



Serviço		CONSTRUÇÃO DE EMEIEF Barra de Marobá				UND	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
Local:		MAROBÁ, Presidente Kennedy, ES							
Data Base: (IOPES: Novembro/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%) / (EMOP: Outubro/2017 - BDI 23,00%) / (SINAPI: Dezembro/2017 - BDI 30,90%)									
REFERÊNCIA	CODIGO	ITEM	DESCRIÇÃO		UND	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
OBRAS	COMP. 60	1.1	Administração Local		%	100%	203.415,55	203.415,55	
SUB. TOTAL								203.415,55	
2.SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS									
IOPES	010402	2.1	Raspagem e limpeza do terreno (manual)		m2	2.734,36	3,48	9.515,57	
IOPES	010501	2.2	Locação de obra com gabarito de madeira		m2	2.734,36	18,98	51.898,15	
IOPES	020351	2.3	Tapume madeira compensada resinada e= 12mm h=2,20m, estr. c/ mad reflorest., incl mont, pintura esmalte sint, adesivo "IOPES" 60x60cm a cada 10m e faixas c/ pintura esmalte sintético nas cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm		m	215,00	172,88	37.169,20	
IOPES	020701	2.4	Barracão para escritório com sanitário área de 14.50 m2, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)		m2	14,50	595,86	8.639,97	
IOPES	020702	2.5	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)		m2	21,80	411,17	8.963,51	
IOPES	020706	2.6	Unidade de sanitário e vestiário de 20 a 40 func. área 25.40m2, paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. inst. de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)		und	1,00	17.762,75	17.762,75	
IOPES	020704	2.7	Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cob. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21 m2/func./turno), conf. projeto (1 utilização)		m2	36,30	386,34	14.024,14	
IOPES	020708	2.8	Galpão para serralha e carpintaria área 12.00m2, em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)		m2	12,00	161,41	1.936,92	
IOPES	020709	2.9	Galpão para corte e armação com área de 6.00m2, em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)		m2	6,00	215,76	1.294,56	
IOPES	020703	2.10	Barracão para depósito de cimento área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)		m2	21,80	356,66	7.775,19	
IOPES	020711	2.11	Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)		und	1,00	1.875,94	1.875,94	
IOPES	020712	2.12	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)		m	40,00	34,20	1.368,00	
IOPES	020713	2.13	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)		m	50,00	438,40	21.920,00	
IOPES	020714	2.14	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)		m	30,00	296,86	8.905,80	
IOPES	160605	2.15	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente		und	2,00	220,12	440,24	
IOPES	020305	2.16	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES		m2	8,00	186,19	1.489,52	
SUB. TOTAL								194.979,46	
3. MOVIMENTO DE TERRA									
IOPES	030101	3.1	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade		m3	1.001,92	45,19	45.276,76	
IOPES	030103	3.2	Escavação mecânica em material de 1a. categoria		m3	193,35	33,33	6.444,36	
IOPES	030210	3.3	Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material		m3	702,92	24,37	17.130,16	
SUB. TOTAL								68.851,28	
4. INFRA-ESTRUTURA + RESERVATÓRIOS									
IOPES	040202	4.1	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto ciclópico Fck=15MPa com 30% de pedra de mão		m3	26,34	483,14	12.725,91	
IOPES	040339	4.2	Forma de chapas madeira compensada resinada, esp. 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)		m2	1.537,52	162,53	249.893,13	
IOPES	040237	4.3	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)		m3	220,50	526,92	116.185,86	
IOPES	040224	4.4	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)		m3	247,40	542,55	134.226,87	
IOPES	040243	4.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm		kg	12.407,70	6,90	85.613,13	
IOPES	040245	4.6	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")		kg	6.279,80	7,42	46.596,12	
IOPES	040246	4.7	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm		kg	4.251,10	7,02	29.842,72	
IOPES	040813	4.8	Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente		m2	186,10	73,33	13.646,71	
SUB. TOTAL								688.730,45	
5. SUPRA-ESTRUTURA									
IOPES	040339	5.1	Forma de chapas madeira compensada resinada, esp. 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)		m2	5.822,30	162,53	946.298,42	
IOPES	040315	5.2	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)		m3	71,00	631,33	44.824,43	
IOPES	040331	5.3	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)		m3	556,50	400,14	222.677,91	
IOPES	040328	5.4	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm		kg	25.967,10	6,90	179.172,99	
IOPES	040332	5.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm		kg	7.464,00	7,42	55.382,88	
IOPES	040333	5.6	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm		kg	6.432,90	7,02	45.158,96	
SUB. TOTAL								1.493.515,59	
6. ALVENARIAS E PAINÉIS									
IOPES	050112	6.1	Cobogó de concreto 40 x 40 x 10 cm, tipo reto, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura das juntas 15 mm		m2	17,98	128,91	2.317,80	
IOPES	050205	6.2	Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza		m2	80,82	473,75	38.288,48	
IOPES	050301	6.3	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma		m	479,60	9,79	4.695,28	

IOPEs	050606	6.4	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0.5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra)	m2	2.928,46	50,24	147.125,83
SINAPI	72131	6.5	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	161,70	149,19	24.124,02
						SUB. TOTAL	216.551,41
7. ESQUADRIAS							
IOPEs	060102	7.1	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.70 x 2.10 m	und	4,00	243,04	972,16
IOPEs	060103	7.2	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m	und	32,00	243,04	7.777,28
IOPEs	060108	7.3	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m	und	4,00	243,04	972,16
IOPEs	061302	7.4	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.70 x 2.10 m	und	4,00	813,48	3.253,92
IOPEs	061303	7.5	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m	und	32,00	830,78	26.584,96
IOPEs	061304	7.6	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.90 x 2.10 m	und	4,00	864,73	3.458,92
IOPEs	071704	7.7	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	m2	25,60	716,26	18.336,26
EMOP	14.006.0160-A	7.8	Porta de madeira de lei em compensado, de 160 x 210 x 3cm, em 2 folhas, aduela de 13 x 3cm e alizares 5 x 2cm, exclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	788,95	788,95
IOPEs	061902	7.9	Porta em madeira de Lei tipo Angelim Pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira de 1ª qualidade esp. 30mm, com visor de vidro, inclusive alizares, dobradiças e fechaduras externas em latão cromado La Fonte/equiv. exclusive marco, nas dimensões: 0.80 x 2.10 m	und	20,00	1.181,63	23.632,60
IOPEs	071101	7.10	Tela de proteção de arame galvanizado 1/2" fio 12, com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/2" e cantoneira de ferro 1/2" x 1/2" x1/8", conforme detalhe em projeto	m2	200,05	454,43	90.908,72
IOPEs	071104	7.11	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento	m2	28,98	420,22	12.177,98
IOPEs	071106	7.12	Portão de ferro de correr em barra chata, inclusive chumbamento	m2	40,00	503,30	20.132,00
SINAPI	74136/3	7.13	PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	M2	2,10	271,64	570,44
IOPEs	071701	7.14	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m2	181,45	411,09	74.592,28
IOPEs	071702	7.15	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m2	18,60	443,45	8.248,17
IOPEs	071706	7.16	Guichê/gradil em perfil L 1" e perfil T 3/4" em ferro, inclusive pintura em esmalte sintético, marca de referência SUVINIL	m2	5,10	198,67	1.013,22
SINAPI	85010	7.17	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO	M2	25,26	589,59	14.893,04
SINAPI	084959	7.18	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 6MM	M2	181,45	254,59	46.195,36
IOPEs	080103	7.19	Vidro fantasia mini-boreal, com 4 mm de espessura	m2	18,60	132,07	2.456,50
IOPEs	071101	7.20	Tela de proteção de arame galvanizado 1/2" fio 12, com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/2" e cantoneira de ferro 1/2" x 1/2" x1/8", conforme detalhe em projeto	m2	139,18	454,43	63.247,57
SINAPI	072120	7.21	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	25,26	397,05	10.029,48
EMOP	14.007.0025-A	7.22	Ferragens para porta de madeira, de 2 folhas de abrir, de entrada principal, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: -Fechadura de cilindro, de latão, monobloco, acabamento cromado -Entrada circular, de latão, acabamento cromado -Roseta circular, de latão, acabamento cromado -Maçaneta tipo alavanca, de latão, acabamento cromado -6 dobradiças 3" x 3" de latão cromado, com pinos, bolas e anéis de latão -2 fechos de embutir, alongados, em latão	un	1,00	592,54	592,54
						SUB. TOTAL	430.834,51
8. COBERTURA							
IOPEs	090102	8.1	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha ondulada de fibrocimento esp. 6mm, com pontaltes e caibros, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m2	812,92	87,66	71.260,57
IOPEs	090202	8.2	Coertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	812,92	44,43	36.118,04
IOPEs	090302	8.3	Rufo de chapa metálica nº 26 com largura de 30 cm	m	190,97	30,62	5.847,50
IOPEs	090305	8.4	Calha de concreto armado Fck=15 MPa em "U" nas dimensões de 38 x 56 cm conforme detalhes em projeto	m	55,40	321,56	17.814,42
IOPEs	100208	8.5	Índice de imperme.c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat.	m2	92,32	176,77	16.319,41
						SUB. TOTAL	147.359,94
9. REVESTIMENTO DE TETO							
IOPEs	110101	9.1	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	m2	571,13	10,77	6.151,07
IOPEs	110302	9.2	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m2	571,13	52,52	29.995,75
IOPEs	110201	9.3	Forro de gesso acabamento tipo liso	m2	2.033,87	34,73	70.636,31
						SUB. TOTAL	106.783,13
10. REVESTIMENTO DE PAREDE							
IOPEs	120101	10.1	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m2	8.149,37	5,42	44.169,59
IOPEs	120236	10.2	Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte	m2	828,65	57,94	48.011,98
IOPEs	120220	10.3	Cerâmica 10 x 10 cm, marcas de referência Eliane, Ceccrisa ou Portobello, nas cores branco ou areia, com rejunte esp. 0.5 cm, empregando argamassa colante	m2	1.549,82	64,61	100.133,87
IOPEs	120301	10.4	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m2	2.378,47	27,04	64.313,83

IOPEs	120303	10.5	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m2	5.770,90	46,48	268.231,43
SUB. TOTAL							524.860,70
11. PISOS INTERNOS E EXTERNOS							
IOPEs	130110	11.1	Lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm	m2	3.102,00	49,64	153.983,28
IOPEs	130230	11.2	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m2	1.348,08	108,12	145.754,41
IOPEs	130231	11.3	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m2	1.251,32	119,37	149.370,07
IOPEs	130219	11.4	Piso cerâmico 45x45cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m2	233,56	70,76	16.526,71
IOPEs	130222	11.5	Revestimento de piso com placas de borracha plurigoma preto pastilhado ou equivalente, inclusive arremate	m2	269,04	91,67	24.662,90
IOPEs	130308	11.6	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	90,75	48,50	4.401,38
IOPEs	130317	11.7	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	667,37	72,44	48.344,28
IOPEs	130321	11.8	Rodapé de granito cinza esp. 2cm, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, incl. rejuntamento com cimento branco	m	201,32	41,00	8.254,12
SUB. TOTAL							551.297,15
12. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS							
SINAPI	089446	12.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	75,90	5,12	388,61
SINAPI	089799	12.2	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	20,00	18,54	370,80
SINAPI	089800	12.3	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	57,00	23,14	1.318,98
SINAPI	089578	12.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	16,50	33,47	552,26
SINAPI	089512	12.5	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	13,61	55,02	748,82
IOPEs	140903	12.6	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia	m	151,96	41,73	6.341,29
IOPEs	140906	12.7	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 75 mm incluindo escavação e aterro com areia	m	18,87	40,81	770,08
IOPEs	141103	12.8	Caixa sifonada especial de alv. bloco conc.9x19x39cm, dim 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp.5cm, lastro conc.esp.10cm, revest intern. c/chap. e reb. impermeab. escav. reaterro e curva curta c/ visita e plug em pvc 100mm	und	3,00	483,45	1.450,35
IOPEs	141101	12.9	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	11,00	439,03	4.829,33
IOPEs	141107	12.10	Caixa de gordura simples de alv. bloco concr.9x19x39cm, dim.80x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concr.esp.5cm, lastro concr.esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concr.	und	3,00	617,10	1.851,30
IOPEs	140701	12.11	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	43,00	76,22	3.277,46
IOPEs	140702	12.12	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	30,00	137,14	4.114,20
IOPEs	140705	12.13	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	23,00	92,18	2.120,14
IOPEs	140706	12.14	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	49,00	72,35	3.545,15
IOPEs	140710	12.15	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em aço inox	und	19,00	155,20	2.948,80
IOPEs	140711	12.16	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em açõ inox	und	3,00	83,11	249,33
IOPEs	142120	12.17	Torneira de bôia de PVC, diâm. 1" (25mm)	und	3,00	87,14	261,42
IOPEs	140703	12.18	Ponto de torneira de jardim (para praças)	pt	8,00	266,58	2.132,64
IOPEs	170309	12.19	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	8,00	79,77	638,16
SINAPI	089447	12.20	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	42,90	10,37	444,87
SINAPI	089448	12.21	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	19,80	14,94	295,81
IOPEs	141414	12.22	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 60mm (2"), inclusive conexões	m	72,91	48,49	3.535,41
IOPEs	141413	12.23	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	12,56	37,70	473,51
IOPEs	141412	12.24	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (1 1/4"), inclusive conexões	m	39,78	31,14	1.238,75
IOPEs	141411	12.25	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	35,46	25,08	889,34
IOPEs	141410	12.26	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	211,82	18,09	3.831,82
IOPEs	141409	12.27	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões	m	3,70	15,80	58,46
IOPEs	140108	12.28	Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 2.00 m, Hútil 2.0m completa, incluindo tampa c/visita de 60cm, concreto p/ fundo esp.10 cm, tubo de limpeza e escavação, conf. detalhe em projeto	und	3,00	4.250,38	12.751,14
IOPEs	140109	12.29	Filtro anaeróbio de anéis pré-moldados de concreto, diâm. 2.0m, Hútil 2.0m, compl., incl. tampa c/visita 60cm, concreto p/ fundo esp. 10cm, escavação, brita 4 e tubulação de saída esgoto 150mm, conf. proj.	und	3,00	4.103,06	12.309,18
EMOP	15.002.0676-A	12.30	Sumidouro cilíndrico, ligado a fossa, medindo 2000 x 2000mm, em anéis de concreto pré-moldado, exclusive fossa e manilhas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	und	3,00	2.862,21	8.586,63
SUB. TOTAL							82.324,04
13. INSTALAÇÃO DE REDE DE INCÊNDIO							
IOPEs	160612	13.01	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	und	152,00	32,28	4.906,56
IOPEs	160613	13.02	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	38,00	198,58	7.546,04
IOPEs	160608	13.03	Ponto para seta indicativa de saída, incl. seta em acrílico, com fonte alimentadora própria que assegure um funcionamento mínimo de 1h, para quando ocorrer falta de energia elétrica na rede pública, conforme projeto	und	55,00	312,85	17.206,75
IOPEs	160605	13.04	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	11,00	220,12	2.421,32
IOPEs	160606	13.05	Extintor de incêndio de gás carbônico CO2 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	4,00	502,47	2.009,88
IOPEs	160674	13.06	Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçavel, tipo quebra vidro	und	6,00	139,41	836,46

