



ESTADO DO MARANHÃO
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

ESTIMATIVA DE CUSTO SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO - PROCESSO N.º 1040/2020

ITEM	LOTE 01 (ITEM 1 AO 3.3.8) DESCRIÇÃO ORÇAMENTO -	UNID	QUANT.	VALORES UNITARIOS					PREÇO MÉDIO UNITÁRIO	PREÇO GLOBAL
				FONMART TECNOLOGIA	AVANTIA TEC. E SEGURANÇA			NORTELDATA		
1	SERVIÇOS DIVERSOS-									
1.1	Documentação (As-Built) - Sede do TJMA	und	1	R\$ 19.791,91	R\$ 18.881,48	-	R\$ 21.084,32		R\$ 19.919,24	R\$ 19.919,24
1.2	Documentação (As-Built) - Fórum da Comarca de São Luis	und	1	R\$ 35.144,36	R\$ 32.501,50	-	R\$ 38.746,66		R\$ 35.464,17	R\$ 35.464,17
1.3	Mobilização e Desmobilização - Sede do TJMA	und	1	R\$ 7.039,93	R\$ 8.119,86	-	R\$ 7.629,17		R\$ 7.596,32	R\$ 7.596,32
1.4	Mobilização e Desmobilização - Fórum da Comarca de São Luis	und	1	R\$ 9.220,06	R\$ 10.471,22	-	R\$ 10.265,61		R\$ 9.985,63	R\$ 9.985,63
1.5	Administração Local - Sede do TJMA	und	1	R\$ 178.987,35	R\$ 199.248,72	-	R\$ 188.545,27		R\$ 188.927,11	R\$ 188.927,11
1.6	Administração Local - Fórum da Comarca de São Luis	und	1	R\$ 465.205,69	R\$ 523.263,36	-	R\$ 509.214,15		R\$ 499.227,73	R\$ 499.227,73
1.7	Canteiro de Obras - Sede do TJMA	und	1	R\$ 20.599,90	R\$ 23.733,14	-	R\$ 23.133,69		R\$ 22.488,91	R\$ 22.488,91
1.8	Canteiro de Obras - Fórum da Comarca de São Luis	und	1	R\$ 65.427,56	R\$ 70.818,79	-	R\$ 69.209,27		R\$ 68.485,21	R\$ 68.485,21
	VALOR TOTAL									R\$ 852.094,32
	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO									
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE ENCAMINHAMENTO									
2.1.1	Eletroduto de pvc rígido roscavel, de 3/4", com abraçadeira de fixação. Conforme termo de referência	metro	60	R\$ 35,03	R\$ 33,20	-	R\$ 36,25		R\$ 34,83	R\$ 2.089,80
2.1.2	Eletroduto de pvc rígido roscável, de 1", com abraçadeira de fixação no teto. Conforme termo de referência	metro	1500	R\$ 38,54	R\$ 34,44	-	R\$ 41,04		R\$ 38,01	R\$ 57.015,00
2.1.3	Curva 90° pvc roscavel de 1" com conexões (luvas)	und	450	R\$ 17,12	R\$ 16,21	-	R\$ 14,30		R\$ 15,88	R\$ 7.146,00
2.1.4	Curva 90° pvc roscavel de 3/4" com conexões (luvas)	und	30	R\$ 15,87	R\$ 15,48	-	R\$ 14,04		R\$ 15,13	R\$ 453,90
2.1.5	Saída horizontal de eletrocalha galvanizada a fogo em chapa 16 para eletroduto de pvc rígido roscável de 3/4". Conforme termo de referência	cj	30	R\$ 18,51	R\$ 18,22	-	R\$ 19,38		R\$ 18,70	R\$ 561,00
2.1.6	Saída horizontal de eletrocalha galvanizada a fogo para eletroduto de pvc rígido roscável de 1". Conforme termo de referência	cj	400	R\$ 20,57	R\$ 21,28	-	R\$ 22,60		R\$ 21,48	R\$ 8.592,00
2.1.7	Eletroduto corrugado, metálico (sealtubo), flexível, de 1", capa de pvc, ip-55. Conforme termo de referência	metro	350	R\$ 52,31	R\$ 55,86	-	R\$ 57,67		R\$ 55,28	R\$ 19.348,00
2.1.8	Eletroduto corrugado, metálico (sealtubo), flexível, de 3/4", capa de pvc, ip-55. Conforme termo de referência	metro	10	R\$ 48,96	R\$ 51,79	-	R\$ 44,65		R\$ 48,47	R\$ 484,70
2.1.9	Uniduto cônico de 1", em alumínio, de rosca, com pontas de pressão, com um ou dois parafusos	und	350	R\$ 3,61	R\$ 3,34	-	R\$ 3,38		R\$ 3,44	R\$ 1.204,00
2.1.10	Caixa de passagem de sobrepor, em alumínio, 20x20x10cm, com tampa. Conforme termo de referência	und	10	R\$ 127,67	R\$ 138,46	-	R\$ 125,24		R\$ 130,46	R\$ 1.304,60
2.1.11	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, bege, 15x15x10cm, com tampa. Conforme termo de referência	und	20	R\$ 77,39	R\$ 82,61	-	R\$ 70,87		R\$ 76,96	R\$ 1.539,20

2.1.12	Eletroduto rígido, roscável, de aço galvanizado a fogo médio, de 3/4". Conforme termo de referência	metro	15	R\$ 41,95	R\$ 46,25	-	R\$ 45,36		R\$ 44,52	R\$ 667,80
2.1.13	Eletroduto rígido, roscável, de aço galvanizado a fogo médio, de 1". Conforme termo de referência	metro	100	R\$ 44,69	R\$ 49,05	-	R\$ 47,56		R\$ 47,10	R\$ 4.710,00
2.1.14	Curva 90° para eletroduto rígido, roscável, de aço galvanizado a fogo médio, de 1"	und	30	R\$ 17,57	R\$ 16,57	-	R\$ 15,41		R\$ 16,52	R\$ 495,60
2.1.15	Curva 90° Para Eletroduto Rígido, Roscável, De Aço Galvanizado A Fogo Médio, De 3/4". Conforme termo de referência	und	5	R\$ 15,32	R\$ 16,31	-	R\$ 13,97		R\$ 15,20	R\$ 76,00
2.1.16	Eletrocalha De Aço, Chapa 16, Perfurada, Galvanizada A Fogo, 500x100mm. Conforme termo de referência	metro	100	R\$ 635,62	R\$ 602,95	-	R\$ 678,21		R\$ 638,93	R\$ 63.893,00
2.1.17	Eletrocalha De Aço, Chapa 16, Perfurada, Galvanizada A Fogo, 300x100mm. Conforme term ode referência	metro	200	R\$ 332,81	R\$ 352,35	-	R\$ 317,77		R\$ 334,31	R\$ 66.862,00
2.1.18	Eletrocalha De Aço, Chapa 16, Perfurada, Galvanizada A Fogo, 200x100mm. Conforme termo de referência	metro	500	R\$ 374,49	R\$ 310,31	-	R\$ 320,21		R\$ 335,00	R\$ 167.500,00
2.1.19	Tê Vertical De Descida Lateral Para Eletrocalha De Aço, Chapa 16, Perfurada, Galvanizada A Fogo 300x100mm. Conforme termo de referência	und	2	R\$ 478,00	R\$ 441,91	-	R\$ 503,81		R\$ 474,57	R\$ 949,14
2.1.20	Tê Vertical De Descida 90° Para Eletrocalha De Aço, Chapa 16, Perfurada, Galvanizada A Fogo, 300x100mm. Conforme termo de referência	und	5	R\$ 338,84	R\$ 373,54	-	R\$ 360,70		R\$ 357,69	R\$ 1.788,45
2.1.21	Tê Vertical De Descida 90° Para Eletrocalha De Aço, Chapa 16, Perfurada, Galvanizada A Fogo, De 200x100mm. Conforme termo de referência	und	2	R\$ 305,78	R\$ 301,25	-	R\$ 289,97		R\$ 299,00	R\$ 598,00
2.1.22	Tê Horizontal 90° Para Eletrocalha De Aço, Chapa 16, Perfurada, Galvanizada A Fogo 500x100mm. Conforme termo de referência	und	3	R\$ 763,24	R\$ 800,56	-	R\$ 697,14		R\$ 753,65	R\$ 2.260,95
2.1.23	Curva Vertical Externa 90° Para Eletrocalha De Aço, Chapa 16, Perfurada, Galvanizada A Fogo 300x100mm. Conforme termo de referência	und	6	R\$ 175,12	R\$ 192,40	-	R\$ 181,21		R\$ 182,91	R\$ 1.097,46
2.1.24	Curva Vertical Externa 90° Para Eletrocalha De Aço, Chapa 16, Perfurada, Galvanizada A Fogo 500x100mm. Conforme termo de referência	und	3	R\$ 324,83	R\$ 310,12	-	R\$ 343,02		R\$ 325,99	R\$ 977,97
2.1.25	Curva Vertical Interna 90° Para Eletrocalha De Aço, Chapa 16, Perfurada, Galvanizada A Fogo 500x100mm. Conforme termo de referência	und	2	R\$ 279,67	R\$ 275,59	-	R\$ 298,66		R\$ 284,64	R\$ 569,28
2.1.26	Curva Vertical Interna 90° Para Eletrocalha De Aço, Chapa 16, Perfurada, Galvanizada A Fogo 300x100mm. Conforme termo de referência	und	2	R\$ 264,31	R\$ 286,72	-	R\$ 274,30		R\$ 275,11	R\$ 550,22
2.1.27	Curva vertical de inversão 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 300x100mm. Conforme termo de referência	und	4	R\$ 270,57	R\$ 286,45	-	R\$ 293,46		R\$ 283,49	R\$ 1.133,96
2.1.28	Curva horizontal 90° com tampa para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 200x100mm. Conforme termo de referência	und	20	R\$ 169,00	R\$ 194,89	-	R\$ 187,62		R\$ 183,84	R\$ 3.676,80
2.1.29	Curva horizontal 90° com tampa para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 300x100mm. Conforme term ode referência	und	2	R\$ 271,20	R\$ 232,28	-	R\$ 247,44		R\$ 250,31	R\$ 500,62
2.1.30	Curva horizontal 90° com tampa para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 500x100mm. Conforme term ode referência	und	6	R\$ 446,87	R\$ 385,43	-	R\$ 417,60		R\$ 416,63	R\$ 2.499,78
2.1.31	Redução concêntrica 300mm para 200mm x 100mm para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16. Conforme termo de referência	und	12	R\$ 270,41	R\$ 285,82	-	R\$ 244,59		R\$ 266,94	R\$ 3.203,28
2.1.32	Redução concêntrica 500mm para 300mm x 100mm para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16. Conforme termo de referência	und	10	R\$ 386,76	R\$ 424,59	-	R\$ 420,37		R\$ 410,57	R\$ 4.105,70
2.1.33	Curva horizontal 45° com tampa para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 300x100mm. Conforme termo de referência	und	12	R\$ 259,40	R\$ 270,68	-	R\$ 282,77		R\$ 270,95	R\$ 3.251,40

2.1.34	Condulete de alumínio modular de 1" com tampa cega, tampões e conexões para 3 ou 4 saídas. Conforme termo de referência	und	20	R\$ 29,68	R\$ 32,52	-	R\$ 33,34		R\$ 31,85	R\$ 637,00
2.1.35	Flange ou luva de acabamento para acoplamento da eletrocalha perfurada de 300x100mm. Conforme termo de referência	und	8	R\$ 90,40	R\$ 99,66	-	R\$ 94,90		R\$ 94,99	R\$ 759,92
2.1.36	Flange ou luva de acabamento para acoplamento da eletrocalha perfurada de 500x100mm. Conforme termo de referência	und	4	R\$ 104,90	R\$ 100,15	-	R\$ 108,61		R\$ 104,55	R\$ 418,20
2.1.37	Cruzeta horizontal 90° para eletrocalha perfurada galvanizada a fogo 500x100 mm. Conforme termo de referência	und	4	R\$ 907,22	R\$ 959,66	-	R\$ 808,51		R\$ 891,80	R\$ 3.567,20
2.1.38	Condutele 4x2" de pvc com tampa cega e adaptadores p/ 3 saídas 1".	und	2	R\$ 42,53	R\$ 45,29	-	R\$ 34,62		R\$ 40,81	R\$ 81,62
2.1.39	Caixa de passagem pré-moldada 30x30x30cm, com tampa	und	10	R\$ 290,89	R\$ 269,02	-	R\$ 278,32		R\$ 279,41	R\$ 2.794,10
VALOR TOTAL									R\$ 439.363,65	
2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO E ACESSÓRIOS									
2.2.1	Distribuidor interno óptico (dio), padrão 19", 1u, completo, com capacidade para até 12 fibras ópticas. Conforme termo de referência	und	10	R\$ 2.971,62	R\$ 3.116,93	-	R\$ 2.915,16		R\$ 3.001,24	R\$ 30.012,40
2.2.2	Cabo óptico dielétrico para dutos, com proteção metálica contra roedores (fibra óptica monomodo de 6 pares 9/125um - cpfosm-6fo)	metro	500	R\$ 27,62	R\$ 29,96	-	R\$ 25,29		R\$ 27,62	R\$ 13.810,00
2.2.3	Cabo óptico interno (fibra óptica monomodo de 6 pares 9/125um - cpfosm-6fo)	metro	1200	R\$ 16,84	R\$ 16,31	-	R\$ 18,21		R\$ 17,12	R\$ 20.544,00
2.2.4	Cordão de manobra óptico monomodo de 2,5m duplex com conectores lc-lc	und	60	R\$ 482,38	R\$ 472,01	-	R\$ 513,40		R\$ 489,26	R\$ 29.355,60
2.2.5	Cabo metálico u/utp, 4 pares, categoria 6	metro	20000	R\$ 12,71	R\$ 11,75	-	R\$ 11,14		R\$ 11,87	R\$ 237.400,00
2.2.6	Patch cord utp, 4p, categoria 6, rj-45, padrão t568a, flexível, 2,5 m – azul	und	500	R\$ 89,40	R\$ 84,62	-	R\$ 81,53		R\$ 85,18	R\$ 42.590,00
2.2.7	Patch cord utp, 4p, categoria 6, rj-45, padrão t568a, flexível, 1,5 m - azul	und	500	R\$ 72,70	R\$ 70,36	-	R\$ 77,57		R\$ 73,54	R\$ 36.770,00
2.2.8	Ponto de telecomunicações simples, completo, em caixa condulete modular de alumínio. Conforme termo de referência	und	500	R\$ 102,80	R\$ 110,91	-	R\$ 98,15		R\$ 103,96	R\$ 51.980,00
2.2.9	Patch panel de 48 portas, descarregado de alta densidade, 1u, categoria 6. Conforme termo de referência	und	20	R\$ 4.908,18	R\$ 5.077,66	-	R\$ 4.522,89		R\$ 4.836,24	R\$ 96.724,80
VALOR TOTAL									R\$ 559.186,80	
2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK E ACESSÓRIOS									
2.3.1	Rack 44u's, Fechado, Dimensões 2238mm (H) 700mm (L) X 1000mm (P), Guia De Cabos Vertical Fechado 44u Com Furação Para Ancoragem E Organização Do Cabeamento. Conforme termo de referência	und	1	R\$ 15.065,96	R\$ 16.254,66	-	R\$ 15.884,04		R\$ 15.734,89	R\$ 15.734,89
2.3.2	Rack 12u Padrão 19", Fechado, Dimensões 600mm (L) X 600mm (P), Abertura Superior E Inferior Para Passagem De Cabos, Laterais E Traseira Removíveis. Conforme termo de referência	und	5	R\$ 3.896,78	R\$ 3.685,57	-	R\$ 4.246,71		R\$ 3.943,02	R\$ 19.715,10
2.3.3	Guia de cabos 1U 19"	und	4	R\$ 54,68	R\$ 53,85	-	R\$ 57,34		R\$ 55,29	R\$ 221,16
2.3.4	Painel Cego 1U 19"	und	18	R\$ 23,47	R\$ 25,31	-	R\$ 25,06		R\$ 24,62	R\$ 443,16
2.3.5	Régua de Tomadas com 08 Tomadas 2P+T 10A	und	2	R\$ 207,73	R\$ 217,43	-	R\$ 229,44		R\$ 218,20	R\$ 436,40
2.3.6	Kit de fixação para rack (porca gaiola e parafuso M5)	und	200	R\$ 6,30	R\$ 6,08	-	R\$ 6,72		R\$ 6,37	R\$ 1.274,00
VALOR TOTAL									R\$ 37.824,71	

