

TRE - TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SERGIPE				Planilha orçamentária do empreendimento		
CNPJ : 06.015.356/0001-85						
Empreendimento: 000245 - SEDE DO TRE/SE - TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - Elaboração de Projeto de Ampliação e Modernização do Sistema						Ref.: Fevereiro/2022-1
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
01	SERVIÇOS GERAIS DO EMPREENDIMENTO				R\$ 19.237,56	2,39
01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				R\$ 18.928,71	98,39
01.01.001	Equipe Dirigente	un	1,00	R\$ 17.594,48	R\$ 17.594,48	91,45
01.01.002	Equipamentos de Apoio à Produção	un	1,00	R\$ 1.334,23	R\$ 1.334,23	6,94
01.02	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 308,85	1,61
01.02.001	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	m3	5,00	R\$ 61,77	R\$ 308,85	1,61
02	INTERLIGAÇÃO DE RACKS E SISTEMAS				R\$ 194.100,19	24,08
02.01	MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO GERAL				R\$ 194.100,19	100,00
02.01.001	FIBRA ÓPTICA - FIBER-LAN INDOOR_ OUTDOOR 4FO- Multimodo-OM4	m	900,00	R\$ 85,97	R\$ 77.374,67	39,85
02.01.002	EXTENSÃO CONECTORIZADA LC/LC (UPC)	un	10,00	R\$ 430,48	R\$ 4.304,77	2,22
02.01.003	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX LC/LC (UPC)	un	30,00	R\$ 822,64	R\$ 24.679,32	12,72
02.01.004	FUSÃO OPTICA	un	20,00	R\$ 554,94	R\$ 11.098,72	5,72
02.01.005	CERTIFICAÇÃO DE FIBRA	un	20,00	R\$ 554,94	R\$ 11.098,72	5,72
02.01.006	SERVIÇO DE CERTIFICAÇÃO DE PONTOS DE METALICO	un	110,00	R\$ 86,32	R\$ 9.495,48	4,89
02.01.007	HDD DE 6TB SATA 3	un	7,00	R\$ 5.985,66	R\$ 41.899,64	21,59
02.01.008	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	70,00	R\$ 0,79	R\$ 55,30	0,03
02.01.009	Treinamento técnico de operação do sistema	un	1,00	R\$ 14.093,57	R\$ 14.093,57	7,26
03	INFRAESTRUTURA PARA CRTV - TER - RACK - E				R\$ 41.380,92	5,13
03.01	RECK - E				R\$ 41.380,92	100,00
03.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	150,00	R\$ 21,82	R\$ 3.272,63	7,94
03.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3,6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	5,00	R\$ 673,79	R\$ 3.368,96	8,17
03.01.003	CÂMERA TIPO BULLET - 2MP (3,6mm) VIP 1230 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 895,62	R\$ 895,62	2,17
03.01.004	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	5,44
03.01.005	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	0,64
03.01.006	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	0,48
03.01.007	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	6,00	R\$ 84,37	R\$ 506,19	1,23
03.01.008	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	6,00	R\$ 112,66	R\$ 675,98	1,64
03.01.009	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	6,89
03.01.010	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	0,73
03.01.011	CPU - INTEL CORE I7 10700 - 16GB - NVIDIA RTX 2080 8GB - 500 SSD (Cliente) c/ licença o windows c/ duas saídas HDMI	un	1,00	R\$ 24.708,32	R\$ 24.708,32	59,94
03.01.012	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	45,00	R\$ 14,97	R\$ 673,65	1,51
03.01.013	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	12,00	R\$ 2,51	R\$ 30,12	0,07
03.01.014	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	30,00	R\$ 5,76	R\$ 172,80	0,39

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
03.01.015	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	4,00	R\$ 7,91	R\$ 31,64	0,07
03.01.016	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	4,00	R\$ 1,16	R\$ 4,64	0,01
03.01.017	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lentilha 1/4" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	un	8,00	R\$ 4,42	R\$ 35,36	0,08
03.01.018	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	68,00	R\$ 0,48	R\$ 32,64	0,07
03.01.019	Arruela de pressão 1/4"	un	38,00	R\$ 0,48	R\$ 18,24	0,04
03.01.020	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	98,00	R\$ 4,40	R\$ 431,20	0,97
03.01.021	Chumbador Walsyma cb 314200 d=1/4"x2"	un	30,00	R\$ 2,68	R\$ 80,40	0,18
03.01.022	Barra roscada bicromatizada Ø 1/4" x 3000mm	un	3,00	R\$ 43,99	R\$ 131,97	0,30
03.01.023	Condulete em alumínio tipo "C" de 3/4"	un	1,00	R\$ 32,43	R\$ 32,43	0,07
03.01.024	Condulete de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	4,00	R\$ 32,28	R\$ 129,12	0,29
03.01.025	Condulete em alumínio tipo II de 3/4"	un	1,00	R\$ 28,41	R\$ 28,41	0,06
03.01.026	Condulete em alumínio tipo Ir de 3/4"	un	1,00	R\$ 29,16	R\$ 29,16	0,07
03.01.027	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condulete caixa 4" x 2"	un	7,00	R\$ 7,96	R\$ 55,72	0,12
03.01.028	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	6,00	R\$ 24,47	R\$ 146,82	0,33
03.01.029	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	6,00	R\$ 5,52	R\$ 33,12	0,07
03.01.030	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	18,00	R\$ 0,79	R\$ 14,22	0,03
04	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - TER - RACK CPD				R\$ 31.065,96	3,85
04.01	RACK - CPD				R\$ 31.065,96	100,00
04.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	500,00	R\$ 21,82	R\$ 10.908,76	35,35
04.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3,6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	7,00	R\$ 673,79	R\$ 4.716,55	15,29
04.01.003	CÂMERA TIPO BULLET - 2MP (3,6mm) VIP 1230 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	5,00	R\$ 895,62	R\$ 4.478,11	14,51
04.01.004	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	7,27
04.01.005	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	0,85
04.01.006	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	0,64
04.01.007	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	12,00	R\$ 84,37	R\$ 1.012,38	3,28
04.01.008	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	12,00	R\$ 112,66	R\$ 1.351,96	4,38
04.01.009	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	9,20
04.01.010	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	0,97
04.01.011	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	48,00	R\$ 14,97	R\$ 718,56	2,15
04.01.012	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	14,00	R\$ 2,51	R\$ 35,14	0,11
04.01.013	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	R\$ 10,25	R\$ 10,25	0,03
04.01.014	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	32,00	R\$ 5,76	R\$ 184,32	0,55
04.01.015	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	7,00	R\$ 7,91	R\$ 55,37	0,17
04.01.016	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	7,00	R\$ 1,16	R\$ 8,12	0,02
04.01.017	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lentilha 1/4" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	un	14,00	R\$ 4,42	R\$ 61,88	0,19