IOPEs	160676	13.07	Fornecimento e instalação de Sirene eletrônica média tipo corneta	und	5,00	88,02	440,10
IOPEs	141216	13.08	Tube de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 65mm (21/2")	m	100,14	152,42	15.263,34
IOPEs	141217	13.09	Tube de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 80mm (3")	m	13,70	171,28	2.346,54
IOPEs	160671	13.10	Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 80x90x17cm, com suporte e mangueiras 2 x 15m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulável, registro globo angular 45º/ 63mm	und	5,00	2.127,14	10.635,70
IOPEs	170325	13.11	Registro de gaveta bruto diam. 65mm (21/2")	und	1,00	299,98	299,98
IOPEs	170326	13.12	Registro de gaveta bruto diam. 80mm (3")	und	4,00	426,49	1.705,96
IOPEs	170338	13.13	Válvula de retenção horizontal ou vertical diam. 65mm (21/2")	und	2,00	336,71	673,42
OBRAS	COMP. 63	13.14	Cavelete de automação conforme norma NBR13714, com tubulação de cobre rígido e latão, manômetro (0 a 20 Kgf/cm²) e pressostado de até 20 Kgf/cm². Bitola de 1/2 (interno). 0 a 20Kgf/cm², Faixa de ajuste 2 a 14 Kgf/cm². Marca de referência FIRECENTER ou equivalente.	und	1,00	2.783,78	2.783,78
EMOP	18.029.0030-A	13.15	Bomba hidráulica centrífuga, com motor elétrico, potência de 3cv, exclusive acessórios. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	und	1,00	1.730,66	1.730,66
IOPEs	190418	13.16	Pintura de superfície metálica com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi	m2	30,50	28,22	860,71
OBRAS	COMP. 62	13.17	Quadro de comando de bomba 3cv, trifásico, 220 V, para partida direta por acionamento de cavelete de pressurização e desligamento manual da bomba. Deverá atender a ABNT e norma técnica do CBMES. Marca de referência WALMONOF ou equivalente.	und	1,00	1.605,68	1.605,68
IOPEs	160673	13.18	Fornecimento e instalação de Central de alarme de incêndio endereçável, capacidade até: 256 endereços, 4 laços com bateria Ref. Walmonof, Abafire, Deltafire ou equivalente	und	1,00	2.582,05	2.582,05
IOPEs	160603	13.19	Hidrante de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl. registro globo angular 90° de 63mm, adaptador p/ engate rápido e tampa c/ corrente	und	2,00	671,09	1.342,18
EMOP	15.006.0035-A	13.20	Hidrante de coluna completo, para linha de 100mm, inclusive peças complementares até o início da tubulação horizontal e fornecimento do material para rejuntamento. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.	UND	1,00	5.592,26	5.592,26
IOPEs	160663	13.21	Fornecimento e instalação de Bateria selada 12V - 60 AH, para centrais de alarme / iluminação de emergência	und	1,00	536,91	536,91
IOPEs	160675	13.22	Fornecimento e instalação de Detector de fumaça óptico endereçável Bivolt 12/24V para parede ou teto	und	61,00	191,57	11.685,77
SINAPI	73775/1	13.23	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	174,03	174,03
SUB. TOTAL							95.186,08

14. APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS

IOPEs	170101	14.1	Lavatório de louça branca com coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira.	und	4,00	462,08	1.848,32
IOPEs	170107	14.2	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados	und	4,00	479,93	1.919,72
IOPEs	170108	14.3	Saboneteira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.	und	30,00	75,29	2.258,70
IOPEs	170111	14.4	Papeleira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.	und	24,00	79,73	1.913,52
IOPEs	170115	14.5	Cuba louça de embutir completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, incl. válvula e sifão, exclusive torneira	und	16,00	279,79	4.476,64
IOPEs	170110	14.6	Cabide de louça branca com 2 ganchos, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard	und	3,00	58,22	174,66
IOPEs	170124	14.7	Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira	und	8,00	395,75	3.166,00
IOPEs	170136	14.8	Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravena ou equivalente, inclusive assento plástico e acessórios de fixação	und	24,00	849,78	20.394,72
IOPEs	170220	14.9	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m2	19,76	371,76	7.345,98
IOPEs	170222	14.10	Bancada e tanque para painéis em granito cinza andorinha, esp. 2cm, dim. 0.80x1.10m, base de concreto e apoio em alvenaria, frontão h=10cm, incl. válvula e sifão, exclusive torneira, conf. det. projeto	und	1,00	1.706,03	1.706,03
IOPEs	170515	14.11	Cuba p/ painéis de aço inox 80x60x40 cm, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 1/2", excl. torneira	und	1,00	1.683,58	1.683,58
IOPEs	170304	14.12	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	28,00	80,67	2.258,76
IOPEs	170310	14.13	Torneira pressão cromada diâm. 3/4" para uso geral, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	6,00	102,94	617,64
IOPEs	170315	14.14	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	6,00	102,56	615,36
IOPEs	170317	14.15	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	3,00	60,37	181,11
IOPEs	170325	14.16	Registro de gaveta bruto diam. 65mm (21/2")	und	4,00	299,98	1.199,92
IOPEs	170324	14.17	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	und	2,00	164,37	328,74
IOPEs	170321	14.18	Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")	und	6,00	64,73	388,38
IOPEs	170328	14.19	Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	19,00	81,16	1.542,04
IOPEs	170329	14.20	Registro de gaveta com canopla cromada diam. 25mm (1"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	4,00	107,52	430,08
IOPEs	170330	14.21	Registro de gaveta com canopla cromada diam 32mm (11/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,00	163,82	327,64
IOPEs	170510	14.22	Bebedouro de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula, sifão cromado e torneiras, exclusive alvenaria, dim 0,45x2,75 m, conforme detalhe em projeto	und	5,00	4.134,80	20.674,00
IOPEs	170512	14.23	Cuba de aço inox n° 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	und	6,00	465,05	2.790,30
IOPEs	170514	14.24	Tanque simples de aço inox Fischer, mod. TQ1-S AISI 304, ou equivalente nas marcas Metalpress ou Mekal, inclusive válvula de metal 1 1/4" e sifão cromado 2", excl. torneira	und	3,00	1.514,67	4.544,01
IOPEs	170546	14.25	Tanque em mármore sintético com 2 bojos, inclusive válvula e sifão em PVC	und	1,00	312,52	312,52
IOPEs	170528	14.26	Reservatório de polietileno de 5.000 L, inclusive peça de madeira 6 x 16 cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	und	6,00	2.934,20	17.605,20
IOPEs	170306	14.27	Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.	und	3,00	85,83	257,49
SUB. TOTAL							100.961,06

15. PINTURA

IOPEs	190101	15.1	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m2	2.218,72	11,74	26.047,77
IOPEs	190103	15.2	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m2	5.710,00	16,74	95.585,40
IOPEs	190115	15.3	Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador, em paredes e forros, a duas demãos	m2	2.218,72	16,34	36.253,88
IOPEs	190117	15.4	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m2	5.710,00	17,13	97.812,30
IOPEs	190204	15.5	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em cobogós de concreto, a duas demãos	m2	35,96	25,85	929,57
IOPEs	190303	15.6	Pintura com verniz brilhante, linha Premium, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, em madeira, a três demãos	m2	208,32	27,17	5.660,05

IOPEs	190417	15.7	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	m2	206,38	18,74	3.867,56
SUB. TOTAL							266.156,53
16. SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS							
IOPEs	200124	16.1	Muro de alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, c/ pilares a cada 2 m, esp. 10cm e h=2.5m, revestido com chapisco, reboco e pintura acrílica a 2 demãos, incl. pilares, cintas e sapatas, empregando arg. cimento cal e areia	m	137,95	750,52	103.534,23
IOPEs	200131	16.2	Gradil H = 1.90m padrão SEDU em tubo de FG 31/2" e barra chata de 2"x1/4" para fixação sobre mureta conforme projeto, exclusive a mureta.	m	50,75	1.149,17	58.320,38
IOPEs	200209	16.3	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	m2	400,50	105,69	42.328,85
IOPEs	200214	16.4	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura 10 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	m2	181,07	83,12	15.050,54
IOPEs	200401	16.5	Limpeza geral da obra	m2	2.734,36	9,73	26.605,32
EMOP	14.010.0010-A	16.6	Mastro metálico em tubo de ferro galvanizado de 3" com altura de 6,00m, equipado com roldana com fixação em prisma de concreto de 30 x 30 x 50cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	und	3,00	1.251,53	3.754,59
IOPEs	200511	16.7	Banco de concreto aparente com tampo de 40x40x5 cm e base de 20x20x36 cm para mesa de jogos, conforme detalhe em projeto	und	30,00	165,29	4.958,70
IOPEs	200512	16.8	Mesa de concreto aparente com tampo de 60x60x5 cm, base de 30x30x75 cm e tabuleiro 40x40cm embutido no concreto, feito com pastilhas de mármore branco e granito preto de 5x5x2cm conf. projeto	und	6,00	505,30	3.031,80
SINAPI	073665	16.9	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	21,00	72,70	1.526,70
IOPEs	200563	16.10	Banco de concreto armado aparente com apoios de alvenaria assentada com argamassa de cimento, cal e areia, largura de 0,50m e espessura de 0,05m	m	32,34	163,27	5.280,15
IOPEs	200573	16.11	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU	m	9,50	149,08	1.416,26
IOPEs	200715	16.12	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	m2	30,45	158,66	4.831,20
IOPEs	200253	16.13	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	m2	55,00	65,25	3.588,75
IOPEs	071105	16.14	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m2	80,91	266,43	21.556,85
IOPEs	200202	16.15	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	218,64	45,16	9.873,78
EMOP	13.199.0015-A	16.16	Veneziana vertical (brise soleil) de chapa de alumínio, com espessura de 1,20mm, fixado em cantoneiras de aço aparafusadas, e medida pela área colocada. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	120,97	514,68	62.260,84
EMOP	14.005.0020-A	16.17	Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de 2,44 x 1,22 x 0,008m. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	23,94	265,57	6.357,75
EMOP	16.012.0005-A	16.18	Estrutura de alumínio para clarabóia em chapa de policarbonato, exclusive esta. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	23,94	279,71	6.696,26
EMOP	13.168.0010-A	16.19	Revestimento de fachada ou áreas internas com painel de alumínio composto, sendo 2 (duas) lâminas de alumínio com 0,3mm de espessura, pintura PVDF (flúor carbono) kynnar 500, no sistema coil coating, espessura do composto de 4mm, pintura protegida por filme heavy duty nas faces pintadas, núcleo em polietileno de baixa densidade (rígido), inclusive subestrutura de alumínio e demais insumos e acessórios necessários à colocação. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	34,00	448,95	15.264,30
SUB. TOTAL							396.237,25
17. SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS							
IOPEs	080201	17.1	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m2	14,04	459,66	6.453,63
IOPEs	210109	17.2	Quadro mural de azulejo extra 15 x 15 cm e moldura de madeira de lei de 7.0 x 2.5 cm nas dimensões de 2.09 x 1.04 m	und	23,00	661,87	15.223,01
IOPEs	210113	17.3	Quadro branco para pincel em laminado melamínico brilhante, dim. 3.00 x 1.50 m, inclusive requadro de alumínio anodizado natural largura de 3cm	und	19,00	3.907,31	74.238,89
OBRAS	COMP. 61	17.4	Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm, inclusive mão francesa	m2	54,23	370,38	20.085,71
IOPEs	210322	17.5	Corrimão em tubo de ferro galvanizado diam. 2" com chumbadores a cada 1.5m	m	316,37	95,10	30.086,79
EMOP	18.016.0106-A	17.6	Barra de apoio em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas, com 80cm, para pessoas com necessidades específicas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	und	16,00	153,53	2.456,48
SUB. TOTAL							148.544,51
18. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
18.1 PONTOS PADRÃO							
OBRAS	COMP. 39	18.1.1	Ponto padrão de luz para luminária de embutir - prensa cabos (1und), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m), cabo PP 3x2,5mm² (0.8m), plug macho 2P+T 10A (1und) e plug fêmea 2P+T 10A (1und)	UND	339,00	158,33	53.673,87
IOPEs	151803	18.1.2	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	und	170,00	164,37	27.942,90
OBRAS	COMP. 01	18.1.3	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (16.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	UND	128,00	176,96	22.650,88
OBRAS	COMP. 02	18.1.4	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (16.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	UND	33,00	187,75	6.195,75
OBRAS	COMP. 03	18.1.5	Ponto padrão de tomada Dupla 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões(5.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (16,5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	UND	4,00	188,96	755,84
OBRAS	COMP. 04	18.1.6	Ponto padrão de tomada Dupla 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões(5.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (16.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	UND	11,00	177,86	1.956,46
OBRAS	COMP. 05	18.1.7	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (9.0m), fio isolado PVC de 10.0mm2 (32.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	UND	3,00	460,05	1.380,15
IOPEs	151806	18.1.8	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (21.6m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	und	8,00	228,17	1.825,36
OBRAS	COMP. 06	18.1.9	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (21.6m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	UND	44,00	242,34	10.662,96

