PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TRANSMAR Consultoria e Engenharia

OBRA:	[REV07] Estação de Bombeamento de águas pluviais - EBAP Laranja	DATA : 03/08/2020	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
LOCAL:	VILA VELHA - ES	BDI : 23,70%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		L.S. Hora: 115,01%	IOPES	2019/11	04/2020
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Mês: 72,07%	SICRO NOVO	2019/10	03/2020
			SINAPI	2020/03 SEM DESONERAÇÃO	04/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

ITEM	CÓDIGO	REF.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO DO SERVIÇO
1	**Administração e canteiro**								**111.892,97**
1.1	**Implantação do Canteiro de Obras**								**71.425,66**
1.1.1	S020712	IOPES	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	50,00	30,38	23,70%	37,58	1.879,00
1.1.2	S020714	IOPES	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	50,00	249,98	23,70%	309,23	15.461,50
1.1.3	S020713	IOPES	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	366,84	23,70%	453,78	22.689,00
1.1.4	S020711	IOPES	Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	und	1,00	1.447,96	23,70%	1.791,13	1.791,13
1.1.5	S020350	IOPES	Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "SEDURB" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	200,00	109,26	23,70%	135,15	27.030,00
1.1.6	S020305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES	m2	8,00	187,14	23,70%	231,49	1.851,92
1.1.7	S200576	IOPES	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	1,00	584,57	23,70%	723,11	723,11
1.2	**Canteiro de Obras**								**40.467,31**
1.2.1	S020344	IOPES	Mobilização e desmobilização de conteiner locado para barracão de obra	und	4,00	875,00	23,70%	1.082,38	4.329,52
1.2.2	S020353	IOPES	Aluguel mensal container para refeitorio, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (paredes e teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	ms	9,00	700,00	23,70%	865,90	7.793,10
1.2.3	S020355	IOPES	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 eletrico), torn.,registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação	ms	9,00	716,00	23,70%	885,69	7.971,21
1.2.4	S020352	IOPES	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	ms	18,00	706,67	23,70%	874,15	15.734,70
1.2.5	S020356	IOPES	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	ms	9,00	416,67	23,70%	515,42	4.638,78
2	**Estação de Bombeamento de Água Pluvial - EBAP LARANJA**								**40.741.506,38**
2.1	**SERVIÇOS DIVERSOS**								**15.531,89**
2.1.1	**ELEVATÓRIA DE EMERGÊNCIA**								**13.224,00**
2.1.1.1	7042	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014 (CONSIDERADO 4 BOMBAS TRABALHANDO ATÉ 7 DIAS NO PERÍODO DA OBRA)	CHP	672,00	7,80	23,70%	9,65	6.484,80
2.1.1.2	7043	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHI DIURNO. AF_10/2014 (CONSIDERANDO 4 BOMBAS A DISPOSIÇÃO DURANTE 9 MESES)	CHI	25.920,00	0,21	23,70%	0,26	6.739,20
2.1.2	**RETIRADA DE INTERFERÊNCIAS**								**2.307,89**
2.1.2.1	CP-1100-022028	PRÓPRIA	REMOÇÃO DE POSTE	UN	1,00	893,81	23,70%	1.105,64	1.105,64
2.1.2.2	100606	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	971,91	23,70%	1.202,25	1.202,25
2.2	**ESTRUTURA**								**1.968.595,57**
2.2.1	90087	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), EM SOLO DE 1A CATEGORIA	M3	5.736,44	5,96	23,70%	7,37	42.277,56
2.2.2	5914336	SICRO NOVO	Transporte com caminhão basculante de 12m³ - rodovia pavimentada	tkm	63.312,26	0,36	23,70%	0,45	28.490,52
2.2.3	00004085	SINAPI	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERACAO: Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M; Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	H	20.160,00	2,28	23,70%	2,82	56.851,20
2.2.4	CESAN-7060100030	PRÓPRIA	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES	MÊS	9,00	3.435,85	23,70%	4.250,15	38.251,35
2.2.5	CP-7710-S07134	PRÓPRIA	Escoramento metálico p/ valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento : 10 vezes	m2	289,60	173,08	23,70%	214,10	62.003,36
2.2.6	100322	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *50 CM*	M3	152,50	102,89	23,70%	127,27	19.408,68
2.2.7	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	M3	26,06	387,71	23,70%	479,60	12.498,38
2.2.8	92452	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	2.460,00	107,71	23,70%	133,24	327.770,40
2.2.9	1106282	SICRO NOVO	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa	m³	536,00	295,07	23,70%	365,00	195.640,00
2.2.10	00025950	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	536,00	31,19	23,70%	38,58	20.678,88
2.2.11	0407820	SICRO NOVO	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	477,00	8,20	23,70%	10,14	4.836,78
2.2.12	0407819	SICRO NOVO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	67.314,00	7,76	23,70%	9,60	646.214,40
2.2.13	94333	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	449,20	54,93	23,70%	67,95	30.523,14
2.2.14	4915671	SICRO NOVO	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	2.306,80	9,94	23,70%	12,30	28.373,64
2.2.15	COMP-645387	PRÓPRIA	Destinação Final de Resíduos Classe II A em aterro sanitário controlado (BDI Reduzido de 14,02%) - BDI = 14,02	T	4.458,53	72,45	14,02%	82,61	368.319,16
2.2.16	00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2 para fechamento dos poços	KG	1.923,16	5,34	23,70%	6,61	12.712,09
2.2.17	**FUNDAÇÃO PARA ELETROCENTRO**								**73.746,03**
2.2.17.1	5501938	SICRO NOVO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	44,50	5,95	23,70%	7,36	327,52
2.2.17.2	0407819	SICRO NOVO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	5.777,00	7,76	23,70%	9,60	55.459,20
2.2.17.3	1106282	SICRO NOVO	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa	m³	44,50	295,07	23,70%	365,00	16.242,50
2.2.17.4	00025950	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	44,50	31,19	23,70%	38,58	1.716,81
2.3	**ARQUITETURA**								**655.853,68**
2.3.1	**ESTRUTURAS PARA APOIO E TANQUE**								**20.903,01**
2.3.1.1	92452	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	28,00	107,71	23,70%	133,24	3.730,72
2.3.1.2	0407820	SICRO NOVO	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	57,00	8,20	23,70%	10,14	577,98
2.3.1.3	0407819	SICRO NOVO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.119,00	7,76	23,70%	9,60	10.742,40
2.3.1.4	1106282	SICRO NOVO	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa	m³	14,50	295,07	23,70%	365,00	5.292,50
2.3.1.5	00025950	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	14,50	31,19	23,70%	38,58	559,41
2.3.2	**APOIO - EXTERNO**								**19.781,61**
2.3.2.1	89475	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	M2	109,80	66,36	23,70%	82,09	9.013,48

2.3.2.2	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	5,04	392,08	23,70%	485,00	2.444,40