3.	REDE ELÉTRICA ESTABILIZADA E ININTERRUPTA									
3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE ENCAMINHAMENTO									
3.1.1	Curva vertical de inversão 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 200x100mm. Conforme termo de referência	und	5	R\$ 153,42	R\$ 151,04	-	R\$ 162,41		R\$ 155,62	R\$ 778,10
3.1.2	Curva horizontal 90° para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 100x100mm. Conforme termo de referência	und	5	R\$ 104,47	R\$ 108,11	-	R\$ 112,71		R\$ 108,43	R\$ 542,15
3.1.3	Curva 90°, pvc, roscável, 2" (60mm), com conexões (luvas ou similares)	und	10	R\$ 54,23	R\$ 59,78	-	R\$ 57,75		R\$ 57,25	R\$ 572,50
3.1.4	Curva 90°, pvc, roscavel, 1" (32mm), com conexões (luvas ou similares)	und	400	R\$ 17,12	R\$ 18,74	-	R\$ 17,96		R\$ 17,94	R\$ 7.176,00
3.1.5	Curva 90°, pvc, roscavel, 3/4" (25mm), com conexões (luvas ou similares)	unid	15	R\$ 15,87	R\$ 15,62	-	R\$ 16,90		R\$ 16,13	R\$ 241,95
3.1.6	Eletroduto, pvc, rígido, roscável, 2" (60mm), com abraçadeira de fixação (tirante) no teto a cada 1,5m. Conforme termo de referência	metro	50	R\$ 70,72	R\$ 59,58	-	R\$ 64,77		R\$ 65,02	R\$ 3.251,00
3.1.7	Eletroduto, pvc, rígido, roscável, 1" (32mm), com abraçadeira de fixação (tirante) no teto a cada 1,5m. Conforme termo de referência	unid	1320	R\$ 38,54	R\$ 39,87	-	R\$ 34,73		R\$ 37,71	R\$ 49.777,20
3.1.8	Eletroduto, pvc, rígido, roscavel, 3/4" (25mm), com abraçadeira de fixação (tirante) no teto a cada 1,5m. Conforme termo de referência	metro	36	R\$ 35,03	R\$ 34,16	-	R\$ 31,21		R\$ 33,47	R\$ 1.204,92
3.1.9	Eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, 200x100mm, completa. Conforme termo de referência	unid	305	R\$ 347,49	R\$ 317,05	-	R\$ 364,17		R\$ 342,90	R\$ 104.584,50
3.1.10	Eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, 100x100mm, completa. Conforme termo de referência	unid	75	R\$ 242,32	R\$ 218,67	-	R\$ 258,77		R\$ 239,92	R\$ 17.994,00
3.1.11	TE vertical de descida 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, de 200x100mm. Conforme termo de referência	unid	2	R\$ 305,78	R\$ 320,67	-	R\$ 335,69		R\$ 320,71	R\$ 641,42
3.1.12	Condulete de alumínio modular de 1" com tampa cega, tampões e conexões para 3 ou 4 saídas .Conforme termo de referência	unid	260	R\$ 29,68	R\$ 32,72	-	R\$ 31,53		R\$ 31,31	R\$ 8.140,60
3.1.13	Condulete de alumínio modular de 2" com tampa cega, tampões e conexões para 2 ou 3 saídas . Conforme termo de referência	unid	3	R\$ 96,49	R\$ 91,56	-	R\$ 106,45		R\$ 98,17	R\$ 294,51
3.1.14	Saída horizontal de eletrocalha galvanizada a fogo para eletroduto de pvc rígido roscável de 2". Conforme termo de referência	cj	5	R\$ 31,19	R\$ 32,65	-	R\$ 34,24		R\$ 32,69	R\$ 163,45
3.1.15	Saída horizontal de eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, para eletroduto de pvc rígido roscável de 1" com bucha e arruela. Conforme termo de referência	cj	150	R\$ 20,57	R\$ 21,90	-	R\$ 19,91		R\$ 20,79	R\$ 3.118,50
3.1.16	Saída horizontal de eletrocalha galvanizada a fogo em chapa 16 para eletroduto de pvc rígido roscável de 3/4" com bucha e arruela. Conforme termo de referência	cj	15	R\$ 18,51	R\$ 20,41	-	R\$ 17,56		R\$ 18,83	R\$ 282,45
3.1.17	Redução concêntrica 100mm para 200mm x 100mm para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16. Conforme termo de referência	und	2	R\$ 182,27	R\$ 194,06	-	R\$ 166,50		R\$ 180,94	R\$ 361,88
3.1.18	Curva horizontal 45° para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 200x100mm, com tampa. Conforem termo de referência	und	2	R\$ 118,09	R\$115,56	-	R\$123,58		R\$ 119,08	R\$ 238,16

3.1.19	Flange ou luva de acabamento para acoplamento da eletrocalha, chapa 16, perfurada de 200x100mm. Conforme termo de referência	und	3	R\$ 76,32	R\$82,77	-	R\$81,50		R\$ 80,20	R\$ 240,60
3.1.20	Septo divisor para eletrocalha perfurada, 100mm, galvanizado a fogo.	metro	20	R\$ 62,65	R\$66,70	-	R\$67,59		R\$ 65,65	R\$ 1.313,00
3.1.21	Caixa de passagem de sobrepor, em alumínio, 20x20x10cm, com tampa, conexões. Conforme termo de referência	und	4	R\$ 127,67	R\$ 133,06	-	R\$ 121,03		R\$ 127,25	R\$ 509,00
3.1.22	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, bege, 15x15x10cm, com tampa. Conforme termo de referência	und	10	R\$ 77,39	R\$ 80,06	-	R\$ 71,51		R\$ 76,32	R\$ 763,20
3.1.23	Uniduto cônico de 2", em alumínio, de rosca, com pontas de pressão, com 1 ou 2 parafusos	und	8	R\$ 10,16	R\$ 10,63	-	R\$ 10,95		R\$ 10,58	R\$ 84,64
3.1.24	Uniduto cônico de 1", em alumínio, de rosca, com pontas de pressão, com 1 ou 2 parafusos	und	340	R\$ 3,61	R\$ 3,73	-	R\$ 3,46		R\$ 3,60	R\$ 1.224,00
3.1.25	Eletroduto corrugado, metálico (sealtubo), flexível, de 1", capa de pvc, ip-55, com conexões. Conforme termo de referência	und	360	R\$ 52,31	R\$ 51,50	-	R\$ 55,86		R\$ 53,22	R\$ 19.159,20
3.1.26	Eletroduto corrugado, metálico (sealtubo), flexível, de 2", capa de pvc, ip-55, com conexões. Conforme termo de referência	metro	100	R\$ 75,96	R\$ 71,84	-	R\$ 82,60		R\$ 76,80	R\$ 7.680,00
VALOR TOTAL										R\$ 230.336,93
3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO E ACESSÓRIOS									
3.2.1	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 2,5mm², cor vermelha	metro	3000	R\$ 6,18	R\$ 6,67	-	R\$ 6,82		R\$ 6,56	R\$ 19.680,00
3.2.2	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 2,5mm², cor azul	metro	3000	R\$ 6,18	R\$ 6,39	-	R\$ 5,85		R\$ 6,14	R\$ 18.420,00
3.2.3	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 2,5mm², cor verde	metro	3000	R\$ 6,18	R\$ 6,72	-	R\$ 5,64		R\$ 6,18	R\$ 18.540,00
3.2.4	Cabo de cobre com isolamento 750v/70°C, pvc, antichama - 16mm²	metro	1500	R\$ 26,72	R\$ 26,23	-	R\$ 24,96		R\$ 25,97	R\$ 38.955,00
3.2.5	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 2,5mm², cor vermelha	metro	5000	R\$ 6,18	R\$ 5,64	-	R\$ 5,51		R\$ 5,78	R\$ 28.900,00
3.2.6	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 2,5mm², cor azul	metro	5000	R\$ 6,18	R\$ 6,54	-	R\$ 5,40		R\$ 6,04	R\$ 30.200,00
3.2.7	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 2,5mm², cor verde	metro	5000	R\$ 6,18	R\$ 6,58	-	R\$ 5,96		R\$ 6,24	R\$ 31.200,00
3.2.8	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 4mm², cor vermelha	metro	2000	R\$ 8,51	R\$ 7,77	-	R\$ 8,02		R\$ 8,10	R\$ 16.200,00
3.2.9	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 4mm², cor azul	metro	2000	R\$ 8,51	R\$ 7,60	-	R\$ 7,68		R\$ 7,93	R\$ 15.860,00
3.2.10	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 4mm², cor verde	metro	2000	R\$ 8,51	R\$ 8,38	-	R\$ 8,30		R\$ 8,40	R\$ 16.800,00

3.2.11	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 10mm², cor vermelha	metro	1500	R\$ 18,68	R\$ 19,14	-	R\$ 16,20		R\$ 18,01	R\$ 27.015,00
3.2.12	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 10mm², cor azul	metro	800	R\$ 18,68	R\$ 18,28	-	R\$ 16,49		R\$ 17,82	R\$ 14.256,00
3.2.13	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 10mm², cor verde	metro	800	R\$ 18,68	R\$ 18,02	-	R\$ 18,18		R\$ 18,29	R\$ 14.632,00
3.2.14	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 16mm²	metro	600	R\$ 27,68	R\$ 28,37	-	R\$ 25,27		R\$ 27,11	R\$ 16.266,00
3.2.15	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 25mm²	metro	450	R\$ 40,34	R\$ 44,50	-	R\$ 35,74		R\$ 40,19	R\$ 18.085,50
3.2.16	Cabo de cobre com isolamento 1kv/90°C, hepr (xlpe), antichama - 35mm²	metro	150	R\$ 56,22	R\$ 62,58	-	R\$ 53,02		R\$ 57,27	R\$ 8.590,50
3.2.17	Ponto elétrico duplo completo, com 2 tomadas retangulares tipo bloco, na cor vermelha 2p+t, 10a, 250v, pino cilíndrico de 4mm. Conforme termo de referência	und	300	R\$ 84,48	R\$ 97,51	-	R\$ 94,03		R\$ 92,01	R\$ 27.603,00
3.2.18	Ponto elétrico simples, completo, com 1 tomada retangular tipo bloco, na cor vermelha, 2p+t, 10a, 250v, pino cilíndrico de 4,0mm,. Conforme termo de referência	und	200	R\$ 56,92	R\$ 63,94	-	R\$ 61,83		R\$ 60,90	R\$ 12.180,00
	VALOR TOTAL									R\$ 373.383,00
3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADROS ELÉTRICOS E ACESSÓRIOS									
3.3.1	Quadro de distribuição, metálico, de sobrepor, bp 150a, bd 40a, porta articulada branca com fechadura com chave, 16 posições . Conforme term ode referência.	und	5	R\$ 6.616,00	R\$ 6.977,23	-	R\$ 7.366,92		R\$ 6.986,72	R\$ 34.933,60
3.3.2	Quadro geral de distribuição (alimentação dos no-breaks), pré-montado, metálico, de sobrepor, uso abrigado, com proteção dos barramentos de policarbonato. Conforme termo de referência	und	1	R\$ 33.769,65	R\$ 33.246,22	-	R\$ 37.062,19		R\$ 34.692,69	R\$ 34.692,69
3.3.3	Quadro pré-montado (para alimentação dos trafo de cada pavimento), metálico, de sobrepor, dimensões 40lx40ax20p(cm), com proteção dos barramentos de policarbonato. Conforme termo de referência	und	4	R\$ 3.276,32	R\$ 3.533,51	-	R\$ 3.644,58		R\$ 3.484,80	R\$ 13.939,20
3.3.4	Quadro pré-montado (para alimentação dos trafo do data center), metálico, de sobrepor, dimensões 40lx40ax20p(cm), com proteção dos barramentos de policarbonato. Conforme termo de referência	und	2	R\$ 3.276,32	R\$ 3.644,58	-	R\$ 3.745,49		R\$ 3.555,46	R\$ 7.110,92
3.3.5	Quadro pré-montado, metálico, de sobrepor, com proteção dos barramentos de policarbonato, 06 posições, completo com 6 disjuntores trifásicos instalados. Conforme termo de referência	und	3	R\$ 14.011,03	R\$ 13.793,86	-	R\$ 15.381,31		R\$ 14.395,40	R\$ 43.186,20
3.3.6	Quadro pré-montado, metálico, de sobrepor, bp 150a, bd 40a, com proteção dos barramentos de policarbonato, 12 posições. Conforme termo de referência	und	3	R\$ 6.377,45	R\$ 6.006,28	-	R\$ 6.675,28		R\$ 6.353,00	R\$ 19.059,00
3.3.7	Quadro de distribuição, metálico, de sobrepor, bp 150a, bd 40a, porta articulada branca com fechadura com chave, 16 posições. Conforme termo de referência	und	16	R\$ 6.616,00	R\$ 5.910,73	-	R\$ 7.253,12		R\$ 6.593,28	R\$ 105.492,48
3.3.8	Quadro pré-montado, metálico, de sobrepor, bp 150a, bd 50a, com proteção dos barramentos de policarbonato, 28 posições. Conforme termo de referência	und	2	R\$ 7.570,20	R\$ 7.330,98	-	R\$ 8.174,30		R\$ 7.691,83	R\$ 15.383,66
	VALOR TOTAL									R\$ 273.797,75
	VALOR TOTAL - LOTE 01									R\$ 2.765.987,16

LOTE 02 (ITEM 3.4 AO 8.3)											
ITEM	DESCRIÇÃO ORÇAMENTO	UNID	QUANTIDADE	VALORES UNITÁRIOS					PREÇO MÉDIO UNITÁRIO	PREÇO GLOBAL	
				FONMART TECNOLOGIA	AVANTIA TEC. E SEGURANÇA	L8 GROUP S.A	NORTELDATA				
3.4	EQUIPAMENTOS			-	-						
3.4.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS										
3.4.1.1	Fornecimento de Nobreak Tipo 1	und	2	R\$ 48.559,74	R\$ 52.672,75	R\$ 33.192,81	R\$ 54.017,85		R\$ 47.110,79	R\$ 94.221,58	
3.4.1.2	Fornecimento de Nobreak Tipo 2	und	20	R\$ 11.342,64	R\$ 12.617,55	-	R\$ 12.077,64		R\$ 12.012,61	R\$ 240.252,20	
				VALOR TOTAL							R\$ 334.473,78
3.4.2	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS										
3.4.2.1	Instalação de Nobreak Tipo 1	und	2	R\$ 475,49	R\$ 450,53	-	R\$ 418,43		R\$ 448,15	R\$ 896,30	
3.4.2.2	Fornecimento de Nobreak Tipo 2	und	20	R\$ 237,68	R\$ 212,27	-	R\$ 218,67		R\$ 222,87	R\$ 4.457,40	
				VALOR TOTAL							R\$ 5.353,70
ITEM	DESCRIÇÃO ORÇAMENTO	UND	QUANT.								
4	ATIVOS DE REDE										
4.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS										
4.1.1	Fornecimento de Switch Core – CATALYST 93180YC-EX – Part Number N9K-C93180YC-EX	und	2	R\$ 482.814,19	R\$ 510.720,85	-	R\$ 441.292,17		R\$ 478.275,74	R\$ 956.551,48	
4.1.2	Fornecimento de Switch Acesso Tipo 1 - CATALYST C9200L – Part Number C9200-24p-4x	und	18	R\$ 75.837,40	R\$ 84.361,52	-	R\$ 79.098,41		R\$ 79.765,78	R\$ 1.435.784,04	
4.1.3	Fornecimento de Switch Acesso Tipo 2 - CATALYST 9200-4 – Part Number C9200-48p-4x	und	18	R\$ 131.986,82	R\$ 143.166,10	-	R\$ 141.014,72		R\$ 138.722,55	R\$ 2.497.005,90	
4.1.4	Fornecimento de Transceiver Óptico Tipo 1 – Part Number GLC-LH-SMD=	und	72	R\$ 2.672,62	R\$ 2.539,52	-	R\$ 2.191,55		R\$ 2.467,90	R\$ 177.688,80	
				VALOR TOTAL							R\$ 5.067.030,22
4.2	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS								-		
4.2.1	Instalação de Switch Core – CATALYST 93180YC-EX – Part Number N9K-C93180YC-EX	und	2	R\$ 434,38	R\$ 401,71	-	R\$ 325,79		R\$ 387,29	R\$ 774,58	
4.2.2	Instalação de Switch Acesso Tipo 1 - CATALYST C9200L – Part Number C9200-24p-4x	und	18	R\$ 434,38	R\$ 420,39	R\$ 571,74	R\$ 351,85		R\$ 444,59	R\$ 8.002,62	
4.2.3	Instalação de Switch Acesso Tipo 2 - CATALYST 9200-4 – Part Number C9200-48p-4x	und	18	R\$ 434,38	R\$ 353,37	R\$ 574,40	R\$ 367,18		R\$ 432,33	R\$ 7.781,94	
4.2.4	Instalação de Transceiver Óptico Tipo 1 – Part Number GLC-LH-SMD=	und	72	R\$ 222,25	R\$ 213,67	R\$ 302,19	R\$ 229,92		R\$ 242,01	R\$ 17.424,72	
				VALOR TOTAL							R\$ 33.983,86