OBRAS	COMP. 07	18.1.10	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 10.0mm2 (21.6m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	UND	2,00	228,20	456,40
IOPEs	151809	18.1.11	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (17.2m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	und	4,00	143,89	575,56
IOPEs	151816	18.1.12	Ponto padrão de interruptor de 3 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (25.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	und	20,00	204,16	4.083,20
OBRAS	COMP. 08	18.1.13	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (9.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	UND	26,00	105,78	2.750,28
IOPEs	151810	18.1.14	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (28.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	und	11,00	275,81	3.033,91
OBRAS	COMP. 09	18.1.15	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (48.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	UND	6,00	368,60	2.211,60
OBRAS	COMP. 10	18.1.16	Ponto padrão de interruptor de 3 teclas paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (68.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	UND	3,00	461,92	1.385,76
IOPEs	151811	18.1.17	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla simples e 1 tomada dois pólos mais terra 10A/250V - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (19.4m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	und	5,00	171,68	858,40
OBRAS	COMP. 11	18.1.18	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas paralelo e 1 seção simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (38.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	UND	3,00	399,09	1.197,27
OBRAS	COMP. 12	18.1.19	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla simples e 1 tomada dois pólos mais terra 10A/250V - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (19.4m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	UND	9,00	186,42	1.677,78
OBRAS	COMP. 40	18.1.20	Ponto padrão de luz para luminária de sobrepor - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m), cabo PP 3x2,5mm² (0.8m), plug macho 2P+T 10A (1und) e condutele de alumínio 3/4" c/ tomada 2P+T 10A e espelho (1und)	UND	70,00	181,22	12.685,40
SUB. TOTAL							157.959,73
18.2 CABEAMENTO ESTRUTURADO							
IOPEs	151127	18.2.1	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	349,04	21,56	7.525,30
IOPEs	160806	18.2.2	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 5	und	139,00	25,38	3.527,82
IOPEs	160115	18.2.3	Cabo telefônico CI, diâmetro do condutor 50mm, 30 pares	m	59,89	17,83	1.067,84
OBRAS	COMP. 27	18.2.4	Cabo UTP 4P x 24AWG CAT. 6, marca de ref. Nexans ou equivalente	M	6.123,33	6,81	41.699,88
OBRAS	COMP. 28	18.2.5	Cabo Óptico multimodo 50/125 µm 06 fibras, marca de ref. Nexans ou equivalente	M	50,59	9,71	491,23
EMOP	15.018.0470-A	18.2.6	Eletrocalha perfurada, sem tampa, tipo "U", 300 x 100mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	28,58	72,58	2.074,34
EMOP	15.018.0469-A	18.2.7	Eletrocalha perfurada, sem tampa, tipo "U", 200 x 100mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	131,37	62,34	8.189,61
EMOP	15.018.0468-A	18.2.8	Eletrocalha perfurada, sem tampa, tipo "U", 150 x 50mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	243,17	59,30	14.419,98
IOPEs	151140	18.2.9	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	101,80	35,88	3.652,58
IOPEs	150702	18.2.10	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 30 cm, para 2 eletrodutos	m	50,90	51,82	2.637,64
IOPEs	151004	18.2.11	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	1,00	238,98	238,98
IOPEs	160111	18.2.12	Caixa para telefone padrão TELEMAR, dim. 1070 x 520 x 500 mm, com tampa de ferro tipo R2, assentada com argamassa de cimento, cal e areia	und	6,00	898,51	5.391,06
IOPEs	160110	18.2.13	Caixa de telefone em chapa de aço padrão TELEBRAS do tipo CIE-4 600x600x120 mm	und	1,00	319,49	319,49
OBRAS	COMP. 41	18.2.14	Leito para cabos 40x10 cm, marca de ref. Andaluz ou equivalente	M	17,60	170,59	3.002,38
OBRAS	COMP. 29	18.2.15	Poste de aço para entrada de rede de internet e telefonia conforme projeto, incluindo poste galvanizado de 6m, base, chumbadores, armação de 1 estribo, luva galvanizada, cabeçote de alumínio, eletroduto PVC rígido de 2", bujão galvanizado e arame galvanizado.	UND	1,00	1.204,88	1.204,88
OBRAS	COMP. 32	18.2.16	Bloco IDC 110 CAT6 128 pares, incluindo o connecting block para todo o conjunto, marca de ref. Nexans ou equivalente	UND	1,00	530,46	530,46
OBRAS	COMP. 30	18.2.17	Rack completo p/ salas de equipamentos conforme projeto, 44U's, 19", incluindo: 2 DIO's 24SC/48LC, 2 voice panel, 5 guias horizontais, 10 patch panel 24 portas cat 6 e 2 réguas de tomadas c/ 8 tomadas cada uma, pigtail, adaptadores LC, marca de ref. Nexans e Triunfo linha plus left ou equivalente	UND	1,00	14.012,78	14.012,78
OBRAS	COMP. 31	18.2.18	Rack completo p/ salas de telecomunicações conforme projeto, 44U's, 19", incluindo: 1 DIO's 24SC/48LC, 1 voice panel, 3 guias horizontais, 12 patch panel 24 portas cat 6 e 2 réguas de tomadas c/ 8 tomadas cada uma, pigtail e adaptadores LC, marca de ref. Nexans e Triunfo linha plus left ou equivalente	UND	1,00	13.976,79	13.976,79
IOPEs	151130	18.2.19	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 2" (60mm), inclusive conexões	m	6,60	38,69	255,35
SUB. TOTAL							124.218,39
18.3 SPDA (SISITEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS)							
IOPEs	160309	18.3.1	Terminal aéreo em latão (captor), com conector e fixação horizontal 5/16"x250mm, ref. TEL-024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	62,00	44,56	2.762,72
IOPEs	160311	18.3.2	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	und	53,00	112,95	5.986,35
IOPEs	160313	18.3.3	Fixador universal latão estanhado p/ cabos 16 a 70 mm2 ref. 5024, incl. parafuso sextavado M6x45mm, arruela lisa 1/4", bucha nº8, vedação dos furos c/ poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	212,00	47,60	10.091,20
IOPEs	160316	18.3.4	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	53,00	98,75	5.233,75
IOPEs	160318	18.3.5	Cabo de cobre nú 35mm2, ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	640,42	27,74	17.765,25
IOPEs	160319	18.3.6	Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	797,00	9,80	7.810,60

			Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	53,00	127,27	6.745,31
IOPEs	160321	18.3.7		und	47,00	6,62	311,14
IOPEs	160322	18.3.8	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	47,00	7,50	352,50
IOPEs	160323	18.3.9	Tampão para eletroduto 1", ref. TEL-5533, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	47,00	7,50	352,50
IOPEs	160333	18.3.10	Cabo de cobre nú 50 mm2, ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm	m	287,25	45,02	12.932,00
OBRAS	COMP. 19	18.3.11	Conector de cabo a haste em bronze natural para um cabo TEL 585, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	53,00	41,59	2.204,27
OBRAS	COMP. 20	18.3.12	Conector Aterrinter TEL 656 com disco em latão, rosca fêmea M12, com distância do condutor regulável de 25mm a 40mm, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	94,00	58,52	5.500,88
OBRAS	COMP. 21	18.3.13	Conector estanhado para Aterrinter com pino M12 TEL 630, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	94,00	21,43	2.014,42
OBRAS	COMP. 22	18.3.14	Re-bar Ø8mm TEL 765, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	832,24	12,29	10.228,23
OBRAS	COMP. 23	18.3.15	Clips para emendas de re-bars Ø8-10mm TEL 5238, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	567,00	8,38	4.751,46
IOPEs	152031	18.3.16	Conector split bolt para cabo de 35.0 mm2	und	636,00	16,55	10.525,80
OBRAS	COMP. 24	18.3.17	Pára-raios tipo Franklin incluindo apoio inferior com fixação lateral, abraçadeiras porta bandeira simples de 2" e mastro simples de 3m com 2"	und	3,00	534,18	1.602,54
OBRAS	COMP. 25	18.3.18	Caixa de inspeção suspensa em polipropileno TEL 541, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	47,00	72,12	3.389,64
IOPEs	150806	18.3.19	Eletroduto aparente de PVC rígido roscável diâmetro 1"	m	23,50	21,60	507,60
SUB. TOTAL							110.715,66
18.4 MATERIAIS ELÉTRICOS							
IOPEs	180201	18.4.1	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 10A/250V, com placa 4x2"	und	328,00	27,53	9.029,84
IOPEs	180202	18.4.2	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	und	3,00	32,06	96,18
IOPEs	180204	18.4.3	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	26,00	22,96	596,96
IOPEs	180205	18.4.4	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	4,00	33,38	133,52
IOPEs	180212	18.4.5	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	20,00	45,37	907,40
IOPEs	180206	18.4.6	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	und	11,00	28,17	309,87
OBRAS	COMP. 13	18.4.7	Interruptor 2 teclas paralelo 10A/250V, ref: TRAMONTINA, modelo LUX2 branco	UND	6,00	54,76	328,56
OBRAS	COMP. 14	18.4.8	Interruptor 3 teclas paralelo 10A/250V, ref: TRAMONTINA, modelo LUX2 branco	UND	3,00	58,69	176,07
IOPEs	180207	18.4.9	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 2 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"	und	14,00	36,47	510,58
OBRAS	COMP. 16	18.4.10	Luminária para lâmpadas T8, de embutir, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, aletas parabólicas e refletores em alumínio, composta com 2 lâmpadas tubulares de led 2x20W, 100 lumens por W alto fator de potência, ref: LUMICENTER, modelo CAA01-E232, fornecimento e instalação.	UND	333,00	196,22	65.341,26
OBRAS	COMP. 17	18.4.11	Luminária para lâmpadas T8, de sobrepor, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, aletas parabólicas e refletores em alumínio, composta com 2 lâmpadas tubulares de led 2x20W, 100 lumens por W alto fator de potência, ref: LUMICENTER, modelo CAA01-E232, fornecimento e instalação.	UND	49,00	219,44	10.752,56
OBRAS	COMP. 18	18.4.12	Luminária hermética para lâmpadas T8, de embutir, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, refletor facetado em alumínio alto brilho, difusor de vidro temperado transparente com borracha para vedação, composta com 2 lâmpadas tubulares de led 2x20W, 100 lumens por W alto fator de potência, ref: LUMICENTER, modelo CHT02-E232, fornecimento e instalação.	UND	6,00	424,74	2.548,44
EMOP	18.027.0445-A	18.4.13	Arandela completa, de parede, com receptáculo, refletor em material antiferrugem e braço de alumínio anodizado com base para fixação. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UND	18,00	48,78	878,04
IOPEs	180809	18.4.14	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	und	3,00	75,62	226,86
EMOP	18.036.0001-A	18.4.15	Ventilador de parede, oscilante, diâmetro de 24", motor de 1 a 6HP, rotação 1150RPM, vazão 300m³/minuto, 110/220V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UND	71,00	265,26	18.833,46
EMOP	15.018.0481-A	18.4.16	Eletrocalha perfurada, sem tampa, tipo "U", 400 x 100mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	140,32	87,17	12.231,69
EMOP	15.018.0470-A	18.4.17	Eletrocalha perfurada, sem tampa, tipo "U", 300 x 100mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	83,07	72,58	6.029,22
EMOP	15.018.0469-A	18.4.18	Eletrocalha perfurada, sem tampa, tipo "U", 200 x 100mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	42,55	62,34	2.652,57
EMOP	15.018.0175-A	18.4.19	Canaleta perfurada alta (perfilados), medindo (38x38x6000)mm pré-galvanizada, inclusive suporte e conexões. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	779,05	51,01	39.739,34
EMOP	15.034.0020-A	18.4.20	Eletroduto de ferro galvanizado, tipo médio, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	M	28,12	12,00	337,44
EMOP	15.034.0024-A	18.4.21	Eletroduto de ferro galvanizado, tipo médio, com diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	M	29,84	30,37	906,24
IOPEs	180115	18.4.22	Luminária tipo globo de plástico 9x4", inclusive plafonier	und	3,00	65,15	195,45
OBRAS	COMP. 43	18.4.23	Interruptor 3 teclas com duas teclas simples e uma tecla paralelo 10A/250V, ref: LEGARND	UND	3,00	87,03	261,09
OBRAS	COMP. 41	18.4.24	Leito para cabos 40x10 cm, marca de ref. Andaluz ou equivalente	M	12,00	170,59	2.047,08
IOPEs	151301	18.4.25	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	3,00	19,78	59,34
IOPEs	151330	18.4.26	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	107,68	107,68
OBRAS	COMP. 59	18.4.27	Tomada dupla padrão brasileiro linha branca, NBR 14136, cada tomada com 3 polos 10A/250V, com placa 4x2".	UND	15,00	26,47	397,05
SUB. TOTAL							175.633,79
18.5 INSTALAÇÕES EXTERNAS							