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
04.01.018	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	110,00	R\$ 0,48	R\$ 52,80	0,16
04.01.019	Arruela de pressão 1/4"	un	64,00	R\$ 0,48	R\$ 30,72	0,09
04.01.020	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	110,00	R\$ 4,40	R\$ 484,00	1,45
04.01.021	Chumbador Walsyma cb 314200 d=1/4"x2"	un	32,00	R\$ 2,68	R\$ 85,76	0,26
04.01.022	Barra roscada bicromatizada ø 1/4" x 3000mm	un	3,00	R\$ 43,99	R\$ 131,97	0,39
04.01.023	Condulete em alumínio tipo "C" de 3/4"	un	2,00	R\$ 32,43	R\$ 64,86	0,19
04.01.024	Condulete de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	7,00	R\$ 32,28	R\$ 225,96	0,68
04.01.025	Condulete em alumínio tipo II de 3/4"	un	2,00	R\$ 28,41	R\$ 56,82	0,17
04.01.026	Condulete em alumínio tipo I de 3/4"	un	2,00	R\$ 29,16	R\$ 58,32	0,17
04.01.027	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condulete caixa 4" x 2"	un	13,00	R\$ 7,96	R\$ 103,48	0,31
04.01.028	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	12,00	R\$ 24,47	R\$ 293,64	0,88
04.01.029	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	12,00	R\$ 5,52	R\$ 66,24	0,20
04.01.030	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	36,00	R\$ 0,79	R\$ 28,44	0,09
05	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - TER - RACK CPD1				R\$ 118.712,28	14,73
05.01	RACK - CPD1				R\$ 118.712,28	100,00
05.01.001	RACK DE PISO DESMONTAVEL 19" 44U 670mm RPD 4467 - INTELBRAS OU SIMILAR COM PORTAS E LATERAIS COLMEIA	un	1,00	R\$ 9.480,87	R\$ 9.480,87	7,99
05.01.002	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	0,22
05.01.003	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	2,00	R\$ 196,60	R\$ 393,21	0,33
05.01.004	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN(2,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	7,00	R\$ 136,81	R\$ 957,65	0,81
05.01.005	Gravador digital de vídeo em rede-NVD 3116 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	7,00	R\$ 4.229,79	R\$ 29.608,51	24,94
05.01.006	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	7,00	R\$ 300,19	R\$ 2.101,30	1,77
05.01.007	Licença de uma conexão de câmera para software Defense IA - Intelbras ou similar	un	45,00	R\$ 947,38	R\$ 42.632,07	35,91
05.01.008	Licença software Defense IA para monitoramento - Intelbras ou similar	un	1,00	R\$ 32.727,48	R\$ 32.727,48	27,57
05.01.009	PAINEL DE FECHAMENTO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	8,00	R\$ 67,12	R\$ 536,92	0,45
05.01.010	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	14,00	R\$ 0,79	R\$ 11,06	0,01
06	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - ANEXO - RACK "A"				R\$ 30.813,89	3,82
06.01	RACK - "A"				R\$ 30.813,89	100,00
06.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	400,00	R\$ 21,82	R\$ 8.727,01	28,65
06.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3.6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	5,00	R\$ 673,79	R\$ 3.368,96	11,05
06.01.003	CÂMERA TIPO BULLET - 2MP (3.6mm) VIP 1230 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	7,00	R\$ 895,62	R\$ 6.269,35	20,56
06.01.004	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	7,35
06.01.005	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	0,86
06.01.006	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	0,64
06.01.007	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	12,00	R\$ 84,37	R\$ 1.012,38	3,32
06.01.008	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	12,00	R\$ 112,66	R\$ 1.351,96	4,43
06.01.009	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	9,31
06.01.010	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	0,98
06.01.011	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	69,00	R\$ 14,97	R\$ 1.032,93	3,13

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
06.01.012	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	9,00	R\$ 19,57	R\$ 176,13	0,53
06.01.013	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	20,00	R\$ 2,51	R\$ 50,20	0,15
06.01.014	Luva de pvc rígido roscável diâm = 1"	un	3,00	R\$ 10,70	R\$ 32,10	0,10
06.01.015	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	R\$ 10,25	R\$ 10,25	0,03
06.01.016	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	R\$ 14,02	R\$ 14,02	0,04
06.01.017	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	46,00	R\$ 5,76	R\$ 264,96	0,80
06.01.018	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	un	6,00	R\$ 6,00	R\$ 36,00	0,11
06.01.019	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	5,00	R\$ 7,91	R\$ 39,55	0,12
06.01.020	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	1,00	R\$ 10,75	R\$ 10,75	0,03
06.01.021	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	5,00	R\$ 1,16	R\$ 5,80	0,02
06.01.022	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	un	1,00	R\$ 2,36	R\$ 2,36	0,01
06.01.023	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lentilha 1/4" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	un	12,00	R\$ 4,42	R\$ 53,04	0,16
06.01.024	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	168,00	R\$ 0,48	R\$ 80,64	0,25
06.01.025	Arruela de pressão 1/4"	un	64,00	R\$ 0,48	R\$ 30,72	0,09
06.01.026	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	168,00	R\$ 4,40	R\$ 739,20	2,24
06.01.027	Chumbador Walsyma cb 314200 d=1/4"x2"	un	52,00	R\$ 2,68	R\$ 139,36	0,42
06.01.028	Barra roscada bicromatizada ø 1/4" x 3000mm	un	9,00	R\$ 43,99	R\$ 395,91	1,20
06.01.029	Condutele em alumínio tipo "C" de 3/4"	un	4,00	R\$ 32,43	R\$ 129,72	0,39
06.01.030	Condutele de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	7,00	R\$ 32,28	R\$ 225,96	0,68
06.01.031	Condutele de alumínio, tipo e, eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	2,00	R\$ 43,97	R\$ 87,94	0,27
06.01.032	Condutele em alumínio tipo lr de 3/4"	un	1,00	R\$ 29,16	R\$ 29,16	0,09
06.01.033	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	2,00	R\$ 39,69	R\$ 79,38	0,24
06.01.034	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	1,00	R\$ 52,95	R\$ 52,95	0,16
06.01.035	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condutele caixa 4" x 2"	un	17,00	R\$ 7,96	R\$ 135,32	0,41
06.01.036	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	12,00	R\$ 24,47	R\$ 293,64	0,89
06.01.037	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	12,00	R\$ 5,52	R\$ 66,24	0,20
06.01.038	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	36,00	R\$ 0,79	R\$ 28,44	0,09
07	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - ANEXO SUPERIOR - RACK "B"				R\$ 29.697,73	3,68
07.01	RACK "B"				R\$ 29.697,73	100,00
07.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	400,00	R\$ 21,82	R\$ 8.727,01	29,64
07.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3.6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	3,00	R\$ 673,79	R\$ 2.021,38	6,87
07.01.003	CÂMERA TIPO BULLET - 2MP (3.6mm) VIP 1230 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	3,00	R\$ 895,62	R\$ 2.686,87	9,13
07.01.004	CÂMERA TIPO BULLET - 4MP (3.6mm) - VIP 1430 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	4,00	R\$ 1.277,22	R\$ 5.108,88	17,35

