9	Kit trilho ITA	12	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	359,02	4.308,20		12,68%
		10.10	Panel de Distribuição ITA 40kW	2	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	3.008,89	6.017,79		12,68%
		10.11	Sistema Autônomo e Automático Modular Direto de Combate por Agente Limpo HEC 22700 (EM)	1	cj.	Vertiv SmartRow	7.214,13	21.846,71	21.846,71		12,68%
		10.12	Modulo de Confinamento de Rack composto por 04 quatro Racks de Regua Inteligente de Tomadas, Vertical OU, modelo MPL com	1	cj.	Vertiv SmartRow	7.214,13	58.170,00	58.170,00		12,68%
		10.13	IRM-HOST 2: Dispositivo de Monitoramento Ambiental RDU-A G2 para	8	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	4.902,90	39.223,20		12,68%
		10.14		1	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	5.900,10	5.900,10		12,68%

		10.15	IRM-4COM: Cartão de Extensão com (4) portas COM	1	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	983,39	983,39	12,68%
		10.16	IRM-8DIA: Cartão de Extensão 8DIA	1	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	848,97	848,97	12,68%
		10.17	IRM-S02TH: Sensor Digital de Temperatura e Umidade	6	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	622,42	3.734,51	12,68%
		10.18	IRM-S04DIP: Sensor para entradas digitais com (4) portas D.I. 45	1	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	501,26	501,26	12,68%
		10.19	IRM-S01S-C: Sensor Detector de Fumaca	8	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	266,04	2.128,29	12,68%
		10.20	IRM-S01W: Sensor detector de água (10~60°C) 12-24V	2	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	963,64	1.927,29	12,68%
		10.21	IRM-S01IN: Sensor Infravermelho (presença)	2	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	470,97	941,94	12,68%
		10.22	IRM-S01DN-B: Sensor de porta (B.I. 45)	6	un.	Vertiv SmartRow	7.214,13	200,10	1.200,63	12,68%
11	Moving	11.1	Ger. Log. Moving Eqpto II Sala Atual DC	1	SERV	NA	7.214,13	3.450,00	3.450,00	33,14%
12	Treinamento	12.1	Treinamento (Item 12)	1	SERV	NA	7.214,13	4.312,50	4.312,50	33,14%
13	Integração	13.1	Teste de Integração entre sistemas Inst	1	SERV	NA	7.214,13	6.900,00	6.900,00	33,14%
14	Gerenciamento	14.1	Gerenciamento da Execução (item 14)	1	SERV	NA	7.214,13	21.562,50	21.562,50	33,14%
								713.046,51	713.046,51	

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP

São Paulo, 02 de Maio de 2018

Jefferson Albuquerque  
CPF: 212.963.350-79  
RG: 28.924.673-6

Vertiv Tecnologia do Brasil LTDA

CNPJ 03.698.870/0008-40