



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ**  
**REITORIA IFPA**

<b>OBRA</b>	RETOMADA DA CONSTRUÇÃO DA OBRA DO CENTRO TECNOLÓGICO A DISTÂNCIA DA IFPA		
<b>LOCAL DA OBRA</b>	REITORIA IFPA - JOÃO PAULO II		
<b>DATA:</b>	10.06.2017		
<b>TIPO DE BDI DE OBRAS</b>	<b>DESONERADO</b>		
<b>BDI</b>		<b>30,77%</b>	
<b>BDI</b>		<b>15,33%</b>	

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA - SERVIÇOS DE REDE ESTRUTURADA**

	Serviço			Unidade
<b>14.1.1</b>	<b>DIO 12F para rack, completo com caixa de emenda, bandeja para acomodação de sobra, padrão 19", 1U (CPUREDES01)</b>			<b>Unidade</b>
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação	DIO 12F para rack, completo com caixa de emenda, bandeja para acomodação de sobra, padrão 19", 1U	und	1,00	R\$ 621,84
88266	Técnico em Telecomunicações com encargos complementares	h	1,50	R\$ 23,71
88247	Ajudante com encargos complementares	h	1,50	R\$ 14,01
		<b>MÃO DE OBRA</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	Serviço			Unidade
<b>14.1.2</b>	<b>Extensão Single Mode SC/LC (CPUREDES02)</b>			<b>Unidade</b>
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
Cotação	Extensão Single Mode SC/LC	und	1,00	R\$ 175,50
88266	Técnico em Telecomunicações com encargos complementares	h	0,20	R\$ 23,71
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,20	R\$ 14,01
		<b>MÃO DE OBRA</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	Serviço			Unidade
<b>14.1.3</b>	<b>Cordão óptico duplex single mode SC/LC 2,5m (CPUREDES03)</b>			<b>mês</b>
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>

cotação	Cordão óptico duplex single mode SC/LC 2,5m	und	1,00	R\$ 103,70
88266	Técnico em Telecomunicações com encargos complementares	h	0,20	R\$ 23,71
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,20	R\$ 14,01
		<b>MÃO DE OBRA</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.1.4</b>	<b>Cabo óptico não geleado tipo Fiber LAN INDOOR/OUTDOOR CFOT-EO-MM-4F-OM4, multimodo, 4 fibras (CPUREDES004)</b>	<b>M</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
Cotação Unicaserv	Cabo óptico não geleado tipo Fiber LAN INDOOR/OUTDOOR CFOT-EO-MM-4F-OM4, multimodo, 4 fibras,	m	1,00	R\$ 3,71
88266	Técnico em Telecomunicações com encargos complementares	h	0,10	R\$ 23,71
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,10	R\$ 14,01
		<b>MÃO DE OBRA</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.1.5</b>	<b>Cabo óptico totalmente dielétrico monomodo 4 fibras, núcleo totalmente seco contra umidade e contra roedores CFOA-SM-ARE-S-4F (CPUREDES05)</b>	<b>M</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação Legrand	Cabo óptico totalmente dielétrico monomodo 4 fibras, núcleo totalmente seco contra umidade e contra roedores CFOA-SM-ARE-S-4F	m	1,00	R\$ 3,54
88266	Técnico em Telecomunicações com encargos complementares	h	0,10	R\$ 23,71
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,10	R\$ 14,01
		<b>MÃO DE OBRA</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.1.6</b>	<b>Placa de identificação "Cuidado cabo óptico", com identificação de rota, para utilização na interligação dos racks e do backbone externo (CPUREDES06)</b>	<b>Unidade</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>