OBRAS	COMP. 15	18.5.1	Conjunto de poste e luminária ornamental redonda em LED com potência de 150w, altura do poste modulado de 4,5 metros (conforme projeto), flangeado, tratamento em pintura eletrostática poliésterpolimerizada de no mínimo 220°C, na cor branca, cada led apresente no mínimo 150 Lumens por Watt, sendo que a luminária apresente no mínimo 17000 lumens, com base para relé no topo da luminária, ref: PROJELUX, modelo PJ-LED01-A.	UND	17,00	4.557,39	77.475,63
IOPEs	151003	18.5.2	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 30x30x30cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	25,00	100,35	2.508,75
IOPEs	150616	18.5.3	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	7,00	194,70	1.362,90
EMOP	21.013.0010-A	18.5.4	Chumbadores de aço, para fixação de poste reto ou curvo, de aço, de 7,00 até 9,00m, com flange. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UND	18,00	538,17	9.687,06
IOPEs	151140	18.5.5	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	177,57	35,88	6.371,21
EMOP	21.031.0015-A	18.5.6	Relé fotoeletrônico para iluminação pública, tipo FAIL-OFF, tensão de alimentação de 105V e 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A. Corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao UV; pinos em latão estanhado, devendo atender a especificação EM-RIO LUZ-66 e ANSI C136.10 e NBR 5126, no que couber. FORNECIMENTO	UND	24,00	29,59	710,16
IOPEs	180302	18.5.7	Bomba centrífuga monofásica 1/2 CV	und	2,00	749,26	1.498,52
EMOP	18.029.0020-A	18.5.8	Bomba hidráulica centrífuga, com motor elétrico, com potência de 1,5cv, exclusive acessórios. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UND	4,00	1.378,88	5.515,52
IOPEs	150701	18.5.9	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto	m	169,57	43,18	7.322,03
IOPEs	150313	18.5.10	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 6 divisões modulares, sem barramento	und	1,00	181,44	181,44
IOPEs	151133	18.5.11	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	18,00	9,15	164,70
IOPEs	151126	18.5.12	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	m	34,07	14,14	481,75
OBRAS	COMP. 58	18.5.13	Refletor de LED, 89 W de potência, Fluxo Luminoso da Luminária 11717 Lumens, Temperatura de cor padrão 5 000K, Garantia de 5 anos, Protetor de Surto 12Kv incluso, Frequência de operação 50/60HZ, ref. conxled, modelo CLF-M90.	UND	6,00	1.666,23	9.997,38
						SUB. TOTAL	123.277,05
18.6 ENTRADA DE ENERGIA							
IOPEs	151715	18.6.1	Subestação ext. aérea trifás. 225KVA, completa, c/ quadros de medição, transf. a óleo, chave geral trip., poste e acessórios, conf. NOR-TEC-01 da Escelsa, incl. mureta rev. c/ arg. cimento, cal hidrat. CH1 e areia traço 1:0.5:6	und	1,00	64.143,91	64.143,91
OBRAS	COMP. 26	18.6.2	Cabo de cobre unipolar, 0,6/1kV, classe de encordoamento 5, HEPR 90°C, seção de 300,0mm2, marca de ref. Conduxmax ou equivalente	M	320,00	166,25	53.200,00
IOPEs	151430	18.6.3	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 150,0mm2	m	270,00	109,84	29.656,80
IOPEs	151426	18.6.4	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 95,0 mm2	m	275,50	65,20	17.962,60
IOPEs	151429	18.6.5	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 70,0mm2	m	546,00	52,05	28.419,30
IOPEs	151425	18.6.6	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm2	m	308,15	40,57	12.501,65
IOPEs	151423	18.6.7	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 35,0 mm2	m	136,50	28,52	3.892,98
IOPEs	151422	18.6.8	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25,0 mm2	m	679,60	21,00	14.271,60
IOPEs	151421	18.6.9	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 0.6/1000V - 70°, seção de 16,0 mm2	m	163,11	14,77	2.409,13
IOPEs	152016	18.6.10	Terminal para ligação de cabo a barra de 300 mm2	und	16,00	60,83	973,28
IOPEs	152013	18.6.11	Terminal para ligação de cabo a barra de 150 mm2	und	24,00	49,79	1.194,96
IOPEs	152011	18.6.12	Terminal para ligação de cabo a barra de 95 mm2	und	14,00	32,70	457,80
IOPEs	152010	18.6.13	Terminal para ligação de cabo a barra de 70 mm2	und	32,00	27,08	866,56
IOPEs	152007	18.6.14	Terminal para ligação de cabo a barra de 50,0 mm2	und	22,00	26,77	588,94
IOPEs	152005	18.6.15	Terminal para ligação de cabo a barra de 25,0 mm2	und	12,00	17,02	204,24
IOPEs	151142	18.6.16	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 6", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	68,60	92,77	6.364,02
IOPEs	150704	18.6.17	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50cm, de 45 x 45 cm, para 3 eletrodutos	m	32,80	144,15	4.728,12
IOPEs	151139	18.6.18	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	37,30	22,14	825,82
IOPEs	151420	18.6.19	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 10,0 mm2	m	1.073,04	10,90	11.696,14
IOPEs	151419	18.6.20	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 6,0 mm2	m	125,76	8,57	1.077,76
IOPEs	152004	18.6.21	Terminal para ligação de cabo a barra de 16,0 mm2	und	2,00	16,31	32,62
IOPEs	152006	18.6.22	Terminal para ligação de cabo a barra de 35,0 mm2	und	8,00	19,75	158,00
OBRAS	COMP. 42	18.6.23	Caixa especial para disjuntor geral trifásico até 100A, em alumínio, pintada, padrão EDP Escelsa. REF: Andaluz	UND	1,00	308,49	308,49
						SUB. TOTAL	255.934,72
18.7 QUADROS ELETRICOS							
OBRAS	COMP. 44	18.7.1	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD1-B1, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 200A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15kA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA ref: Siemens. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.	UND	1,00	3.952,78	3.952,78
OBRAS	COMP. 45	18.7.2	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD2-B1A, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 200A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15kA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA, ref: Siemens. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.	UND	1,00	3.752,50	3.752,50

OBRAS	COMP. 46	18.7.3	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD3-B2, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 300A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15kA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA, ref: Siemens. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.	UND	1,00	6.044,82	6.044,82
OBRAS	COMP. 47	18.7.4	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD4-B2E, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 150A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15kA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA, ref: Siemens. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.	UND	1,00	6.093,25	6.093,25
OBRAS	COMP. 48	18.7.5	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD5-B1, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 200A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15kA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA, ref: Siemens. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.	UND	1,00	4.420,88	4.420,88
OBRAS	COMP. 49	18.7.6	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD6-B1A, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 200A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15kA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA, ref: Siemens. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.	UND	1,00	3.499,34	3.499,34
OBRAS	COMP. 50	18.7.7	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD7-B11, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 200A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15kA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA, ref: Siemens. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.	UND	1,00	4.585,29	4.585,29
OBRAS	COMP. 51	18.7.8	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD8-B2, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 200A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15kA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA, ref: Siemens. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.	UND	1,00	4.403,33	4.403,33
OBRAS	COMP. 52	18.7.9	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD9-B2, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 300A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15kA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA, ref: Siemens. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.	UND	1,00	4.515,12	4.515,12
OBRAS	COMP. 53	18.7.10	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD10-B2, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 200A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15kA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA, ref: Siemens. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.	UND	1,00	5.148,68	5.148,68
OBRAS	COMP. 54	18.7.11	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD11-B2A, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 300A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15kA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA, ref: Siemens. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.	UND	1,00	3.984,19	3.984,19
OBRAS	COMP. 55	18.7.12	Quadro de fabricação especial QGBT, tipo armário auto sustentado 180x80x40 (AxLxP), chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 800A (FASE, NEUTRO e TERRA) com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 50kA e demais disjuntores em caixa moldada com Icu/Ics = 15kA até 100A e acima disso 25 kA. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Deverá ter dispositivo de içamento. Com saída para eletrocalha 300x100mm na parte superior e entrada de cabos pela base. Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.	UND	1,00	23.859,94	23.859,94

OBRAS	COMP. 56	18.7.13	Quadro automático de bomba de embutir em alvenaria QBAT, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Ensaiado conforme NBR IEC 60439.	UND	2,00	6.405,32	12.810,64
OBRAS	COMP. 57	18.7.14	Quadro automático de bomba de embutir em alvenaria QBM, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Ensaiado conforme NBR IEC 60439.	UND	2,00	3.342,26	6.684,52
SUB. TOTAL							93.755,28
18.8 CANALETA DE ALUMINIODO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA							
OBRAS	COMP. 33	18.8.1	Canaleta em alumínio, perfil simples 25mm, cinza, marca de referência Dutotec ou equivalente	M	50,00	65,61	3.280,50
OBRAS	COMP. 34	18.8.2	Tampa ranhurada em alumínio para canaleta, cinza, marca de referência Dutotec ou equivalente	M	50,00	40,32	2.016,00
OBRAS	COMP. 35	18.8.3	Adaptar, em alumínio, para eletroduto 2x1", marca de referência Dutotec ou equivalente	UND	10,00	44,32	443,20
OBRAS	COMP. 36	18.8.4	Curva para canaleta de 25mm, em alumínio, raio 30mm, marca de referência Dutotec ou equivalente	UND	10,00	29,52	295,20
OBRAS	COMP. 37	18.8.5	Tampa terminal para canaleta de 25mm, marca de referência Dutotec ou equivalente	UND	10,00	10,82	108,20
OBRAS	COMP. 38	18.8.6	Ponto de totem de tomadas - considerando fio isolado PVC de 4.0mm2 (16,5m), 1 totem de tomadas em alumínio (cor cinza) 0,15cm, 1 fixador de totem aplicado em canaleta, 1 porta equipamentos para 3 blocos, 1 bloco cego, um bloco de tomada 10A 2P+T, 1 bloco RJ 45 c/ conector RJ 45 CAT 6 - marca de referência Dutotec ou equivalente	UND	25,00	448,68	11.217,00
SUB. TOTAL							17.360,10
18.9 SISTEMA DE ATERRAMENTO							
IOPEs	160311	18.9.1	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	und	2,00	112,95	225,90
OBRAS	COMP. 19	18.9.2	Conector de cabo a haste em bronze natural para um cabo TEL 585, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	2,00	41,59	83,18
IOPEs	160324	18.9.3	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com cinco (5) terminais para aterramento (BEP), em polipropileno, ref. TEL-902, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	2,00	249,82	499,64
IOPEs	160316	18.9.4	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	2,00	98,75	197,50
IOPEs	160321	18.9.5	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	2,00	127,27	254,54
IOPEs	160333	18.9.6	Cabo de cobre nú 50 mm2, ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm	m	11,60	45,02	522,23
SUB. TOTAL							1.782,99
18.10 SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO							
EMOP	18.030.0007-0	18.10.1	Condicionador de ar tipo SPLIT 30000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador (vide instalação, assentamento e interligações família 15.005). FORNECIMENTO	UND	6,00	4.230,98	25.385,88
EMOP	15.005.0206-0	18.10.2	Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de 30000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador, (vide fornecimento do aparelho na família 18.030) inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador (vide item 15.005.0255)	UND	6,00	1.846,01	11.076,06
OBRAS	COMP. 64	18.10.3	Condicionador de ar tipo SPLIT 24000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador. Fornecimento, Instalação e assentamento inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador.	UND	40,00	3.536,56	141.462,40
EMOP	18.030.0003-0	18.10.4	Condicionador de ar tipo SPLIT 18000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador (vide instalação, assentamento e interligações família 15.005). FORNECIMENTO	UND	2,00	2.154,68	4.309,36
EMOP	15.005.0202-0	18.10.5	Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de 18000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador, (vide fornecimento do aparelho na família 18.030) inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador (vide item 15.005.0255)	UND	2,00	973,10	1.946,20
EMOP	18.030.0002-0	18.10.6	Condicionador de ar tipo SPLIT 12000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador (vide instalação, assentamento e interligações família 15.005). FORNECIMENTO	UND	3,00	1.448,95	4.346,85
EMOP	15.005.0201-0	18.10.7	Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de 12000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador, (vide fornecimento do aparelho na família 18.030) inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador (vide item 15.005.0255)	UND	3,00	510,43	1.531,29
EMOP	18.030.0001-0	18.10.8	Condicionador de ar tipo SPLIT 9000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador (vide instalação, assentamento e interligações família 15.005). FORNECIMENTO	UND	2,00	1.280,63	2.561,26
EMOP	15.005.0200-0	18.10.9	Instalação e assentamento de ar condicionado tipo SPLIT de 9000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador, (vide fornecimento do aparelho na família 18.030) inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador (vide item 15.005.0255)	UND	2,00	464,60	929,20
EMOP	15.005.0255-0	18.10.10	Tubulação em cobre para interligação de Split System ao condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico, alimentação elétrica, conexões e fixação, para aparelhos até 48000 BTU'S. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	M	1.230,00	143,44	176.431,20
SUB. TOTAL							369.979,70
19. PAISAGISMO							
IOPEs	200326	19.1	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	m2	309,85	16,06	4.976,19
SINAPI	85178	19.2	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	UN	13,00	70,61	917,93
SINAPI	73967/2	19.3	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	UN	40,00	172,57	6.902,80
SUB. TOTAL							12.796,92
20. INSTALAÇÕES DE GÁS							
IOPEs	160208	20.1	Abriço de gás para 4 cilindros 45Kg , exec. em alv bloco concreto, dim 4.05x0,85x2.10m, inclusive cilindros e rede interna do abriço compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros	und	1,00	12.168,92	12.168,92
SINAPI	092687	20.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	20,00	20,11	402,20
SINAPI	092699	20.3	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	3,00	16,95	50,85
SINAPI	092704	20.4	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	3,00	22,84	68,52
SUB. TOTAL							12.690,49
TOTAL GERAL							7.172.693,46

TABELA IOPES - NOVEMBRO/2017 (LS=128,33%; BDI=30,90%)

Item: Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm, inclusive mão francesa

Unidade: m2

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO (LABOR)	H	10139	3,3333	1	6,33	0	14,45	-	48,18
SERVENTE (LABOR)	H	10146	3,3333	1	4,65	0	10,62	-	35,39
SubTotal:									83,57

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AREIA LAVADA MEDIA	M3	20503	0,0087	1	57	0	50,67	-	0,44
CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	20508	3,78	1	0,31	0	0,32	-	1,21
GRANITO CINZA ANDORINHA ESP 2CM	M2	32596	1	1	108,94	0	124,05	-	124,05
MAO FRANCESA ACO GALVANIZADO 710MM	UN	49512	3	1	16,48	0	24,56	-	73,68
SubTotal:									199,38

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	128,33	83,57
Materiais(B)		199,38
Equipamentos(C)		0,00
Produção da Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total(A+C)		83,57
Custo Unitário da Execução[(A/D)+(C/D)] = E		83,57
Custo Direto Total(B+E)		282,95
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	30,9	87,43
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		370,38

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e eventualmente por insumos cotados no mercado.

TABELA IOPES - NOVEMBRO/2017 (LS=128,33%; BDI=30,90%)

Item: Condicionador de ar tipo SPLIT 22000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador. Fornecimento, Instalação e assentamento inclusive acessórios de fixação, exclusive alimentação elétrica e interligação ao condensador / evaporador.

Unidade: und

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ELETRICISTA	H	10115	6	1	6,33	0	14,45	-	86,72
SubTotal:									86,72

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AR CONDICIONADO 22.000 BTU	unid	Cotação	1	1	2615,01	0	2615,01	-	2615,01
SubTotal:									2615,01

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	128,33	86,72
Materiais(B)		2615,01
Equipamentos(C)		0,00
Produção da Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total(A+C)		86,72
Custo Unitário da Execução[(A/D)+(C/D)] = E		86,72
Custo Direto Total(B+E)		2701,73
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	30,9	834,83
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		3536,56

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e eventualmente por insumos cotados no mercado.