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
07.01.005	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	7,62
07.01.006	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	0,89
07.01.007	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	0,67
07.01.008	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	10,00	R\$ 84,37	R\$ 843,65	2,87
07.01.009	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	10,00	R\$ 112,66	R\$ 1.126,63	3,83
07.01.010	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	9,64
07.01.011	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	1,02
07.01.012	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	60,00	R\$ 14,97	R\$ 898,20	2,82
07.01.013	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	18,00	R\$ 2,51	R\$ 45,18	0,14
07.01.014	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	40,00	R\$ 5,76	R\$ 230,40	0,72
07.01.015	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	8,00	R\$ 7,91	R\$ 63,28	0,20
07.01.016	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	8,00	R\$ 1,16	R\$ 9,28	0,03
07.01.017	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lentilha 1/4" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	un	16,00	R\$ 4,42	R\$ 70,72	0,22
07.01.018	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	136,00	R\$ 0,48	R\$ 65,28	0,21
07.01.019	Arruela de pressão 1/4"	un	56,00	R\$ 0,48	R\$ 26,88	0,08
07.01.020	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	136,00	R\$ 4,40	R\$ 598,40	1,87
07.01.021	Chumbador Walsyma cb 314200 d=1/4"x2"	un	40,00	R\$ 2,68	R\$ 107,20	0,34
07.01.022	Barra roscada bicromatizada ø 1/4" x 3000mm	un	7,00	R\$ 43,99	R\$ 307,93	0,97
07.01.023	Condutele de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	9,00	R\$ 32,28	R\$ 290,52	0,91
07.01.024	Condutele em alumínio tipo lr de 3/4"	un	5,00	R\$ 29,16	R\$ 145,80	0,46
07.01.025	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	1,00	R\$ 39,69	R\$ 39,69	0,12
07.01.026	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condutele caixa 4" x 2"	un	15,00	R\$ 7,96	R\$ 119,40	0,37
07.01.027	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	10,00	R\$ 24,47	R\$ 244,70	0,77
07.01.028	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	10,00	R\$ 5,52	R\$ 55,20	0,17
07.01.029	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	30,00	R\$ 0,79	R\$ 23,70	0,07
08	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - 1º PAVIMENTO (AUDITÓRIO E ENTRADA PRINCIPAL) - RACK "C"				R\$ 20.267,84	2,51
08.01	RACK "C"				R\$ 20.267,84	100,00
08.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	311,00	R\$ 21,82	R\$ 6.785,25	33,63
08.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3,6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	5,00	R\$ 673,79	R\$ 3.368,96	16,69
08.01.003	CÂMERA TIPO BULLET - 2MP (3,6mm) VIP 1230 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	2,00	R\$ 895,62	R\$ 1.791,24	8,87
08.01.004	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	11,11
08.01.005	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	1,30
08.01.006	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	0,97
08.01.007	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	7,00	R\$ 84,37	R\$ 590,56	2,93
08.01.008	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	7,00	R\$ 112,66	R\$ 788,64	3,91

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
08.01.009	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	14,07
08.01.010	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	1,49
08.01.011	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	12,00	R\$ 14,97	R\$ 179,64	0,82
08.01.012	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	4,00	R\$ 2,51	R\$ 10,04	0,05
08.01.013	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	8,00	R\$ 5,76	R\$ 46,08	0,21
08.01.014	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	7,00	R\$ 7,91	R\$ 55,37	0,25
08.01.015	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	7,00	R\$ 1,16	R\$ 8,12	0,04
08.01.016	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lenticilha 1/4" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	un	14,00	R\$ 4,42	R\$ 61,88	0,28
08.01.017	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	24,00	R\$ 0,48	R\$ 11,52	0,05
08.01.018	Arruela de pressão 1/4"	un	12,00	R\$ 0,48	R\$ 5,76	0,03
08.01.019	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	24,00	R\$ 4,40	R\$ 105,60	0,48
08.01.020	Chumbador Walsyma cb 314200 d=1/4"x2"	un	8,00	R\$ 2,68	R\$ 21,44	0,10
08.01.021	Barra roscada bicromatizada Ø 1/4" x 3000mm	un	2,00	R\$ 43,99	R\$ 87,98	0,40
08.01.022	Condutele de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	7,00	R\$ 32,28	R\$ 225,96	1,03
08.01.023	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condutele caixa 4" x 2"	un	7,00	R\$ 7,96	R\$ 55,72	0,25
08.01.024	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	7,00	R\$ 24,47	R\$ 171,29	0,78
08.01.025	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	7,00	R\$ 5,52	R\$ 38,64	0,18
08.01.026	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	21,00	R\$ 0,79	R\$ 16,59	0,08
09	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - 1º PAVIMENTO (AUDITÓRIO E ENTRADA PRINCIPAL) - RACK "C1"				R\$ 34.046,38	4,22
09.01	RACK "C1"				R\$ 34.046,38	100,00
09.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	520,00	R\$ 21,82	R\$ 11.345,12	33,61
09.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3.6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	5,00	R\$ 673,79	R\$ 3.368,96	9,98
09.01.003	CÂMERA TIPO BULLET - 2MP (3.6mm) VIP 1230 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	4,00	R\$ 895,62	R\$ 3.582,49	10,61
09.01.004	CÂMERA TIPO BULLET - 4MP (3.6mm) - VIP 1430 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	3,00	R\$ 1.277,22	R\$ 3.831,66	11,35
09.01.005	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	6,64
09.01.006	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	0,78
09.01.007	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	0,58
09.01.008	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	12,00	R\$ 84,37	R\$ 1.012,38	3,00
09.01.009	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	12,00	R\$ 112,66	R\$ 1.351,96	4,00
09.01.010	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	8,41
09.01.011	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	0,89
09.01.012	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	63,00	R\$ 14,97	R\$ 943,11	2,58
09.01.013	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	6,00	R\$ 19,57	R\$ 117,42	0,32
09.01.014	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	19,00	R\$ 2,51	R\$ 47,69	0,13
09.01.015	Luva de pvc rígido roscável diâm = 1"	un	4,00	R\$ 10,70	R\$ 42,80	0,12