Cotação	Placa de identificação "Cuidado cabo óptico", com identificação de rota, para utilização na interligação dos racks e do backbone externo	und	1,00	R\$ 0,85
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,01	R\$ 14,01
		<b>MÃO DE OBRA</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.1.7</b>	<b>Transceptor óptico conversor de interface GIGABIT 10GB (GBIC) monomodo para até 10km, padrão SFP com Hot Swap (PAR) (CPUREDES07)</b>	<b>par</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação	Transceptor óptico conversor de interface GIGABIT 10GB (GBIC) monomodo para até 10km, padrão SFP com Hot Swap (par)	par	1,00	R\$ 633,20
88266	Técnico em Telecomunicações com encargos	h	0,15	R\$ 23,71
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,10	R\$ 14,01
		<b>MÃO DE OBRA</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.1.8</b>	<b>Protetor de emenda de fibra óptica 60mm (CPUREDES08)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação	Protetor de emenda de fibra óptica 60mm	und	1,00	R\$ 0,15
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,02	R\$ 14,01
		<b>MÃO DE OBRA</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.1.9</b>	<b>Emenda/fusão de links ópticos (2 fusões por ponto) (CPUREDES09)</b>	<b>Unidade</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação	Emenda/fusão de links ópticos - Máquina de fusão	und	1,00	R\$ 70,00
88266	Técnico em Telecomunicações com encargos complementares	h	0,60	R\$ 23,71
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,60	R\$ 14,01
		<b>MÃO DE OBRA</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
--	----------------	----------------	--	--

14.1.10	Certificação dos links ópticos com emissão de relatório (CPUREDES10)	Unidade		
	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.	P. UNITARIO
cotação	Certificação dos links ópticos com emissão de relatório, utilizando o OTDR	UND	1,00	R\$ 100,00
88266	Técnico em Telecomunicações com encargos complementares	h	0,60	R\$ 23,71
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,60	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	Serviço	Unidade		
14.2.1	Rack, 19"x12Ux800mm, tampa superior de exaustão com 2 ventiladores, com chave e fecho lateral/ traseiro, tampa traseira perfurada, porta de vidro, 1 régua de 8 tomadas e 1 bandeja móvel 1U (CPUREDES11)	CONJ		
	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.	P. UNITARIO
cotação	Rack 19", 12Ux800mm, fechado, com porta transparente e com chave, tampa traseira perfurada	und	1,00	R\$ 1.106,17
cotação	kit com 2 Ventiladores de teto para rack	und	1,00	R\$ 150,00
cotação	régua com 8 tomadas com disjuntor	und	1,00	R\$ 102,00
cotação	parafuso m5 com porca gaiola	und	60,00	R\$ 0,56
cotação	Bandeja móvel ventilada 1U	und	1,00	R\$ 176,50
88266	Técnico em Telecomunicações com encargos	h	3,50	R\$ 23,71
88247	Ajudante com encargos complementares	h	4,00	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	Serviço	Unidade		
14.2.2	Rack, 19"x44Ux800mm, tampa superior de exaustão com 2 ventiladores, com chave e fecho lateral/ traseiro, tampa traseira perfurada, porta de vidro, 2 régua de 8 tomadas e 2 bandejas móveis 1U (CPUREDES12)	CONJ		
	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.	P. UNITARIO
cotação	Rack 19", 44Ux800mm, fechado, com porta transparente e com chave, tampa traseira perfurada	und	1,00	R\$ 3.909,11
cotação	kit com 2 Ventiladores de teto para rack	und	1,00	R\$ 150,00
cotação	régua com 8 tomadas com disjuntor	und	2,00	R\$ 102,00
cotação	parafuso m5 com porca gaiola	und	140,00	R\$ 0,56
cotação	Bandeja móvel ventilada 1U	und	2,00	R\$ 176,50
88266	Técnico em Telecomunicações com encargos	h	6,50	R\$ 23,71
88247	Ajudante com encargos complementares	h	7,00	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		