COMP. 60

TABELA IOPES - NOVEMBRO/2017 (LS=128,33%; BDI=30,90%)

Serviço: Administração Local (valor mensal a calcular de acordo com a obra) Unidade: mês

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Mensal
							0,00
(A)Total:							
(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Mês	Consumo	Custo Mensal	
AUX ALMOXARIFE (LEIS	920305			1488,65	0,30	446,60	
VIGIA (LEIS SOCIAIS =51,04%)	920304			1488,65	1,00	1.488,65	
ENGENHEIRO PLENO (INCL. L	920301			14542,13	0,20	2.908,43	
TECNICO NIVEL SUPERIOR (INCL.L	920299			10874,88	0,15	1.631,23	
						6.474,90	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						6.474,90	
BDI:30,90%						2.000,75	
Preço Unitário Total						8.475,65	

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e eventualmente por insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	IOPES NOVEMBRO/2017 (LS=128,33%; BDI=30,90%)							
CÓDIGO	COMP. 62							
DESCRIÇÃO	QUADRO DE COMANDO BOMBA							
UNIDADE								
Insumo	Unid.	Código			Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
			Coefic.	C. Prod.				
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	1,00	1	5,34	0	12,19	12,193
ELETRICISTA	H	10115	1,00	1	6,33	0	14,45	14,453
							Sub-Total	26,65
Materiais								
Quadro de comando de bomba 3cv, trifásico, 220 V, para partida direta por acionamento de cavalete de pressurização e desligamento manual da bomba. Deverá atender a ABNT e norma técnica do CBMES. Marca de referência WALMONOF ou equivalente.	m	COTAÇÃO	1,0000	1	0,00	0	0,00	1200,00
							Sub-Total	1200,00
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
SERVIÇOS								
							Sub-Total	0,00
							Sub-Total	0,00
RESUMO :								
Discriminação	Taxa (%)	Valores						
Mão-de-Obra (A)	128,36	26,65						
Materiais (B)		1200,00						
Serviços (F)		0,00						
Equipamentos (C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1						
Custo Horário Total [(A)+(C)]		26,65						
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		26,65						
Custo Direto Total [(B)+(E)]		1226,65						
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,9	379,03						
Custo Total com BDI + Serviços (F)		1605,68						
Custo Unitário (adotado)		1605,68						
Observação:								
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.								

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	IOPES NOVEMBRO/2017 (LS=128,33%; BDI=30,90%)							
CÓDIGO	COMP. 63							
DESCRIÇÃO	CAVALETE DE AUTOMAÇÃO POR PRESSURIZAÇÃO							
UNIDADE								
Insumo	Unid.	Código			Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
			Coefic.	C. Prod.				
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	1,00	1	5,34	0	12,19	12,193
ELETRICISTA	H	10115	1,00	1	6,33	0	14,45	14,453
							Sub-Total	26,65
Materiais								
Cavalete de automação conforme norma NBR13714, com tubulação de cobre rígido e latão, manômetro (0 a 20 Kgf/cm²) e pressostado de até 20 Kgf/cm². Bitola de 1/2 (interno). 0 a 20Kgf/cm², Faixa de ajuste 2 a 14 Kgf/cm². Marca de referência FIRECENTER ou equivalente.	m	COTAÇÃO	1,0000	1	0,00	0	0,00	2100,00
							Sub-Total	2100,00
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
							Sub-Total	0,00
SERVIÇOS								
							Sub-Total	0,00
							Sub-Total	0,00
							Sub-Total	0,00
RESUMO :								
Discriminação	Taxa (%)	Valores						
Mão-de-Obra (A)	128,36	26,65						
Materiais (B)		2100,00						
Serviços (F)		0,00						
Equipamentos (C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1						
Custo Horário Total [(A)+(C)]		26,65						
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		26,65						
Custo Direto Total [(B)+(E)]		2126,65						
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,9	657,13						
Custo Total com BDI + Serviços (F)		2783,78						
Custo Unitário (adotado)		2783,78						
Observação:								
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.								

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA		Data Base: NOVENBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%						
CÓDIGO		COMP-59						
DESCRIÇÃO		Tomada dupla padrão brasileiro linha branca, NBR 14136, cada tomada com 3 polos 10A/250V, com placa 4x2".						
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,2600	1,00	5,34	0,00	12,19	3,17
ELETRICISTA	H	10115	0,2600	1,00	6,33	0,00	14,45	3,76
							Sub-Total	6,93
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Tomada dupla 2 pinos+terra cada c/ placa 4x2"	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	13,29	0,00	13,29	13,2900
							Sub-Total	13,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	6,93
Materias (B)		13,29
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		6,93
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		6,93
Custo Direto Total [(B)+(E)]		20,22
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	6,25
Custo Total com BDI + Serviços (F)		26,47
Custo Unitário (adotado)		26,47

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVENBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-58							
DESCRIÇÃO	Refletor de LED, 89 W de potência, Fluxo Luminoso da Luminária 11717 Lumens, Temperatura de cor padrão 5 000K, Garantia de 5 anos, Protetor de Surto 12kv incluso, Frequência de operação 50/60Hz, ref: conexled, modelo CLF-M90							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91
							Sub-Total	53,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Refletor de LED, 89 W de potência	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	1219,61	0,00	1219,61	1.219,6100
							Sub-Total	1219,61
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		1219,61
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		53,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		1272,90
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	393,33
Custo Total com BDI + Serviços (F)		1666,23
Custo Unitário (adotado)		1666,23

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA		Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO		COMP-57							
DESCRIÇÃO		Quadro automático de bomba de embutir em alvenaria QBM, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Ensaiado conforme NBR IEC 60439.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total	
Mão-de-Obra									
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39	
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91	
							Sub-Total	53,29	
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total	
Materiais									
Quadro automático de bomba de embutir em alvenaria QBM	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	2500,00	0,00	2500,00	2.500,0000	
							Sub-Total	2500,00	
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total	
Equipamentos									
							Sub-Total	0,00	
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total	
SERVIÇOS									
						0,0000		0,00	
							Sub-Total	0,00	

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		2500,00
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		53,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		2553,29
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	788,97
Custo Total com BDI + Serviços (F)		3342,26
Custo Unitário (adotado)		3342,26

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-56							
DESCRIÇÃO	Quadro automático de bomba de embutir em alvenaria QBAT, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Ensaiado conforme NBR IEC 60439.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91
							Sub-Total	53,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Quadro automático de bomba de embutir em alvenaria QBAT	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	4840,00	0,00	4840,00	4.840,0000
							Sub-Total	4840,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		4840,00
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		53,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		4893,29
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	1512,03
Custo Total com BDI + Serviços (F)		6405,32
Custo Unitário (adotado)		6405,32

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-55							
DESCRIÇÃO	Quadro de fabricação especial QGBT, tipo armário auto sustentado 180x80x40 (AxLxP), chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 800A (FASE, NEUTRO e TERRA) com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 50kA e demais disjuntores em caixa moldada com Icu/Ics = 15kA até 100A e acima disso 25 kA. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Deverá ter dispositivo de içamento. Com saída para eletrocalha 300x100mm na parte superior e entrada de cabos pela base. Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,8000	1,00	5,34	0,00	12,19	34,14
ELETRICISTA	H	10115	2,8000	1,00	6,33	0,00	14,45	40,47
							Sub-Total	74,61
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materials								
Quadro de fabricação especial QGBT	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	18153,00	0,00	18153,00	18.153,0000
							Sub-Total	18153,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	74,61
Materias (B)		18153,00
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		74,61
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		74,61
Custo Direto Total [(B)+(E)]		18227,61
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	5632,33
Custo Total com BDI + Serviços (F)		23859,94
Custo Unitário (adotado)		23859,94

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-54							
DESCRIÇÃO	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD11-B2A, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 300A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15KA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91
							Sub-Total	53,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD11-B2A	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	2990,40	0,00	2990,40	2.990,4000
							Sub-Total	2990,40
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		2990,40
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=[E]		53,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		3043,69
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	940,50
Custo Total com BDI + Serviços (F)		3984,19
Custo Unitário (adotado)		3984,19

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-53							
DESCRIÇÃO	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD10-B2, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 200A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15KA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91
							Sub-Total	53,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD10-B2	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	3880,00	0,00	3880,00	3.880,0000
							Sub-Total	3880,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		3880,00
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		53,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		3933,29
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	1215,39
Custo Total com BDI + Serviços (F)		5148,68
Custo Unitário (adotado)		5148,68

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-52							
DESCRIÇÃO	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD9-B2, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 300A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15KA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91
							Sub-Total	53,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD9-B2	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	3396,00	0,00	3396,00	3.396,0000
							Sub-Total	3396,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		3396,00
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=[E]		53,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		3449,29
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	1065,83
Custo Total com BDI + Serviços (F)		4515,12
Custo Unitário (adotado)		4515,12

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-51							
DESCRIÇÃO	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD8-B2, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 200A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15KA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91
							Sub-Total	53,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD8-B2	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	3310,60	0,00	3310,60	3.310,6000
							Sub-Total	3310,60
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		3310,60
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=[E]		53,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		3363,89
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	1039,44
Custo Total com BDI + Serviços (F)		4403,33
Custo Unitário (adotado)		4403,33

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-50							
DESCRIÇÃO	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD7-B11, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 200A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo lcu/lcs = 15KA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com lcn = 5kA. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91
							Sub-Total	53,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD7-B11	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	3449,60	0,00	3449,60	3.449,6000
							Sub-Total	3449,60
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		3449,60
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=[E]		53,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		3502,89
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	1082,39
Custo Total com BDI + Serviços (F)		4585,29
Custo Unitário (adotado)		4585,29

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-49							
DESCRIÇÃO	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD6-B1A, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 200A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15KA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91
							Sub-Total	53,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD6-B1A	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	2620,00	0,00	2620,00	2.620,0000
							Sub-Total	2620,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		2620,00
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=[E]		53,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		2673,29
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	826,05
Custo Total com BDI + Serviços (F)		3499,34
Custo Unitário (adotado)		3499,34

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-48							
DESCRIÇÃO	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD5-B1, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 200A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15KA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91
							Sub-Total	53,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD5-B1	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	3324,00	0,00	3324,00	3.324,0000
							Sub-Total	3324,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		3324,00
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		53,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		3377,29
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	1043,58
Custo Total com BDI + Serviços (F)		4420,88
Custo Unitário (adotado)		4420,88

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-47							
DESCRIÇÃO	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD4-B2E, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 150A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15KA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91
							Sub-Total	53,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD4-B2E	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	4601,60	0,00	4601,60	4.601,6000
							Sub-Total	4601,60
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		4601,60
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=[E]		53,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		4654,89
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	1438,36
Custo Total com BDI + Serviços (F)		6093,25
Custo Unitário (adotado)		6093,25

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-46							
DESCRIÇÃO	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD3-B2, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 300A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15KA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91
							Sub-Total	53,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD3-B2	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	4564,60	0,00	4564,60	4.564,6000
							Sub-Total	4564,60
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		4564,60
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		53,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		4617,89
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	1426,93
Custo Total com BDI + Serviços (F)		6044,82
Custo Unitário (adotado)		6044,82

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-45							
DESCRIÇÃO	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD2-B1A, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 200A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo Icu/Ics = 15KA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com Icn = 5kA. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91
							Sub-Total	53,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD2-B1A	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	2813,40	0,00	2813,40	2.813,4000
							Sub-Total	2813,40
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		2813,40
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=[E]		53,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		2866,69
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	885,81
Custo Total com BDI + Serviços (F)		3752,50
Custo Unitário (adotado)		3752,50

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-44							
DESCRIÇÃO	Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD1-B1, conforme projeto, chapa 14 USG, IP-44, barramento de cobre estanhado 200A com isolante termo contrátil, espelho em acrílico, trifásico, porta externa, fecho lingueta tipo fenda, disjuntor geral em caixa moldada fixo lcu/lcs = 15KA e demais disjuntores atendendo a NBR NM 60898 com lcn = 5kA. Deve ser provido de placa de identificação dos circuitos (número e descrição). Na porta pelo lado externo deve ser provida uma placa, resistente, que constará a identificação do mesmo, devendo ser fixada de forma indelével. Na porta pelo lado interno deverá ser colada uma etiqueta com a advertência apresentada no item 6.5.4.10 da NBR 5410:2005 (página 158 da referida NBR). Ensaiado conforme NBR IEC 60439.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91
							Sub-Total	53,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Quadro de fabricação especial de embutir em alvenaria QD1-B1	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	2966,40	0,00	2966,40	2.966,4000
							Sub-Total	2966,40
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		2966,40
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=[E]		53,29
Custo Direto Total [(B)+(E)]		3019,69
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	933,08
Custo Total com BDI + Serviços (F)		3952,78
Custo Unitário (adotado)		3952,78

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVENBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-43							
DESCRIÇÃO	Interruptor 3 teclas com duas teclas simples e uma tecla paralelo 10A/250V, ref: LEGARND							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,8000	1,00	5,34	0,00	12,19	9,75
ELETRICISTA	H	10115	0,8000	1,00	6,33	0,00	14,45	11,56
							Sub-Total	21,32
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA	UN	45525	1,00	1,00	4,62	0,00	4,62	4,6200
Interruptor 3 teclas com duas teclas simples e uma tecla paralelo 10A/250V, ref: LEGARND	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	40,55	0,00	40,55	40,5500
							Sub-Total	45,17
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	21,32
Materias (B)		45,17
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		21,32
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]= (E)		21,32
Custo Direto Total [(B)+(E)]		66,49
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	20,54
Custo Total com BDI + Serviços (F)		87,03
Custo Unitário (adotado)		87,03

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-42							
DESCRIÇÃO	Caixa especial para disjuntor geral trifásico até 100A, em alumínio, pintada, padrão EDP Escelsa. REF: Andaluz							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	1,2500	1,00	5,34	0,00	12,19	15,24
ELETRICISTA	H	10115	1,2500	1,00	6,33	0,00	14,45	18,07
							Sub-Total	33,31
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Caixa para disjuntor geral trifásico até 100A, em alumínio, pintada, padrão EDP Escelsa. REF: Andaluz	M	COTAÇÃO	1,00	1,00	202,36	0,00	202,36	202,3600
							Sub-Total	202,36
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	33,31
Materias (B)		202,36
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		33,31
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		33,31
Custo Direto Total [(B)+E]		235,67
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	72,82
Custo Total com BDI + Serviços (F)		308,49
Custo Unitário (adotado)		308,49