2.3.2.3	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M	3,20	44,20	23,70%	54,68	174,98
2.3.2.4	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	2,16	364,44	23,70%	450,81	973,75
2.3.2.5	84088	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M	3,60	95,24	23,70%	117,81	424,12
2.3.2.6	95465	SINAPI	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	M2	0,32	126,13	23,70%	156,02	49,93
2.3.2.7	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	34,20	32,50	23,70%	40,20	1.374,84
2.3.2.8	92565	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	34,20	26,92	23,70%	33,30	1.138,86
2.3.2.9	73665	SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	3,10	66,14	23,70%	81,82	253,64
2.3.2.10	74194/001	SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	0,45	282,38	23,70%	349,30	157,19
2.3.2.11	88504	SINAPI	CAIXA D´AGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	2,00	589,69	23,70%	729,45	1.458,90
2.3.2.12	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	109,80	11,83	23,70%	14,63	1.606,37
2.3.2.13	86922	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	542,49	23,70%	671,06	671,06
2.3.2.14	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2? OU 3/4? PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	32,41	23,70%	40,09	40,09
2.3.3	**I.S. - INTERNO**								**6.018,19**
2.3.3.1	89170	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA PAREDE, OU PAREDE INTEIRA, PLACAS GRÊS OU SEMI-GRÊS DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014	M2	18,39	47,73	23,70%	59,04	1.085,75
2.3.3.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	8,28	11,83	23,70%	14,63	121,14
2.3.3.3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	5,28	13,48	23,70%	16,67	88,02
2.3.3.4	87250	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	6,86	40,19	23,70%	49,72	341,08
2.3.3.5	86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	278,65	23,70%	344,69	344,69
2.3.3.6	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	69,47	23,70%	85,93	85,93
2.3.3.7	95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	111,47	23,70%	137,89	137,89
2.3.3.8	S170116	IOPES	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	und	1,00	317,81	23,70%	393,13	393,13
2.3.3.9	S170354	IOPES	Chuveiro completo, linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1,00	615,75	23,70%	761,68	761,68
2.3.3.10	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	166,16	23,70%	205,54	205,54
2.3.3.11	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	179,54	23,70%	222,09	444,18
2.3.3.12	CP-4306-30.01.061	PRÓPRIA	Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, comprimento 25 a 30 cm	un	2,00	149,83	23,70%	185,34	370,68
2.3.3.13	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	497,13	23,70%	614,95	614,95
2.3.3.14	94779	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	6,86	29,82	23,70%	36,89	253,07
2.3.3.15	S120302	IOPES	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm	m2	8,28	16,15	23,70%	19,98	165,43
2.3.3.16	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	18,39	26,60	23,70%	32,90	605,03
2.3.4	**COPA - INTERNO**								**3.328,74**
2.3.4.1	89170	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA PAREDE, OU PAREDE INTEIRA, PLACAS GRÊS OU SEMI-GRÊS DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014	M2	17,51	47,73	23,70%	59,04	1.033,79
2.3.4.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	7,92	11,83	23,70%	14,63	115,87
2.3.4.3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	4,84	13,48	23,70%	16,67	80,68
2.3.4.4	87250	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	6,29	40,19	23,70%	49,72	312,74
2.3.4.5	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	269,97	23,70%	333,95	333,95
2.3.4.6	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	309,58	23,70%	382,95	382,95
2.3.4.7	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	82,78	23,70%	102,40	102,40
2.3.4.8	S120302	IOPES	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm	m2	7,92	16,15	23,70%	19,98	158,24
2.3.4.9	94779	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	6,29	29,82	23,70%	36,89	232,04
2.3.4.10	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	17,51	26,60	23,70%	32,90	576,08
2.3.5	**DEPÓSITO - INTERNO**								**2.585,83**
2.3.5.1	89170	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA PAREDE, OU PAREDE INTEIRA, PLACAS GRÊS OU SEMI-GRÊS DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014	M2	17,96	47,73	23,70%	59,04	1.060,36
2.3.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	8,10	11,83	23,70%	14,63	118,50
2.3.5.3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	5,06	13,48	23,70%	16,67	84,35
2.3.5.4	87250	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	6,58	40,19	23,70%	49,72	327,16
2.3.5.5	94779	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	6,58	29,82	23,70%	36,89	242,74
2.3.5.6	S120302	IOPES	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm	m2	8,10	16,15	23,70%	19,98	161,84
2.3.5.7	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	17,96	26,60	23,70%	32,90	590,88
2.3.6	**GERADOR**								**13.824,17**

2.3.6.1	74244/001	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	43,74	139,63	23,70%	172,72	7.554,77
2.3.6.2	S071107	IOPES	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	m2	10,80	469,28	23,70%	580,50	6.269,40
2.3.7	**TANQUE**								**16.968,98**
2.3.7.1	87473	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	9,00	54,66	23,70%	67,61	608,49
2.3.7.2	89170	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA PAREDE, OU PAREDE INTEIRA, PLACAS GRÊS OU SEMI-GRÊS DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014	M2	19,80	47,73	23,70%	59,04	1.168,99
2.3.7.3	87250	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	15,14	40,19	23,70%	49,72	752,76
2.3.7.4	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	22,76	77,26	23,70%	95,57	2.175,17
2.3.7.5	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	22,76	34,27	23,70%	42,39	964,80
2.3.7.6	S090104	IOPES	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telhas cerâmicas tipo capa e canal c/ tesouras, pilares, vigas, terças, caibros e ripas, incl. trat. c/cupinicida, exclusive telhas	m2	22,26	252,66	23,70%	312,54	6.957,14
2.3.7.7	S090211	IOPES	Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeira (telhas compradas na praça de Vitória, posto obra) (área de projeção horizontal; incl. 35%)	m2	22,26	113,37	23,70%	140,24	3.121,74
2.3.7.8	94779	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	15,41	29,82	23,70%	36,89	568,47
2.3.7.9	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	19,80	26,60	23,70%	32,90	651,42
2.3.8	**GUARITA**								**9.580,17**
2.3.8.1	87473	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	29,86	54,66	23,70%	67,61	2.018,83