<b>MATERIAL</b>
<b>TOTAL GERAL R\$</b>

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.2.5</b>	<b>Eletrocalha perfurada em chapa de aço #18, galvanização por imersão a quente, 200 x 100 mm, com tampa. (CPUREDES13)</b>	<b>M</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação	Eletrocalha perfurada em chapa de aço #24, galvanização por imersão a quente, 200 x 100 mm, com tampa.	m	1,00	R\$ 66,53
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,50	R\$ 17,13
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,20	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.2.6</b>	<b>Curva horizontal 90° de 200x100mm, em chapa de aço #18, galvanização por imersão a quente, com tampa. (CPUREDES14)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação Legrand	Curva horizontal 90 de 200x100mm, em chapa de aço #18, galvanização por imersão a quente, com tampa	UND	1,00	R\$ 43,80
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,20	R\$ 17,13
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,20	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.2.7</b>	<b>TE vertical de descida lateral de 200x100mm, em chapa de aço #18, galvanização por imersão a quente, com tampa (CPUREDES15)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação Legrand	TE vertical de descida lateral de 200x100mm, em chapa de aço #18, galvanização por imersão a quente, com tampa	UND	1,00	R\$ 61,25
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,20	R\$ 17,13
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,20	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
--	----------------	----------------	--	--

<b>14.2.8</b>	<b>TE horizontal para eletrocalha perfurada 200x100mm, em chapa de aço #18, galvanização por imersão a quente, com tampa (CPUREDES16)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação Legrand	TE horizontal para eletrocalha perfurada 200x100mm, em chapa de aço #18, galvanização por imersão a quente, com tampa	UND	1,00	R\$ 50,72
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,20	R\$ 17,13
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,20	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.2.9</b>	<b>Curva de inversão de 200x100mm, em chapa de aço #18, galvanização por imersão a quente, com tampa (CPUREDES17)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação Legrand	Curva de inversão de 200x100mm, em chapa de aço #18, galvanização por imersão a quente, com tampa	UND	1,00	R\$ 51,89
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,20	R\$ 17,13
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,20	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.2.10</b>	<b>Acoplamento p/ painel de 200x100mm, em chapa de aço #18, galvanização por imersão a quente, com tampa (CPUREDES18)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação	Acoplamento p/ painel de 200x100mm, em chapa de aço #18, galvanização por imersão a quente, com tampa	UND	1,00	R\$ 12,80
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,20	R\$ 17,13
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,20	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.2.11</b>	<b>Saída vertical para eletroduto de 3/4" (CPUREDES19)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação	Saída vertical para eletroduto de 3/4",	UND	1,00	R\$ 4,28
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,05	R\$ 17,13
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,05	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		

<b>MATERIAL</b>
<b>TOTAL GERAL R\$</b>

	<b>Serviço</b>				<b>Unidade</b>
<b>14.2.13</b>	<b>Saída vertical para eletroduto de 1 1/4" (CPUREDES20)</b>				<b>UND</b>
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>	
cotação	Saída vertical para eletroduto de 1 1/4",	UND	1,00	R\$ 5,85	
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,08	R\$ 17,13	
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,08	R\$ 14,01	
		<b>Mão de obra</b>			
		<b>MATERIAL</b>			
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>			

	<b>Serviço</b>				<b>Unidade</b>
<b>14.2.14</b>	<b>Saída vertical para eletroduto de 2" (CPUREDES21)</b>				<b>UND</b>
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>	
cotação	Saída vertical para eletroduto de 2",	UND	1,00	R\$ 5,85	
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,10	R\$ 17,13	
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,10	R\$ 14,01	
		<b>Mão de obra</b>			
		<b>MATERIAL</b>			
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>			

	<b>Serviço</b>				<b>Unidade</b>
<b>14.2.15</b>	<b>Saída vertical para eletroduto de 2 1/2" (CPUREDES22)</b>				<b>UND</b>
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>	
cotação	Saída vertical para eletroduto de 2 1/2",	UND	1,00	R\$ 7,65	
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,15	R\$ 17,13	
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,15	R\$ 14,01	
		<b>Mão de obra</b>			
		<b>MATERIAL</b>			
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>			