ITEM	DESCRIÇÃO DE ORÇAMENTO	UND	QUANT.	FORNART TECNOLOGIA	AVANTIA TEC. E SEGURANÇA	L8 GROUP S.A	NORTELDATA		PREÇO MÉDIO UNITÁRIO	VALOR GLOBAL
5	SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO IP									
5.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS									
5.1.1	Fornecimento de Câmera tipo 1	und	100	R\$ 3.382,24	R\$ 3.716,07	-	R\$ 3.567,59		R\$ 3.555,30	R\$ 355.530,00
5.1.2	Fornecimento de Câmera tipo 2	und	100	R\$ 3.485,78	R\$ 3.877,58	-	R\$ 3.776,15		R\$ 3.713,17	R\$ 371.317,00
5.1.3	Fornecimento de Câmera tipo 3	und	50	R\$ 6.284,77	R\$ 6.691,39	-	R\$ 6.577,01		R\$ 6.517,72	R\$ 325.886,00
5.1.4	Fornecimento de Câmera tipo 4	und	50	R\$ 6.284,77	R\$ 6.691,18	-	R\$ 6.876,80		R\$ 6.617,58	R\$ 330.879,00
5.1.5	Fornecimento de Câmera tipo 5	und	50	R\$ 12.535,33	R\$ 13.347,62	-	R\$ 11.588,91		R\$ 12.490,62	R\$ 624.531,00
5.1.6	Fornecimento de Câmera tipo 6	und	50	R\$ 12.534,21	R\$ 13.817,71	-	R\$ 12.970,40		R\$ 13.107,44	R\$ 655.372,00
5.1.7	Fornecimento de Câmera tipo 7	und	30	R\$ 6.532,25	R\$ 6.177,55	R\$ 8.730,54	R\$ 6.836,00		R\$ 7.069,08	R\$ 212.072,40
5.1.8	Fornecimento de Câmera tipo 8	und	30	R\$ 19.033,34	R\$ 18.363,37	-	R\$ 20.323,80		R\$ 19.240,17	R\$ 577.205,10
5.1.9	Fornecimento de Câmera tipo 9	und	20	R\$ 15.032,78	R\$ 15.855,07	-	R\$ 14.499,12		R\$ 15.128,99	R\$ 302.579,80
5.1.10	Fornecimento de Câmera tipo 10	und	20	R\$ 24.890,01	R\$ 25.748,72	-	R\$ 22.794,27		R\$ 24.477,67	R\$ 489.553,40
5.1.11	Fornecimento de Câmera tipo 11	und	5	R\$ 14.033,82	R\$ 13.539,83	-	R\$ 15.134,07		R\$ 14.235,91	R\$ 71.179,55
5.1.12	Fornecimento de Câmera tipo 12	und	15	R\$ 16.058,76	R\$ 17.468,72	-	R\$ 17.221,41		R\$ 16.916,30	R\$ 253.744,50
5.1.13	Fornecimento de Câmera tipo 13	und	6	R\$ 38.860,43	R\$ 41.926,52	-	R\$ 38.176,49		R\$ 39.654,48	R\$ 237.926,88
5.1.14	Fornecimento de Câmera tipo 14	und	5	R\$ 11.977,21	R\$ 11.352,00	-	R\$ 12.523,37		R\$ 11.950,86	R\$ 59.754,30
5.1.15	Fornecimento de Mesa Controladora	und	10	R\$ 22.950,19	R\$ 23.996,72	-	R\$ 22.342,01		R\$ 23.096,31	R\$ 230.963,10
5.1.16	Fornecimento de Injetor PoE	und	150	R\$ 2.475,01	R\$ 2.635,39	R\$ 1.347,29	R\$ 2.347,79		R\$ 2.201,37	R\$ 330.205,50
5.1.17	Fornecimento de Conversor de Midia	und	50	R\$ 1.155,89	R\$ 1.274,25	R\$ 1.526,16	R\$ 1.233,91		R\$ 1.297,55	R\$ 64.877,50
5.1.18	Fornecimento de Kit Câmera Elevador	und	10	R\$ 5.499,05	R\$ 5.363,77	-	R\$ 5.738,26		R\$ 5.533,69	R\$ 55.336,90
5.1.19	Fornecimento de Gravador de Rede Tipo 1	und	20	R\$ 24.948,11	R\$ 28.026,71	-	R\$ 23.663,28		R\$ 25.546,03	R\$ 510.920,60
5.1.20	Fornecimento de Gravador de Rede Tipo 2	und	4	R\$ 63.949,89	R\$ 62.574,97	-	R\$ 58.725,18		R\$ 61.750,01	R\$ 247.000,04
5.1.21	Fornecimento de Gravador de Rede Tipo 3	und	1	R\$ 719.955,47	R\$ 809.373,94	-	R\$ 744.793,93		R\$ 758.041,11	R\$ 758.041,11
5.1.22	Fornecimento de Gravador de Rede Tipo 4	und	2	R\$ 108.378,72	R\$ 115.401,66	-	R\$ 113.656,76		R\$ 112.479,05	R\$ 224.958,10
5.1.23	Fornecimento de Disco Rígido 6TB	und	180	R\$ 5.399,53	R\$ 5.711,62	-	R\$ 5.136,03		R\$ 5.415,73	R\$ 974.831,40
5.1.24	Fornecimento de HD SAS para STORAGE	und	20	R\$ 22.273,78	R\$ 20.344,87	-	R\$ 21.013,08		R\$ 21.210,58	R\$ 424.211,60
5.1.25	Fornecimento de Servidor para Armazenamento	und	3	R\$ 249.949,66	R\$ 246.300,39	R\$ 220.444,10	R\$ 271.970,23		R\$ 247.166,09	R\$ 741.498,27
5.1.26	Fornecimento de Servidor para VMS	und	2	R\$ 47.655,37	R\$ 49.880,88	R\$ 33.759,67	R\$ 51.115,15		R\$ 45.602,77	R\$ 91.205,54

5.2	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS									
5.2.1	Instalação de Câmera tipo 1	und	100	R\$ 127,37	R\$ 124,62	-	R\$ 132,30		R\$ 128,10	R\$ 12.810,00
5.2.2	Instalação de Câmera tipo 2	und	100	R\$ 127,37	R\$ 133,29	-	R\$ 122,47		R\$ 127,71	R\$ 12.771,00
5.2.3	Instalação de Câmera tipo 3	und	50	R\$ 127,37	R\$ 131,80	-	R\$ 117,79		R\$ 125,65	R\$ 6.282,50
5.2.4	Instalação de Câmera tipo 4	und	50	R\$ 127,37	R\$ 131,80	R\$ 216,23	R\$ 133,60		R\$ 152,25	R\$ 7.612,50
5.2.5	Instalação de Câmera tipo 5	und	50	R\$ 127,37	R\$ 131,80	R\$ 216,23	R\$ 139,94		R\$ 153,83	R\$ 7.691,50
5.2.6	Instalação de Câmera tipo 6	und	50	R\$ 127,37	R\$ 120,78	-	R\$ 122,85		R\$ 123,67	R\$ 6.183,50
5.2.7	Instalação de Câmera tipo 7	und	30	R\$ 127,37	R\$ 123,27	-	R\$ 137,53		R\$ 129,39	R\$ 3.881,70
5.2.8	Instalação de Câmera tipo 8	und	30	R\$ 127,37	R\$ 116,20	-	R\$ 120,82		R\$ 121,46	R\$ 3.643,80
5.2.9	Instalação de Câmera tipo 9	und	20	R\$ 127,37	R\$ 135,62	-	R\$ 131,78		R\$ 131,59	R\$ 2.631,80
5.2.10	Instalação de Câmera tipo 10	und	20	R\$ 127,37	R\$ 141,69	-	R\$ 134,74		R\$ 134,60	R\$ 2.692,00
5.2.11	Instalação de Câmera tipo 11	und	5	R\$ 127,37	R\$ 133,57	-	R\$ 120,82		R\$ 127,25	R\$ 636,25
5.2.12	Instalação de Câmera tipo 12	und	15	R\$ 127,37	R\$ 135,62	-	R\$ 140,43		R\$ 134,47	R\$ 2.017,05
5.2.13	Instalação de Câmera tipo 13	und	6	R\$ 127,37	R\$ 138,16	-	R\$ 141,67		R\$ 135,74	R\$ 814,44
5.2.14	Instalação de Câmera tipo 14	und	5	R\$ 127,37	R\$ 131,80	-	R\$ 122,89		R\$ 127,35	R\$ 636,75
5.2.15	Instalação de Mesa Controladora	und	10	R\$ 254,15	R\$ 271,25	R\$ 415,17	R\$ 263,60		R\$ 301,04	R\$ 3.010,40
5.2.16	Instalação de Injetor PoE	und	150	R\$ 84,87	R\$ 93,56	R\$ 120,50	R\$ 89,78		R\$ 97,18	R\$ 14.577,00
5.2.17	Instalação de Conversor de Mídia	und	50	R\$ 84,87	R\$ 92,06	R\$ 120,50	R\$ 82,80		R\$ 95,06	R\$ 4.753,00
5.2.18	Instalação de Kit Câmera Elevador	und	10	R\$ 679,41	R\$ 663,65	R\$ 894,75	R\$ 718,68		R\$ 739,12	R\$ 7.391,20
5.2.19	Instalação de Gravador de Rede Tipo 1	und	20	R\$ 169,80	R\$ 178,07	-	R\$ 181,47		R\$ 176,45	R\$ 3.529,00
5.2.20	Instalação de Gravador de Rede Tipo 2	und	4	R\$ 169,80	R\$ 175,71	-	R\$ 165,47		R\$ 170,33	R\$ 681,32
5.2.21	Instalação de Gravador de Rede Tipo 3	und	1	R\$ 169,80	R\$ 181,33	-	R\$ 184,30		R\$ 178,48	R\$ 178,48
5.2.22	Instalação de Gravador de Rede Tipo 4	und	2	R\$ 169,80	R\$ 160,72	-	R\$ 175,81		R\$ 168,78	R\$ 337,56
5.2.23	Instalação de Disco Rígido 6TB	und	180	R\$ 222,25	R\$ 205,54	R\$ 353,36	R\$ 216,96		R\$ 249,53	R\$ 44.915,40
5.2.24	Instalação de HD SAS para STORAGE	und	20	R\$ 889,15	R\$ 930,67	R\$ 666,85	R\$ 848,96		R\$ 833,91	R\$ 16.678,20
5.2.25	Instalação de Servidor para Armazenamento	und	3	R\$ 1.396,26	R\$ 1.554,18	-	R\$ 1.491,07		R\$ 1.480,50	R\$ 4.441,50
5.2.26	Instalação de Servidor para VMS	und	2	R\$ 1.396,26	R\$ 1.514,24	-	R\$ 1.464,26		R\$ 1.458,25	R\$ 2.916,50
5.2.27	Instalação de Estação de Monitoramento	und	10	R\$ 844,35	R\$ 873,56	R\$ 1.329,48	R\$ 821,97		R\$ 967,34	R\$ 9.673,40
5.2.28	Instalação de Solução de Videowall Tipo 1	und	2	R\$ 2.028,51	R\$ 1.924,24	-	R\$ 2.145,76		R\$ 2.032,84	R\$ 4.065,68
5.2.29	Instalação de Solução de Videowall Tipo 2	und	2	R\$ 2.028,51	R\$ 1.852,84	-	R\$ 2.167,87		R\$ 2.016,41	R\$ 4.032,82
5.2.30	Instalação de Microfone para Câmera	und	200	R\$ 84,87	R\$ 75,82	R\$ 104,75	R\$ 93,25		R\$ 89,67	R\$ 17.934,00
	VALOR TOTAL									R\$ 209.420,25

[illegible]

ITEM	DESCRIÇÃO ORÇAMENTOS	UND	QUANT.							
6.2	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS									
6.2.1	Instalação de Catraca Tipo 1	und	5	R\$ 339,69	R\$ 371,89	R\$ 466,83	R\$ 369,55		R\$ 386,99	R\$ 1.934,95
6.2.2	Instalação de Catraca Tipo 2	und	10	R\$ 339,69	R\$ 365,74	-	R\$ 358,31		R\$ 354,58	R\$ 3.545,80
6.2.3	Instalação de Catraca Tipo 3	und	5	R\$ 339,69	R\$ 331,33	R\$ 439,03	R\$ 362,72		R\$ 368,19	R\$ 1.840,95
6.2.4	Instalação de Catraca Tipo 4	und	5	R\$ 339,69	R\$ 310,27	-	R\$ 332,39		R\$ 327,45	R\$ 1.637,25
6.2.5	Instalação de Catraca Tipo 5	und	5	R\$ 339,69	R\$ 303,58	-	R\$ 328,62		R\$ 323,96	R\$ 1.619,80
6.2.6	Instalação de Cancela	und	4	R\$ 509,56	R\$ 446,58	-	R\$ 502,63		R\$ 486,26	R\$ 1.945,04
6.2.7	Instalação de Controladora de Acesso Tipo 1	und	6	R\$ 169,80	R\$ 181,33	-	R\$ 184,20		R\$ 178,44	R\$ 1.070,64
6.2.8	Instalação de Controladora de Acesso Tipo 2	und	6	R\$ 169,80	R\$ 179,04	-	R\$ 178,10		R\$ 175,65	R\$ 1.053,90
6.2.9	Instalação de Controladora de Acesso Tipo 3	und	12	R\$ 169,80	R\$ 162,11	-	R\$ 184,10		R\$ 172,00	R\$ 2.064,00
6.2.10	Instalação de Leitor de Cartão por Proximidade	und	44	R\$ 127,37	R\$ 117,61	R\$ 165,18	R\$ 122,07		R\$ 133,06	R\$ 5.854,64
6.2.11	Instalação de Leitor de Biometria Digital	und	20	R\$ 127,37	R\$ 131,78	R\$ 164,66	R\$ 133,32		R\$ 139,28	R\$ 2.785,60
6.2.12	Instalação de Leitor de Cartão para Cadastro	und	5	R\$ 127,37	R\$ 137,51	R\$ 165,40	R\$ 123,28		R\$ 138,39	R\$ 691,95
6.2.13	Instalação de Leitor de Biometria para Cadastro	und	5	R\$ 127,37	R\$ 124,12	R\$ 165,02	R\$ 119,03		R\$ 133,88	R\$ 669,40
6.2.14	Instalação de Terminal Leitor Facial	und	12	R\$ 679,41	R\$ 642,93	R\$ 793,97	R\$ 716,57		R\$ 708,22	R\$ 8.498,64
6.2.15	Instalação de Módulo de Entradas e Sidas	und	12	R\$ 127,37	R\$ 134,87	R\$ 152,00	R\$ 137,53		R\$ 137,94	R\$ 1.655,28
6.2.16	Instalação de Estação de Cadastro	und	5	R\$ 419,38	R\$ 466,94	-	R\$ 462,66		R\$ 449,66	R\$ 2.248,30
6.2.17	Instalação de Botoeira de Emergência	und	20	R\$ 127,37	R\$ 135,62	R\$ 152,07	R\$ 141,69		R\$ 139,19	R\$ 2.783,80
6.2.18	Instalação de Botão de Requisição de Saida	und	40	R\$ 127,37	R\$ 124,34	R\$ 152,17	R\$ 136,01		R\$ 134,97	R\$ 5.398,80
6.2.19	Instalação de Fechadura Eletromagnética Simples	und	20	R\$ 127,37	R\$ 139,83	R\$ 207,43	R\$ 143,10		R\$ 154,43	R\$ 3.088,60
6.2.20	Instalação de Fechadura Eletromagnética Dupla	und	20	R\$ 254,74	R\$ 283,63	R\$ 414,18	R\$ 291,17		R\$ 310,93	R\$ 6.218,60
6.2.21	Instalação de Cartão de Proximidade	und	5000	R\$ 0,02	R\$ 0,00	-	R\$ 0,02		R\$ 0,01	R\$ 50,00
	VALOR TOTAL									R\$ 56.655,94