2.3.8.2	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,15	392,08	23,70%	485,00	1.527,75
2.3.8.3	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M	1,50	44,20	23,70%	54,68	82,02
2.3.8.4	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	4,26	364,44	23,70%	450,81	1.920,45
2.3.8.5	84088	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M	4,50	95,24	23,70%	117,81	530,15
2.3.8.6	92565	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	14,00	26,92	23,70%	33,30	466,20
2.3.8.7	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	14,00	32,50	23,70%	40,20	562,80
2.3.8.8	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	60,35	11,83	23,70%	14,63	882,92
2.3.8.9	87249	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M2	3,88	50,03	23,70%	61,89	240,13
2.3.8.10	S120302	IOPES	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm	m2	60,35	16,15	23,70%	19,98	1.205,79
2.3.8.11	94779	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	3,88	29,82	23,70%	36,89	143,13
2.3.9	**I.S. GUARITA**								**2.342,40**
2.3.9.1	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	10,26	48,37	23,70%	59,83	613,86
2.3.9.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	4,86	11,83	23,70%	14,63	71,10
2.3.9.3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1,80	13,48	23,70%	16,67	30,01
2.3.9.4	87249	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M2	2,34	50,03	23,70%	61,89	144,82
2.3.9.5	86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	278,65	23,70%	344,69	344,69
2.3.9.6	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	69,47	23,70%	85,93	85,93
2.3.9.7	95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	111,47	23,70%	137,89	137,89
2.3.9.8	S170116	IOPES	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	und	1,00	317,81	23,70%	393,13	393,13
2.3.9.9	94779	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	2,34	29,82	23,70%	36,89	86,32
2.3.9.10	S120302	IOPES	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm	m2	4,86	16,15	23,70%	19,98	97,10
2.3.9.11	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	10,26	26,60	23,70%	32,90	337,55
2.3.10	**HIDROSSANITÁRIO**								**16.443,43**
2.3.10.1	S141410	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	130,00	17,04	23,70%	21,08	2.740,40
2.3.10.2	S141411	IOPES	Tubo de PVC rigido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	30,00	23,85	23,70%	29,50	885,00
2.3.10.3	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 25 1"	UN	1,00	132,00	23,70%	163,28	163,28
2.3.10.4	00001370	SINAPI	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	UN	1,00	74,88	23,70%	92,63	92,63
2.3.10.5	89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4?, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	2,94	23,70%	3,64	7,28
2.3.10.6	94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	5,56	23,70%	6,88	27,52
2.3.10.7	89981	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	17,56	23,70%	21,72	43,44
2.3.10.8	89980	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4?, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	7,65	23,70%	9,46	18,92
2.3.10.9	89426	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	5,95	23,70%	7,36	14,72
2.3.10.10	00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	UN	1,00	163,00	23,70%	201,63	201,63
2.3.10.11	89419	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	3,58	23,70%	4,43	4,43
2.3.10.12	S170321	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")	und	5,00	47,64	23,70%	58,93	294,65

2.3.10.13	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1?, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	101,76	23,70%	125,88	125,88
2.3.10.14	89351	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4?, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	2,00	27,20	23,70%	33,65	67,30
2.3.10.15	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4? , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	2,00	22,95	23,70%	28,39	56,78
2.3.10.16	S141906	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	12,00	25,06	23,70%	31,00	372,00
2.3.10.17	S141907	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	18,00	32,20	23,70%	39,83	716,94
2.3.10.18	S141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	42,00	51,72	23,70%	63,98	2.687,16
2.3.10.19	S142107	IOPES	Ralo sifonado em PVC 100x40mm, com grelha PVC	und	1,00	39,71	23,70%	49,12	49,12
2.3.10.20	S142111	IOPES	Caixa sifonada em PVC, com grelha e porta grelha	und	2,00	84,83	23,70%	104,93	209,86
2.3.10.21	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA	UN	1,00	396,13	23,70%	490,01	490,01
2.3.10.22	S151016	IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	3,00	438,84	23,70%	542,85	1.628,55
2.3.10.23	S151017	IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 1.00x1.00x1.00m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	1,00	666,12	23,70%	823,99	823,99
2.3.10.24	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	5,48	23,70%	6,78	6,78
2.3.10.25	89860	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	30,92	23,70%	38,25	76,50
2.3.10.26	CP-7963-72293	PRÓPRIA	CAP PVC ESGOTO 50MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	10,21	23,70%	12,63	25,26
2.3.10.27	S140905	IOPES	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 200mm incluindo escavação e aterro com areia	m	3,00	96,02	23,70%	118,78	356,34
2.3.10.28	S140102	IOPES	Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 1.20 m, altura útil de 1.70m, completa, incluindo tampa c/visita de 60cm, concreto p/fundo esp.10 cm, e tubo para ligação ao filtro	und	1,00	1.480,23	23,70%	1.831,04	1.831,04
2.3.10.29	S140103	IOPES	Filtro anaeróbio de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro de 1.20m, altura útil de 1.80m, completo, incl. tampa c/visita de 60 cm, concreto p/fundo esp.10cm e tubulação de saída de esgoto	und	1,00	1.961,21	23,70%	2.426,02	2.426,02
2.3.11	**EXTERNO E URBANIZACAO**								**537.761,10**
2.3.11.1	S071107	IOPES	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	m2	22,00	469,28	23,70%	580,50	12.771,00
2.3.11.2	87473	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	348,00	54,66	23,70%	67,61	23.528,28
2.3.11.3	00034348	SINAPI	CONCERTINA CLIPADA (DUPLA) EM ACO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	M	139,20	13,32	23,70%	16,48	2.294,02
2.3.11.4	74244/001	SINAPI	ALAMBRADO ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	135,46	139,63	23,70%	172,72	23.396,65
2.3.11.5	99855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	166,32	80,31	23,70%	99,34	16.522,23
2.3.11.6	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2? ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2?, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	182,48	353,01	23,70%	436,67	79.683,54