	<b>Serviço</b>				<b>Unidade</b>
<b>14.2.19</b>	<b>Porca sextavada de 3/8" (CPUREDES23)</b>				<b>UND</b>
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>	
4342	Porca sextavada de 3/8",	UND	1,00	R\$ 0,12	
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,01	R\$ 14,01	
		<b>Mão de obra</b>			
		<b>MATERIAL</b>			
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>			

	<b>Serviço</b>				<b>Unidade</b>
--	----------------	--	--	--	----------------

<b>14.2.20</b>	<b>Parafuso cabeça de lentilha, galvanização por imersão a quente, 1/4" x 3/4", fornecido com porca, arruela lisa e de pressão. (CPUREDES24)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
11962	Parafuso cabeça de lentilha, galvanização por imersão a quente, 1/4" x 3/4", fornecido com porca, arruela lisa e de pressão.	UND	1,00	R\$ 0,12
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,02	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

<b>14.2.21</b>	<b>Tala de junção reta 4 furos, para eletrocalha perfurada 200 x 100 mm, em chapa de aço #18, galvanização por imersão a quente. (CPUREDES25)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação	Tala de junção reta 4 furos, para eletrocalha perfurada 200 x 100 mm, em chapa de aço #18, galvanização por imersão a quente	UND	1,00	R\$ 2,63
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,10	R\$ 17,13
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,10	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

<b>14.2.45</b>	<b>Braçadeira alumínio tipo D para fixação de eletroduto de 1 1/4", com furo de 7mm de diâmetro. (CPUREDES26)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação	Braçadeira alumínio tipo D para fixação de eletroduto de 1 1/4", com furo de 7mm de diâmetro.	UND	1,00	R\$ 1,06
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,05	R\$ 17,13
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,02	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.2.48</b>	<b>Parafuso autoatarrachante 4,8x50mm, cabeça de panela com fenda, com bucha de nylon para fixação de abraçadeira em parede. (CPUREDES27)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
4356	Parafuso autoatarrachante 4,8x50mm, cabeça de panela com fenda, com bucha de nylon para fixação de abraçadeira em parede.	UND	1,00	R\$ 0,15
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,02	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		

<b>TOTAL GERAL R\$</b>
------------------------

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.2.50</b>	<b>Tampa para 1 módulo RJ45 para condulet com suporte para RJ45 (CPUREDES28)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação	Tampa para 1 módulo RJ45 para condulet com suporte para RJ45	UND	1,00	R\$ 3,10
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,08	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.2.51</b>	<b>Tampa para 2 módulos RJ45 para condulet com suporte para RJ45 (CPUREDES29)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
cotação	Tampa para 2 módulos RJ45 para condulet com suporte para RJ45	UND	1,00	R\$ 5,70
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,08	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.2.58</b>	<b>Condutele LPW-35 2", alumínio silício, sem tampa (CPUREDES30)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
2571	Condutele LPW-35 2", alumínio silício, sem tampa	UND	1,00	R\$ 31,24
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,10	R\$ 17,13
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,05	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.2.61</b>	<b>Condutele LPW-40 2 1/2", alumínio silício, sem tampa (CPUREDES31)</b>	<b>UND</b>		
	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>P. UNITARIO</b>
2577	Condutele LPW-40 2 1/2", alumínio silício, sem tampa	UND	1,00	R\$ 33,30
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,10	R\$ 17,13
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,05	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
--	----------------	----------------	--	--

<b>14.2.68</b>	<b>Organizador vertical para rack, para gabinetes 44U, comprimento 800mm (CPUREDES32)</b>	<b>Unidade</b>		
	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.	P. UNITARIO
cotação	Organizador vertical para rack, para gabinetes 44U, comprimento 800mm	und	1,00	R\$ 580,34
88266	Técnico em Telecomunicações com encargos	h	1,00	R\$ 23,71
88247	Ajudante com encargos complementares	h	1,00	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.2.70</b>	<b>Anilha de identificação de ponto, pacote com 100 (CPUREDES33)</b>	<b>PCT</b>		
	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.	P. UNITARIO
cotação	Anilha de identificação de ponto, pacote com 100	PCT	1,00	R\$ 20,00
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,60	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.2.71</b>	<b>Certificação de rede estruturada (CPUREDES34)</b>	<b>PCT</b>		
	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.	P. UNITARIO
cotação	Certificação de rede estruturada com fluke	PCT	1,00	R\$ 70,00
88266	Técnico em Telecomunicações com encargos	h	0,30	R\$ 23,71
88247	Ajudante com encargos complementares	h	0,20	R\$ 14,01
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>MATERIAL</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		