		UNID	QUANT.	VALORES UNITARIOS					PREÇO MÉDIO UNITÁRIO	PREÇO GLOBAL
				FONMART TECNOLOGIA	AVANTIA TEC. E SEGURANÇA	L8 GROUP S.A	NORTELDATA			
7	LICENCIAMENTO SISTEMA									
7.1	FORNECIMENTO DE LICENÇAS DE SOFTWARE	-	-	-	-				-	
7.1.1	Fornecimento de Sistema de Gestão de Vídeo e Controle de Acesso	und	2	R\$ 467.770,91	R\$ 520.816,13	-	R\$ 443.867,82		R\$ 477.484,95	R\$ 954.969,90
7.2	INSTALAÇÃO DE LICENÇAS SOFTWARE									
7.2.1	Instalação e Comissionamento do Sistema de Gestão de Vídeo e Controle de Acesso	und	2	R\$ 19.561,92	R\$ 22.063,89	R\$ 13.764,32	R\$ 21.467,25		R\$ 19.214,34	R\$ 38.428,68
	VALOR TOTAL									R\$ 993.398,58
8	SERVIÇOS DIVERSOS									
8.1	Treinamento Operacional do Sistema de Gestão de Vídeo e Controle de Acesso	und	2	R\$ 13.191,79	R\$ 12.723,48	R\$ 16.663,12	R\$ 14.307,82		R\$ 14.221,55	R\$ 28.443,10
8.2	Treinamento Administrativo do Sistema de Gestão de Vídeo e Controle de Acesso	und	2	R\$ 13.191,79	-	R\$ 16.663,50	R\$ 12.207,22		R\$ 14.020,84	R\$ 28.041,68
	DESCRIÇÃO DE ORÇAMENTO									
	DE ACESSO									
8.3	Documentação (As-Built)	und	1	R\$ 12.143,48	R\$ 10.284,31	-	R\$ 10.807,70		R\$ 11.078,49	R\$ 11.078,49
										R\$ 67.563,27
	VALOR TOTAL - LOTE 02									R\$ 21.000.500,11
	CUSTO TOTAL ESTIMADO									R\$23.766.487,27

CONCEICAO DE MARIA PINHEIRO
 AZEVEDO:24225835391
 835391

Assinado de forma digital por CONCEICAO DE MARIA PINHEIRO
 AZEVEDO:24225835391
 Dados: 2021.04.20 21:59:17 -03'00'



Proposta Comercial

Fornecimento de Soluções de Videomonitoramento IP, Controle de Acesso, Ativos de Rede, Sistema de Cabeamento Estruturado e Rede Elétrica Estabilizada e Ininterrupta, incluindo instalação, treinamento e suporte técnico.

Local: São Luís - MA
Data: 16/04/2021

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700
E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 1 de 10



Sumário

1.	Proponente	3
2.	Proposta de Preços	3
2.1.	Valor Total da Proposta.....	3
2.2.	Planilha Orçamentária	4
3.	Prazo de Validade da Proposta	19
4.	Prazo de Fornecimento	19
5.	Condições de Pagamento.....	19

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 2 de 19

**FMT – 2021152B – 01 – 05 - WF****Ao****TJMA – Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão**

CNPJ: 05.288.790/0001-76

Sr. Aristeu Rodrigues dos Santos Júnior

São Luis - MA

Ref.: **Fornecimento de Soluções de Videomonitoramento IP, Controle de Acesso, Ativos de Rede, Sistema de Cabeamento Estruturado e Rede Elétrica Estabilizada e Ininterrupta, incluindo instalação, treinamento e suporte técnico.**

Prezado(s) Senhore(s),

Pela presente, submetemos à apreciação de V.S^a, a nossa proposta relativa ao fornecimento, de acordo com o solicitado.

1. Proponente**Dados da Proponente:**Razão Social: **FONMART TECNOLOGIA LTDA.**CNPJ: **31.907.728/0001-25**

Sede: Rua Guimarães, Qd 45, Nº 5, Quintas do Calhau – São Luis – MA

Telefone/Fax: 98-2109-5500 / 98-2109-5501

Contato: Darci de Jesus Fontes Júnior

E-mail: comercial@fonmart.com.br**2. Proposta de Preços****2.1. Valor Total da Proposta**

Propomos o valor total de **R\$ 23.364.484,00 (Vinte e Três Milhões, Trezentos e Sessenta e Quatro Mil, Quatrocentos e Oitenta e Quatro Reais)** para o fornecimento dos equipamentos abaixo descritos, de acordo com planilha orçamentária, e observando que:

- Cumpriremos rigorosamente toda legislação aplicável fornecimento do objeto a ser contratado.
- Assumimos o compromisso de bem e fielmente cumprir com o objeto, nas condições estabelecidas, com entrega do mesmo no prazo definido nesta proposta.
- Declaramos que nos preços propostos estão incluídos todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fretes, seguro, tarifas e despesas de qualquer natureza, incidentes sobre os produtos a serem fornecidos, conforme Planilhas Orçamentária.

Mês Base da Proposta: Abril de 2021.

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 3 de 19



2.2. Planilha Orçamentária

Lote 01

ITEM	Descrição Orçamento	Und	QTD	Valor Unitário	TOTAL
1	Serviços Diversos				
1.1	Documentação (As-Built) – Sede do TJMA	un	1	R\$ 19.791,91	R\$ 19.791,91
1.2	Documentação (As-Built) – Fórum da Comarca de São Luís	un	1	R\$ 35.144,36	R\$ 35.144,36
1.3	Mobilização e Desmobilização – Sede do TJMA	un	1	R\$ 7.039,93	R\$ 7.039,93
1.4	Mobilização e Desmobilização – Fórum da Comarca de São Luís	un	1	R\$ 9.220,06	R\$ 9.220,06
1.5	Administração Local – Sede do TJMA	un	1	R\$ 178.987,35	R\$ 178.987,35
1.6	Administração Local – Fórum da Comarca de São Luís	un	1	R\$ 465.205,69	R\$ 465.205,69
1.7	Canteiro de Obras – Sede do TJMA	un	1	R\$ 20.599,90	R\$ 20.599,90
1.8	Canteiro de Obras – Fórum da Comarca de São Luís	un	1	R\$ 65.427,56	R\$ 65.427,56
2	Sistema de Cabeamento Estruturado				
2.1	Fornecimento e Instalação de Infraestrutura de Encaminhamento				
2.1.1	Eletroduto de pvc rígido roscável, de 3/4", com abraçadeira de fixação (tirante) no teto a cada 1,5m, com conexões (luva) e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	60	R\$ 35,03	R\$ 2.101,80
2.1.2	Eletroduto de PVC rígido roscável, de 1", com abraçadeira de fixação (tirante) no teto a cada 1,5m, com conexões (luva) e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	1.500	R\$ 38,54	R\$ 57.810,00
2.1.3	Curva 90° pvc roscável de 1" com conexões (luvas).	un	450	R\$ 17,12	R\$ 7.704,00
2.1.4	Curva 90° pvc roscável de 3/4" com conexões (luvas).	un	30	R\$ 15,87	R\$ 476,10
2.1.5	Saída horizontal de eletrocalha galvanizada a fogo em chapa 16 para eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" com bucha e arruela, bucha de redução, adaptador cônico ou equivalentes (todos os acessórios galvanizados a fogo).	cj	30	R\$ 18,51	R\$ 555,30
2.1.6	Saída horizontal de eletrocalha galvanizada a fogo em chapa 16 para eletroduto de PVC rígido roscável de 1" com bucha e arruela, bucha de redução, adaptador cônico ou equivalentes.	cj	400	R\$ 20,57	R\$ 8.228,00
2.1.7	Eletroduto corrugado, metálico (sealtubo), flexível, de 1", capa de PVC, IP-55, com conexões, tirantes de sustentação, suportes e acessórios todos galvanizados a fogo.	m	350	R\$ 52,31	R\$ 18.308,50

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 4 de 19



2.1.8	Eletroduto corrugado, metálico (sealtubo), flexível, de 3/4", capa de PVC, IP-55, com conexões, tirantes de sustentação, suportes e acessórios todos galvanizados a fogo.	m	10	R\$ 48,96	R\$ 489,60
2.1.9	Uniduto cônico de 1", em alumínio, de rosca, com pontas de pressão, com um ou dois parafusos.	un	350	R\$ 3,61	R\$ 1.263,50
2.1.10	Caixa de passagem de sobrepor, em alumínio, 20X20X10cm, com tampa, conexões (bucha, bucha de redução, arruela, adaptador cônico), tampões e demais acessórios.	un	10	R\$ 127,67	R\$ 1.276,70
2.1.11	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, bege, 15x15x10cm, com tampa, conexões (bucha, bucha de redução, arruela, adaptador cônico), tampões e demais acessórios.	un	20	R\$ 77,39	R\$ 1.547,80
2.1.12	Eletroduto rígido, roscável, de aço galvanizado a fogo médio, de 3/4", com conexões, tirantes de sustentação a cada 1,5m, suportes e acessórios todos galvanizados a fogo.	m	15	R\$ 41,95	R\$ 629,25
2.1.13	Eletroduto rígido, roscável, de aço galvanizado a fogo médio, de 1", com conexões, tirantes de sustentação a cada 1,5m, suportes e acessórios todos galvanizados a fogo.	m	100	R\$ 44,69	R\$ 4.469,00
2.1.14	Curva 90° para eletroduto rígido, roscável, de aço galvanizado a fogo médio, de 1".	un	30	R\$ 17,57	R\$ 527,10
2.1.15	Curva 90° para eletroduto rígido, roscável, de aço galvanizado a fogo médio, de 3/4".	un	5	R\$ 15,32	R\$ 76,60
2.1.16	Eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, 500x100mm, completa, com tampa, união ou junção, suspensão de fixação no teto a cada 1,5m e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	100	R\$ 635,62	R\$ 63.562,00
2.1.17	Eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, 300X100mm, completa, com tampa, união ou junção, suspensão de fixação no teto a cada 1,5m e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	200	R\$ 332,81	R\$ 66.562,00
2.1.18	Eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, 200X100mm, completa, com tampa, união ou junção, suspensão de fixação no teto a cada 1,5m e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	500	R\$ 347,49	R\$ 173.745,00
2.1.19	Tê vertical de descida lateral para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 300X100mm, com tampa, união ou junção, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	2	R\$ 478,00	R\$ 956,00

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 5 de 19



2.1.20	Tê vertical de descida 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, 300X100mm, com tampa, acoplamento, emendas, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	5	R\$ 338,84	R\$ 1.694,20
2.1.21	Te vertical de descida 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, de 200x100mm, com tampa, acoplamento, emendas, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	2	R\$ 305,78	R\$ 611,56
2.1.22	Tê horizontal 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 500x100mm, com tampa, união ou junção, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	3	R\$ 763,24	R\$ 2.289,72
2.1.23	Curva vertical externa 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 300X100mm, com tampa, união ou junção, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	6	R\$ 175,12	R\$ 1.050,72
2.1.24	Curva vertical externa 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 500X100mm, com tampa, união ou junção, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	3	R\$ 324,83	R\$ 974,49
2.1.25	Curva vertical interna 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 500x100mm, com tampa, união ou junção, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	2	R\$ 279,67	R\$ 559,34
2.1.26	Curva vertical interna 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 300x100mm, com tampa, união ou junção, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	2	R\$ 264,31	R\$ 528,62
2.1.27	Curva vertical de inversão 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 300x100mm, com tampa, união ou junção, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	4	R\$ 270,57	R\$ 1.082,28
2.1.28	Curva horizontal 90° com tampa para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 200X100mm com conexões, tirantes de sustentação, suportes e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	20	R\$ 169,00	R\$ 3.380,00
2.1.29	Curva horizontal 90° com tampa para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 300x100mm com conexões, tirantes de sustentação, suportes e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	2	R\$ 271,20	R\$ 542,40

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 6 de 19



2.1.30	Curva horizontal 90° com tampa para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 500x100mm com conexões, tirantes de sustentação, suportes e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	6	R\$ 446,87	R\$ 2.681,22
2.1.31	Redução concêntrica 300mm para 200mm x 100mm para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada, com tampa, união ou junção, suspensão e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	12	R\$ 270,41	R\$ 3.244,92
2.1.32	Redução concêntrica 500mm para 300mm x 100mm para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada, com tampa, união ou junção, suspensão e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	10	R\$ 386,76	R\$ 3.867,60
2.1.33	Curva horizontal 45° com tampa para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 300x100mm, com conexões, suspensão e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	12	R\$ 259,40	R\$ 3.112,80
2.1.34	Condulete de alumínio modular de 1" com tampa cega, tampões e conexões para 3 ou 4 saídas (adaptador de rosca cônica, bucha de redução, bucha e arruela ou similar).	un	20	R\$ 29,68	R\$ 593,60
2.1.35	Flange ou luva de acabamento para acoplamento da eletrocalha perfurada de 300x100mm, chapa 16, com rack (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	8	R\$ 90,40	R\$ 723,20
2.1.36	Flange ou luva de acabamento para acoplamento da eletrocalha perfurada de 500x100mm com rack (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	4	R\$ 104,90	R\$ 419,60
2.1.37	Cruzeta horizontal 90° para eletrocalha perfurada galvanizada a fogo 500x100 mm com tampa, acoplamento, suspensão e acessórios.	un	4	R\$ 907,22	R\$ 3.628,88
2.1.38	Condulete 4x2" de pvc com tampa cega e adaptadores p/ 3 saídas 1".	un	2	R\$ 42,53	R\$ 85,06
2.1.39	Caixa de passagem pré-moldada 30x30x30cm, com tampa	un	10	R\$ 290,89	R\$ 2.908,90
2.2	Fornecimento e instalação de cabeamento e acessórios				
2.2.1	Distribuidor interno óptico (dio), padrão 19", 1u, completo, com capacidade para até 12 fibras ópticas, kit bandeja de emenda para até 12 fibras ópticas, com kit suporte de 06 (seis) adaptadores ópticos duplex lc/lc instalados, com 02 (duas) extensões ópticas duplex monomodo conectorizadas e demais acessórios.	un	10	R\$ 2.971,62	R\$ 29.716,20

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 7 de 19



2.2.2	Cabo óptico dielétrico para dutos, com proteção metálica contra roedores (fibra óptica monomodo de 6 pares 9/125um - cpfosm-6fo).	m	500	R\$ 27,62	R\$ 13.810,00
2.2.3	Cabo óptico interno (fibra óptica monomodo de 6 pares 9/125um - cpfosm-6fo).	m	1.200	R\$ 16,84	R\$ 20.208,00
2.2.4	Cordão de manobra óptico monomodo de 2,5m duplex com conectores lc-lc.	pc	60	R\$ 482,38	R\$ 28.942,80
2.2.5	Cabo metálico U/UTP, 4 pares, categoria 6.	m	20.000	R\$ 12,71	R\$ 254.200,00
2.2.6	Patch Cord UTP, 4P, categoria 6, RJ-45, padrão T568A, flexível, 2,5 m - azul.	un	500	R\$ 89,40	R\$ 44.700,00
2.2.7	Patch Cord UTP, 4P, categoria 6, RJ-45, padrão T568A, flexível, 1,5 m - azul.	un	500	R\$ 72,70	R\$ 36.350,00
2.2.8	Ponto de telecomunicações simples, completo, em caixa condulete modular de alumínio, com espelho 4x2, com 1 conector rj-45 fêmea, t568a/b, categoria 6, branco, instalado, incluindo conexões, bucha, bucha de redução, adaptador cônico, tampões e demais acessórios	un	500	R\$ 102,80	R\$ 51.400,00
2.2.9	Patch panel de 48 portas, descarregado de alta densidade, 1u, categoria 6, fornecido com 48 conectores rj-45 fêmea, t568a/b categoria 6, brancos, instalados, com parafusos de fixação e guia de cabos traseiro.	un	20	R\$ 4.908,18	R\$ 98.163,60
2.3	Fornecimento e instalação de rack e acessórios				
2.3.1	Rack 44u's, fechado, dimensões 2238mm (h) 700mm (l) x 1000mm (p), guia de cabos vertical fechado 44u com furação para ancoragem e organização do cabeamento; porta frontal perfurada e fecho escamoteável com chave; estrutura em chapa de aço 1,5mm, monobloco; porta traseira perfurada, bipartida na vertical, fecho escamoteável com chave; laterais removíveis e bipartidas na horizontal com fecho cilindro com chave; teto fixo e bandeja de ventilação removível com 4 ventiladores; base soleira com tampa para acomodação de reserva técnica de cabos; pés niveladores; acabamento em pintura eletrostática na cor preta, abertura destacável no teto e na base (frente e laterais), para passagem de cabos; fornecido com 1 bandeja fixa (430x700mm), 1 suporte para servidor com regulagem de profundidade de 635 a 835mm, com 4 guias horizontais de cabos 19" (aberto), com 22 guias horizontais de cabos 19" (fechado), com 1 kit com 200 porcas gaiola + parafusos philips m5 e com 2 régua de tomadas (pdu) padrão 19", 2u, com 08 tomadas 2p+t, 20a, nbr 14136, voltímetro digital, interruptor individual por tomada, com led	un	1	R\$ 15.065,96	R\$ 15.065,96