2.3.11.7	S200326	IOPES	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda ou amendoim (arachis repens), conforme projeto, inclusive fornecimento de terra vegetal	m2	598,48	13,78	23,70%	17,05	10.204,08
2.3.11.8	94276	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) , CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DPARA URBANIZAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS.	M	267,87	36,02	23,70%	44,56	11.936,29
2.3.11.9	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	10,00	242,11	23,70%	299,49	2.994,90
2.3.11.10	S200253	IOPES	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	30,11	49,67	23,70%	61,44	1.849,96
2.3.11.11	S200254	IOPES	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	m2	0,56	49,67	23,70%	61,44	34,41
2.3.11.12	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	1.117,73	51,58	23,70%	63,80	71.311,17
2.3.11.13	94333	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	2.617,93	54,93	23,70%	67,95	177.888,34
2.3.11.14	94996	SINAPI	LAJE SOBRE PISO DE RAMPAS, ESCADAS E CALÇADAS	M2	777,98	79,22	23,70%	98,00	76.242,04
2.3.11.15	S200715	IOPES	Mureta de proteção	m2	190,70	114,90	23,70%	142,13	27.104,19
2.3.12	**INCÊNDIO**								**6.316,05**
2.3.12.1	00037558	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, conforme projeto, (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	17,00	35,33	23,70%	43,70	742,90
2.3.12.2	72554	SINAPI	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	461,34	23,70%	570,68	570,68
2.3.12.3	83635	SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	169,07	23,70%	209,14	418,28
2.3.12.4	83635-V8KG	PRÓPRIA	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 8KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	197,91	23,70%	244,81	489,62
2.3.12.5	0919250	SICRO NOVO	Fornecimento e instalação de extintor de espuma 10 l	un	1,00	484,83	23,70%	599,73	599,73
2.3.12.6	S160613	IOPES	Bloco autônomo de iluminação de emergência 30 LEDS, Bivolt, Autonomia de 6hrs, Potência 2W, Fluxo luminoso 110 lm	und	7,00	177,66	23,70%	219,77	1.538,39
2.3.12.7	CP-5631-P.16.000.067033	PRÓPRIA	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência, c/ faróis de LED 15W temp. cor 5000K, autonomia 3 horas, gab. policarb. term. autoextinguível, prot. UV, res. a impacto, bege, mod. BLL 2400 LED IP66 - Aureonlux ou equivalente	un	3,00	527,20	23,70%	652,15	1.956,45
2.4	**FIXAÇÃO E PROTEÇÃO DAS MARGENS**								**298.789,26**
2.4.1	1505877	SICRO NOVO	Enrocamento com pedra, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento	m³	2.775,82	87,02	23,70%	107,64	298.789,26
2.5	**ELÉTRICA**								**8.672.705,84**
2.5.1	**INSTALAÇÕES DE AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO**								**111.992,78**
2.5.1.1	COMP-301767	PRÓPRIA	Instalação de Transmissor tipo radar para medição e controle de nível ref: R82 Magnetrol ou similar com Suporte tipo Z para instalação do sensor de nível, dim. 1150x300	un	12,00	5.255,02	23,70%	6.500,46	78.005,52
2.5.1.2	CP-3768-ST 59.20.0350 (/)	PRÓPRIA	Cabo de instrumentação de 2 pares 1,5mm², com blindagem individual e coletiva, isolação em XLPE	m	756,00	9,64	23,70%	11,92	9.011,52
2.5.1.3	COMP-001053	PRÓPRIA	Cabo de instrumentação de 2 pares 1,5mm², com shield, isolação em XLPE	m	959,00	6,87	23,70%	8,50	8.151,50
2.5.1.4	CP-6839-41147	PRÓPRIA	Cabo de par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, ou superior, com condutores de cobre rígidos 24 AWG, uso indoor/outdoor ref: Furukawa ou similar (M)	M	35,00	4,43	23,70%	5,48	191,80
2.5.1.5	**Calhas e Dutos**								**16.019,46**
2.5.1.5.1	CP-9242-ED-49048	PRÓPRIA	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 100 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO e suporte.	m	64,00	73,03	23,70%	90,34	5.781,76
2.5.1.5.2	S150851	IOPES	Saída horizontal para eletroduto de 1"	und	20,00	7,04	23,70%	8,71	174,20
2.5.1.5.3	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,00	8,33	23,70%	10,30	412,00
2.5.1.5.4	S151138	IOPES	Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø3/4" ref: Kanalex ou similar	m	50,00	18,07	23,70%	22,35	1.117,50
2.5.1.5.5	S151139	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	96,00	21,47	23,70%	26,56	2.549,76
2.5.1.5.6	S151140	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	50,00	34,10	23,70%	42,18	2.109,00
2.5.1.5.7	S150702	IOPES	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	44,00	42,03	23,70%	51,99	2.287,56
2.5.1.5.8	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00	16,43	23,70%	20,32	1.219,20

2.5.1.5.9	S150804	IOPES	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, sem rosca, no formato LR, inclusive tampa com vedação, diâmetro 3/4"	und	16,00	18,62	23,70%	23,03	368,48
2.5.1.6	**CAIXAS DE PASSAGEM**								**612,98**
2.5.1.6.1	S151002	IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	2,00	184,62	23,70%	228,37	456,74
2.5.1.6.2	91943	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,00	15,79	23,70%	19,53	156,24
2.5.2	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**								**8.385.214,16**
2.5.2.1	**EQUIPAMENTOS (BDI = 14,02%)**								**6.948.275,95**
2.5.2.1.1	CP-8618-COMP-352920	PRÓPRIA	Fornecimento de Sistema de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão da Subestação pré-fabricada em estrutura metálica modular e transportável (Eletrocentro Laranja)(frete incluso) - BDI = 14,02	un	1,00	5.096.892,87	14,02%	5.811.477,25	5.811.477,25
2.5.2.1.2	INS-931105	PRÓPRIA	FORNECIMENTO DE GRUPO GERADOR C18 – EM CARENAGEM ACÚSTICA 82 dB (A) @ 1,5 m – 938kVA / 750kW – 850kVA / 680kW – 440/254V V, COM DISJUNTOR DE PROTEÇÃO MANUAL E PAINEL DE COMANDO EMCP 4.2 - BDI = 14,02	unid	2,00	496.058,46	14,02%	565.605,86	1.131.211,72
2.5.2.1.3	CP-0596-INS-591231	PRÓPRIA	TANQUE METÁLICO – 3000 L - BDI = 14,02	unid	1,00	4.900,00	14,02%	5.586,98	5.586,98
2.5.2.2	**INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**								**61.588,45**
2.5.2.2.1	COMP-573673	PRÓPRIA	Instalação de Sistema de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão da Subestação pré-fabricada em estrutura metálica modular e transportável (Eletrocentro)TUDO INCLUSO (MÃO DE OBRA, MATERIAIS, SERVIÇOS, TESTES, ENTRE OUTROS)	un	1,00	42.032,13	23,70%	51.993,74	51.993,74
2.5.2.2.2	COMP-500587	PRÓPRIA	Transporte de GRUPO GERADOR A DIESEL – EM CARENAGEM ACUSTICA 82 dB (A) @ 1,5 m – 938kVA / 750kW – 850kVA / 680kW – 440/254V V, COM DISJUNTOR DE PROTEÇÃO MANUAL E PAINEL DE COMANDO EMCP 4. ref C18	un	1,00	6.709,32	23,70%	8.299,43	8.299,43
2.5.2.2.3	COMP-685590	PRÓPRIA	Fornecimento e instalação de Mangueira ORTAC 250 - Vermelha, para combustíveis, RA classe A	M	28,00	37,40	23,70%	46,26	1.295,28
2.5.2.3	**Fios e cabos**								**1.137.113,36**
2.5.2.3.1	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	M	540,00	4,45	23,70%	5,50	2.970,00
2.5.2.3.2	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	540,00	4,45	23,70%	5,50	2.970,00