	<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>		
<b>14.2.72</b>	<b>Elaboração de As Built (CPUREDES35)</b>	<b>PCT</b>		
	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.	P. UNITARIO
90775	DESENHISTA DE CAD	h	16,00	R\$ 32,39
91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA/TELECOMUNICAÇÕES	h	4,00	R\$ 83,53
		<b>Mão de obra</b>		
		<b>TOTAL GERAL R\$</b>		



**REITORIA DO**


**Data**

P. TOTAL
R\$ 621,84
R\$ 35,57
R\$ 21,02
<b>R\$ 56,58</b>
<b>R\$ 621,84</b>
<b>R\$ 678,42</b>

**Data**

P. TOTAL
R\$ 175,50
R\$ 4,74
R\$ 2,80
<b>R\$ 7,54</b>
<b>R\$ 175,50</b>
<b>R\$ 183,04</b>

**Data**

P. TOTAL

R\$ 103,70
R\$ 4,74
R\$ 2,80
<b>R\$ 7,54</b>
<b>R\$ 103,70</b>
<b>R\$ 111,24</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 3,71
R\$ 2,37
R\$ 1,40
<b>R\$ 3,77</b>
<b>R\$ 3,71</b>
<b>R\$ 7,48</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 3,54
R\$ 2,37
R\$ 1,40
<b>R\$ 3,77</b>
<b>R\$ 3,54</b>
<b>R\$ 7,31</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL

R\$ 0,85
R\$ 0,14
<b>R\$ 0,14</b>
<b>R\$ 0,85</b>
<b>R\$ 0,99</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 633,20
R\$ 3,56
R\$ 1,40
<b>R\$ 4,96</b>
<b>R\$ 633,20</b>
<b>R\$ 638,16</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 0,15
R\$ 0,28
<b>R\$ 0,28</b>
<b>R\$ 0,15</b>
<b>R\$ 0,43</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 70,00
R\$ 14,23
R\$ 8,41
<b>R\$ 22,63</b>
<b>R\$ 70,00</b>
<b>R\$ 92,63</b>

<b>Data</b>
-------------

P. TOTAL
R\$ 100,00
R\$ 14,23
R\$ 8,41
<b>R\$ 22,63</b>
<b>R\$ 100,00</b>
<b>R\$ 122,63</b>

<b>Data</b>

P. TOTAL
R\$ 1.106,17
R\$ 150,00
R\$ 102,00
R\$ 33,60
R\$ 176,50
R\$ 82,99
R\$ 56,04
<b>R\$ 139,03</b>
<b>R\$ 1.568,27</b>
<b>R\$ 1.707,30</b>

<b>Data</b>

P. TOTAL
R\$ 3.909,11
R\$ 150,00
R\$ 204,00
R\$ 78,40
R\$ 353,00
R\$ 154,12
R\$ 98,07
<b>R\$ 252,19</b>

R\$ 4.694,51
R\$ 4.946,70

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 66,53
R\$ 8,57
R\$ 2,80
<b>R\$ 11,37</b>
<b>R\$ 66,53</b>
<b>R\$ 77,90</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 43,80
R\$ 3,43
R\$ 2,80
<b>R\$ 6,23</b>
<b>R\$ 43,80</b>
<b>R\$ 50,03</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 61,25
R\$ 3,43
R\$ 2,80
<b>R\$ 6,23</b>
<b>R\$ 61,25</b>
<b>R\$ 67,48</b>