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
09.01.016	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	42,00	R\$ 5,76	R\$ 241,92	0,66
09.01.017	Abraçadeira em aço inox, tipo "D", 1", fornecimento	un	4,00	R\$ 1,98	R\$ 7,92	0,02
09.01.018	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	2,00	R\$ 7,91	R\$ 15,82	0,04
09.01.019	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	2,00	R\$ 10,75	R\$ 21,50	0,06
09.01.020	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	2,00	R\$ 1,16	R\$ 2,32	0,01
09.01.021	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	un	2,00	R\$ 2,36	R\$ 4,72	0,01
09.01.022	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lentilha 1/4" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	un	8,00	R\$ 4,42	R\$ 35,36	0,10
09.01.023	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	138,00	R\$ 0,48	R\$ 66,24	0,18
09.01.024	Arruela de pressão 1/4"	un	46,00	R\$ 0,48	R\$ 22,08	0,06
09.01.025	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	138,00	R\$ 4,40	R\$ 607,20	1,66
09.01.026	Chumbador Walsyma cb 314200 d=1/4"x2"	un	46,00	R\$ 2,68	R\$ 123,28	0,34
09.01.027	Barra roscada bicromatizada Ø 1/4" x 3000mm	un	8,00	R\$ 43,99	R\$ 351,92	0,96
09.01.028	Condutele em alumínio tipo "C" de 3/4"	un	3,00	R\$ 32,43	R\$ 97,29	0,27
09.01.029	Condutele de alumínio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	1,00	R\$ 41,76	R\$ 41,76	0,11
09.01.030	Condutele de alumínio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	7,00	R\$ 36,10	R\$ 252,70	0,69
09.01.031	Condutele em alumínio tipo lr de 3/4"	un	1,00	R\$ 29,16	R\$ 29,16	0,08
09.01.032	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	2,00	R\$ 39,69	R\$ 79,38	0,22
09.01.033	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	1,00	R\$ 52,95	R\$ 52,95	0,14
09.01.034	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condutele caixa 4" x 2"	un	15,00	R\$ 7,96	R\$ 119,40	0,33
09.01.035	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	12,00	R\$ 24,47	R\$ 293,64	0,80
09.01.036	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	12,00	R\$ 5,52	R\$ 66,24	0,18
09.01.037	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	36,00	R\$ 0,79	R\$ 28,44	0,08
10	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - 1º PAVIMENTO (AUDITÓRIO E ENTRADA PRINCIPAL) - FACK "D"				R\$ 33.197,09	4,12
10.01	RACK "D"				R\$ 33.197,09	100,00
10.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	480,00	R\$ 21,82	R\$ 10.472,41	31,81
10.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3.6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	5,00	R\$ 673,79	R\$ 3.368,96	10,24
10.01.003	CÂMERA TIPO BULLET - 2MP (3.6mm) VIP 1230 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	4,00	R\$ 895,62	R\$ 3.582,49	10,88
10.01.004	CÂMERA TIPO BULLET - 4MP (3.6mm) - VIP 1430 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	3,00	R\$ 1.277,22	R\$ 3.831,66	11,64
10.01.005	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	6,81
10.01.006	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	0,80
10.01.007	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	0,60
10.01.008	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	12,00	R\$ 84,37	R\$ 1.012,38	3,08
10.01.009	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	12,00	R\$ 112,66	R\$ 1.351,96	4,11

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
10.01.010	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	8,63
10.01.011	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	0,91
10.01.012	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	un	2,00	R\$ 69,15	R\$ 138,30	0,39
10.01.013	Gancho curto para perfilado, (ref.: Mopa ou similar)	un	8,00	R\$ 14,29	R\$ 114,32	0,32
10.01.014	Saída para perfilado 38x38mm (mopa ou similar)	un	2,00	R\$ 12,44	R\$ 24,88	0,07
10.01.015	Junção interna tipo "L" para perfilado, (ref.: Mopa ou similar)	un	2,00	R\$ 14,54	R\$ 29,08	0,08
10.01.016	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	51,00	R\$ 14,97	R\$ 763,47	2,14
10.01.017	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	15,00	R\$ 2,51	R\$ 37,65	0,11
10.01.018	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	34,00	R\$ 5,76	R\$ 195,84	0,55
10.01.019	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	8,00	R\$ 7,91	R\$ 63,28	0,18
10.01.020	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	8,00	R\$ 1,16	R\$ 9,28	0,03
10.01.021	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lenticilha 1/4" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	un	30,00	R\$ 4,42	R\$ 132,60	0,37
10.01.022	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	170,00	R\$ 0,48	R\$ 81,60	0,23
10.01.023	Arruela de pressão 1/4"	un	50,00	R\$ 0,48	R\$ 24,00	0,07
10.01.024	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	170,00	R\$ 4,40	R\$ 748,00	2,10
10.01.025	Chumbador Walsyma cb 314200 d=1/4"x2"	un	42,00	R\$ 2,68	R\$ 112,56	0,32
10.01.026	Barra roscada bicromatizada ø 1/4" x 3000mm	un	8,00	R\$ 43,99	R\$ 351,92	0,99
10.01.027	Condutele em alumínio tipo "C" de 3/4"	un	1,00	R\$ 32,43	R\$ 32,43	0,09
10.01.028	Condutele de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	8,00	R\$ 32,28	R\$ 258,24	0,72
10.01.029	Condutele em alumínio tipo II de 3/4"	un	1,00	R\$ 28,41	R\$ 28,41	0,08
10.01.030	Condutele em alumínio tipo Ir de 3/4"	un	2,00	R\$ 29,16	R\$ 58,32	0,16
10.01.031	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	1,00	R\$ 39,69	R\$ 39,69	0,11
10.01.032	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condutele caixa 4" x 2"	un	13,00	R\$ 7,96	R\$ 103,48	0,29
10.01.033	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	12,00	R\$ 24,47	R\$ 293,64	0,82
10.01.034	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	12,00	R\$ 5,52	R\$ 66,24	0,19
10.01.035	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	36,00	R\$ 0,79	R\$ 28,44	0,08
11	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - 2º PAVIMENTO - PRESIDENCIA - RACK "G"				R\$ 21.317,05	2,64
11.01	RACK "G"				R\$ 21.317,05	100,00
11.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	240,00	R\$ 21,82	R\$ 5.236,21	24,80
11.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3.6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	4,00	R\$ 673,79	R\$ 2.695,17	12,77
11.01.003	CÂMERA TIPO BULLET - 2MP (3.6mm) VIP 1230 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 895,62	R\$ 895,62	4,24
11.01.004	CÂMERA TIPO BULLET - 4MP (3.6mm) - VIP 1430 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	2,00	R\$ 1.277,22	R\$ 2.554,44	12,10
11.01.005	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	10,62
11.01.006	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	1,25
11.01.007	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	0,93
11.01.008	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	7,00	R\$ 84,37	R\$ 590,56	2,80