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 8 de 19



	indicador (ligado/desligado) para cada tomada e disjuntor de 20a.				
2.3.2	Rack 12u padrão 19", fechado, dimensões 600mm (l) x 600mm (p), abertura superior e inferior para passagem de cabos, laterais e traseira removíveis, porta frontal em vidro temperado e fecho com chave, fornecido com 1 bandeja fixa (430x400mm), com 9 tampas cegas com furos para ventilação 1u, com 1 kit de ventilação forçada, com 1 kit com 50 porcas gaiola + parafusos philips m5 e com 1 régua de tomadas (pdu) padrão 19", 2u, com 08 tomadas 2p+t, 20a, nbr 14136, voltímetro digital, interruptor individual por tomada, led indicador (ligado/desligado) para cada tomada e disjuntor de 20a.	un	5	R\$ 3.896,78	R\$ 19.483,90
2.3.3	Guia de Cabos 1U 19"	un	4	R\$ 54,68	R\$ 218,72
2.3.4	Painel Cego 1U 19"	un	18	R\$ 23,47	R\$ 422,46
2.3.5	Régua de Tomadas com 08 Tomadas 2P+T 10A	un	2	R\$ 207,73	R\$ 415,46
2.3.6	Kit de fixação para rack (porca gaiola e parafuso M5)	un	200	R\$ 6,30	R\$ 1.260,00
3	Rede Elétrica Estabilizada e Ininterrupta				
3.1	Fornecimento e Instalação de Infraestrutura de encaminhamento				
3.1.1	Curva vertical de inversão 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 200x100mm, com tampa, conexões, união ou junção, tirantes de sustentação, suportes e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	5	R\$ 153,42	R\$ 767,10
3.1.2	Curva horizontal 90° para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 100x100mm, com tampa, conexões, união ou junção, tirantes de sustentação, suportes e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	5	R\$ 104,47	R\$ 522,35
3.1.3	Curva 90°, pvc, roscável, 2" (60mm), com conexões (luvas ou similares).	un	10	R\$ 54,23	R\$ 542,30
3.1.4	Curva 90°, pvc, roscável, 1" (32mm), com conexões (luvas ou similares).	un	400	R\$ 17,12	R\$ 6.848,00
3.1.5	Curva 90°, pvc, roscável, 3/4" (25mm), com conexões (luvas ou similares).	un	15	R\$ 15,87	R\$ 238,05
3.1.6	Eletroduto, pvc, rígido, roscável, 2" (60mm), com abraçadeira de fixação (tirante) no teto a cada 1,5m, com conexões (luva) e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	50	R\$ 70,72	R\$ 3.536,00

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 9 de 19



3.1.7	Eletroduto, pvc, rígido, roscável, 1" (32mm), com abraçadeira de fixação (tirante) no teto a cada 1,5m, com conexões (luva) e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	1.320	R\$ 38,54	R\$ 50.872,80
3.1.8	Eletroduto, pvc, rígido, roscável, 3/4" (25mm), com abraçadeira de fixação (tirante) no teto a cada 1,5m, com conexões (luva) e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	36	R\$ 35,03	R\$ 1.261,08
3.1.9	Eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, 200x100mm, completa, com tampa, união ou junção, suspensão de fixação no teto a cada 1,5m e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	305	R\$ 347,49	R\$ 105.984,45
3.1.10	Eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, 100x100mm, completa, com tampa, união ou junção, suspensão de fixação no teto a cada 1,5m e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	75	R\$ 242,32	R\$ 18.174,00
3.1.11	TE vertical de descida 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, de 200x100mm, com tampa, acoplamento, emendas, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	2	R\$ 305,78	R\$ 611,56
3.1.12	Condutele de alumínio modular de 1" com tampa cega, tampões e conexões para 3 ou 4 saídas (adaptador de rosca cônica, bucha de redução, bucha e arruela ou similar).	un	260	R\$ 29,68	R\$ 7.716,80
3.1.13	Condutele de alumínio modular de 2" com tampa cega, tampões e conexões para 2 ou 3 saídas (adaptador de rosca cônica, bucha de redução, bucha e arruela ou similar).	un	3	R\$ 96,49	R\$ 289,47
3.1.14	Saída horizontal de eletrocalha galvanizada a fogo para eletroduto de pvc rígido roscável de 2" com bucha e arruela, bucha de redução, adaptador cônico ou equivalentes.	cj	5	R\$ 31,19	R\$ 155,95
3.1.15	Saída horizontal de eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, para eletroduto de pvc rígido roscável de 1" com bucha e arruela, bucha de redução, adaptador cônico ou equivalentes (todos os acessórios galvanizados a fogo).	cj	150	R\$ 20,57	R\$ 3.085,50
3.1.16	Saída horizontal de eletrocalha galvanizada a fogo em chapa 16 para eletroduto de pvc rígido roscável de 3/4" com bucha e arruela, bucha de redução, adaptador cônico ou equivalentes (todos os acessórios galvanizados a fogo).	cj	15	R\$ 18,51	R\$ 277,65

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

3.1.17	Redução concêntrica 100mm para 200mm x 100mm para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada, com tampa, união ou junção, suspensão e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	2	R\$ 182,27	R\$ 364,54
3.1.18	Curva horizontal 45° para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 200x100mm, com tampa, conexões, suspensão e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	2	R\$ 118,09	R\$ 236,18
3.1.19	Flange ou luva de acabamento para acoplamento da eletrocalha, chapa 16, perfurada de 200x100mm com painel (quadro) (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	3	R\$ 76,32	R\$ 228,96
3.1.20	Septo divisor para eletrocalha perfurada, 100mm, galvanizado a fogo.	m	20	R\$ 62,65	R\$ 1.253,00
3.1.21	Caixa de passagem de sobrepor, em alumínio, 20X20X10cm, com tampa, conexões (bucha, bucha de redução, arruela, adaptador cônico), tampões e demais acessórios.	un	4	R\$ 127,67	R\$ 510,68
3.1.22	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, bege, 15X15X10cm, com tampa, conexões (bucha, bucha de redução, arruela, adaptador cônico), tampões e demais acessórios.	un	10	R\$ 77,39	R\$ 773,90
3.1.23	Uniduto cônico de 2", em alumínio, de rosca, com pontas de pressão, com um ou dois parafusos.	un	8	R\$ 10,16	R\$ 81,28
3.1.24	Uniduto cônico de 1", em alumínio, de rosca, com pontas de pressão, com um ou dois parafusos.	un	340	R\$ 3,61	R\$ 1.227,40
3.1.25	Eletroduto corrugado, metálico (sealtubo), flexível, de 1", capa de PVC, IP-55, com conexões, tirantes de sustentação, suportes e acessórios todos galvanizados a fogo.	m	360	R\$ 52,31	R\$ 18.831,60
3.1.26	Eletroduto corrugado, metálico (sealtubo), flexível, de 2", capa de pvc, ip-55, com conexões, tirantes de sustentação, suportes e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	100	R\$ 75,96	R\$ 7.596,00
3.2	Fornecimento e Instalação de cabeamento e acessórios				
3.2.1	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 2,5mm², cor vermelha	m	3.000	R\$ 6,18	R\$ 18.540,00
3.2.2	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 2,5mm², cor azul	m	3.000	R\$ 6,18	R\$ 18.540,00
3.2.3	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 2,5mm², cor verde	m	3.000	R\$ 6,18	R\$ 18.540,00
3.2.4	Cabo de cobre com isolamento 750V/70°C, PVC, antichama - 16mm²	m	1.500	R\$ 26,72	R\$ 40.080,00

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 11 de 19



3.2.5	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 2,5mm ² , cor vermelha	m	5.000	R\$ 6,18	R\$ 30.900,00
3.2.6	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 2,5mm ² , cor azul	m	5.000	R\$ 6,18	R\$ 30.900,00
3.2.7	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 2,5mm ² , cor verde	m	5.000	R\$ 6,18	R\$ 30.900,00
3.2.8	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 4mm ² , cor vermelha	m	2.000	R\$ 8,51	R\$ 17.020,00
3.2.9	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 4mm ² , cor azul	m	2.000	R\$ 8,51	R\$ 17.020,00
3.2.10	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 4mm ² , cor verde	m	2.000	R\$ 8,51	R\$ 17.020,00
3.2.11	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 10mm ² , cor vermelha	m	1.500	R\$ 18,68	R\$ 28.020,00
3.2.12	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 10mm ² , cor azul	m	800	R\$ 18,68	R\$ 14.944,00
3.2.13	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 10mm ² , cor verde	m	800	R\$ 18,68	R\$ 14.944,00
3.2.14	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 16mm ²	m	600	R\$ 27,68	R\$ 16.608,00
3.2.15	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 25mm ²	m	450	R\$ 40,34	R\$ 18.153,00
3.2.16	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 35mm ²	m	150	R\$ 56,22	R\$ 8.433,00
3.2.17	Ponto elétrico duplo completo, com 2 tomadas retangulares tipo bloco, na cor vermelha 2p+t, 10a, 250v, pino cilíndrico de 4mm, padrão nbr 14136, em condutele modular de alumínio 3/4" com conexões (box, conexão cônica, bucha e arruela ou similares, tampões de plástico e demais acessórios	un	300	R\$ 84,48	R\$ 25.344,00
3.2.18	Ponto elétrico simples, completo, com 1 tomada retangular tipo bloco, na cor vermelha, 2p+t, 10a, 250v, pino cilíndrico de 4,0mm, padrão nbr 14136, em condutele modular de alumínio 3/4" com conexões (box, conexão cônica, bucha e arruela ou similares, tampões de plástico e demais acessórios	un	200	R\$ 56,92	R\$ 11.384,00
3.3	Fornecimento e Instalação de Quadros Elétricos e Acessórios				

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 12 de 19



3.3.1	Quadro de distribuição, metálico, de sobrepor, bp 150a, bd 40a, porta articulada branca com fechadura com chave, 16 posições, completo com 16 disjuntores monofásicos din instalados, disjuntor geral din, interruptor dr 40a, 4 dpss de 40ka classe ii, barramento fase, terra e neutro 3f+f+t e demais acessórios, incluindo terminais de compressão pré- isolados, tipo olhal, tubular, pino ou equivalente para cabos de 2,5mm2 e 16mm2.	un	5	R\$ 6.616,00	R\$ 33.080,00
3.3.2	Quadro geral de distribuição (alimentação dos no-breaks), pré-montado, metálico, de sobrepor, uso abrigado, com proteção dos barramentos de policarbonato, barramento principal 600 a, 3f+n+t, 380v, disjuntor geral trifásico de 400a (ajustáveis) caixa moldada, instalado, 6 disjuntores trifásicos de 50a e 1 disjuntor trifásico de 100a, porta com fechadura e borracha de vedação ip 54 e demais acessórios, incluindo identificação e terminais de compressão pré-isolados, tipo olhal, tubular, pino ou equivalente para cabos de 16mm2, 25mm2, 35mm2, 70mm2 e 120mm2.	un	1	R\$ 33.769,65	R\$ 33.769,65
3.3.3	Quadro pré-montado (para alimentação dos trafos de cada pavimento), metálico, de sobrepor, dimensões 40lx40ax20p(cm), com proteção dos barramentos de policarbonato, 1 disjuntor trifásico em caixa moldada de 60a, instalado, barramentos fase, terra e neutro 3f+n+t, porta com fechadura e borracha de vedação ip 54 e demais acessórios, incluindo identificação e terminais de compressão pré-isolados, tipo olhal, tubular, pino ou equivalente para cabos de 16mm2.	un	4	R\$ 3.276,32	R\$ 13.105,28
3.3.4	Quadro pré-montado (para alimentação dos trafos do data center), metálico, de sobrepor, dimensões 40lx40ax20p(cm), com proteção dos barramentos de policarbonato, 1 disjuntor trifásico em caixa moldada de 60a, instalado, barramentos fase, terra e neutro 3f+n+t, porta com fechadura e borracha de vedação ip 54 e demais acessórios, incluindo identificação e terminais de compressão pré-isolados, tipo olhal, tubular, pino ou equivalente para cabos de 16mm2.	un	2	R\$ 3.276,32	R\$ 6.552,64

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 13 de 19



3.3.5	Quadro pré-montado, metálico, de sobrepor, com proteção dos barramentos de policarbonato, 06 posições, completo com 6 disjuntores trifásicos instalados (5 disjuntores de 40a e 1 disjuntor de 32a), 1 disjuntor geral trifásico de 100a din ou de caixa moldada, instalado, 4 dpss 15ka/60ka classe I/li, barramentos fase, terra e neutro 3f+n+t, porta com fechadura e borracha de vedação ip 54 e demais acessórios, incluindo identificação e terminais de compressão pré-isolados, tipo olhal, tubular, pino ou equivalente para cabos de 10mm2 e 16mm2.	un	3	R\$ 14.011,03	R\$ 42.033,09
3.3.6	Quadro pré-montado, metálico, de sobrepor, bp 150a, bd 40a, com proteção dos barramentos de policarbonato, 12 posições, completo com 12 disjuntores din de 10a monofásicos instalados, disjuntor din de 40a geral trifásico, instalado, interruptor dr 40a, instalado, 4 dpss 15ka/60ka classe I/II, instalados, barramentos fase, terra e neutro 3f+n+t, porta com fechadura e borracha de vedação ip 54 e demais acessórios, incluindo identificação e terminais de compressão pré-isolados, tipo olhal, tubular, pino ou equivalente para cabos de 2,5mm2, 4mm2 e 10mm2.	un	3	R\$ 6.377,45	R\$ 19.132,35
3.3.7	Quadro de distribuição, metálico, de sobrepor, bp 150a, bd 40a, porta articulada branca com fechadura com chave, 16 posições, completo com 16 disjuntores din de 10a monofásicos instalados, disjuntor geral din 32a, interruptor dr 40a, 4 dpss de 40ka classe ii, barramento fase, terra e neutro 3f+n+t e demais acessórios, incluindo identificação e terminais de compressão pré-isolados, tipo olhal, tubular, pino ou equivalente para cabos de 2,5mm2, 4mm2 e 10mm2.	un	16	R\$ 6.616,00	R\$ 105.856,00
3.3.8	Quadro pré-montado, metálico, de sobrepor, bp 150a, bd 50a, com proteção dos barramentos de policarbonato, 28 posições, completo com 8 disjuntores din de 10a monofásicos instalados, 9 disjuntores bifásicos din de 10a instalados, disjuntor geral trifásico din 50a, instalado, 4dpss 15kA/60ka classe i/ii, instalados, barramentos fase, terra e neutro 3f+n+t, porta com fechadura e borracha de vedação IP 54 e demais acessórios, incluindo identificação e terminais de compressão pré-isolados, tipo olhal, tubular, pino ou equivalente para cabos de 2,5mm2 e 4mm2.	un	2	R\$ 7.570,20	R\$ 15.140,40