2.5.2.3.3	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	540,00	4,45	23,70%	5,50	2.970,00
2.5.2.3.4	92980	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	M	270,00	5,51	23,70%	6,82	1.841,40
2.5.2.3.5	92980	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	90,00	5,51	23,70%	6,82	613,80
2.5.2.3.6	92980	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	90,00	5,51	23,70%	6,82	613,80
2.5.2.3.7	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	M	1.450,00	8,39	23,70%	10,38	15.051,00
2.5.2.3.8	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - verde	M	490,00	8,39	23,70%	10,38	5.086,20
2.5.2.3.9	CP-4532-COMP-008098	PRÓPRIA	Cabo de cobre flexível múltiplo, blindado, EPR 1KV, com 3 cabos de 150mm² para ligação do motor	M	1.500,00	383,83	23,70%	474,80	712.200,00
2.5.2.3.10	92994	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	540,00	61,84	23,70%	76,50	41.310,00
2.5.2.3.11	93000	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	M	1.440,00	121,88	23,70%	150,77	217.108,80
2.5.2.3.12	93000	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	540,00	121,88	23,70%	150,77	81.415,80
2.5.2.3.13	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	M	250,00	2,59	23,70%	3,20	800,00
2.5.2.3.14	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	250,00	2,59	23,70%	3,20	800,00
2.5.2.3.15	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	250,00	2,59	23,70%	3,20	800,00
2.5.2.3.16	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AMARELO	M	60,00	2,59	23,70%	3,20	192,00
2.5.2.3.17	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	M	8,00	5,42	23,70%	6,70	53,60
2.5.2.3.18	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	8,00	5,42	23,70%	6,70	53,60
2.5.2.3.19	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	8,00	5,42	23,70%	6,70	53,60
2.5.2.3.20	CP-1993-S151434	PRÓPRIA	Cabo de cobre de média tensão isolado (XLPE/EPR 15kV) 120,0mm², Condutor em cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoado circular compactado (Classe 2). Blindagem do Condutor: Composto termofixo semicondutor. Isolação: Composto termofixo de borracha EPR 105 °C. Blindagem da Isolação: Camada de composto termofixo semicondutor de fácil remoção a frio. Blindagem Metálica: Fios de cobre nu. Separador: Fita não higroscópica de poliéster, aplicada em hélice cobrindo 100 % do cabo.	m	200,00	115,13	23,70%	142,42	28.484,00
2.5.2.3.21	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	48,01	23,70%	59,39	2.969,50
2.5.2.3.22	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. PRETO	M	306,00	5,95	23,70%	7,36	2.252,16
2.5.2.3.23	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. VERDE	M	306,00	5,95	23,70%	7,36	2.252,16
2.5.2.3.24	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AZUL	M	306,00	5,95	23,70%	7,36	2.252,16
2.5.2.3.25	S151422	IOPES	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2 verde	m	50,00	17,24	23,70%	21,33	1.066,50
2.5.2.3.26	S151422	IOPES	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2 preto	m	150,00	17,24	23,70%	21,33	3.199,50
2.5.2.3.27	S151422	IOPES	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2 azul	m	50,00	17,24	23,70%	21,33	1.066,50
2.5.2.3.28	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	88,00	1,00	23,70%	1,24	109,12
2.5.2.3.29	00001586	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	10,00	3,43	23,70%	4,24	42,40
2.5.2.3.30	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	48,00	4,16	23,70%	5,15	247,20
2.5.2.3.31	00001546	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 A 120 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	UN	24,00	56,03	23,70%	69,31	1.663,44
2.5.2.3.32	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	144,00	13,18	23,70%	16,30	2.347,20
2.5.2.3.33	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	96,00	19,01	23,70%	23,52	2.257,92
2.5.2.4	**CALHAS E DUTOS**								**151.855,98**
2.5.2.4.1	S151137	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	75,00	20,32	23,70%	25,14	1.885,50
2.5.2.4.2	S151139	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	100,00	21,47	23,70%	26,56	2.656,00
2.5.2.4.3	S151140	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	45,00	34,10	23,70%	42,18	1.898,10
2.5.2.4.4	S151141	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	500,00	46,21	23,70%	57,16	28.580,00
2.5.2.4.5	S151142	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 6", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	240,00	79,39	23,70%	98,21	23.570,40
2.5.2.4.6	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	36,00	8,33	23,70%	10,30	370,80
2.5.2.4.7	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,00	16,43	23,70%	20,32	365,76
2.5.2.4.8	S151132	IOPES	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE	m	150,00	6,80	23,70%	8,41	1.261,50
2.5.2.4.9	S151133	IOPES	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	70,00	7,96	23,70%	9,85	689,50
2.5.2.4.10	ED-49052 V1	PRÓPRIA	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 200 X 150 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO E SUPORTE	m	68,00	178,46	23,70%	220,76	15.011,68
2.5.2.4.11	S150851	IOPES	Saída horizontal para eletroduto de 1"	und	16,00	7,04	23,70%	8,71	139,36

2.5.2.4.12	S150852	IOPES	Saída horizontal para eletroduto de 2"	und	4,00	8,34	23,70%	10,32	41,28
2.5.2.4.13	S150704	IOPES	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	320,00	118,88	23,70%	147,05	47.056,00
2.5.2.4.14	S150702	IOPES	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	250,00	42,03	23,70%	51,99	12.997,50
2.5.2.4.15	S151127	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	200,00	19,52	23,70%	24,15	4.830,00
2.5.2.4.16	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,00	27,25	23,70%	33,71	606,78
2.5.2.4.17	CP-9988-CP-95632003815	PRÓPRIA	Canaleta de concreto - seção de 110 x 50 cm - espessura de 10 cm	m	31,00	258,06	23,70%	319,22	9.895,82
2.5.2.5	**EQUIPAMENTOS PARA ILUMINAÇÃO**								**54.659,34**
2.5.2.5.1	CP-8827-100623	PRÓPRIA	Poste telecônico reto, em aço galvanizado, com flange / flangeado na base, com chumbadores e demais peças para fixação, pintura branca eletrostática a quente em poliéster, 7000 mm. ref: Induspar ou similar	UN	9,00	956,58	23,70%	1.183,29	10.649,61
2.5.2.5.2	CP-2335-C4810	PRÓPRIA	Refletor em LED IP 66, 150W, 20.000 lúmens	UN	28,00	372,23	23,70%	460,45	12.892,60
2.5.2.5.3	CP-2871-ED-49144	PRÓPRIA	Cruzeta para fixação de 3 projetores, 1400mm, com fixadores, parafusos e demais conexões para poste telecônico	U	8,00	254,47	23,70%	314,78	2.518,24
2.5.2.5.4	CP-9513-CP-4254100623	PRÓPRIA	Poste telecônico reto, em aço galvanizado, com flange / flangeado na base, com chumbadores e demais peças para fixação, pintura branca eletrostática a quente em poliéster, 6000 mm. ref: Induspar ou similar	UN	1,00	812,95	23,70%	1.005,62	1.005,62