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
11.01.009	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	7,00	R\$ 112,66	R\$ 788,64	3,74
11.01.010	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	13,45
11.01.011	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	1,42
11.01.012	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	54,00	R\$ 14,97	R\$ 808,38	3,54
11.01.013	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	16,00	R\$ 2,51	R\$ 40,16	0,18
11.01.014	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	36,00	R\$ 5,76	R\$ 207,36	0,91
11.01.015	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	5,00	R\$ 7,91	R\$ 39,55	0,17
11.01.016	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	5,00	R\$ 1,16	R\$ 5,80	0,03
11.01.017	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lenticilha 1/4" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	un	10,00	R\$ 4,42	R\$ 44,20	0,19
11.01.018	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	118,00	R\$ 0,48	R\$ 56,64	0,25
11.01.019	Arruela de pressão 1/4"	un	46,00	R\$ 0,48	R\$ 22,08	0,10
11.01.020	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	118,00	R\$ 4,40	R\$ 519,20	2,27
11.01.021	Chumbador Walsyma cb 314200 d=1/4"x2"	un	36,00	R\$ 2,68	R\$ 96,48	0,42
11.01.022	Barra roscada bicromatizada Ø 1/4" x 3000mm	un	6,00	R\$ 43,99	R\$ 263,94	1,15
11.01.023	Condulete de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	5,00	R\$ 32,28	R\$ 161,40	0,71
11.01.024	Condulete em alumínio tipo II de 3/4"	un	3,00	R\$ 28,41	R\$ 85,23	0,37
11.01.025	Condulete em alumínio tipo I de 3/4"	un	2,00	R\$ 29,16	R\$ 58,32	0,25
11.01.026	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condulete caixa 4" x 2"	un	10,00	R\$ 7,96	R\$ 79,60	0,35
11.01.027	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	7,00	R\$ 24,47	R\$ 171,29	0,75
11.01.028	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	7,00	R\$ 5,52	R\$ 38,64	0,17
11.01.029	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	21,00	R\$ 0,79	R\$ 16,59	0,07
12	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - DEPÓSITO DE URNAS - RACK "H"				R\$ 24.707,18	3,06
12.01	RACK "H"				R\$ 24.707,18	100,00
12.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	280,00	R\$ 21,82	R\$ 6.108,91	25,07
12.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3.6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	5,00	R\$ 673,79	R\$ 3.368,96	13,82
12.01.003	CÂMERA TIPO BULLET - 2MP (3.6mm) VIP 1230 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 895,62	R\$ 895,62	3,67
12.01.004	CÂMERA TIPO BULLET - 4MP (3.6mm) - VIP 1430 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	2,00	R\$ 1.277,22	R\$ 2.554,44	10,48
12.01.005	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	9,20
12.01.006	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	1,08
12.01.007	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	0,81
12.01.008	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	8,00	R\$ 84,37	R\$ 674,92	2,77
12.01.009	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	8,00	R\$ 112,66	R\$ 901,31	3,70
12.01.010	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	11,65
12.01.011	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	1,23
12.01.012	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	78,00	R\$ 14,97	R\$ 1.167,66	4,42
12.01.013	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	6,00	R\$ 19,57	R\$ 117,42	0,44

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
12.01.014	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	m	6,00	R\$ 27,75	R\$ 166,50	0,63
12.01.015	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	24,00	R\$ 2,51	R\$ 60,24	0,23
12.01.016	Luva de pvc rígido roscável diâm = 1"	un	4,00	R\$ 10,70	R\$ 42,80	0,16
12.01.017	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	5,00	R\$ 14,06	R\$ 70,30	0,27
12.01.018	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	R\$ 21,50	R\$ 21,50	0,08
12.01.019	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	52,00	R\$ 5,76	R\$ 299,52	1,13
12.01.020	Abraçadeira em aço inox, tipo "D", 1", fornecimento	un	4,00	R\$ 1,98	R\$ 7,92	0,03
12.01.021	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1 1/2"	un	4,00	R\$ 7,57	R\$ 30,28	0,11
12.01.022	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	180,00	R\$ 0,48	R\$ 86,40	0,33
12.01.023	Arruela de pressão 1/4"	un	60,00	R\$ 0,48	R\$ 28,80	0,11
12.01.024	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	180,00	R\$ 4,40	R\$ 792,00	3,00
12.01.025	Chumbador Walsyma cb 314200 d=1/4"x2"	un	60,00	R\$ 2,68	R\$ 160,80	0,61
12.01.026	Barra roscada bicromatizada ø 1/4" x 3000mm	un	10,00	R\$ 43,99	R\$ 439,90	1,67
12.01.027	Condutele de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	7,00	R\$ 32,28	R\$ 225,96	0,86
12.01.028	Condutele de alumínio, tipo x, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	1,00	R\$ 54,84	R\$ 54,84	0,21
12.01.029	Condutele em alumínio tipo II de 3/4"	un	2,00	R\$ 28,41	R\$ 56,82	0,22
12.01.030	Condutele em alumínio tipo I de 3/4"	un	1,00	R\$ 29,16	R\$ 29,16	0,11
12.01.031	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	2,00	R\$ 39,69	R\$ 79,38	0,30
12.01.032	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	1,00	R\$ 52,95	R\$ 52,95	0,20
12.01.033	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condutele caixa 4" x 2"	un	14,00	R\$ 7,96	R\$ 111,44	0,42
12.01.034	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	8,00	R\$ 24,47	R\$ 195,76	0,74
12.01.035	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	8,00	R\$ 5,52	R\$ 44,16	0,17
12.01.036	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	24,00	R\$ 0,79	R\$ 18,96	0,07
13	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - ALMOXARIFADO - RACK "I"				R\$ 23.862,09	2,96
13.01	RACK "I"				R\$ 23.862,09	100,00
13.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	240,00	R\$ 21,82	R\$ 5.236,21	22,25
13.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3.6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	5,00	R\$ 673,79	R\$ 3.368,96	14,30
13.01.003	CÂMERA TIPO BULLET - 4MP (3.6mm) - VIP 1430 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	3,00	R\$ 1.277,22	R\$ 3.831,66	16,27
13.01.004	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	9,52
13.01.005	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	1,12
13.01.006	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	0,83
13.01.007	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	8,00	R\$ 84,37	R\$ 674,92	2,87
13.01.008	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	8,00	R\$ 112,66	R\$ 901,31	3,83
13.01.009	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	12,05
13.01.010	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	1,27