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 14 de 19

**Lote 2 (Item 3.4 ao 8.3):**

ITEM	Descrição Orçamento	Und	QTD	Valor Unitário	TOTAL
3.4	Equipamentos				
3.4.1	Fornecimento de Equipamentos				
3.4.1.1	Fornecimento do Nobreak Tipo 1	un	2	R\$ 48.559,74	R\$ 97.119,48
3.4.1.2	Fornecimento do Nobreak Tipo 2	un	20	R\$ 11.342,64	R\$ 226.852,80
3.4.2	Instalação de Equipamentos				
3.4.2.1	Instalação de Nobreak tipo 1	un	2	R\$ 475,49	R\$ 950,98
3.4.2.2	Instalação de Nobreak tipo 2	un	20	R\$ 237,68	R\$ 4.753,60
ITEM	Descrição Orçamento	Und	QTD	Valor Unitário	TOTAL
4	Ativos de Rede				
4.1	Fornecimento de Equipamentos				
4.1.1	Fornecimento de Switch Core - CATALYST 93180YC-EX - PartNumber N9K-C93180YC-EX	un	2	R\$ 482.814,19	R\$ 965.628,38
4.1.2	Fornecimento de Switch Acesso Tipo 1 - CATALYST C9200L - PartNumber C9200-24p-4x	un	18	R\$ 75.837,40	R\$ 1.365.073,20
4.1.3	Fornecimento de Switch Acesso Tipo 2 - CATALYST C9200-4 - PartNumber C9200-48p-4x	un	18	R\$ 131.986,82	R\$ 2.375.762,76
4.1.4	Fornecimento de Transceiver Óptico Tipo 1 - Part Number GLC-LH-SMD=	un	72	R\$ 2.672,62	R\$ 192.428,64
4.2	Instalação de Equipamentos				
4.2.1	Instalação de Switch Core	un	2	R\$ 434,38	R\$ 868,76
4.2.2	Instalação de Switch Acesso Tipo 1	un	18	R\$ 434,38	R\$ 7.818,84
4.2.3	Instalação de Switch Acesso Tipo 2	un	18	R\$ 434,38	R\$ 7.818,84
4.2.4	Instalação de Transceiver Óptico Tipo 1	un	72	R\$ 222,25	R\$ 16.002,00
ITEM	Descrição Orçamento	Und	QTD	Valor Unitário	TOTAL
5	Sistema de Videomonitoramento IP				
5.1	Fornecimento de Equipamentos				
5.1.1	Fornecimento de Câmera Tipo 1	un	100	R\$ 3.382,24	R\$ 338.224,00
5.1.2	Fornecimento de Câmera Tipo 2	un	100	R\$ 3.485,78	R\$ 348.578,00
5.1.3	Fornecimento de Câmera Tipo 3	un	50	R\$ 6.284,77	R\$ 314.238,50
5.1.4	Fornecimento de Câmera Tipo 4	un	50	R\$ 6.284,77	R\$ 314.238,50
5.1.5	Fornecimento de Câmera Tipo 5	un	50	R\$ 12.535,33	R\$ 626.766,50
5.1.6	Fornecimento de Câmera Tipo 6	un	50	R\$ 12.534,21	R\$ 626.710,50
5.1.7	Fornecimento de Câmera Tipo 7	un	30	R\$ 6.532,25	R\$ 195.967,50
5.1.8	Fornecimento de Câmera Tipo 8	un	30	R\$ 19.033,34	R\$ 571.000,20
5.1.9	Fornecimento de Câmera Tipo 9	un	20	R\$ 15.032,78	R\$ 300.655,60
5.1.10	Fornecimento de Câmera Tipo 10	un	20	R\$ 24.890,01	R\$ 497.800,20

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 15 de 19



5.1.11	Fornecimento de Câmera Tipo 11	un	5	R\$ 14.033,82	R\$ 70.169,10
5.1.12	Fornecimento de Câmera Tipo 12	un	15	R\$ 16.058,76	R\$ 240.881,40
5.1.13	Fornecimento de Câmera Tipo 13	un	6	R\$ 38.860,43	R\$ 233.162,58
5.1.14	Fornecimento de Câmera Tipo 14	un	5	R\$ 11.977,21	R\$ 59.886,05
5.1.15	Fornecimento de Mesa Controladora	un	10	R\$ 22.950,19	R\$ 229.501,90
5.1.16	Fornecimento de Injetor PoE	un	150	R\$ 2.475,01	R\$ 371.251,50
5.1.17	Fornecimento de Conversor de Mídia	un	50	R\$ 1.155,89	R\$ 57.794,50
5.1.18	Fornecimento de Kit Câmera Elevador	un	10	R\$ 5.499,05	R\$ 54.990,50
5.1.19	Fornecimento de Gravador de Rede Tipo 1	un	20	R\$ 24.948,11	R\$ 498.962,20
5.1.20	Fornecimento de Gravador de Rede Tipo 2	un	4	R\$ 63.949,89	R\$ 255.799,56
5.1.21	Fornecimento de Gravador de Rede Tipo 3	un	1	R\$ 719.955,47	R\$ 719.955,47
5.1.22	Fornecimento de Gravador de Rede Tipo 4	un	2	R\$ 108.378,72	R\$ 216.757,44
5.1.23	Fornecimento de Disco Rígido 6TB	un	180	R\$ 5.399,53	R\$ 971.915,40
5.1.24	Fornecimento de HD SAS para STORAGE	un	20	R\$ 22.273,78	R\$ 445.475,60
5.1.25	Fornecimento de Servidor para Armazenamento	un	3	R\$ 249.949,66	R\$ 749.848,98
5.1.26	Fornecimento de Servidor para VMS	un	2	R\$ 47.655,37	R\$ 95.310,74
5.1.27	Fornecimento de Estação de Monitoramento	un	10	R\$ 23.485,47	R\$ 234.854,70
5.1.28	Fornecimento de Solução de Videowall Tipo 1	un	2	R\$ 145.828,19	R\$ 291.656,38
5.1.29	Fornecimento de Solução de Videowall Tipo 2	un	2	R\$ 217.812,75	R\$ 435.625,50
5.1.30	Fornecimento de Microfone para Câmera	un	200	R\$ 3.116,66	R\$ 623.332,00
5.2	Instalação de Equipamentos				
5.2.1	Instalação de Câmera Tipo 1	un	100	R\$ 127,37	R\$ 12.737,00
5.2.2	Instalação de Câmera Tipo 2	un	100	R\$ 127,37	R\$ 12.737,00
5.2.3	Instalação de Câmera Tipo 3	un	50	R\$ 127,37	R\$ 6.368,50
5.2.4	Instalação de Câmera Tipo 4	un	50	R\$ 127,37	R\$ 6.368,50
5.2.5	Instalação de Câmera Tipo 5	un	50	R\$ 127,37	R\$ 6.368,50
5.2.6	Instalação de Câmera Tipo 6	un	50	R\$ 127,37	R\$ 6.368,50
5.2.7	Instalação de Câmera Tipo 7	un	30	R\$ 127,37	R\$ 3.821,10
5.2.8	Instalação de Câmera Tipo 8	un	30	R\$ 127,37	R\$ 3.821,10
5.2.9	Instalação de Câmera Tipo 9	un	20	R\$ 127,37	R\$ 2.547,40
5.2.10	Instalação de Câmera Tipo 10	un	20	R\$ 127,37	R\$ 2.547,40
5.2.11	Instalação de Câmera Tipo 11	un	5	R\$ 127,37	R\$ 636,85
5.2.12	Instalação de Câmera Tipo 12	un	15	R\$ 127,37	R\$ 1.910,55
5.2.13	Instalação de Câmera Tipo 13	un	6	R\$ 127,37	R\$ 764,22
5.2.14	Instalação de Câmera Tipo 14	un	5	R\$ 127,37	R\$ 636,85
5.2.15	Instalação de Mesa Controladora	un	10	R\$ 254,74	R\$ 2.547,40
5.2.16	Instalação de Injetor PoE	un	150	R\$ 84,87	R\$ 12.730,50
5.2.17	Instalação de Conversor de Mídia	un	50	R\$ 84,87	R\$ 4.243,50
5.2.18	Instalação de Kit Câmera Elevador	un	10	R\$ 679,41	R\$ 6.794,10
5.2.19	Instalação de Gravador de Rede Tipo 1	un	20	R\$ 169,80	R\$ 3.396,00
5.2.20	Instalação de Gravador de Rede Tipo 2	un	4	R\$ 169,80	R\$ 679,20

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 16 de 19



5.2.21	Instalação de Gravador de Rede Tipo 3	un	1	R\$ 169,80	R\$ 169,80
5.2.22	Instalação de Gravador de Rede Tipo 4	un	2	R\$ 169,80	R\$ 339,60
5.2.23	Instalação de Disco Rígido 6TB	un	180	R\$ 222,25	R\$ 40.005,00
5.2.24	Instalação de HD SAS para STORAGE	un	20	R\$ 889,15	R\$ 17.783,00
5.2.25	Instalação de Servidor para Armazenamento	un	3	R\$ 1.396,26	R\$ 4.188,78
5.2.26	Instalação de Servidor para VMS	un	2	R\$ 1.396,26	R\$ 2.792,52
5.2.27	Instalação de Estação de Monitoramento	un	10	R\$ 844,35	R\$ 8.443,50
5.2.28	Instalação de Solução de Videowall Tipo 1	un	2	R\$ 2.028,51	R\$ 4.057,02
5.2.29	Instalação de Solução de Videowall Tipo 2	un	2	R\$ 2.028,51	R\$ 4.057,02
5.2.30	Instalação de Microfone para Câmera	un	200	R\$ 84,87	R\$ 16.974,00
ITEM	Descrição Orçamento	Und	QTD	Valor Unitário	TOTAL
6	Controle de Acesso				
6.1	Fornecimento de Equipamentos				
6.1.1	Fornecimento de Catraca Tipo 1	un	5	R\$ 75.001,96	R\$ 375.009,80
6.1.2	Fornecimento de Catraca Tipo 2	un	10	R\$ 109.998,71	R\$ 1.099.987,10
6.1.3	Fornecimento de Catraca Tipo 3	un	5	R\$ 75.001,96	R\$ 375.009,80
6.1.4	Fornecimento de Catraca Tipo 4	un	5	R\$ 19.623,95	R\$ 98.119,75
6.1.5	Fornecimento de Catraca Tipo 5	un	5	R\$ 22.081,53	R\$ 110.407,65
6.1.6	Fornecimento de Cancela	un	4	R\$ 21.517,55	R\$ 86.070,20
6.1.7	Fornecimento de Controladora de Acesso Tipo 1	un	6	R\$ 5.026,68	R\$ 30.160,08
6.1.8	Fornecimento de Controladora de Acesso Tipo 2	un	6	R\$ 5.526,22	R\$ 33.157,32
6.1.9	Fornecimento de Controladora de Acesso Tipo 3	un	12	R\$ 6.876,19	R\$ 82.514,28
6.1.10	Fornecimento de Leitor de Cartão por Proximidade	un	44	R\$ 702,01	R\$ 30.888,44
6.1.11	Fornecimento de Leitor de Biometria Digital	un	20	R\$ 1.750,56	R\$ 35.011,20
6.1.12	Fornecimento de Leitor de Cartão para Cadastro	un	5	R\$ 1.104,24	R\$ 5.521,20
6.1.13	Fornecimento de Leitor de Biometria para Cadastro	un	5	R\$ 1.619,97	R\$ 8.099,85
6.1.14	Fornecimento de Terminal Leitor Facial	un	12	R\$ 30.147,65	R\$ 361.771,80
6.1.15	Fornecimento de Módulo de Entradas e Saídas	un	12	R\$ 989,97	R\$ 11.879,64
6.1.16	Fornecimento de Estação de Cadastro	un	5	R\$ 10.239,37	R\$ 51.196,85
6.1.17	Fornecimento de Botoeira de Emergência	un	20	R\$ 567,90	R\$ 11.358,00
6.1.18	Fornecimento de Botão de Requisição de Saída	un	40	R\$ 242,10	R\$ 9.684,00
6.1.19	Fornecimento de Fechadura Eletromagnética Simples	un	20	R\$ 2.096,96	R\$ 41.939,20

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 17 de 19



6.1.20	Fornecimento de Fechadura Eletromagnética Dupla	un	20	R\$ 4.247,89	R\$ 84.957,80
6.1.21	Fornecimento de Cartão de Proximidade	un	5.000	R\$ 15,43	R\$ 77.150,00
6.2	Instalação de Equipamentos				
6.2.1	Instalação de Catraca Tipo 1	un	5	R\$ 339,69	R\$ 1.698,45
6.2.2	Instalação de Catraca Tipo 2	un	10	R\$ 339,69	R\$ 3.396,90
6.2.3	Instalação de Catraca Tipo 3	un	5	R\$ 339,69	R\$ 1.698,45
6.2.4	Instalação de Catraca Tipo 4	un	5	R\$ 339,69	R\$ 1.698,45
6.2.5	Instalação de Catraca Tipo 5	un	5	R\$ 339,69	R\$ 1.698,45
6.2.6	Instalação de Cancela	un	4	R\$ 509,56	R\$ 2.038,24
6.2.7	Instalação de Controladora de Acesso Tipo 1	un	6	R\$ 169,80	R\$ 1.018,80
6.2.8	Instalação de Controladora de Acesso Tipo 2	un	6	R\$ 169,80	R\$ 1.018,80
6.2.9	Instalação de Controladora de Acesso Tipo 3	un	12	R\$ 169,80	R\$ 2.037,60
6.2.10	Instalação de Leitor de Cartão por Proximidade	un	44	R\$ 127,37	R\$ 5.604,28
6.2.11	Instalação de Leitor de Biometria Digital	un	20	R\$ 127,37	R\$ 2.547,40
6.2.12	Instalação de Leitor de Cartão para Cadastro	un	5	R\$ 127,37	R\$ 636,85
6.2.13	Instalação de Leitor de Biometria para Cadastro	un	5	R\$ 127,37	R\$ 636,85
6.2.14	Instalação de Terminal Leitor Facial	un	12	R\$ 679,41	R\$ 8.152,92
6.2.15	Instalação de Módulo de Entradas e Saídas	un	12	R\$ 127,37	R\$ 1.528,44
6.2.16	Instalação de Estação de Cadastro	un	5	R\$ 419,38	R\$ 2.096,90
6.2.17	Instalação de Botoeira de Emergência	un	20	R\$ 127,37	R\$ 2.547,40
6.2.18	Instalação de Botão de Requisição de Saída	un	40	R\$ 127,37	R\$ 5.094,80
6.2.19	Instalação de Fechadura Eletromagnética Simples	un	20	R\$ 127,37	R\$ 2.547,40
6.2.20	Instalação de Fechadura Eletromagnética Dupla	un	20	R\$ 254,74	R\$ 5.094,80
6.2.21	Instalação de Cartão de Proximidade	un	5.000	R\$ 0,02	R\$ 100,00
7	Licenciamento Sistema				
7.1	Fornecimento de Licenças de Software				
7.1.1	Fornecimento de Sistema de Gestão de Vídeo e Controle de Acesso	un	2	R\$ 467.770,91	R\$ 935.541,82
7.2	Instalação de Licenças de Software				
7.2.1	Instalação e Comissionamento do Sistema de Gestão de Vídeo e Controle de Acesso	un	2	R\$ 19.561,92	R\$ 39.123,84
8	Serviços Diversos				
8.1	Treinamento Operacional do Sistema de Gestão de Vídeo e Controle de Acesso	un	2	R\$ 13.191,79	R\$ 26.383,58
8.2	Treinamento Administrativo do Sistema de Gestão de Vídeo e Controle de Acesso	un	2	R\$ 13.191,79	R\$ 26.383,58
8.3	Documentação-(AS-BUILT)	un	1	R\$ 12.143,48	R\$ 12.143,48

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 18 de 19

**3. Prazo de Validade da Proposta**

O prazo de validade desta Proposta é de 60 (Sessenta) dias corridos a contar da data da sua apresentação.

4. Prazo de Fornecimento

O prazo de fornecimento do objeto desta proposta será de até 60 (Quarenta e Cinco) dias, após sua aprovação e emissão da ordem de fornecimento.

5. Condições de Pagamento

O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, em até 10 (dez) dias após o faturamento, por meio de crédito em conta corrente, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas.

No aguardo de vosso posicionamento

Atenciosamente,

Darci de Jesus Fontes Jr

Diretor Comercial e de Relacionamento
Fonmart Tecnologia Ltda.