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-41							
DESCRIÇÃO	Leito para cabos 400x100 mm, marca de ref. Andaluz ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,6500	1,00	5,34	0,00	12,19	7,93
ELETRICISTA	H	10115	0,6500	1,00	6,33	0,00	14,45	9,39
							Sub-Total	17,32
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
LEITO PARA CABOS 400x100 mm - REF: ANDALUZ	M	COTAÇÃO	1,00	1,00	113,00	0,00	113,00	113,0000
							Sub-Total	113,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	17,32
Materias (B)		113,00
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		17,32
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		17,32
Custo Direto Total [(B)+E]		130,32
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	40,27
Custo Total com BDI + Serviços (F)		170,59
Custo Unitário (adotado)		170,59

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA		Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%						
CÓDIGO		COMP-40						
DESCRIÇÃO		Ponto padrão de luz para luminária de sobrepor - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m), cabo PP 3x2,5mm² (0.8m) e condutele de alumínio 3/4" c/ tomada 2P+T 10A e espelho (1und)						
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	3,4000	1,00	5,34	0,00	12,19	41,46
ELETRICISTA	H	10115	3,4000	1,00	6,33	0,00	14,45	49,14
							Sub-Total	90,60
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	42502	4,50	1,00	2,55	0,00	2,55	11,4750
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70º	M	43005	16,20	1,00	0,90	0,00	0,90	14,5800
CABO PP ISOLAMENTO 750V, 3 X 2,5MM2	M	43262	0,80	1,00	4,37	0,00	4,37	3,4960
CONDULETE ALUMINIO SEM ROSCA, TIPO 'B' DIAMETRO 3/4" C/ TAMPA C/ VEDACAO	UN	42301	1,00	1,00	8,81	0,00	8,81	8,8100
TOMADA PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	UN	45520	1,00	1,00	9,48	0,00	9,48	9,4800
							Sub-Total	47,84
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :	Taxa (%)	Valores
Discriminação		
Mão-de-Obra (A)	128,36	90,60
Materias (B)		47,84
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		90,60
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=[E]		90,60
Custo Direto Total [(B)+(E)]		138,44
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	42,78
Custo Total com BDI + Serviços (F)		181,22
Custo Unitário (adotado)		181,22

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-39							
DESCRIÇÃO	Ponto padrão de luz para luminária de embutir - prensa cabos (1und), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m), cabo PP 3x2,5mm² (0.8m), plug macho 2P+T 10A (1und) e plug fêmea 2P+T 10A (1und)							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	3,4000	1,00	5,34	0,00	12,19	41,46
ELETRICISTA	H	10115	3,4000	1,00	6,33	0,00	14,45	49,14
							Sub-Total	90,60
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
PRENSA CABOS PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	43702	1,00	1,00	4,76	0,00	4,76	4,7600
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70°	M	43005	16,20	1,00	0,90	0,00	0,90	14,5800
CABO PP ISOLAMENTO 750V, 3 X 2,5MM2	M	43262	0,80	1,00	4,37	0,00	4,37	3,4960
PLUG MACHO 2P+T 10A - REF: TRAMONTINA	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	3,32	0,00	3,32	3,3200
PLUG FÊMEA 2P+T 10A - REF: TRAMONTINA	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	4,20	0,00	4,20	4,2000
							Sub-Total	30,36
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	90,60
Materias (B)		30,36
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		90,60
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=[E]		90,60
Custo Direto Total [(B)+(E)]		120,95
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	37,37
Custo Total com BDI + Serviços (F)		158,33
Custo Unitário (adotado)		158,33

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA		Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%						
CÓDIGO		COMP-38						
DESCRIÇÃO		Ponto de totem de tomadas - considerando fio isolado PVC de 4.0mm2 (16,5m), 1 totem de tomadas em alumínio (cor cinza) 0,15cm, 1 fixador de totem aplicado em canaleta, 1 porta equipamentos para 3 blocos, 1 bloco cego, um bloco de tomada 10A 2P+T, 1 bloco RJ 45 c/ conector RJ 45 CAT 6 - marca de referência Dutotec ou equivalente						
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	4,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	48,77
ELETRICISTA	H	10115	4,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	57,81
							Sub-Total	106,58
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materials								
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70°	M	43005	16,50	1,00	0,90	0,00	0,90	14,8500
Totem plus 0,15m cinza - REF: DUTOTEC DT-76331.00	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	113,29	0,00	113,29	113,2900
Fixador de totem em duto 73x25mm - REF: DUTOTEC DT-76391.00	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	48,48	0,00	48,48	48,4800
Porta equipamentos slim 3 blocos - REF: DUTOTEC DT-76730.30	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	12,40	0,00	12,40	12,4000
Bloco para RJ 45 - REF: DUTOTEC DX 99240.00	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	3,56	0,00	3,56	3,5600
Bloco cego - REF: DUTOTEC DX 99200.00	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	2,76	0,00	2,76	2,7600
Bloco de tomada 10A, 2P+T - REF: DX 99233.10	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	8,72	0,00	8,72	8,7200
Conector RJ 45 CAT6 - REF: DUTOTEC QM 99044.00	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	32,12	0,00	32,12	32,1200
							Sub-Total	236,18
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	106,58
Materiais (B)		236,18
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		106,58
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		106,58
Custo Direto Total [(B)+(E)]		342,76
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	105,91
Custo Total com BDI + Serviços (F)		448,68
Custo Unitário (adotado)		448,68

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-37							
DESCRIÇÃO	Tampa terminal para canaleta de 25mm, marca de referência Dutotec ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,1000	1,00	5,34	0,00	12,19	1,22
ELETRICISTA	H	10115	0,1000	1,00	6,33	0,00	14,45	1,45
							Sub-Total	2,66
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Tampa terminal para canaleta de 25mm - REF DUTOTEC DT-38031.31	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	5,60	0,00	5,60	5,6000
							Sub-Total	5,60
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	2,66
Materias (B)		5,60
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		2,66
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		2,66
Custo Direto Total [(B)+E]		8,26
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	2,55
Custo Total com BDI + Serviços (F)		10,82
Custo Unitário (adotado)		10,82

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-36							
DESCRIÇÃO	Curva para canaleta de 25mm, em alumínio, raio 30mm, marca de referência Dutotec ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,1000	1,00	5,34	0,00	12,19	1,22
ELETRICISTA	H	10115	0,1000	1,00	6,33	0,00	14,45	1,45
							Sub-Total	2,66
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Curva para canaleta de 25mm, em alumínio, raio 30mm - REF DUTOTEC DT-38031.31	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	19,89	0,00	19,89	19,8900
							Sub-Total	19,89
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	2,66
Materias (B)		19,89
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		2,66
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		2,66
Custo Direto Total [(B)+E]		22,55
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	6,97
Custo Total com BDI + Serviços (F)		29,52
Custo Unitário (adotado)		29,52

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-35							
DESCRIÇÃO	Adaptar, em alumínio, para eletroduto 2x1", marca de referência Dutotec ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,2000	1,00	5,34	0,00	12,19	2,44
ELETRICISTA	H	10115	0,2000	1,00	6,33	0,00	14,45	2,89
							Sub-Total	5,33
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Adaptar, em alumínio, para eletroduto 2x1" - REF DUTOTEC DT-47330.01	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	28,53	0,00	28,53	28,5300
							Sub-Total	28,53
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	5,33
Materias (B)		28,53
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		5,33
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		5,33
Custo Direto Total [(B)+E]		33,86
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	10,46
Custo Total com BDI + Serviços (F)		44,32
Custo Unitário (adotado)		44,32

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-34							
DESCRIÇÃO	Tampa ranhurada em alumínio para canaleta, cinza, marca de referência Dutotec ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,2000	1,00	5,34	0,00	12,19	2,44
ELETRICISTA	H	10115	0,2000	1,00	6,33	0,00	14,45	2,89
							Sub-Total	5,33
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Tampa ranhurada em alumínio para canaleta, cinza - REF DUTOTEC DT-15030.01	M	COTAÇÃO	1,00	1,00	25,47	0,00	25,47	25,4700
							Sub-Total	25,47
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	5,33
Materias (B)		25,47
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		5,33
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		5,33
Custo Direto Total [(B)+E]		30,80
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	9,52
Custo Total com BDI + Serviços (F)		40,32
Custo Unitário (adotado)		40,32

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-33							
DESCRIÇÃO	Canaleta em alumínio, perfil simples 25mm, cinza, marca de referência Dutotec ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,4000	1,00	5,34	0,00	12,19	4,88
ELETRICISTA	H	10115	0,4000	1,00	6,33	0,00	14,45	5,78
							Sub-Total	10,66
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Canaleta em alumínio, perfil simples 25mm, cinza - REF DUTOTEC DT-11130.01	M	COTAÇÃO	1,00	1,00	39,46	0,00	39,46	39,4600
							Sub-Total	39,46
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	10,66
Materias (B)		39,46
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		10,66
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		10,66
Custo Direto Total [(B)+E]		50,12
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	15,49
Custo Total com BDI + Serviços (F)		65,61
Custo Unitário (adotado)		65,61

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-32							
DESCRIÇÃO	Bloco IDC 110 CAT6 128 pares, incluindo o connecting block para todo o conjunto, marca de ref. Nexans ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	24,39
ELETRICISTA	H	10115	2,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	28,91
							Sub-Total	53,29
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
BLOCO IDC 110 CAT 6 128 PARES - REF. NEXANS	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	47,95	0,00	47,95	47,9500
CONNECTING BLOCK 110 CAT6 4 PARES	UND	COTAÇÃO	32,00	1,00	9,50	0,00	9,50	304,0000
							Sub-Total	351,95
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	53,29
Materias (B)		351,95
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		53,29
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		53,29
Custo Direto Total [(B)+E]		405,24
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	125,22
Custo Total com BDI + Serviços (F)		530,46
Custo Unitário (adotado)		530,46

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%								
TABELA								
CÓDIGO	COMP-31							
DESCRIÇÃO	Rack completo p/ salas de telecomunicações conforme projeto, 44U's, 19", incluindo: 1 DIO's 24SC/48LC, 1 voice panel, 3 guias horizontais, 12 patch panel 24 portas cat 6 e 2 régua de tomadas c/ 8 tomadas cada uma, pigtail e adaptadores LC, marca de ref. Nexans e Triunfo linha plus left ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	10,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	121,93
ELETROTECNICO MONTADOR	H	10117	10,0000	1,00	12,01	0,00	27,42	274,22
							Sub-Total	396,15

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
RACK FECHADO PISO 44Ux1000MM, 19", PRETO, COM GUIA INSTALADO - REF: TRIUNFO MODELO PLUS LEFT	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	4.063,03	0,00	4.063,03	4.063,0300
DISTRIBUIDOR OPTICO 24SC/48LC PRETA, 19" - REF: NEXANS	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	348,46	0,00	348,46	348,4600
PIGTAIL ÓPTICO MULTIMODO 50/125µMM - REF: NEXANS	UND	COTAÇÃO	6,00	1,00	13,15	0,00	13,15	78,9000
ADAPTADOR ÓPTICO LC SIMPLEX MULTIMODO - REF: NEXANS	UND	COTAÇÃO	6,00	1,00	8,72	0,00	8,72	52,3200
PATCH PANEL 24 PORTAS, 1U, RJ 45 CAT.6 - REF: NEXANS	UND	COTAÇÃO	12,00	1,00	432,78	0,00	432,78	5.193,3600
VOICE PANEL 50 PORTAS, 1U, CAT.3 - REF: NEXANS	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	386,20	0,00	386,20	386,2000
GUIA DE CABO FECHADO 1U. 50MM, 19" - REF: TRIUNFO	UND	COTAÇÃO	3,00	1,00	13,59	0,00	13,59	40,7700
CALHA C/ 8 TOMADAS 19" NBR 14136 10 A - REF: TRIUNFO	UND	COTAÇÃO	2,00	1,00	59,13	0,00	59,13	118,2600
							Sub-Total	10281,30

Insumo	Unid.	Código			Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
			Coefic.	C. Prod.				
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00

Insumo	Unid.	Código			Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
			Coefic.	C. Prod.				
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	396,15
Materiais (B)		10281,30
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		396,15
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		396,15
Custo Direto Total [(B)+(E)]		10677,45
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	3299,33
Custo Total com BDI + Serviços (F)		13976,79
Custo Unitário (adotado)		13976,79

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%								
TABELA								
CÓDIGO	COMP-30							
DESCRIÇÃO	Rack completo p/ salas de equipamentos conforme projeto, 44U's, 19", incluindo: 2 DIO's 24SC/48LC, 2 voice panel, 5 guias horizontais, 10 patch panel 24 portas cat 6 e 2 réguas de tomadas c/ 8 tomadas cada uma, pigtail, adaptadores LC, marca de ref. Nexans e Triunfo linha plus left ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	10,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	121,93
ELETROTECNICO MONTADOR	H	10117	10,0000	1,00	12,01	0,00	27,42	274,22
							Sub-Total	396,15

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
RACK FECHADO PISO 44Ux1000MM, 19", PRETO, COM GUIA INSTALADO - REF: TRIUNFO MODELO PLUS LEFT	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	4.063,03	0,00	4.063,03	4.063,0300
DISTRIBUIDOR OPTICO 24SC/48LC PRETA, 19" - REF: NEXANS	UND	COTAÇÃO	2,00	1,00	348,46	0,00	348,46	696,9200
PIGTAIL ÓPTICO MULTIMODO 50/125µMM - REF: NEXANS	UND	COTAÇÃO	12,00	1,00	13,15	0,00	13,15	157,8000
ADAPTADOR ÓPTICO LC SIMPLEX MULTIMODO - REF: NEXANS	UND	COTAÇÃO	12,00	1,00	8,72	0,00	8,72	104,6400
PATCH PANEL 24 PORTAS, 1U, RJ 45 CAT.6 - REF: NEXANS	UND	COTAÇÃO	10,00	1,00	432,78	0,00	432,78	4.327,8000
VOICE PANEL 50 PORTAS, 1U, CAT.3 - REF: NEXANS	UND	COTAÇÃO	2,00	1,00	386,20	0,00	386,20	772,4000
GUIA DE CABO FECHADO 1U. 50MM, 19" - REF: TRIUNFO	UND	COTAÇÃO	5,00	1,00	13,59	0,00	13,59	67,9500
CALHA C/ 8 TOMADAS 19" NBR 14136 10 A - REF: TRIUNFO	UND	COTAÇÃO	2,00	1,00	59,13	0,00	59,13	118,2600
							Sub-Total	10308,80

Insumo	Unid.	Código			Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
			Coefic.	C. Prod.				
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00