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
13.01.011	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	51,00	R\$ 14,97	R\$ 763,47	2,99
13.01.012	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	12,00	R\$ 19,57	R\$ 234,84	0,92
13.01.013	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	m	9,00	R\$ 27,75	R\$ 249,75	0,98
13.01.014	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	15,00	R\$ 2,51	R\$ 37,65	0,15
13.01.015	Luva de pvc rígido roscável diâm = 1"	un	4,00	R\$ 10,70	R\$ 42,80	0,17
13.01.016	Luva passante em cobre, dn 15 mm, sem anel de solda, instalado em ramal e sub-ramal ? fornecimento e instalação. af_01/2016	un	5,00	R\$ 9,81	R\$ 49,05	0,19
13.01.017	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	R\$ 21,50	R\$ 21,50	0,08
13.01.018	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	34,00	R\$ 5,76	R\$ 195,84	0,77
13.01.019	Abraçadeira em aço inox, tipo "D", 1", fornecimento	un	8,00	R\$ 1,98	R\$ 15,84	0,06
13.01.020	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1 1/2"	un	6,00	R\$ 7,57	R\$ 45,42	0,18
13.01.021	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	144,00	R\$ 0,48	R\$ 69,12	0,27
13.01.022	Arruela de pressão 1/4"	un	50,00	R\$ 0,48	R\$ 24,00	0,09
13.01.023	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	144,00	R\$ 4,40	R\$ 633,60	2,48
13.01.024	Chumbador Walsyma cb 314200 d=1/4"x2"	un	48,00	R\$ 2,68	R\$ 128,64	0,50
13.01.025	Barra roscada bicromatizada ø 1/4" x 3000mm	un	8,00	R\$ 43,99	R\$ 351,92	1,38
13.01.026	Condutele de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	7,00	R\$ 32,28	R\$ 225,96	0,89
13.01.027	Condutele de pvc, tipo II, para eletroduto de pvc soldável dn 32 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016	un	1,00	R\$ 31,02	R\$ 31,02	0,12
13.01.028	Condutele em alumínio tipo lr de 3/4"	un	1,00	R\$ 29,16	R\$ 29,16	0,11
13.01.029	Condutele de alumínio tipo LR, para eletroduto roscavel de 1 1/2", com tampa cega	un	1,00	R\$ 99,88	R\$ 99,88	0,39
13.01.030	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	3,00	R\$ 39,69	R\$ 119,07	0,47
13.01.031	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	1,00	R\$ 52,95	R\$ 52,95	0,21
13.01.032	Condutele de alumínio tipo T, para eletroduto roscavel de 1 1/2", com tampa cega	un	2,00	R\$ 99,88	R\$ 199,76	0,78
13.01.033	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condutele caixa 4" x 2"	un	16,00	R\$ 7,96	R\$ 127,36	0,50
13.01.034	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	8,00	R\$ 24,47	R\$ 195,76	0,77
13.01.035	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	8,00	R\$ 5,52	R\$ 44,16	0,17
13.01.036	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	24,00	R\$ 0,79	R\$ 18,96	0,07
14	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - ARQUIVO A CONSTRUIR - RACK "J"				R\$ 17.156,13	2,13
14.01	RACK "J"				R\$ 17.156,13	100,00
14.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	100,00	R\$ 21,82	R\$ 2.181,75	12,77
14.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3.6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	4,00	R\$ 673,79	R\$ 2.695,17	15,77
14.01.003	MNI RAK DESMONTAVEL 19" 12U 570mm MRD 1257 - INTELBRAS OU SEMELHANTE COM PORTAS E LATERAIS COLMEIA	un	1,00	R\$ 4.619,52	R\$ 4.619,52	27,04
14.01.004	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	13,12
14.01.005	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	1,54
14.01.006	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	1,15
14.01.007	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	4,00	R\$ 84,37	R\$ 337,46	1,98

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
14.01.008	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	4,00	R\$ 112,66	R\$ 450,65	2,64
14.01.009	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	16,62
14.01.010	ROSETA ÓPTICA PARA CONECTOR LC-UPC / LC-UPS	un	1,00	R\$ 34,15	R\$ 34,15	0,20
14.01.011	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	1,76
14.01.012	PAINEL DE FECHAMENTO PLÁSTICO 1U	un	1,00	R\$ 67,13	R\$ 67,13	0,39
14.01.013	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	6,00	R\$ 14,97	R\$ 89,82	0,49
14.01.014	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	3,00	R\$ 19,57	R\$ 58,71	0,32
14.01.015	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	4,00	R\$ 2,51	R\$ 10,04	0,05
14.01.016	Luva de pvc rígido roscável diâm = 1"	un	4,00	R\$ 10,70	R\$ 42,80	0,23
14.01.017	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	4,00	R\$ 14,02	R\$ 56,08	0,30
14.01.018	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	6,00	R\$ 5,76	R\$ 34,56	0,19
14.01.019	Abraçadeira em aço inox, tipo "D", 1", fornecimento	Un	2,00	R\$ 1,98	R\$ 3,96	0,02
14.01.020	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	4,00	R\$ 7,91	R\$ 31,64	0,17
14.01.021	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	1,00	R\$ 10,75	R\$ 10,75	0,06
14.01.022	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	4,00	R\$ 1,16	R\$ 4,64	0,03
14.01.023	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	un	1,00	R\$ 2,36	R\$ 2,36	0,01
14.01.024	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lentilha 1/4" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	un	10,00	R\$ 4,42	R\$ 44,20	0,24
14.01.025	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	40,00	R\$ 0,48	R\$ 19,20	0,10
14.01.026	Arruela de pressão 1/4"	un	20,00	R\$ 0,48	R\$ 9,60	0,05
14.01.027	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	40,00	R\$ 4,40	R\$ 176,00	0,95
14.01.028	Barra roscada bicromatizada ø 1/4" x 3000mm	un	1,00	R\$ 43,99	R\$ 43,99	0,24
14.01.029	Condutele de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	4,00	R\$ 32,28	R\$ 129,12	0,70
14.01.030	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condutele caixa 4" x 2"	un	4,00	R\$ 7,96	R\$ 31,84	0,17
14.01.031	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	4,00	R\$ 24,47	R\$ 97,88	0,53
14.01.032	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	4,00	R\$ 5,52	R\$ 22,08	0,12
14.01.033	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	12,00	R\$ 0,79	R\$ 9,48	0,05
15	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - ALOJAMENTO RACK "K"				R\$ 17.043,04	2,11
15.01	RACK "K"				R\$ 17.043,04	100,00
15.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	80,00	R\$ 21,82	R\$ 1.745,40	10,35
15.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 4MP (3.6mm) - VIP 1430 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	2,00	R\$ 1.277,22	R\$ 2.554,44	15,11
15.01.003	MNI RAK DESMONTAVEL 19" 12U 570mm MRD 1257 - INTELBRAS OU SEMELHANTE COM PORTAS E LATERAIS COLMEIA	un	1,00	R\$ 4.619,52	R\$ 4.619,52	27,32
15.01.004	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	13,26
15.01.005	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	1,56
15.01.006	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	1,16
15.01.007	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	2,00	R\$ 84,37	R\$ 168,73	1,00