2.5.2.5.5	CP-8232-100623	PRÓPRIA	Poste telecônico reto, em aço galvanizado, com flange / flangeado na base, com chumbadores e demais peças para fixação, pintura eletrostática a quente em poliéster, 2500 mm. Com 01 luminária no formato pétala, LED 23W-220V, IP65.	UN	12,00	1.083,53	23,70%	1.340,33	16.083,96
2.5.2.5.6	CP-1660-C4371	PRÓPRIA	Arandela blindada, uso externo, 45°, IP 65, soquete E27	UN	17,00	69,32	23,70%	85,75	1.457,75
2.5.2.5.7	CP-7330-ED-13344	PRÓPRIA	Lampada LED 23 W, 3000 lumens, E27	un	17,00	32,29	23,70%	39,94	678,98
2.5.2.5.8	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5,00	17,79	23,70%	22,01	110,05
2.5.2.5.9	CP-9898-97587	PRÓPRIA	Luminária de embutir p/ até 2 lampadas LED E27, 12W	UN	5,00	139,38	23,70%	172,41	862,05
2.5.2.5.10	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	27,21	23,70%	33,66	134,64
2.5.2.5.11	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	29,15	23,70%	36,06	144,24
2.5.2.5.12	CP-8398-S00615	PRÓPRIA	Luminária tipo pétala em LED 250 W E Braço curvo com sapata para fixação de luminária pública. 2000mm.	un	6,00	1.094,26	23,70%	1.353,60	8.121,60
2.5.2.6	**CAIXAS DE PASSAGEM**								**10.487,97**
2.5.2.6.1	S150634	IOPES	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	14,00	98,95	23,70%	122,40	1.713,60
2.5.2.6.2	S150614	IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	12,00	91,07	23,70%	112,65	1.351,80
2.5.2.6.3	S151002	IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	3,00	184,62	23,70%	228,37	685,11
2.5.2.6.4	S151016	IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	12,00	438,84	23,70%	542,85	6.514,20
2.5.2.6.5	S150628	IOPES	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	18,00	6,77	23,70%	8,37	150,66
2.5.2.6.6	S180217	IOPES	Espelho para caixa estampada 4 x 2"	und	1,00	7,48	23,70%	9,25	9,25
2.5.2.6.7	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	10,24	23,70%	12,67	63,35
2.5.2.7	**Quadros, dispositivos de proteção e seccionamento**								**2.139,50**
2.5.2.7.1	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	8,81	23,70%	10,90	21,80
2.5.2.7.2	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	4,00	9,37	23,70%	11,59	46,36
2.5.2.7.3	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	11,51	23,70%	14,24	14,24
2.5.2.7.4	CP-2681-C4530	PRÓPRIA	Disjuntor DR tetrapolar DIN 40A, 30mA	UN	1,00	138,76	23,70%	171,65	171,65
2.5.2.7.5	S151337	IOPES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.	und	6,00	137,48	23,70%	170,06	1.020,36
2.5.2.7.6	74131/004	SINAPI	Quadro de distribuição elétrica, de embutir, padrão DIN para até 18 disjuntores, com barramento de cobre trifásico 100A (barras isoladas com revestimento termocontrátil), espelho para proteção, IP 54.	UN	1,00	368,10	23,70%	455,34	455,34
2.5.2.7.7	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	22,78	23,70%	28,18	112,72
2.5.2.7.8	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	36,01	23,70%	44,54	44,54
2.5.2.7.9	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	49,23	23,70%	60,90	60,90
2.5.2.7.10	S151336	IOPES	Disjuntor DR bipolar 16A a 25A, corrente nominal 30 mA	und	1,00	114,81	23,70%	142,02	142,02
2.5.2.7.11	00039804	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	40,07	23,70%	49,57	49,57
2.5.2.8	**ATERRAMENTO**								**19.093,61**
2.5.2.8.1	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	242,00	25,65	23,70%	31,73	7.678,66
2.5.2.8.2	S160334	IOPES	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 50mm², ref. TEL-5150, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	8,00	26,34	23,70%	32,58	260,64
2.5.2.8.3	S160310	IOPES	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm2, ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	und	8,00	50,73	23,70%	62,75	502,00
2.5.2.8.4	S160316	IOPES	Caixa de inspeção tipo solo em PVC com bocal interior quadrado articulado e borda exterior redonda Ø 300 x300mm para passeios e pisos sujeitos a carga pesada. ref: TEL-535, Termotécnica ou similar.	und	27,00	75,06	23,70%	92,85	2.506,95
2.5.2.8.5	S160321	IOPES	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	27,00	102,73	23,70%	127,08	3.431,16
2.5.2.8.6	S151506	IOPES	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	und	27,00	103,77	23,70%	128,36	3.465,72
2.5.2.8.7	S160312	IOPES	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicate Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente INCLUSIVE CONEXÕES	und	27,00	37,38	23,70%	46,24	1.248,48
2.5.3	**Ramal de ligação**								**15.225,28**
2.5.3.1	CP-8326	PRÓPRIA	MÃO DE OBRA PARA O RAMAL DE LIGAÇÃO	und	1,00	1.273,54	23,70%	1.575,37	1.575,37
2.5.3.2	00013370	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH01, CORRENTE NOMINAL DE 250 A	UN	3,00	455,39	23,70%	563,32	1.689,96
2.5.3.3	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	15,00	21,99	23,70%	27,20	408,00
2.5.3.4	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	UN	8,00	250,91	23,70%	310,38	2.483,04
2.5.3.5	I049101	IOPES	CRUZETA DE MADEIRA P/ POSTE 90 X 135 X 2400MM	UN	2,00	340,67	23,70%	421,41	842,82
2.5.3.6	S151433	IOPES	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 15KV, seção de 25,0mm2	m	54,00	33,37	23,70%	41,28	2.229,12
2.5.3.7	10640	DER-ES	Arame nº 12 galvanizado	Kg	1,00	10,82	23,70%	13,38	13,38
2.5.3.8	I042047	IOPES	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 6"	M	6,00	247,33	23,70%	305,95	1.835,70
2.5.3.9	00003917	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 6"	UN	1,00	343,33	23,70%	424,70	424,70
2.5.3.10	S151506	IOPES	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	und	2,00	103,77	23,70%	128,36	256,72
2.5.3.11	S160312	IOPES	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicate Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente INCLUSIVE CONEXÕES	und	2,00	37,38	23,70%	46,24	92,48
2.5.3.12	S160318	IOPES	Cabo de cobre nú 35mm2, ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	5,00	21,94	23,70%	27,14	135,70
2.5.3.13	I048041	IOPES	PARA-RAIOS POLIMERICO 12KV - 10KA COM SUPORTE	UN	3,00	140,18	23,70%	173,40	520,20
2.5.3.14	10378	DER-ES	Placa em alumínio espessura = 1,5mm	M2	0,01	334,06	23,70%	413,23	4,13

2.5.3.15	I040140	IOPES	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11M/600KG	UN	1,00	1.556,23	23,70%	1.925,06	1.925,06
2.5.3.16	100612	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,00	637,75	23,70%	788,90	788,90
2.5.4	**SPDA**								**52.761,43**
2.5.4.1	S160318	IOPES	Cabo de cobre nu, bitola 35 mm², tipo cordoalha, 7 fios, Ø 2,50 mm; ref: TEL-5635, Termotécnica ou similar.	m	148,00	21,94	23,70%	27,14	4.016,72
2.5.4.2	S160317	IOPES	Cabo de cobre nu, bitola 50 mm², tipo cordoalha, 7 fios, Ø 3,00 mm; ref: TEL-5650, Termotécnica ou similar.	m	611,00	29,25	23,70%	36,18	22.105,98