<b>Data</b>
-------------

P. TOTAL
R\$ 50,72
R\$ 3,43
R\$ 2,80
<b>R\$ 6,23</b>
<b>R\$ 50,72</b>
<b>R\$ 56,95</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 51,89
R\$ 3,43
R\$ 2,80
<b>R\$ 6,23</b>
<b>R\$ 51,89</b>
<b>R\$ 58,12</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 12,80
R\$ 3,43
R\$ 2,80
<b>R\$ 6,23</b>
<b>R\$ 12,80</b>
<b>R\$ 19,03</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 4,28
R\$ 0,86
R\$ 0,70
<b>R\$ 1,56</b>

R\$ 4,28
R\$ 5,84

Data
P. TOTAL
R\$ 5,85
R\$ 1,37
R\$ 1,12
<b>R\$ 2,49</b>
<b>R\$ 5,85</b>
<b>R\$ 8,34</b>

Data
P. TOTAL
R\$ 5,85
R\$ 1,71
R\$ 1,40
<b>R\$ 3,11</b>
<b>R\$ 5,85</b>
<b>R\$ 8,97</b>

Data
P. TOTAL
R\$ 7,65
R\$ 2,57
R\$ 2,10
<b>R\$ 4,67</b>
<b>R\$ 7,65</b>
<b>R\$ 12,32</b>

Data
P. TOTAL
R\$ 0,12
R\$ 0,14
<b>R\$ 0,14</b>
<b>R\$ 0,12</b>
<b>R\$ 0,26</b>

Data
------

P. TOTAL
R\$ 0,12
R\$ 0,21
<b>R\$ 0,21</b>
<b>R\$ 0,12</b>
<b>R\$ 0,33</b>

P. TOTAL
R\$ 2,63
R\$ 1,71
R\$ 1,40
<b>R\$ 3,11</b>
<b>R\$ 2,63</b>
<b>R\$ 5,74</b>

P. TOTAL
R\$ 1,06
R\$ 0,86
R\$ 0,28
<b>R\$ 1,14</b>
<b>R\$ 1,06</b>
<b>R\$ 2,20</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 0,15
R\$ 0,21
<b>R\$ 0,21</b>
<b>R\$ 0,15</b>

<b>R\$ 0,36</b>
-----------------

<b>Data</b>
-------------

--

P. TOTAL
----------

R\$ 3,10
----------

R\$ 1,12
----------

<b>R\$ 1,12</b>
-----------------

<b>R\$ 3,10</b>
-----------------

<b>R\$ 4,22</b>
-----------------

<b>Data</b>
-------------

--

P. TOTAL
----------

R\$ 5,70
----------

R\$ 1,12
----------

<b>R\$ 1,12</b>
-----------------

<b>R\$ 5,70</b>
-----------------

<b>R\$ 6,82</b>
-----------------

--

P. TOTAL
----------

R\$ 31,24
-----------

R\$ 1,71
----------

R\$ 0,70
----------

<b>R\$ 2,41</b>
-----------------

<b>R\$ 31,24</b>
------------------

<b>R\$ 33,65</b>
------------------

--

P. TOTAL
----------

R\$ 33,30
-----------

R\$ 1,71
----------

R\$ 0,70
----------

<b>R\$ 2,41</b>
-----------------

<b>R\$ 33,30</b>
------------------

<b>R\$ 35,71</b>
------------------

<b>Data</b>
-------------

P. TOTAL
R\$ 580,34
R\$ 23,71
R\$ 14,01
<b>R\$ 37,72</b>
<b>R\$ 580,34</b>
<b>R\$ 618,06</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 20,00
R\$ 8,41
<b>R\$ 8,41</b>
<b>R\$ 20,00</b>
<b>R\$ 28,41</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 70,00
R\$ 7,11
R\$ 2,80
<b>R\$ 9,92</b>
<b>R\$ 70,00</b>
<b>R\$ 79,92</b>

<b>Data</b>
P. TOTAL
R\$ 518,24
R\$ 334,12
<b>R\$ 852,36</b>
<b>R\$ 852,36</b>