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
15.01.008	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	2,00	R\$ 112,66	R\$ 225,33	1,33
15.01.009	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	16,79
15.01.010	ROSETA ÓPTICA PARA CONECTOR LC-UPC / LC-UPS	un	1,00	R\$ 34,15	R\$ 34,15	0,20
15.01.011	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	1,78
15.01.012	PAINEL DE FECHAMENTO PLÁSTICO 1U	un	1,00	R\$ 67,13	R\$ 67,13	0,40
15.01.013	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	42,00	R\$ 14,97	R\$ 628,74	3,43
15.01.014	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	12,00	R\$ 2,51	R\$ 30,12	0,16
15.01.015	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	28,00	R\$ 5,76	R\$ 161,28	0,88
15.01.016	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	100,00	R\$ 0,48	R\$ 48,00	0,26
15.01.017	Arruela de pressão 1/4"	un	50,00	R\$ 0,48	R\$ 24,00	0,13
15.01.018	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	100,00	R\$ 4,40	R\$ 440,00	2,40
15.01.019	Barra roscada bicromatizada Ø 1/4" x 3000mm	un	5,00	R\$ 43,99	R\$ 219,95	1,20
15.01.020	Condutele de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	2,00	R\$ 32,28	R\$ 64,56	0,35
15.01.021	Condutele em alumínio tipo lr de 3/4"	un	1,00	R\$ 29,16	R\$ 29,16	0,16
15.01.022	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	1,00	R\$ 39,69	R\$ 39,69	0,22
15.01.023	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condutele caixa 4" x 2"	un	4,00	R\$ 7,96	R\$ 31,84	0,17
15.01.024	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	2,00	R\$ 24,47	R\$ 48,94	0,27
15.01.025	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	2,00	R\$ 5,52	R\$ 11,04	0,06
15.01.026	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	12,00	R\$ 0,79	R\$ 9,48	0,05
16	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - DEPÓSITO - RACK "L"				R\$ 15.025,31	1,86
16.01	RACK "L"				R\$ 15.025,31	100,00
16.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	44,00	R\$ 21,82	R\$ 959,97	6,42
16.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3.6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 673,79	R\$ 673,79	4,51
16.01.003	CÂMERA TIPO BULLET - 4MP (3.6mm) - VIP 1430 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 1.277,22	R\$ 1.277,22	8,55
16.01.004	MNI RAK DESMONTAVEL 19" 12U 570mm MRD 1257 - INTELBRAS OU SEMELHANTE COM PORTAS E LATERAIS COLMEIA	un	1,00	R\$ 4.619,52	R\$ 4.619,52	30,93
16.01.005	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	15,01
16.01.006	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	1,76
16.01.007	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	1,32
16.01.008	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	2,00	R\$ 84,37	R\$ 168,73	1,13
16.01.009	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	2,00	R\$ 112,66	R\$ 225,33	1,51
16.01.010	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	19,01
16.01.011	ROSETA ÓPTICA PARA CONECTOR LC-UPC / LC-UPS	un	1,00	R\$ 34,15	R\$ 34,15	0,23
16.01.012	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	2,01
16.01.013	PAINEL DE FECHAMENTO PLÁSTICO 1U	un	1,00	R\$ 67,13	R\$ 67,13	0,45
16.01.014	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	24,00	R\$ 14,97	R\$ 359,28	2,22
16.01.015	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	6,00	R\$ 2,51	R\$ 15,06	0,09

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
16.01.016	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	16,00	R\$ 5,76	R\$ 92,16	0,57
16.01.017	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	50,00	R\$ 0,48	R\$ 24,00	0,15
16.01.018	Arruela de pressão 1/4"	un	25,00	R\$ 0,48	R\$ 12,00	0,07
16.01.019	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	50,00	R\$ 4,40	R\$ 220,00	1,36
16.01.020	Barra roscada bicromatizada ø 1/4" x 3000mm	un	3,00	R\$ 43,99	R\$ 131,97	0,82
16.01.021	Condulete de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	2,00	R\$ 32,28	R\$ 64,56	0,40
16.01.022	Condulete em alumínio tipo II de 3/4"	un	1,00	R\$ 28,41	R\$ 28,41	0,18
16.01.023	Condulete em alumínio tipo I de 3/4"	un	2,00	R\$ 29,16	R\$ 58,32	0,36
16.01.024	Condulete de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	1,00	R\$ 39,69	R\$ 39,69	0,25
16.01.025	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condulete caixa 4" x 2"	un	6,00	R\$ 7,96	R\$ 47,76	0,29
16.01.026	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	2,00	R\$ 24,47	R\$ 48,94	0,30
16.01.027	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	2,00	R\$ 5,52	R\$ 11,04	0,07
16.01.028	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	6,00	R\$ 0,79	R\$ 4,74	0,03
17	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA - RACK "M"				R\$ 15.855,24	1,97
17.01	RACK "M"				R\$ 15.855,24	100,00
17.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	80,00	R\$ 21,82	R\$ 1.745,40	11,09
17.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3.6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 673,79	R\$ 673,79	4,27
17.01.003	CÂMERA TIPO BULLET - 4MP (3.6mm) - VIP 1430 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 1.277,22	R\$ 1.277,22	8,10
17.01.004	MNI RAK DESMONTAVEL 19" 12U 570mm MRD 1257 - INTELBRAS OU SEMELHANTE COM PORTAS E LATERAIS COLMEIA	un	1,00	R\$ 4.619,52	R\$ 4.619,52	29,31
17.01.005	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	14,22
17.01.006	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	1,67
17.01.007	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	1,25
17.01.008	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	2,00	R\$ 84,37	R\$ 168,73	1,07
17.01.009	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	2,00	R\$ 112,66	R\$ 225,33	1,43
17.01.010	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	18,01
17.01.011	ROSETA ÓPTICA PARA CONECTOR LC-UPC / LC-UPS	un	1,00	R\$ 34,15	R\$ 34,15	0,22
17.01.012	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	1,90
17.01.013	PAINEL DE FECHAMENTO PLÁSTICO 1U	un	1,00	R\$ 67,13	R\$ 67,13	0,43
17.01.014	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	27,00	R\$ 14,97	R\$ 404,19	2,37
17.01.015	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	7,00	R\$ 2,51	R\$ 17,57	0,10
17.01.016	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	18,00	R\$ 5,76	R\$ 103,68	0,61
17.01.017	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	54,00	R\$ 0,48	R\$ 25,92	0,15
17.01.018	Arruela de pressão 1/4"	un	30,00	R\$ 0,48	R\$ 14,40	0,08
17.01.019	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	54,00	R\$ 4,40	R\$ 237,60	1,39
17.01.020	Barra roscada bicromatizada ø 1/4" x 3000mm	un	3,00	R\$ 43,99	R\$ 131,97	0,77
17.01.021	Condulete de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	2,00	R\$ 32,28	R\$ 64,56	0,38