Contato: (098) 3255 0700 / (098) 98413 8135

e-mail: darci.fontes@fonmart.com.br

FONMART TECNOLOGIA LTDA

MATRIZ: RUA AMAZONAS, Nº 23 – CHÁCARA BRASIL - SÃO LUIS - MA. - TEL./FAX (98) 3255-0700

E-mail: comercial@fonmart.com.br Website: www.fonmart.com.br

Página 19 de 19

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



PROPOSTA COMERCIAL



RUA RODRIGUES SETE, 341, CASA AMARELA
CEP 52051-230, RECIFE, PE, +55 81 2122.1000 | 3320.6650

NORTELDATA@NORTELDATA.COM.BR
WWW.NORTELDATA.COM.BR

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



Ao TJMA

A/C Sra. Conceição Azevedo

Cordialmente,

Eng. Francisco Edson B. de Brito Jr.
Diretor superintendente | Norteldata Telecomunicações
MBA, PMP®, PBA®, CCNA, COBIT®, Scrum Master , VCAD510
ITIL® Foundation Certified, OMG-Certified Expert in BPM™
Phone: 55 81 2122-1000 / 3320-6650
E-mail: brito@norteldata.com.br | www.norteldata.com.br

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



1- Objetos da proposta

Lote 01

ITEM	Descrição Orçamento	Und	QTD	Valor Unit.	Total
1	Serviços Diversos				
1.1	Documentação (As-Built) – Sede do TJMA	un	1	R\$ 21.084,32	R\$ 21.084,32
1.2	Documentação (As-Built) – Fórum da Comarca de São Luís	un	1	R\$ 38.746,66	R\$ 38.746,66

1.8	Canteiro de Obras – Fórum da Comarca de São Luís	un	1	R\$ 69.209,27	R\$ 69.209,27
2	Sistema de Cabeamento Estruturado				
2.1	Fornecimento e Instalação de Infraestrutura de Encaminhamento				
2.1.1	Eletroduto de pvc rígido roscável, de 3/4", com abraçadeira de fixação (tirante) no teto a cada 1,5m, com conexões (luva) e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	60	R\$ 36,25	R\$ 2.174,94
2.1.2	Eletroduto de PVC rígido roscável, de 1", com abraçadeira de fixação (tirante) no teto a cada 1,5m, com conexões (luva) e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	1.500	R\$ 41,04	R\$ 61.556,09
2.1.3	Curva 90° pvc roscável de 1" com conexões (luvas).	un	450	R\$ 14,30	R\$ 6.432,84
2.1.4	Curva 90° pvc roscável de 3/4" com conexões (luvas).	un	30	R\$ 14,04	R\$ 421,16
2.1.5	Saída horizontal de eletrocalha galvanizada a fogo em chapa 16 para eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" com bucha e arruela, bucha de redução, adaptador cônico ou equivalentes (todos os acessórios galvanizados a fogo).	cj	30	R\$ 19,38	R\$ 581,29

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



2.1.7	Eletroduto corrugado, metálico (sealtubo), flexível, de 1", capa de PVC, IP-55, com conexões, tirantes de sustentação, suportes e acessórios todos galvanizados a fogo.	m	350	R\$ 57,67	R\$ 20.183,29
2.1.8	Eletroduto corrugado, metálico (sealtubo), flexível, de 3/4", capa de PVC, IP-55, com conexões, tirantes de sustentação, suportes e acessórios todos galvanizados a fogo.	m	10	R\$ 44,65	R\$ 446,52
2.1.9	Uniduto cônico de 1", em alumínio, de rosca, com pontas de pressão, com um ou dois parafusos.	un	350	R\$ 3,38	R\$ 1.181,88

2.1.12	Eletroduto rígido, roscável, de aço galvanizado a fogo médio, de 3/4", com conexões, tirantes de sustentação a cada 1,5m, suportes e acessórios todos galvanizados a fogo.	m	15	R\$ 45,36	R\$ 680,35
2.1.13	Eletroduto rígido, roscável, de aço galvanizado a fogo médio, de 1", com conexões, tirantes de sustentação a cada 1,5m, suportes e acessórios todos galvanizados a fogo.	m	100	R\$ 47,56	R\$ 4.756,36
2.1.14	Curva 90° para eletroduto rígido, roscável, de aço galvanizado a fogo médio, de 1".	un	30	R\$ 15,41	R\$ 462,16
2.1.15	Curva 90° para eletroduto rígido, roscável, de aço galvanizado a fogo médio, de 3/4".	un	5	R\$ 13,97	R\$ 69,86
2.1.16	Eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, 500x100mm, completa, com tampa, união ou junção, suspensão de fixação no teto a cada 1,5m e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	100	R\$ 678,21	R\$ 67.820,65
	Eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, 300x100mm, completa, com tampa, união ou junção, suspensão de fixação no teto a cada 1,5m e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).				

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



2.1.18	Eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, 200X100mm, completa, com tampa, união ou junção, suspensão de fixação no teto a cada 1,5m e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	500	R\$ 320,21	R\$ 160.106,02
2.1.19	Tê vertical de descida lateral para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 300X100mm, com tampa, união ou junção, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	2	R\$ 503,81	R\$ 1.007,62

2.1.21	perfurada, galvanizada a fogo, de 200x100mm, com tampa, acoplamento, emendas, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	2	R\$	289,97	R\$	579,94
2.1.22	Tê horizontal 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 500x100mm, com tampa, união ou junção, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	3	R\$	697,14	R\$	2.091,43
2.1.23	Curva vertical externa 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 300X100mm, com tampa, união ou junção, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	6	R\$	181,21	R\$	1.087,29
2.1.24	Curva vertical externa 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 500X100mm, com tampa, união ou junção, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	3	R\$	343,02	R\$	1.029,06
2.1.25	Curva vertical interna 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 500x100mm, com tampa, união ou junção, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	2	R\$	298,66	R\$	597,32

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



2.1.27	Curva vertical de inversão 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 300x100mm, com tampa, união ou junção, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	4	R\$	293,46	R\$	1.173,84
2.1.28	Curva horizontal 90° com tampa para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 200X100mm com conexões, tirantes de sustentação, suportes e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	20	R\$	187,62	R\$	3.752,48
	Curva horizontal 90° com tampa para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 200x100mm com conexões, tirantes de						

2.1.31	Redução concêntrica 300mm para 200mm x 100mm para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada, com tampa, união ou junção, suspensão e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	12	R\$ 244,59	R\$ 2.935,03
2.1.32	Redução concêntrica 500mm para 300mm x 100mm para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada, com tampa, união ou junção, suspensão e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	10	R\$ 420,37	R\$ 4.203,69
2.1.33	Curva horizontal 45° com tampa para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 300x100mm, com conexões, suspensão e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	12	R\$ 282,77	R\$ 3.393,26
2.1.34	Condulete de alumínio modular de 1" com tampa cega, tampões e conexões para 3 ou 4 saídas (adaptador de rosca cônica, bucha de redução, bucha e arruela ou similar).	un	20	R\$ 33,34	R\$ 666,85
2.1.35	Flange ou luva de acabamento para acoplamento da eletrocalha perfurada de 300X100mm, chapa 16, com rack (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	8	R\$ 94,90	R\$ 759,22

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



2.1.37	Cruzeta horizontal 90° para eletrocalha perfurada galvanizada a fogo 500x100 mm com tampa, acoplamento, suspensão e acessórios.	un	4	R\$ 808,51	R\$ 3.234,06
2.1.38	Condulete 4x2" de pvc com tampa cega e adaptadores p/ 3 saídas 1".	un	2	R\$ 34,62	R\$ 69,24
2.1.39	Caixa de passagem pré-moldada 30x30x30cm, com tampa	un	10	R\$ 278,32	R\$ 2.783,24
2.2	Fornecimento e instalação de cabeamento e acessórios				
	Distribuidor interno óptico (dio), padrão 19", 1u, completo, com capacidade para até 12 fibras ópticas, kit bandeja de emenda para				

2.2.3	Cabo óptico interno (fibra óptica monomodo de 6 pares 9/125um - cpfom-6fo).	m	1.200	R\$ 18,21	R\$ 21.848,89
2.2.4	Cordão de manobra óptico monomodo de 2,5m duplex com conectores lc-lc.	pc	60	R\$ 513,40	R\$ 30.803,82
2.2.5	Cabo metálico U/UTP, 4 pares, categoria 6.	m	20.000	R\$ 11,14	R\$ 222.882,56
2.2.6	Patch Cord UTP, 4P, categoria 6, RJ-45, padrão T568A, flexível, 2.5 m - azul.	un	500	R\$ 81,53	R\$ 40.766,40
2.2.7	Patch Cord UTP, 4P, categoria 6, RJ-45, padrão T568A, flexível, 1.5 m - azul.	un	500	R\$ 77,57	R\$ 38.785,45
2.2.8	Ponto de telecomunicações simples, completo, em caixa condutele modular de alumínio, com espelho 4x2, com 1 conector rj-45 fêmea, t568a/b, categoria 6, branco, instalado, incluindo conexões, bucha, bucha de redução, adaptador cônico, tampões e demais acessórios	un	500	R\$ 98,15	R\$ 49.076,72
2.2.9	Patch panel de 48 portas, descarregado de alta densidade, 1u, categoria 6, fornecido com 48 conectores rj-45 fêmea, t568a/b categoria 6, brancos, instalados, com parafusos de fixação e guia de cabos traseiro.	un	20	R\$ 4.522,89	R\$ 90.457,76

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



	Rack 44u's, fechado, dimensões 2238mm (h) 700mm (l) x 1000mm (p), guia de cabos vertical fechado 44u com furação para ancoragem e organização do cabeamento; porta frontal perfurada e fecho escamoteável com chave; estrutura em chapa de aço 1,5mm, monobloco; porta traseira perfurada, bipartida na vertical, fecho escamoteável com chave; laterais removíveis e bipartidas na horizontal com fecho cilindro com chave; teto fixo e bandeja de ventilação removível com 4 ventiladores; base soleira com tampa				
--	---	--	--	--	--

	tomadas 2p+t, 20a, nbr 14136, voltímetro digital, interruptor individual por tomada, com led indicador (ligado/desligado) para cada tomada e disjuntor de 20a.				
2.3.2	Rack 12u padrão 19", fechado, dimensões 600mm (l) x 600mm (p), abertura superior e inferior para passagem de cabos, laterais e traseira removíveis, porta frontal em vidro temperado e fecho com chave, fornecido com 1 bandeja fixa (430x400mm), com 9 tampas cegas com furos para ventilação 1u, com 1 kit de ventilação forçada, com 1 kit com 50 porcas gaiola + parafusos philips m5 e com 1 régua de tomadas (pdu) padrão 19", 2u, com 08 tomadas 2p+t, 20a, nbr 14136, voltímetro digital, interruptor individual por tomada, led indicador (ligado/desligado) para cada tomada e disjuntor de 20a.	un	5	R\$ 4.246,71	R\$ 21.233,55

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



3.1	Fornecimento e Instalação de Infraestrutura de encaminhamento				
3.1.1	Curva vertical de inversão 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo 200x100mm, com tampa, conexões, união ou junção, tirantes de sustentação, suportes e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	5	R\$ 162,41	R\$ 812,05
3.1.2	Curva horizontal 90° para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 100x100mm, com tampa, conexões, união ou junção, tirantes de sustentação, suportes e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	5	R\$ 112,71	R\$ 563,56

3.1.6	Eletroduto, pvc, rígido, roscável, 2" (60mm), com abraçadeira de fixação (tirante) no teto a cada 1,5m, com conexões (luva) e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	50	R\$	64,77	R\$	3.238,27
3.1.7	Eletroduto, pvc, rígido, roscável, 1" (32mm), com abraçadeira de fixação (tirante) no teto a cada 1,5m, com conexões (luva) e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	1.320	R\$	34,73	R\$	45.846,57
3.1.8	Eletroduto, pvc, rígido, roscável, 3/4" (25mm), com abraçadeira de fixação (tirante) no teto a cada 1,5m, com conexões (luva) e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	36	R\$	31,21	R\$	1.123,62
3.1.9	Eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, 200x100mm, completa, com tampa, união ou junção, suspensão de fixação no teto a cada 1,5m e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	305	R\$	364,17	R\$	111.071,70
3.1.10	Eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, 100x100mm, completa, com tampa, união ou junção, suspensão de fixação no teto a cada 1.5m e demais acessórios (todos os acessórios	m	75	R\$	258,77	R\$	19.408,01

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



3.1.11	TE vertical de descida 90° para eletrocalha de aço, chapa 16, perfurada, galvanizada a fogo, de 200x100mm, com tampa, acoplamento, emendas, suspensão e demais acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	2	R\$	335,69	R\$	671,37
3.1.12	Condulete de alumínio modular de 1" com tampa cega, tampões e conexões para 3 ou 4 saídas (adaptador de rosca cônica, bucha de redução, bucha e arruela ou similar).	un	260	R\$	31,53	R\$	8.198,33
3.1.13	Condulete de alumínio modular de 2" com tampa cega, tampões e conexões para 2 ou 3 saídas (adaptador de rosca cônica, bucha de	un	3	R\$	106,45	R\$	319,34

3.1.15	Saída horizontal de eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, para eletroduto de pvc rígido roscável de 1" com bucha e arruela, bucha de redução, adaptador cônico ou equivalentes (todos os acessórios galvanizados a fogo).	cj	150	R\$ 19,91	R\$ 2.986,15
3.1.16	Saída horizontal de eletrocalha galvanizada a fogo em chapa 16 para eletroduto de pvc rígido roscável de 3/4" com bucha e arruela, bucha de redução, adaptador cônico ou equivalentes (todos os acessórios galvanizados a fogo).	cj	15	R\$ 17,56	R\$ 263,38
3.1.17	Redução concêntrica 100mm para 200mm x 100mm para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada, com tampa, união ou junção, suspensão e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	2	R\$ 166,50	R\$ 333,01
3.1.18	Curva horizontal 45° para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa 16, perfurada de 200x100mm, com tampa, conexões, suspensão e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	un	2	R\$ 123,58	R\$ 247,16
3.1.19	Flange ou luva de acabamento para acoplamento da eletrocalha, chapa 16, perfurada de 200x100mm com painel (quadro) (todos os	un	3	R\$ 81,50	R\$ 244,51

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



3.1.21	Caixa de passagem de sobrepor, em alumínio, 20X20X10cm, com tampa, conexões (buchas, bucha de redução, arruela, adaptador cônico), tampões e demais acessórios.	un	4	R\$ 121,03	R\$ 484,12
3.1.22	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, bege, 15X15X10cm, com tampa, conexões (buchas, bucha de redução, arruela, adaptador cônico), tampões e demais acessórios.	un	10	R\$ 71,51	R\$ 715,08
3.1.23	Uniduto cônico de 2", em alumínio, de rosca, com pontas de pressão, com um ou dois parafusos.	un	8	R\$ 10,95	R\$ 87,62
3.1.24	Uniduto cônico de 1", em alumínio, de rosca, com pontas de	un	340	R\$ 3,46	R\$ 1.175,60

3.1.26	Eletroduto corrugado, metálico (sealtubo), flexível, de 2", capa de pvc, ip-55, com conexões, tirantes de sustentação, suportes e acessórios (todos os acessórios galvanizados a fogo).	m	100	R\$ 82,60	R\$ 8.259,89
3.2	Fornecimento e Instalação de cabeamento e acessórios				
3.2.1	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 2,5mm², cor vermelha	m	3.000	R\$ 6,82	R\$ 20.453,33
3.2.2	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 2,5mm², cor azul	m	3.000	R\$ 5,85	R\$ 17.548,11
3.2.3	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 2,5mm², cor verde	m	3.000	R\$ 5,64	R\$ 16.908,48
3.2.4	Cabo de cobre com isolamento 750V/70°C, PVC, antichama - 16mm²	m	1.500	R\$ 24,96	R\$ 37.434,72
3.2.5	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 2,5mm², cor vermelha	m	5.000	R\$ 5,51	R\$ 27.531,90
3.2.6	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 2,5mm², cor azul	m	5.000	R\$ 5,40	R\$ 26.975,70
3.2.7	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 2,5mm², cor verde	m	5.000	R\$ 5,96	R\$ 29.787,60
3.2.8	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 4mm², cor vermelha	m	2.000	R\$ 8,02	R\$ 16.049,86

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



3.2.11	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 10mm², cor vermelha	m	1.500	R\$ 16,20	R\$ 24.293,34
3.2.12	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 10mm², cor azul	m	800	R\$ 16,49	R\$ 13.195,55
3.2.13	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 10mm², cor verde	m	800	R\$ 18,18	R\$ 14.540,51
3.2.14	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 16mm²	m	600	R\$ 25,27	R\$ 15.163,10
3.2.15	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama - 25mm²	m	450	R\$ 35,74	R\$ 16.083,56
3.2.16	Cabo de cobre com isolamento 1KV/90°C, HEPR (XLPE), antichama	m	1.500	R\$ 53,02	R\$ 79.533,20

3.2.18	Ponto elétrico simples, completo, com 1 tomada retangular tipo bloco, na cor vermelha, 2p+t, 10a, 250v, pino cilíndrico de 4,0mm, padrão nbr 14136, em condutele modular de alumínio 3/4" com conexões (box, conexão cônica, bucha e arruela ou similares, tampões de plástico e demais acessórios	un	200	R\$ 61,83	R\$ 12.366,44
3.3	Fornecimento e Instalação de Quadros Elétricos e Acessórios				
3.3.1	Quadro de distribuição, metálico, de sobrepor, bp 150a, bd 40a, porta articulada branca com fechadura com chave, 16 posições, completo com 16 disjuntores monofásicos din instalados, disjuntor geral din, interruptor dr 40a, 4 dpss de 40ka classe ii, barramento fase, terra e neutro 3f+f+t e demais acessórios, incluindo terminais de compressão pré- isolados, tipo olhal, tubular, pino ou equivalente para cabos de 2,5mm2 e 16mm2.	un	5	R\$ 7.366,92	R\$ 36.834,58