Insumo	Unid.	Código			Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
			Coefic.	C. Prod.				
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	396,15
Materias (B)		10308,80
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		396,15
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		396,15
Custo Direto Total [(B)+(E)]		10704,95
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	3307,83
Custo Total com BDI + Serviços (F)		14012,78
Custo Unitário (adotado)		14012,78

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-29							
DESCRIÇÃO	Poste de aço para entrada de rede de internet e telefonia conforme projeto, incluindo poste galvanizado de 6m, base, chumbadores, armação de 1 estribo, luva galvanizada, cabeçote de alumínio, eletroduto PVC rígido de 2", bujão galvanizado e arame galvanizado.							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	10,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	121,93
ELETRICISTA	H	10115	10,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	144,53
							Sub-Total	266,46

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ARMAÇAO SECUNDARIA 1 ESTRIBO C/HASTE 16X150MM	UN	49694	1,00	1,00	17,24	0,00	17,24	17,2400
ARAME GALVANIZADO N.14 AWG	M	27020	2,40	1,00	0,25	0,00	0,25	0,6000
BUJAO DE ACO GALVANIZADO 3"	UN	60242	1,00	1,00	27,78	0,00	27,78	27,7800
CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 2"	UN	49581	1,00	1,00	8,63	0,00	8,63	8,6300
CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	UN	42515	1,00	1,00	9,30	0,00	9,30	9,3000
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	42506	5,00	1,00	9,92	0,00	9,92	49,6000
LUVA DE FERRO GALV. P/ ELETRODUTO DE 3"	UN	42125	1,00	1,00	13,41	0,00	13,41	13,4100
POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. A FOGO DIAM.76MM, H=6.0M COM BASE E CHUMBADO	UN	40164	1,00	1,00	527,44	0,00	527,44	527,4400
							Sub-Total	654,00

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	266,46
Materias (B)		654,00
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		266,46
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=[E]		266,46
Custo Direto Total [(B)+(E)]		920,46
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	284,42
Custo Total com BDI + Serviços (F)		1204,88
Custo Unitário (adotado)		1204,88

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-28							
DESCRIÇÃO	Cabo Óptico multimodo 50/125 µm 06 fibras, marca de ref. Nexans ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,1400	1,00	5,34	0,00	12,19	1,71
ELETRICISTA	H	10115	0,1400	1,00	6,33	0,00	14,45	2,02
							Sub-Total	3,73
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Cabo Óptico multimodo 50/125 µm 06 fibras - REF NEXANS	M	COTAÇÃO	1,00	1,00	3,69	0,00	3,69	3,6900
							Sub-Total	3,69
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	3,73
Materias (B)		3,69
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		3,73
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		3,73
Custo Direto Total [(B)+E]		7,42
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	2,29
Custo Total com BDI + Serviços (F)		9,71
Custo Unitário (adotado)		9,71

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-27							
DESCRIÇÃO	Cabo UTP 4P x 24AWG CAT. 6, marce de ref. Nexans ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,1400	1,00	5,34	0,00	12,19	1,71
ELETRICISTA	H	10115	0,1400	1,00	6,33	0,00	14,45	2,02
							Sub-Total	3,73
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Cabo UTP 4P x 24AWG CAT. 6 - REF NEXANS	M	COTAÇÃO	1,00	1,00	1,47	0,00	1,47	1,4700
							Sub-Total	1,47
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	3,73
Materias (B)		1,47
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		3,73
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		3,73
Custo Direto Total [(B)+E]		5,20
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	1,61
Custo Total com BDI + Serviços (F)		6,81
Custo Unitário (adotado)		6,81

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA		Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%						
CÓDIGO		COMP-26						
DESCRIÇÃO		Cabo de cobre unipolar, 0,6/1kV, classe de encordoamento 5, HEPR 90°C, seção de 300,0mm2, marca de ref. Condumax ou equivalente						
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	1,1500	1,00	5,34	0,00	12,19	14,02
ELETRICISTA	H	10115	1,1500	1,00	6,33	0,00	14,45	16,62
							Sub-Total	30,64
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Cabo de cobre unipolar, 0,6/1kV, classe de encordoamento 5, HEPR 90°C, seção de 300,0mm2 - REF CONDUMAX	M	COTAÇÃO	1,00	1,00	96,36	0,00	96,36	96,3600
							Sub-Total	96,36
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	30,64
Materias (B)		96,36
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		30,64
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		30,64
Custo Direto Total [(B)+E]		127,00
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	39,24
Custo Total com BDI + Serviços (F)		166,25
Custo Unitário (adotado)		166,25

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-25							
DESCRIÇÃO	Caixa de inspeção suspensa em polipropileno TEL 541, marca de referência Termotécnica ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,5000	1,00	5,34	0,00	12,19	6,10
ELETRICISTA	H	10115	0,5000	1,00	6,33	0,00	14,45	7,23
							Sub-Total	13,32
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Caixa de inspeção suspensa em polipropileno - REF TEL 541	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	41,77	0,00	41,77	41,7700
							Sub-Total	41,77
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	13,32
Materiais (B)		41,77
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		13,32
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		13,32
Custo Direto Total [(B)+E]		55,09
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	17,02
Custo Total com BDI + Serviços (F)		72,12
Custo Unitário (adotado)		72,12

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-24							
DESCRIÇÃO	Pára-raios tipo Franklin incluindo apoio inferior com fixação lateral, abraçadeiras porta bandeira simples de 2" e mastro simples de 3m com 2"							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	5,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	60,96
ELETRICISTA	H	10115	5,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	72,27
							Sub-Total	133,23
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
CAPTOR C/ ROSCA ACO INOX Ø 3/4" X 350MM, TEL-036	UN	48036	1,00	1,00	74,62	0,00	74,62	74,6200
Mastro simples de 3m e 2" - REF TEL 470	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	82,93	0,00	82,93	82,9300
Abraçadeira porta bandeira simples de 2" - REF TEL 110	UND	COTAÇÃO	3,00	1,00	14,31	0,00	14,31	42,9300
CONECTOR DE UMA DESCIDA PARA CABO 35MM2	UN	48020	6,00	1,00	8,78	0,00	8,78	52,6800
Apoio inferior porta bandeira - REF TEL 091	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	21,69	0,00	21,69	21,6900
							Sub-Total	274,85
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	133,23
Materias (B)		274,85
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		133,23
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=[E]		133,23
Custo Direto Total [(B)+(E)]		408,08
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	126,10
Custo Total com BDI + Serviços (F)		534,18
Custo Unitário (adotado)		534,18

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.
 Foi utilizado 6 unidades de conector de uma descida para cabo de 35mm², pois o captor Franklin (TEL 036) possui 2 descidas e é necessário 3 descidas

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA		Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%						
CÓDIGO		COMP-23						
DESCRIÇÃO		Clips para emendas de re-bars Ø8-10mm TEL 5238, marca de referência Termotécnica ou equivalente						
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,2000	1,00	5,34	0,00	12,19	2,44
ELETRICISTA	H	10115	0,2000	1,00	6,33	0,00	14,45	2,89
							Sub-Total	5,33
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Clips para emendas de re-bars Ø8-10mm - REF TEL 5238	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	1,07	0,00	1,07	1,0700
							Sub-Total	1,07
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	5,33
Materias (B)		1,07
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		5,33
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		5,33
Custo Direto Total [(B)+E]		6,40
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	1,98
Custo Total com BDI + Serviços (F)		8,38
Custo Unitário (adotado)		8,38

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA		Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%						
CÓDIGO		COMP-22						
DESCRIÇÃO		Re-bar Ø8mm TEL 765, marca de referência Termotécnica ou equivalente						
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,2000	1,00	5,34	0,00	12,19	2,44
ELETRICISTA	H	10115	0,2000	1,00	6,33	0,00	14,45	2,89
							Sub-Total	5,33
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Re-bar Ø8mm de 4m - REF TEL 765	M	COTAÇÃO	1,00	1,00	4,06	0,00	4,06	4,0600
							Sub-Total	4,06
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	5,33
Materias (B)		4,06
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		5,33
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		5,33
Custo Direto Total [(B)+E]		9,39
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	2,90
Custo Total com BDI + Serviços (F)		12,29
Custo Unitário (adotado)		12,29

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-21							
DESCRIÇÃO	Conector estanhado para Aterrinsert com pino M12 TEL 630, marca de referência Termotécnica ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,1000	1,00	5,34	0,00	12,19	1,22
ELETRICISTA	H	10115	0,1000	1,00	6,33	0,00	14,45	1,45
							Sub-Total	2,66
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Conector estanhado para Aterrinsert com pino M12 - REF TEL 630	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	13,71	0,00	13,71	13,7100
							Sub-Total	13,71
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	2,66
Materias (B)		13,71
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		2,66
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		2,66
Custo Direto Total [(B)+E]		16,37
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	5,06
Custo Total com BDI + Serviços (F)		21,43
Custo Unitário (adotado)		21,43

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-20							
DESCRIÇÃO	Conector Aterrinsert TEL 656 com disco em latão, rosca fêmea M12, com distância do condutor regulável de 25mm a 40mm, marca de referência Termotécnica ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,6000	1,00	5,34	0,00	12,19	7,32
ELETRICISTA	H	10115	0,6000	1,00	6,33	0,00	14,45	8,67
							Sub-Total	15,99
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Conector Aterrinsert - REF TEL 656	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	28,72	0,00	28,72	28,7200
							Sub-Total	28,72
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	15,99
Materias (B)		28,72
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		15,99
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		15,99
Custo Direto Total [(B)+E]		44,71
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	13,81
Custo Total com BDI + Serviços (F)		58,52
Custo Unitário (adotado)		58,52

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-19							
DESCRIÇÃO	Conector de cabo a haste em bronze natural para um cabo TEL 585, marca de referência Termotécnica ou equivalente							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,3000	1,00	5,34	0,00	12,19	3,66
ELETRICISTA	H	10115	0,3000	1,00	6,33	0,00	14,45	4,34
							Sub-Total	7,99
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Conector de cabo a haste em bronze natural para um cabo - REF TEL 585	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	23,78	0,00	23,78	23,7800
							Sub-Total	23,78
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	7,99
Materias (B)		23,78
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		7,99
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		7,99
Custo Direto Total [(B)+E]		31,77
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	9,82
Custo Total com BDI + Serviços (F)		41,59
Custo Unitário (adotado)		41,59

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVENBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-18							
DESCRIÇÃO	Luminária hermética para lâmpadas T8, de embutir, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, refletor facetado em alumínio alto brilho, difusor de vidro temperado transparente com borracha para vedação, composta com 2 lâmpadas tubulares de led 2x20W							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	1,1000	1,00	5,34	0,00	12,19	13,41
ELETRICISTA	H	10115	1,1000	1,00	6,33	0,00	14,45	15,90
Sub-Total								29,31
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Luminária hermética para lâmpadas T8, de embutir, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, refletor facetado em alumínio alto brilho, difusor de vidro temperado transparente com borracha para vedação, ref: LUMICENTER, modelo CHT02-E232, fornecimento e instalação.	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	271,38	0,00	271,38	271,3800
Lâmpada LED T8 1200MM 100-240V 20w 1850LM 4000Kref: ABALUX LT8	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	23,78	0,00	23,78	23,7836
Sub-Total								295,16
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
Sub-Total								0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
Sub-Total								0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	29,31
Materias (B)		295,16
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		29,31
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		29,31
Custo Direto Total [(B)+(E)]		324,47
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	100,26
Custo Total com BDI + Serviços (F)		424,74
Custo Unitário (adotado)		424,74

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-17							
DESCRIÇÃO	Luminária para lâmpadas T8, de sobrepor, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, aletas parabólicas e refletores em alumínio, composta com 2 lâmpadas tubulares de led 2x20W							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	1,1000	1,00	5,34	0,00	12,19	13,41
ELETRICISTA	H	10115	1,1000	1,00	6,33	0,00	14,45	15,90
							Sub-Total	29,31
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Luminária para lâmpadas T8, de sobrepor, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, aletas parabólicas e refletores em alumínio, ref: LUMICENTER, modelo CAA01-E232, fornecimento e instalação.	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	114,55	0,00	114,55	114,5479
Lâmpada LED T8 1200MM 100-240V 20w 1850LM 4000Kref: ABALUX LT8	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	23,78	0,00	23,78	23,7836
							Sub-Total	138,33
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	29,31
Materias (B)		138,33
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		29,31
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		29,31
Custo Direto Total [(B)+(E)]		167,64
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	51,80
Custo Total com BDI + Serviços (F)		219,44
Custo Unitário (adotado)		219,44

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-16							
DESCRIÇÃO	Luminária para lâmpadas T8, de embutir, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, aletas parabólicas e refletores em alumínio, composta com 2 lâmpadas tubulares de led 2x20W							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	1,1000	1,00	5,34	0,00	12,19	13,41
ELETRICISTA	H	10115	1,1000	1,00	6,33	0,00	14,45	15,90
							Sub-Total	29,31
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Luminária para lâmpadas T8, de embutir, com corpo em chapa de aço pintada na cor branca microtexturizada, aletas parabólicas e refletores em alumínio, ref: LUMICENTER, modelo CAA01-E232, fornecimento e instalação.	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	96,80	0,00	96,80	96,8042
Lâmpada LED T8 1200MM 100-240V 20w 1850LM 4000Kref: ABALUX LT8	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	23,78	0,00	23,78	23,7836
							Sub-Total	120,59
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	29,31
Materias (B)		120,59
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		29,31
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E)		29,31
Custo Direto Total [(B)+(E)]		149,90
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	46,32
Custo Total com BDI + Serviços (F)		196,22
Custo Unitário (adotado)		196,22

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVENBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-15							
DESCRIÇÃO	Conjunto de poste e luminária ornamental redonda em LED com potência de 150w							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	4,0000	1,00	5,34	0,00	12,19	48,77
ELETRICISTA	H	10115	4,0000	1,00	6,33	0,00	14,45	57,81
							Sub-Total	106,58
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
Conjunto de poste e luminária ornamental redonda em LED com potência de 150w, altura do poste modulado de 4,5 metros(conforme projeto), flangeado, tratamento em pintura eletrostática poliésterpolimerizada de no mínimo 220°C, na cor branca, cada led apresente no mínimo 150 Lumens por Watt, sendo que a luminaria apresente no mínimo 17000 lumens, com base para relé no topo da luminária, ref: PROJELUX, modelo PJ-LED01-A.	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	3.375,00	0,00	3.375,00	3.375,0000
							Sub-Total	3375,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	106,58
Materias (B)		3375,00
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		106,58
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		106,58
Custo Direto Total [(B)+(E)]		3481,58
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	1075,81
Custo Total com BDI + Serviços (F)		4557,39
Custo Unitário (adotado)		4557,39