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
17.01.022	Condulete em alumínio tipo Ir de 3/4"	un	2,00	R\$ 29,16	R\$ 58,32	0,34
17.01.023	Condulete de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	1,00	R\$ 39,69	R\$ 39,69	0,23
17.01.024	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condulete caixa 4" x 2"	un	5,00	R\$ 7,96	R\$ 39,80	0,23
17.01.025	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	2,00	R\$ 24,47	R\$ 48,94	0,29
17.01.026	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	2,00	R\$ 5,52	R\$ 11,04	0,06
17.01.027	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	6,00	R\$ 0,79	R\$ 4,74	0,03
18	INFRAESTRUTURA PARA CFTV - GUARITA - RACK "F"				R\$ 76.643,89	9,51
18.01	RACK "F"				R\$ 76.643,89	100,00
18.01.001	CABO GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGx4P CAT 6 LSZH - 3D - FURUKAWA OU SIMILAR	m	140,00	R\$ 21,82	R\$ 3.054,45	3,98
18.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3.6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	3,00	R\$ 673,79	R\$ 2.021,38	2,65
18.01.003	CÂMERA TIPO BULLET - 4MP (3.6mm) - VIP 1430 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	2,00	R\$ 1.277,22	R\$ 2.554,44	3,35
18.01.004	CÂMERA TIPO BULLET - 2MP (2.7a13.5mm) RECONHECIMENTO DE PLACA VIP7260 LPR IA FT - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 22.993,85	R\$ 22.993,85	30,15
18.01.005	MNI RAK DESMONTAVEL 19" 12U 570mm MRD 1257 - INTELBRAS OU SEMELHANTE COM PORTAS E LATERAIS COLMEIA	un	1,00	R\$ 4.619,52	R\$ 4.619,52	6,06
18.01.006	PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24 PORTAS - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.242,27	R\$ 2.242,27	2,94
18.01.007	GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 263,20	R\$ 263,20	0,35
18.01.008	REGUA DE 08 TOMADAS HORIZONTAL 10A 2P+T PARA RACK	un	1,00	R\$ 196,60	R\$ 196,60	0,26
18.01.009	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (0,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	6,00	R\$ 84,37	R\$ 506,19	0,66
18.01.010	PATCH CORD CAT.6 LSZH GIGALAN GREEN (1,50m) - FURUKAWA OU SIMILAR	un	6,00	R\$ 112,66	R\$ 675,98	0,89
18.01.011	Switch 16 portas Fast Ethernet PoE+ com 1 porta Gigabit Ethernet + 1 porta Mini-GBIC (SF 1811 PoE) - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 2.839,29	R\$ 2.839,29	3,72
18.01.012	ROSETA ÓPTICA PARA CONECTOR LC-UPC / LC-UPS	un	1,00	R\$ 34,15	R\$ 34,15	0,04
18.01.013	BANDEJA FIXA 1U - FURUKAWA OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 300,19	R\$ 300,19	0,39
18.01.014	PAINEL DE FECHAMENTO PLÁSTICO 1U	un	1,00	R\$ 67,13	R\$ 67,13	0,09
18.01.015	CPU - INTEL CORE I7 10700 - 16GB - NVIDIA RTX 2080 8GB - 500 SSD (Cliente) c/ licença o windows c/ duas saídas HDMI	un	1,00	R\$ 24.708,32	R\$ 24.708,32	32,40
18.01.016	MONITOR DE LED DE 32"	un	1,00	R\$ 4.694,55	R\$ 4.694,55	6,16
18.01.017	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	93,00	R\$ 14,97	R\$ 1.392,21	1,69
18.01.018	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, httotal=5,0m, topo de Ø=60,3mm externo, acabamento pintado em preto fosco, da REEME (para engastamento em solo)	un	1,00	R\$ 1.165,61	R\$ 1.165,61	1,41
18.01.019	Cabo de cobre flexível isolado, seção 1,5mm², 450/ 750v / 70°C	m	50,00	R\$ 7,15	R\$ 357,50	0,43
18.01.020	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	6,00	R\$ 19,57	R\$ 117,42	0,14
18.01.021	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	24,00	R\$ 2,51	R\$ 60,24	0,07
18.01.022	Luva de pvc rígido roscável diâm = 1"	un	4,00	R\$ 10,70	R\$ 42,80	0,05
18.01.023	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	R\$ 10,25	R\$ 10,25	0,01
18.01.024	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação. af_12/2015	un	1,00	R\$ 14,02	R\$ 14,02	0,02
18.01.025	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	46,00	R\$ 5,76	R\$ 264,96	0,32
18.01.026	Abraçadeira em aço inox, tipo "D", 1", fornecimento	un	4,00	R\$ 1,98	R\$ 7,92	0,01

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO	TOTAL	(%)
18.01.027	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	150,00	R\$ 0,48	R\$ 72,00	0,09
18.01.028	Arruela de pressão 1/4"	un	50,00	R\$ 0,48	R\$ 24,00	0,03
18.01.029	Porca sextavada 1/4", bicromatizada	un	150,00	R\$ 4,40	R\$ 660,00	0,80
18.01.030	Condutele de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	5,00	R\$ 32,28	R\$ 161,40	0,20
18.01.031	Condutele em alumínio tipo II de 3/4"	un	2,00	R\$ 28,41	R\$ 56,82	0,07
18.01.032	Condutele em alumínio tipo I de 3/4"	un	4,00	R\$ 29,16	R\$ 116,64	0,14
18.01.033	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condutele caixa 4" x 2"	un	11,00	R\$ 7,96	R\$ 87,56	0,11
18.01.034	Caixa de ferro galvanizado 4" x 4" com tampa Pial ou similar	un	3,00	R\$ 22,29	R\$ 66,87	0,08
18.01.035	Fornecimento e instalação de conector rj 45 fêmea cat 6 (krone ou similar)	un	6,00	R\$ 24,47	R\$ 146,82	0,18
18.01.036	Fornecimento e instalação de espelho para caixa 4" x 2" com 01 saída rj-45	un	6,00	R\$ 5,52	R\$ 33,12	0,04
18.01.037	Fornecimento e colocação de anilha para identificação	un	18,00	R\$ 0,79	R\$ 14,22	0,02
19	RESERVA TÉCNICA				R\$ 42.010,75	5,21
19.01	RESERVA TÉCNICA				R\$ 42.010,75	100,00
19.01.001	Gravador digital de vídeo em rede-NVD 3116 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	1,00	R\$ 4.135,73	R\$ 4.135,73	9,84
19.01.002	CÂMERA TIPO BULLET - 1MP (3.6mm) VIP 1130 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	6,00	R\$ 642,46	R\$ 3.854,75	9,18
19.01.003	CÂMERA TIPO BULLET - 4MP (3.6mm) - VIP 1430 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	2,00	R\$ 1.245,89	R\$ 2.491,77	5,93
19.01.004	CÂMERA TIPO BULLET - 2MP (3.6mm) VIP 1230 B G2 - INTELBRAS OU SIMILAR	un	3,00	R\$ 864,28	R\$ 2.592,83	6,17
19.01.005	CÂMERA TIPO BULLET - 2MP (2.7 A 13.5mm), RECONHECIMENTO DE PLACA VIP 7260 LPR IA FT - INTELBRAS OU SEMELHANTE	un	1,00	R\$ 22.962,52	R\$ 22.962,52	54,66
19.01.006	HDD DE 6TB SATA 3	un	1,00	R\$ 5.973,14	R\$ 5.973,14	14,22
	TOTAL DO ORÇAMENTO				R\$ 806.140,51	100,00