2.5.4.3	S160309	IOPES	Terminal aéreo 1 furo 5/16x250mm ref: TEL-044, Termotécnica ou similar.	und	7,00	42,92	23,70%	53,09	371,63
2.5.4.4	S160313	IOPES	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	9,00	44,04	23,70%	54,48	490,32
2.5.4.5	S160313	IOPES	Presilha de cobre para cabos de 35 mm² ref: TEL-085, Termotécnica ou similar.	und	87,00	44,04	23,70%	54,48	4.739,76
2.5.4.6	S160328	IOPES	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm², ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	45,00	18,32	23,70%	22,66	1.019,70
2.5.4.7	S160334	IOPES	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 50mm², ref. TEL-5150, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	30,00	26,34	23,70%	32,58	977,40
2.5.4.8	S160322	IOPES	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	24,00	6,33	23,70%	7,83	187,92
2.5.4.9	S160310	IOPES	Conector em bronze reforçado para 2 cabos de cobre de 16-70mm² e haste de aterramento, com grampo U, porcas e arruelas em aço GF. ref: TEL-580, Termotécnica ou similar.	und	47,00	50,73	23,70%	62,75	2.949,25
2.5.4.10	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	8,00	63,47	23,70%	78,51	628,08
2.5.4.11	S160313	IOPES	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	8,00	44,04	23,70%	54,48	435,84
2.5.4.12	S160330	IOPES	Conector para gradis aramados, ref: TEL-736, Termotécnica ou similar.	und	2,00	9,76	23,70%	12,07	24,14
2.5.4.13	I048053	IOPES	CONECTOR MEDICAO EM BRONZE C/ 4 PARAFUSOS TEL-560	UN	4,00	18,41	23,70%	22,77	91,08
2.5.4.14	I048067	IOPES	FIXADOR TIPO ÕMEGA LATAO FURO 5.5MM P/ CABO 35MM2	UN	6,00	1,53	23,70%	1,89	11,34
2.5.4.15	S160334	IOPES	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 50mm², ref. TEL-5150, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	30,00	26,34	23,70%	32,58	977,40
2.5.4.16	S160316	IOPES	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	32,00	75,06	23,70%	92,85	2.971,20
2.5.4.17	S160321	IOPES	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	32,00	102,73	23,70%	127,08	4.066,56
2.5.4.18	S160324	IOPES	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	1,00	171,96	23,70%	212,71	212,71
2.5.4.19	S160325	IOPES	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com nove (9) terminais para aterramento (BEP), em aço, com flange inferior e vedação na porta, ref. TEL-903, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	1,00	373,89	23,70%	462,50	462,50
2.5.4.20	S151506	IOPES	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	und	32,00	103,77	23,70%	128,36	4.107,52
2.5.4.21	S160312	IOPES	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho nº 115 Ref: TEL 909115 / Alicate Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente INCLUSIVE CONEXÕES	und	32,00	37,38	23,70%	46,24	1.479,68
2.5.4.22	S151127	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	18,00	19,52	23,70%	24,15	434,70
2.5.5	**CABEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV**								**107.512,19**
2.5.5.1	CP-6839-41147	PRÓPRIA	Cabo de par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, ou superior, com condutores de cobre rígidos 24 AWG, uso indoor/outdoor ref: Furukawa ou similar (M)	M	1.045,00	4,43	23,70%	5,48	5.726,60
2.5.5.2	CP-9152-ED-48372	PRÓPRIA	Patch cord F/UTP CAT.6 - Cabo flexível Blindado Cat.6 montado com conectores RJ45 nas duas extremidades. ref: Furukawa ou similar	pc	32,00	98,47	23,70%	121,81	3.897,92
2.5.5.3	CP-2718-C3751	PRÓPRIA	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 02 PARES	M	120,00	6,91	23,70%	8,55	1.026,00
2.5.5.4	95781	SINAPI	Condulete de alumínio 4X2", furos 1", múltiplo, com espelho para 2 RJ45 conectores fêmea blindado CAT.6 - Conector fêmea do tipo keystone Jack. Ref: Furukawa ou similar	UN	3,00	28,43	23,70%	35,17	105,51
2.5.5.5	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	6,00	40,61	23,70%	50,23	301,38
2.5.5.6	95780	SINAPI	Condulete de alumínio 4X2", furos 1", múltiplo com espelho	UN	6,00	28,00	23,70%	34,64	207,84
2.5.5.7	S160108	IOPES	Caixa de passagem de embutir no piso, padrão Telebrás, R1, com tampa em ferro fundido.	und	15,00	97,27	23,70%	120,32	1.804,80
2.5.5.8	S160110	IOPES	Caixa de telefone em chapa de aço padrão TELEBRAS do tipo CIE-4 600x600x120 mm	und	1,00	283,09	23,70%	350,18	350,18
2.5.5.9	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	12,57	23,70%	15,55	15,55
2.5.5.10	S151127	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	77,00	19,52	23,70%	24,15	1.859,55
2.5.5.11	CP-8296-ED-49321	PRÓPRIA	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 50 (2")	m	5,00	33,48	23,70%	41,41	207,05
2.5.5.12	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24,00	8,33	23,70%	10,30	247,20
2.5.5.13	97668	SINAPI	Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø2" ref: Kanalex ou similar	M	150,00	10,27	23,70%	12,70	1.905,00
2.5.5.14	S150702	IOPES	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	215,00	42,03	23,70%	51,99	11.177,85
2.5.5.15	S151129	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/2" (50mm), inclusive conexões	m	55,00	27,97	23,70%	34,60	1.903,00
2.5.5.16	S151127	IOPES	Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø1" ref: Kanalex ou similar	m	10,00	19,52	23,70%	24,15	241,50
2.5.5.17	S151133	IOPES	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	22,00	7,96	23,70%	9,85	216,70
2.5.5.18	CP-4996-C3764	PRÓPRIA	Rack de parede 19" fechado com chave, 16Us, 470x570mm, com portas laterais e frontal, com venezianas, cooler de ventilação na parte superior.	UN	1,00	2.226,75	23,70%	2.754,49	2.754,49
2.5.5.19	CP-6629-C4175	PRÓPRIA	Switch de 24 portas, com taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps portas RJ-45 10/100/1000 PoE+ com detecção automática, camada 3, 4 portas Gigabit Ethernet SFP fixas, instalação em rack de 19". ref: 2930F 24G PoE+ 4SFP – Aruba ou similar	UN	1,00	5.445,74	23,70%	6.736,38	6.736,38
2.5.5.20	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	639,94	23,70%	791,61	1.583,22
2.5.5.21	CP-8348-C4569	PRÓPRIA	Calha de tomadas com filtro para instalação, em rack, com 06 tomadas 2P+T, REF: PIAL	UN	2,00	105,06	23,70%	129,96	259,92
2.5.5.22	CP-0098-ED-48376	PRÓPRIA	Bandeja fixa frontal para Racks padrão 19" polegadas, 2Us, 290 mm de profundidade, fixação interna construída em aço, com estampas de ventilação para circulação de AR interno do Rack, 2 pontos fixação nos planos frontais do rack por meio de parafusos.	cj	2,00	362,23	23,70%	448,08	896,16
2.5.5.23	CP-2641-C4568	PRÓPRIA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	UN	2,00	42,92	23,70%	53,09	106,18
2.5.5.24	CP-2292-ED-48378	PRÓPRIA	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19"	cj	6,00	9,12	23,70%	11,28	67,68
2.5.5.25	CP-6491-C3765	PRÓPRIA	DIO 24FO Distribuidor interno óptico SC MM 62.5/125 gaveta 19" 1U	UN	1,00	1.163,08	23,70%	1.438,73	1.438,73