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



3.3.2	Quadro geral de distribuição (alimentação dos no-breaks), pré-montado, metálico, de sobrepor, uso abrigado, com proteção dos barramentos de policarbonato, barramento principal 600 a, 3f+n+t, 380v, disjuntor geral trifásico de 400a (ajustáveis) caixa moldada, instalado, 6 disjuntores trifásicos de 50a e 1 disjuntor trifásico de 100a, porta com fechadura e borracha de vedação ip 54 e demais acessórios, incluindo identificação e terminais de compressão pré-isolados, tipo olhal, tubular, pino ou equivalente para cabos de 16mm2, 25mm2, 35mm2, 70mm2 e 120mm2.	un	1	R\$ 37.062,19	R\$ 37.062,19
-------	---	----	---	---------------	---------------

	demais acessórios, incluindo identificação e terminais de compressão pré-isolados, tipo olhal, tubular, pino ou equivalente para cabos de 16mm2.				
3.3.4	Quadro pré-montado (para alimentação dos trafos do data center), metálico, de sobrepor, dimensões 40lx40ax20p(cm), com proteção dos barramentos de policarbonato, 1 disjuntor trifásico em caixa moldada de 60a, instalado, barramentos fase, terra e neutro 3f+n+t, porta com fechadura e borracha de vedação ip 54 e demais acessórios, incluindo identificação e terminais de compressão pré-isolados, tipo olhal, tubular, pino ou equivalente para cabos de 16mm2.	un	2	R\$ 3.745,49	R\$ 7.490,98
3.3.5	Quadro pré-montado, metálico, de sobrepor, com proteção dos barramentos de policarbonato, 06 posições, completo com 6 disjuntores trifásicos instalados (5 disjuntores de 40a e 1 disjuntor de 32a), 1 disjuntor geral trifásico de 100a din ou de caixa moldada, instalado, 4 dpss 15ka/60ka classe I/li, barramentos fase, terra e neutro 3f+n+t, porta com fechadura e borracha de vedação ip 54 e demais acessórios, incluindo identificação e terminais de	un	3	R\$ 15.381,31	R\$ 46.143,93

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



3.3.6	Quadro pré-montado, metálico, de sobrepor, bp 150a, bd 40a, com proteção dos barramentos de policarbonato, 12 posições, completo com 12 disjuntores din de 10a monofásicos instalados, disjuntor din de 40a geral trifásico, instalado, interruptor dr 40a, instalado, 4 dpss 15ka/60ka classe I/II, instalados, barramentos fase, terra e neutro 3f+n+t, porta com fechadura e borracha de vedação ip 54 e demais acessórios, incluindo identificação e terminais de compressão pré-isolados, tipo olhal, tubular, pino ou equivalente para cabos de 2,5mm2, 4mm2 e 10mm2.	un	3	R\$ 6.675,28	R\$ 20.025,83
-------	---	----	---	--------------	---------------

	10mm2.				
3.3.8	Quadro pré-montado, metálico, de sobrepor, bp 150a, bd 50a, com proteção dos barramentos de policarbonato, 28 posições, completo com 8 disjuntores din de 10a monofásicos instalados, 9 disjuntores bifásicos din de 10a instalados, disjuntor geral trifásico din 50a, instalado, 4dpss 15kA/60ka classe i/ii, instalados, barramentos fase, terra e neutro 3f+n+t, porta com fechadura e borracha de vedação IP 54 e demais acessórios, incluindo identificação e terminais de compressão pré-isolados, tipo olhal, tubular, pino ou equivalente para cabos de 2,5mm2 e 4mm2.	un	2	R\$ 8.174,30	R\$ 16.348,60

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



LOTE 02 (item 3.4 a 8.3)

ITEM	Descrição Orçamento	Und	QTD	Valor Unit.	Total
3.4	Equipamentos				
3.4.1	Fornecimento de Equipamentos				
3.4.1.1	Fornecimento do Nobreak Tipo 1	un	2	R\$ 54.017,85	R\$ 108.035,71
3.4.1.2	Fornecimento do Nobreak Tipo 2	un	20	R\$ 12.077,64	R\$ 241.552,86
3.4.2	Instalação de Equipamentos				
3.4.2.1	Instalação de Nobreak tipo 1	un	2	R\$ 418,43	R\$ 836,86
3.4.2.2	Instalação de Nobreak tipo 2	un	20	R\$ 218,67	R\$ 4.373,31

4.1.2	PartNumber C9200-24p-4x	un	18	R\$ 79.098,41	R\$ 1.423.771,55
4.1.3	Fornecimento de Switch Acesso Tipo 2 - CATALYST C9200-4 - PartNumber C9200-48p-4x	un	18	R\$ 141.014,72	R\$ 2.538.264,93
4.1.4	Fornecimento de Transceiver Óptico Tipo 1 - Part Number GLC-LH-SMD=	un	72	R\$ 2.191,55	R\$ 157.791,48
4.2	Instalação de Equipamentos				
4.2.1	Instalação de Switch Core	un	2	R\$ 325,79	R\$ 651,57
4.2.2	Instalação de Switch Acesso Tipo 1	un	18	R\$ 351,85	R\$ 6.333,26
4.2.3	Instalação de Switch Acesso Tipo 2	un	18	R\$ 367,18	R\$ 6.609,27
4.2.4	Instalação de Transceiver Óptico Tipo 1	un	72	R\$ 229,92	R\$ 16.554,07
ITEM	Descrição Orçamento	Und	QTD		
5	Sistema de Videomonitoramento IP				
5.1	Fornecimento de Equipamentos				
5.1.1	Fornecimento de Câmera Tipo 1	un	100	R\$ 3.567,59	R\$ 356.758,68
5.1.2	Fornecimento de Câmera Tipo 2	un	100	R\$ 3.776,15	R\$ 377.614,55
5.1.3	Fornecimento de Câmera Tipo 3	un	50	R\$ 6.577,01	R\$ 328.850,59
5.1.4	Fornecimento de Câmera Tipo 4	un	50	R\$ 6.876,80	R\$ 343.839,77
5.1.5	Fornecimento de Câmera Tipo 5	un	50	R\$ 11.588,91	R\$ 579.445,63
5.1.6	Fornecimento de Câmera Tipo 6	un	50	R\$ 12.970,40	R\$ 648.520,03

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



5.1.12	Fornecimento de Câmera Tipo 12	un	15	R\$ 17.221,41	R\$ 258.321,21
5.1.13	Fornecimento de Câmera Tipo 13	un	6	R\$ 38.176,49	R\$ 229.058,92
5.1.14	Fornecimento de Câmera Tipo 14	un	5	R\$ 12.523,37	R\$ 62.616,85
5.1.15	Fornecimento de Mesa Controladora	un	10	R\$ 22.342,01	R\$ 223.420,10
5.1.16	Fornecimento de Injetor PoE	un	150	R\$ 2.347,79	R\$ 352.169,17
5.1.17	Fornecimento de Conversor de Mídia	un	50	R\$ 1.233,91	R\$ 61.695,63
5.1.18	Fornecimento de Kit Câmera Elevador	un	10	R\$ 5.738,26	R\$ 57.382,59
5.1.19	Fornecimento de Gravador de Rede Tipo 1	un	20	R\$ 23.663,28	R\$ 473.265,65
5.1.20	Fornecimento de Gravador de Rede Tipo 2	un	4	R\$ 58.725,18	R\$ 234.900,74
5.1.21	Fornecimento de Gravador de Rede Tipo 3	un	1	R\$ 744.793,93	R\$ 744.793,93
5.1.22	Fornecimento de Gravador de Rede Tipo 4	un	2	R\$ 113.656,76	R\$ 227.313,53

5.1.29	Fornecimento de Solução de Videowall Tipo 2	un	2	R\$ 212.410,99	R\$ 424.821,99
5.1.30	Fornecimento de Microfone para Câmera	un	200	R\$ 3.269,06	R\$ 653.812,93
5.2	Instalação de Equipamentos				
5.2.1	Instalação de Câmera Tipo 1	un	100	R\$ 132,30	R\$ 13.229,92
5.2.2	Instalação de Câmera Tipo 2	un	100	R\$ 122,47	R\$ 12.246,63
5.2.3	Instalação de Câmera Tipo 3	un	50	R\$ 117,79	R\$ 5.889,59
5.2.4	Instalação de Câmera Tipo 4	un	50	R\$ 133,60	R\$ 6.679,92
5.2.5	Instalação de Câmera Tipo 5	un	50	R\$ 139,94	R\$ 6.997,07
5.2.6	Instalação de Câmera Tipo 6	un	50	R\$ 122,85	R\$ 6.142,42
5.2.7	Instalação de Câmera Tipo 7	un	30	R\$ 137,53	R\$ 4.126,02
5.2.8	Instalação de Câmera Tipo 8	un	30	R\$ 120,82	R\$ 3.624,70
5.2.9	Instalação de Câmera Tipo 9	un	20	R\$ 131,78	R\$ 2.635,54
5.2.10	Instalação de Câmera Tipo 10	un	20	R\$ 134,74	R\$ 2.694,89
5.2.11	Instalação de Câmera Tipo 11	un	5	R\$ 120,82	R\$ 604,12
5.2.12	Instalação de Câmera Tipo 12	un	15	R\$ 140,43	R\$ 2.106,38
5.2.13	Instalação de Câmera Tipo 13	un	6	R\$ 141,67	R\$ 850,04
5.2.14	Instalação de Câmera Tipo 14	un	5	R\$ 122,89	R\$ 614,43
5.2.15	Instalação de Mesa Controladora	un	10	R\$ 263,60	R\$ 2.636,05
5.2.16	Instalação de Injetor PoE	un	150	R\$ 89,78	R\$ 13.467,60

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



5.2.22	Instalação de Gravador de Rede Tipo 4	un	2	R\$ 175,81	R\$ 351,62
5.2.23	Instalação de Disco Rígido 6TB	un	180	R\$ 216,96	R\$ 39.052,88
5.2.24	Instalação de HD SAS para STORAGE	un	20	R\$ 848,96	R\$ 16.979,21
5.2.25	Instalação de Servidor para Armazenamento	un	3	R\$ 1.491,07	R\$ 4.473,20
5.2.26	Instalação de Servidor para VMS	un	2	R\$ 1.464,26	R\$ 2.928,52
5.2.27	Instalação de Estação de Monitoramento	un	10	R\$ 821,97	R\$ 8.219,75
5.2.28	Instalação de Solução de Videowall Tipo 1	un	2	R\$ 2.145,76	R\$ 4.291,52
5.2.29	Instalação de Solução de Videowall Tipo 2	un	2	R\$ 2.167,87	R\$ 4.335,74
5.2.30	Instalação de Microfone para Câmera	un	200	R\$ 93,25	R\$ 18.649,33
ITEM	Descrição Orçamento	Und	QTD		
6	Controle de Acesso				

6.1.6	Fornecimento de Cancela	un	4	R\$ 23.398,18	R\$ 93.592,74
6.1.7	Fornecimento de Controladora de Acesso Tipo 1	un	6	R\$ 5.317,22	R\$ 31.903,33
6.1.8	Fornecimento de Controladora de Acesso Tipo 2	un	6	R\$ 5.900,90	R\$ 35.405,39
6.1.9	Fornecimento de Controladora de Acesso Tipo 3	un	12	R\$ 6.769,61	R\$ 81.235,31
6.1.10	Fornecimento de Leitor de Cartão por Proximidade	un	44	R\$ 734,09	R\$ 32.300,04
6.1.11	Fornecimento de Leitor de Biometria Digital	un	20	R\$ 1.709,42	R\$ 34.188,44
6.1.12	Fornecimento de Leitor de Cartão para Cadastro	un	5	R\$ 1.168,07	R\$ 5.840,33
6.1.13	Fornecimento de Leitor de Biometria para Cadastro	un	5	R\$ 1.724,78	R\$ 8.623,91
6.1.14	Fornecimento de Terminal Leitor Facial	un	12	R\$ 32.508,21	R\$ 390.098,53
6.1.15	Fornecimento de Módulo de Entradas e Saídas	un	12	R\$ 1.036,20	R\$ 12.434,42
6.1.16	Fornecimento de Estação de Cadastro	un	5	R\$ 9.987,48	R\$ 49.937,41
6.1.17	Fornecimento de Botoeira de Emergência	un	20	R\$ 547,97	R\$ 10.959,33
6.1.18	Fornecimento de Botão de Requisição de Saída	un	40	R\$ 228,98	R\$ 9.159,13
6.1.19	Fornecimento de Fechadura Eletromagnética Simples	un	20	R\$ 2.176,23	R\$ 43.524,50
6.1.20	Fornecimento de Fechadura Eletromagnética Dupla	un	20	R\$ 4.535,90	R\$ 90.717,94
6.1.21	Fornecimento de Cartão de Proximidade	un	5.000	R\$ 17,36	R\$ 86.778,32
6.2	Instalação de Equipamentos				
6.2.1	Instalação de Catraca Tipo 1	un	5	R\$ 369,55	R\$ 1.847,74
6.2.2	Instalação de Catraca Tipo 2	un	10	R\$ 358,31	R\$ 3.583,05

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



6.2.8	Instalação de Controladora de Acesso Tipo 2	un	6	R\$ 178,10	R\$ 1.068,62
6.2.9	Instalação de Controladora de Acesso Tipo 3	un	12	R\$ 184,10	R\$ 2.209,17
6.2.10	Instalação de Leitor de Cartão por Proximidade	un	44	R\$ 122,07	R\$ 5.371,14
6.2.11	Instalação de Leitor de Biometria Digital	un	20	R\$ 133,32	R\$ 2.666,36
6.2.12	Instalação de Leitor de Cartão para Cadastro	un	5	R\$ 123,28	R\$ 616,41
6.2.13	Instalação de Leitor de Biometria para Cadastro	un	5	R\$ 119,03	R\$ 595,14
6.2.14	Instalação de Terminal Leitor Facial	un	12	R\$ 716,57	R\$ 8.598,88
6.2.15	Instalação de Módulo de Entradas e Saídas	un	12	R\$ 137,53	R\$ 1.650,41
6.2.16	Instalação de Estação de Cadastro	un	5	R\$ 462,66	R\$ 2.313,30
6.2.17	Instalação de Botoeira de Emergência	un	20	R\$ 141,69	R\$ 2.833,73
6.2.18	Instalação de Botão de Requisição de Saída	un	40	R\$ 136,01	R\$ 5.440,23

7.1.1	Fornecimento de Sistema de Gestão de Vídeo e Controle de Acesso	un	2	R\$ 443.867,82	R\$ 887.735,63
7.2	Intalação de Licenças de Software				
7.2.1	Instalação e Comissionamento do Sistema de Gestão de Vídeo e Controle de Acesso	un	2	R\$ 21.467,25	R\$ 42.934,50
8	Serviços Diversos				
8.1	Treinamento Operacional do Sistema de Gestão de Vídeo e Controle de Acesso	un	2	R\$ 14.307,82	R\$ 28.615,63
8.2	Treinamento Administrativo do Sistema de Gestão de Vídeo e Controle de Acesso	un	2	R\$ 12.207,22	R\$ 24.414,44
8.3	Documentação-(AS-BUILT)	un	1	R\$ 10.807,70	R\$ 10.807,70

TOTAL R\$ 23.608.737,83

2- Validade da proposta

Esta proposta é válida por 60 (sessenta dias) dias

Data: 19/04/2021

Proposta: NTD20210419_Bjr_TJMA



Atenciosamente,

Eng. Francisco Edson B. de Brito Jr.
Diretor superintendente | Norteldata Telecomunicações
Phone: 55 81 2122-1000 / 3320-6650 | E-mail: brito@norteldata.com.br | www.norteldata.com.br

MBA, PMI-PMP®, PMI-PBA®, PMI-PMR®, CCNA, COBIT®, Scrum Master, VCAD510, ITIL®



RUA RODRIGUES SETE, 341, CASA AMARELA
CEP 52051-230, RECIFE, PE, +55 81 2122.1000 | 3320.6650

NORTELDATA@NORTELDATA.COM.BR
WWW.NORTELDATA.COM.BR