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-14							
DESCRIÇÃO	INTERRUPTOR 3 TECLAS PARALELO 10A/250V, REFERÊNCIA TRAMONTINA, MODELO LUX2 BRANCO							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,8000	1,00	5,34	0,00	12,19	9,75
ELETRICISTA	H	10115	0,8000	1,00	6,33	0,00	14,45	11,56
							Sub-Total	21,32
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA	UN	45525	1,00	1,00	4,62	0,00	4,62	4,6200
INTERRUPTOR 3 TECLAS PARALELO 10A/250V, REFERÊNCIA TRAMONTINA, MODELO LUX2 BRANCO	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	18,90	0,00	18,90	18,9000
							Sub-Total	23,52
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	21,32
Materias (B)		23,52
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		21,32
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		21,32
Custo Direto Total [(B)+(E)]		44,84
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	13,85
Custo Total com BDI + Serviços (F)		58,69
Custo Unitário (adotado)		58,69

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-13							
DESCRIÇÃO	Interruptor 2 teclas paralelo 10A/250V, referência TRAMONTINA, modelo LUX2 branco							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	0,8000	1,00	5,34	0,00	12,19	9,75
ELETRICISTA	H	10115	0,8000	1,00	6,33	0,00	14,45	11,56
							Sub-Total	21,32
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA	UN	45525	1,00	1,00	4,62	0,00	4,62	4,6200
INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 10A/250V, REFERÊNCIA TRAMONTINA, MODELO LUX2 BRANCO	UND	COTAÇÃO	1,00	1,00	15,90	0,00	15,90	15,9000
							Sub-Total	20,52
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	21,32
Materias (B)		20,52
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		21,32
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		21,32
Custo Direto Total [(B)+(E)]		41,84
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	12,93
Custo Total com BDI + Serviços (F)		54,76
Custo Unitário (adotado)		54,76

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA		Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%						
CÓDIGO		COMP-12						
DESCRIÇÃO		Ponto padrão de interruptor de 1 tecla simples e 1 tomada dois pólos mais terra 10A/250V - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (19.4m) e caixa estampada 4x2" (1 und)						
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	3,6485	1,00	5,34	0,00	12,19	44,49
ELETRICISTA	H	10115	3,6485	1,00	6,33	0,00	14,45	52,73
							Sub-Total	97,22
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48516	2,00	1,00	0,32	0,00	0,32	0,6400
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48502	2,00	1,00	0,53	0,00	0,53	1,0600
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70°	M	43006	19,74	1,00	1,47	0,00	1,47	29,0134
CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	UN	45017	1,00	1,00	1,86	0,00	1,86	1,8600
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	42502	4,95	1,00	2,55	0,00	2,55	12,6225
							Sub-Total	45,20
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	97,22
Materiais (B)		45,20
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		97,22
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		97,22
Custo Direto Total [(B)+(E)]		142,41
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	44,01
Custo Total com BDI + Serviços (F)		186,42
Custo Unitário (adotado)		186,42

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-11							
DESCRIÇÃO	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas paralelo e 1 seção simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (38.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	9,1000	1,00	5,34	0,00	12,19	110,95
ELETRICISTA	H	10115	9,1000	1,00	6,33	0,00	14,45	131,52
							Sub-Total	242,48

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48516	2,00	1,00	0,32	0,00	0,32	0,6400
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48502	2,00	1,00	0,53	0,00	0,53	1,0600
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70°	M	43005	38,89	1,00	0,90	0,00	0,90	35,0010
CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	UN	45017	1,00	1,00	1,86	0,00	1,86	1,8600
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	42502	9,35	1,00	2,55	0,00	2,55	23,8425
							Sub-Total	62,40

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	242,48
Materias (B)		62,40
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		242,48
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		242,48
Custo Direto Total [(B)+(E)]		304,88
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	94,21
Custo Total com BDI + Serviços (F)		399,09
Custo Unitário (adotado)		399,09

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-10							
DESCRIÇÃO	Ponto padrão de interruptor de 3 teclas paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (68.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	9,8880	1,00	5,34	0,00	12,19	120,56
ELETRICISTA	H	10115	9,8880	1,00	6,33	0,00	14,45	142,91
							Sub-Total	263,48

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48516	2,00	1,00	0,32	0,00	0,32	0,6400
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48502	2,00	1,00	0,53	0,00	0,53	1,0600
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70°	M	43005	68,89	1,00	0,90	0,00	0,90	62,0010
CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	UN	45017	1,00	1,00	1,86	0,00	1,86	1,8600
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	42502	9,35	1,00	2,55	0,00	2,55	23,8425
							Sub-Total	89,40

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	263,48
Materias (B)		89,40
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		263,48
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		263,48
Custo Direto Total [(B)+(E)]		352,88
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	109,04
Custo Total com BDI + Serviços (F)		461,92
Custo Unitário (adotado)		461,92

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-09							
DESCRIÇÃO	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (48.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	7,8880	1,00	5,34	0,00	12,19	96,18
ELETRICISTA	H	10115	7,8880	1,00	6,33	0,00	14,45	114,01
							Sub-Total	210,18

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48516	2,00	1,00	0,32	0,00	0,32	0,6400
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48502	2,00	1,00	0,53	0,00	0,53	1,0600
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70°	M	43005	48,89	1,00	0,90	0,00	0,90	44,0010
CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	UN	45017	1,00	1,00	1,86	0,00	1,86	1,8600
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	42502	9,35	1,00	2,55	0,00	2,55	23,8425
							Sub-Total	71,40

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	210,18
Materias (B)		71,40
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		210,18
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		210,18
Custo Direto Total [(B)+(E)]		281,59
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	87,01
Custo Total com BDI + Serviços (F)		368,60
Custo Unitário (adotado)		368,60

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-08							
DESCRIÇÃO	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (9.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	2,0520	1,00	5,34	0,00	12,19	25,02
ELETRICISTA	H	10115	2,0520	1,00	6,33	0,00	14,45	29,66
							Sub-Total	54,68

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48516	2,00	1,00	0,32	0,00	0,32	0,6400
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48502	2,00	1,00	0,53	0,00	0,53	1,0600
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70°	M	43005	9,50	1,00	0,90	0,00	0,90	8,5500
CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	UN	45017	1,00	1,00	1,86	0,00	1,86	1,8600
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	42502	5,50	1,00	2,55	0,00	2,55	14,0250
							Sub-Total	26,14

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00

Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	54,68
Materias (B)		26,14
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		54,68
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		54,68
Custo Direto Total [(B)+(E)]		80,81
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	24,97
Custo Total com BDI + Serviços (F)		105,78
Custo Unitário (adotado)		105,78

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVENBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-07							
DESCRIÇÃO	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 10.0mm2 (21.6m) e caixa estampada 4x2" (1 und)							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	4,5620	1,00	5,34	0,00	12,19	55,62
ELETRICISTA	H	10115	4,5620	1,00	6,33	0,00	14,45	65,94
							Sub-Total	121,56
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48516	2,00	1,00	0,32	0,00	0,32	0,6400
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48502	2,00	1,00	0,53	0,00	0,53	1,0600
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70°	M	43006	22,03	1,00	1,47	0,00	1,47	32,3841
CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	UN	45017	1,00	1,00	1,86	0,00	1,86	1,8600
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	42502	6,60	1,00	2,55	0,00	2,55	16,8300
							Sub-Total	52,77
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
								0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	121,56
Materiais (B)		52,77
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		121,56
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		121,56
Custo Direto Total [(B)+(E)]		174,33
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	53,87
Custo Total com BDI + Serviços (F)		228,20
Custo Unitário (adotado)		228,20

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA		Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%						
CÓDIGO		COMP-06						
DESCRIÇÃO		Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (21.6m) e caixa estampada 4x2" (1 und)						
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	4,5620	1,00	5,34	0,00	12,19	55,62
ELETRICISTA	H	10115	4,5620	1,00	6,33	0,00	14,45	65,94
							Sub-Total	121,56
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48516	2,00	1,00	0,32	0,00	0,32	0,6400
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48502	2,00	1,00	0,53	0,00	0,53	1,0600
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 6,00 MM2 - 70°	M	43007	22,03	1,00	1,96	0,00	1,96	43,1827
CAIXA ESTAMPADA 4X2" - CHAPA 18	UN	45017	1,00	1,00	1,86	0,00	1,86	1,8600
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	42502	6,60	1,00	2,55	0,00	2,55	16,8300
							Sub-Total	63,57
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	121,56
Materias (B)		63,57
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		121,56
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]= (E)		121,56
Custo Direto Total [(B)+(E)]		185,13
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	57,21
Custo Total com BDI + Serviços (F)		242,34
Custo Unitário (adotado)		242,34

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-05							
DESCRIÇÃO	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (9.0m), fio isolado PVC de 10.0mm2 (32.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	7,0950	1,00	5,34	0,00	12,19	86,51
ELETRICISTA	H	10115	7,0950	1,00	6,33	0,00	14,45	102,55
							Sub-Total	189,05
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48516	2,00	1,00	0,32	0,00	0,32	0,6400
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48502	2,00	1,00	0,53	0,00	0,53	1,0600
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 10MM2 - 70°	M	43193	33,15	1,00	4,03	0,00	4,03	133,5945
CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	UN	45017	1,00	1,00	1,86	0,00	1,86	1,8600
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	42502	9,90	1,00	2,55	0,00	2,55	25,2450
							Sub-Total	162,40
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	189,05
Materias (B)		162,40
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		189,05
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		189,05
Custo Direto Total [(B)+(E)]		351,45
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	108,60
Custo Total com BDI + Serviços (F)		460,05
Custo Unitário (adotado)		460,05

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-04							
DESCRIÇÃO	Ponto padrão de tomada Dupla 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões(5.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (17m) e caixa estampada 4x2" (1 und)							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	3,4850	1,00	5,34	0,00	12,19	42,49
ELETRICISTA	H	10115	3,4850	1,00	6,33	0,00	14,45	50,37
							Sub-Total	92,86
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48516	2,00	1,00	0,32	0,00	0,32	0,6400
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48502	2,00	1,00	0,53	0,00	0,53	1,0600
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70°	M	43006	17,30	1,00	1,47	0,00	1,47	25,4310
CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	UN	45017	1,00	1,00	1,86	0,00	1,86	1,8600
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	42502	5,50	1,00	2,55	0,00	2,55	14,0250
							Sub-Total	43,02
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	92,86
Materias (B)		43,02
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		92,86
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		92,86
Custo Direto Total [(B)+(E)]		135,88
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	41,99
Custo Total com BDI + Serviços (F)		177,86
Custo Unitário (adotado)		177,86

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-03							
DESCRIÇÃO	Ponto padrão de tomada Dupla 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões(5.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (17m) e caixa estampada 4x2" (1 und))							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	3,4850	1,00	5,34	0,00	12,19	42,49
ELETRICISTA	H	10115	3,4850	1,00	6,33	0,00	14,45	50,37
							Sub-Total	92,86
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48516	2,00	1,00	0,32	0,00	0,32	0,6400
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48502	2,00	1,00	0,53	0,00	0,53	1,0600
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 6,00 MM2 - 70°	M	43007	17,30	1,00	1,96	0,00	1,96	33,9080
CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	UN	45017	1,00	1,00	1,86	0,00	1,86	1,8600
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	42502	5,50	1,00	2,55	0,00	2,55	14,0250
							Sub-Total	51,49
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	92,86
Materias (B)		51,49
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		92,86
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]= (E)		92,86
Custo Direto Total [(B)+(E)]		144,35
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	44,61
Custo Total com BDI + Serviços (F)		188,96
Custo Unitário (adotado)		188,96

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA		Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%						
CÓDIGO		COMP-02						
DESCRIÇÃO		Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (16.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)						
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	3,4850	1,00	5,34	0,00	12,19	42,49
ELETRICISTA	H	10115	3,4850	1,00	6,33	0,00	14,45	50,37
							Sub-Total	92,86
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48516	2,00	1,00	0,32	0,00	0,32	0,6400
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48502	2,00	1,00	0,53	0,00	0,53	1,0600
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 6,00 MM2 - 70°	M	43007	16,83	1,00	1,96	0,00	1,96	32,9868
CAIXA ESTAMPADA 4X2" - CHAPA 18	UN	45017	1,00	1,00	1,86	0,00	1,86	1,8600
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	42502	5,50	1,00	2,55	0,00	2,55	14,0250
							Sub-Total	50,57
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	92,86
Materias (B)		50,57
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		92,86
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]= (E)		92,86
Custo Direto Total [(B)+(E)]		143,43
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	44,32
Custo Total com BDI + Serviços (F)		187,75
Custo Unitário (adotado)		187,75

Observação:

O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA	Data Base: NOVEMBRO/2017 - BDI 30,90% - LS 128,33%							
CÓDIGO	COMP-01							
DESCRIÇÃO	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (16.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)							
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-Obra								
AJUDANTE	H	10101	3,4850	1,00	5,34	0,00	12,19	42,49
ELETRICISTA	H	10115	3,4850	1,00	6,33	0,00	14,45	50,37
							Sub-Total	92,86
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Materiais								
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48516	2,00	1,00	0,32	0,00	0,32	0,6400
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	48502	2,00	1,00	0,53	0,00	0,53	1,0600
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70°	M	43006	16,83	1,00	1,47	0,00	1,47	24,7401
CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	UN	45017	1,00	1,00	1,86	0,00	1,86	1,8600
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	42502	5,50	1,00	2,55	0,00	2,55	14,0250
							Sub-Total	42,33
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Equipamentos								
							Sub-Total	0,00
Insumo	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
SERVIÇOS								
						0,0000		0,00
								0,00
							Sub-Total	0,00

RESUMO :		
Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	128,36	92,86
Materias (B)		42,33
Serviços (F)		0,00
Equipamentos (C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,0000
Custo Horário Total [(A)+(C)]		92,86
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=E		92,86
Custo Direto Total [(B)+(E)]		135,19
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	41,77
Custo Total com BDI + Serviços (F)		176,96
Custo Unitário (adotado)		176,96

Observação:
O item é uma composição de custos, sendo formado pela mão de obra (tabela IOPES) e insumos cotados no mercado.