2.5.5.26	CP-2132-S160106	PRÓPRIA	Aterramento com haste de terra 5/8"x2.40m, cabo de cobre nú 25mm2	und	1,00	323,39	23,70%	400,03	400,03
2.5.5.27	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - verde	M	20,00	14,53	23,70%	17,97	359,40
2.5.5.28	S160310	IOPES	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm2, ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	und	1,00	50,73	23,70%	62,75	62,75
2.5.5.29	COMP-458410	PRÓPRIA	Câmera IP Speed Dome 2MP com 37x de zoom, Resolução Full HD, com Análise inteligente de vídeo, Mapa de calor e detecção de face, alimentação: 24 Vac / 3 A, PoE+ (IEEE 802.3at), IP67 e IK10, ref: VIP 7237 SD INTELBRAS ou similar com suporte conforme projeto	un	2,00	6.191,94	23,70%	7.659,43	15.318,86
2.5.5.30	COMP-313404	PRÓPRIA	Câmera IP Dome, Resolução de 1 MP, Lente fixa de 2,8 mm, IR inteligente com alcance de 20 metros, Instalação interna ou externa, alimentação: 12 Vdc/PoE (802.3af), Ref: VIP S4020 G2 INTELBRAS com suporte conforme projeto	un	6,00	507,14	23,70%	627,33	3.763,98
2.5.5.31	COMP-931947	PRÓPRIA	Câmera IP Bullet 12MP, Zoom Motorizado, Inteligências de vídeo, Entrada e Saída de Alarme, Alimentação: 12 Vdc ou, PoE+ (IEEE 802.3at), IP67 e IK10, ref: VIP 71250 Z INTELBRAS ou similar com suporte conforme projeto	un	11,00	2.290,65	23,70%	2.833,53	31.168,83

2.5.5.32	COMP-033007	PRÓPRIA	"Gravador digital de vídeo em rede para até 32 câmeras IP em Full HD a 30 FPS 2 interfaces de rede Gigabit Ethernet, 16 entradas de alarme, Reconhecimento automático das câmeras Ips, Fonte interna, 100-240 Vac. 50/60 Hz, ref: NVD 7132 INTELBRAS ou similar"	un	2,00	4.367,88	23,70%	5.403,07	10.806,14
2.5.5.33	COMP-976005	PRÓPRIA	CONVERSOR DE MIDIA PoE 2 km 100 Base-FX para 10/100 Base-TX	un	1,00	481,66	23,70%	595,81	595,81
2.6	**HIDROMECANICO**								**29.130.030,14**
2.6.1	**EQUIPAMENTOS (BDI = 14,02%)**								**25.269.472,68**
2.6.1.1	COMP-954588	PRÓPRIA	Comporta do poço de bomba com abertura livre de 2,10m x 2,5 m, fixação químico, com atuador elétrico e manual. - BDI = 14,02	un	10,00	148.215,90	14,02%	168.995,77	1.689.957,70
2.6.1.2	INS-940514	PRÓPRIA	Grade mecanizada e automatizada, retenção sólido grosseiro igual ou maior que 50 mm, 2,0 m largura e 3,5 m altura, inclinação 75° - BDI = 14,02	unid	8,00	357.368,00	14,02%	407.470,99	3.259.767,92
2.6.1.3	INS-551494	PRÓPRIA	Válvula de retenção portinhola simples, tipo wafer, PN 10 - BDI = 14,02	unid	10,00	345.501,00	14,02%	393.940,24	3.939.402,40
2.6.1.4	INS-111400	PRÓPRIA	Válvula flap – PN 10, flange na classe K7, PN 10, NBR 7675. - BDI = 14,02	unid	10,00	31.339,29	14,02%	35.733,06	357.330,60
2.6.1.5	INS-333485-JUN20	PRÓPRIA	Bomba submersível, Q=2,5m³/s, com descarga entre flanges, coluna de descarga vertical com DN 1200mm e flange de saída para Linha de recalque na classe K7, PN 10, NBR 7675 (FRETE INCLUSO) - BDI = 14,02	unid	8,00	1.735.998,74	14,02%	1.979.385,76	15.835.086,08
2.6.1.6	CP-8662-CP-8637-INS-330573	PRÓPRIA	Equipamento de içamento: Monovia em perfil metálico com talha elétrica com trole elétrico, carga = 5.000 kg LARANJA BDI=14,02% - BDI = 14,02	unid	1,00	164.820,19	14,02%	187.927,98	187.927,98
2.6.2	**INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**								**286.454,78**
2.6.2.1	COMP-975652	PRÓPRIA	Transporte e montagem de Comportas de poço de bomba	un	10,00	5.375,40	23,70%	6.649,37	66.493,70
2.6.2.2	COMP-355707	PRÓPRIA	Transporte e instalação de Grade mecanizada e automatizada, retenção sólido grosseiro igual ou maior que 50 mm, 2,0 m largura e 3,5 m altura, inclinação 75°	un	8,00	5.445,47	23,70%	6.736,05	53.888,40
2.6.2.3	COMP-137756	PRÓPRIA	Transporte e instalação de Válvula de retenção portinhola simples, tipo wafer, PN 10	un	10,00	3.824,81	23,70%	4.731,29	47.312,90
2.6.2.4	COMP-037602	PRÓPRIA	Transporte e instalação de Válvula flap – PN 10, flange na classe K7, PN 10, NBR 7675.	un	10,00	2.045,61	23,70%	2.530,42	25.304,20
2.6.2.5	COMP-622488	PRÓPRIA	Instalação de Bomba submersível, Q=2,5m³/s, com descarga entre flanges, coluna de descarga vertical com DN 1200mm e flange de saída para Linha de recalque na classe K7, PN 10, NBR 7675	un	8,00	7.412,13	23,70%	9.168,80	73.350,40
2.6.2.6	COMP-293431	PRÓPRIA	Transporte e montagem de Equipamento de içamento: Monovia em perfil metálico com talha elétrica com trole elétrico, carga = 5.000 kg - BDI = 14,02	un	1,00	5.999,46	14,02%	6.840,58	6.840,58
2.6.2.7	CP-2082-06.001.0318-0	PRÓPRIA	MONTAGEM E FORNECIMENTO DE Haste de prolongamento com extremidades rosqueadas, diâmetro 1.1/6", L=6000mm EM PEDESTAIS DE COMANDO OU MANOBRA	UN	10,00	1.072,32	23,70%	1.326,46	13.264,60
2.6.3	**TUBULAÇÃO**								**3.574.102,68**
2.6.3.1	**FORNECIMENTO (BDI = 14,02%)**								**3.430.169,40**
2.6.3.1.1	CP-0836-I4620	PRÓPRIA	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=800 - BDI = 14,02	UN	8,00	19.393,00	14,02%	22.111,90	176.895,20
2.6.3.1.2	CP-4313-I4812	PRÓPRIA	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 1200 PN10 - L=3900 - BDI = 14,02	UN	10,00	46.982,32	14,02%	53.569,24	535.692,40
2.6.3.1.3	CP-3231-COMP-019624	PRÓPRIA	TUBO PONTA E BOLSA 1200 - JTE, CLASSE K9 - L= 6000 - BDI = 14,02	UN	10,00	55.200,00	14,02%	62.939,04	629.390,40
2.6.3.1.4	CP-9082-COMP-019624	PRÓPRIA	TUBO PONTA E BOLSA 1200 - JTE, CLASSE K9 L= 7000 - BDI = 14,02	m	10,00	43.074,15	14,02%	49.113,15	491.131,50
2.6.3.1.5	CP-4739-COMP-334223	PRÓPRIA	TUBO CILÍNDRICO 1200 PARA JUNTA TRAVADA EXTERNA-JTE L = 1800mm - BDI = 14,02	un	10,00	14.258,35	14,02%	16.257,37	162.573,70
2.6.3.1.6	CP-3855-CP-3110-I4442	PRÓPRIA	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 1200 PN10 - L=4600 - BDI = 14,02	UN	10,00	54.654,54	14,02%	62.317,11	623.171,10
2.6.3.1.7	CP-9641-I7647	PRÓPRIA	CURVA FoFo 22 30 JTE PARA ÁGUA DN 1200 - BDI = 14,02	UN	20,00	14.275,00	14,02%	16.276,36	325.527,20
2.6.3.1.8	CP-9638-I4009	PRÓPRIA	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN 1200 - BDI = 14,02	UN	10,00	29.970,00	14,02%	34.171,79	341.717,90
2.6.3.1.9	CP-0019-M012104061	PRÓPRIA	JUNTA PARA FLANGE CLASSE K7 FoFo DN 1200 - BDI = 14,02	PC	50,00	576,00	14,02%	656,76	32.838,00
2.6.3.1.10	CP-1944-CP-7939-I4250	PRÓPRIA	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES - BDI = 14,02	UN	1.600,00	60,97	14,02%	69,52	111.232,00
2.6.3.2	CP-1538-83726	PRÓPRIA	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 1200 MM.	M	259,40	448,56	23,70%	554,87	143.933,28
3	**Comissionamento e operação assistida**								**318.116,88**
3.1	COMP-651284	PRÓPRIA	Serviços de operação assistida, incluíndo comissionamento e testes de equipamentos, simulação de operações, treinamentos e todas as atividades necessárias para garantir a funcionalidade esperada da estação de bombeamento.	MÊS	6,00	42.861,34	23,70%	53.019,48	318.116,88
								VALOR TOTAL:	**41.171.516,23**