

1964		PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVÁQUA/ES						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		REFERENCIAIS DE PREÇOS (SEM DESONERAÇÃO):					DER-ES	
OBRA/SERVIÇO: AMPLIAÇÃO/REFORMA EMEB ISABEL COSTA BAPTISTA		DER-ES 07/2022 (EDIFICAÇÕES E RODOVIAS); SINAPI 07/2022.					BDI: 29,61%	
LOCAL: NOSSA SENHORA APARECIDA, ATÍLIO VIVÁQUA-ES							BDI	
ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	ADOTADO
<b>1 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>								
1.1	20305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão IOPES	M2	8,00	R\$ 357,41	R\$ 2.859,28	29,61%
1.2	20350	IOPES	Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "IOPES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	M	50,00	R\$ 257,21	R\$ 12.860,50	29,61%
1.3	10501	IOPES	Locação de obra com gabarito de madeira	M2	570,00	R\$ 14,05	R\$ 8.008,50	29,61%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 23.728,28</b>	
<b>2 Demolições e retiradas</b>								
2.1	10209	DER	Demolição de alvenaria	M3	1,26	R\$ 69,94	R\$ 88,12	29,61%
2.2	10201	DER	Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto	M2	29,00	R\$ 30,30	R\$ 878,70	29,61%
2.3	10206	DER	Demolição de revestimento com azulejos	M2	58,79	R\$ 58,27	R\$ 3.425,69	29,61%
2.4	10208	DER	Retirada de revestimento antigo em reboco	M2	253,00	R\$ 11,65	R\$ 2.947,45	29,61%
2.5	20339	DER	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1	M2	100,00	R\$ 25,78	R\$ 2.578,37	15,57%
2.6	10280	DER	Remoção de cobertura em telha metálica, exclusive estrutura	M2	600,00	R\$ 10,12	R\$ 6.073,52	29,61%
2.7	10256	DER	Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira	M2	400,00	R\$ 8,89	R\$ 3.556,50	29,61%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 19.548,35</b>	
<b>3 ESTRUTURAS</b>								
<b>3.1 INFRAESTRUTURA</b>								
3.1.1	41544	DER	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	H	8,00	R\$ 715,43	R\$ 5.723,47	29,61%
3.1.2	42052	DER	Estaca raiz perfurada em solo, diâm. 410mm com injeção de arg. incl. fornecimento de todos materiais	M	420,00	R\$ 1.064,67	R\$ 447.160,72	29,61%
3.1.3	42051	DER	Estaca raiz perfurada em rocha, diâm. 310mm com injeção de arg. incl. fornecimento de todos materiais	M	42,00	R\$ 1.913,23	R\$ 80.355,45	29,61%
3.1.4	95602	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF_05/2021	UND.	42,00	R\$ 29,32	R\$ 1.231,35	29,61%
3.1.5	101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	15,00	R\$ 80,35	R\$ 1.205,18	29,61%
3.1.6	40238	DER	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	M2	341,75	R\$ 116,67	R\$ 39.873,65	29,61%
3.1.7	40246	DER	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	KG	938,78	R\$ 17,58	R\$ 16.499,17	29,61%
3.1.8	40243	DER	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	KG	1180,12	R\$ 17,00	R\$ 20.067,74	29,61%
3.1.9	40245	DER	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	5119,30	R\$ 17,23	R\$ 88.180,81	29,61%
3.1.10	40253	DER	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRAESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	M3	62,38	R\$ 868,04	R\$ 54.148,15	29,61%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 754.445,69</b>	
<b>3.2 SUPERESTRUTURA</b>								
3.2.1	40339	DER	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	840,33	R\$ 161,31	R\$ 135.555,82	29,61%
3.2.2	40333	DER	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	KG	1123,97	R\$ 17,58	R\$ 19.753,90	29,61%
3.2.3	40328	DER	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	KG	2345,75	R\$ 17,00	R\$ 39.889,08	29,61%
3.2.4	40332	DER	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12,5 a 25,0mm	KG	3281,90	R\$ 17,23	R\$ 56.531,28	29,61%
3.2.5	40315	DER	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	M3	73,68	R\$ 1.090,42	R\$ 80.342,28	29,61%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 332.072,36</b>	
<b>3.3 COBERTURA QUADRA POLIESPORTIVA</b>								
3.3.1	200738	DER	Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha	KG	14500,32	R\$ 42,05	R\$ 609.672,97	29,61%
3.3.2	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	683,70	R\$ 302,70	R\$ 206.958,83	29,61%
3.3.3	MERCADO	COMP.	Cumeeira em aço p/ Telha termoacústica	M	32,25	R\$ 80,40	R\$ 2.592,81	29,61%
3.3.4	MERCADO	COMP.	Acabamento lateral p/ telha termoacústica, inclusive material de fixação	M	42,40	R\$ 23,72	R\$ 1.005,67	29,61%
3.3.5	MERCADO	COMP.	Acabamento Frontal p/ telha termoacústica, inclusive material de fixação	M	64,50	R\$ 25,79	R\$ 1.663,61	29,61%
3.3.6	90312	DER	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	M	64,50	R\$ 277,00	R\$ 17.866,66	29,61%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 839.760,55</b>	
<b>3.4 COBERTURA BLOCO ESCOLAR</b>								
3.4.1	200738	DER	Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha	KG	8808,69	R\$ 42,05	R\$ 370.365,63	29,61%
3.4.2	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	505,70	R\$ 302,70	R\$ 153.077,49	29,61%
3.4.3	90314	DER	Rufo de chapa de alumínio esp. 0,5mm, largura de 30cm	M	102,30	R\$ 72,85	R\$ 7.452,94	29,61%
3.4.4	90305	DER	Calha de concreto armado Fck=15 MPa em "U" nas dimensões de 38 x 56 cm conforme detalhes em projeto	M	70,20	R\$ 364,44	R\$ 25.583,51	29,61%
3.4.5	100208	DER	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	106,70	R\$ 295,59	R\$ 31.539,81	15,57%
3.4.6	101966	SINAPI	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	101,90	R\$ 112,23	R\$ 11.436,17	29,61%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 599.455,55</b>	
<b>SUBTOTAL ITEM 4</b>							<b>R\$ 2.525.734,15</b>	
<b>4 FECHAMENTO E ALVENARIA</b>								

4.1	50606	DER	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	584,73	R\$ 82,32	R\$ 48.132,23	29,61%
4.2	200130	DER	Gradiil H = 1.90m padrão SEDU em tudo de FG 2" e barra chata de 11/2"x1/4", para fixação sobre mureta conforme projeto, exclusive a mureta.	M	45,00	R\$ 1.306,14	R\$ 58.776,51	29,61%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 106.908,74</b>	
<b>5 REVESTIMENTO</b>								
5.1	120101	DER	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	M2	1293,73	R\$ 8,72	R\$ 11.284,89	29,61%
5.2	120301	DER	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	M2	1293,73	R\$ 41,48	R\$ 53.657,71	29,61%
5.3	120302	DER	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm	M2	1019,68	R\$ 28,89	R\$ 29.458,63	29,61%
5.4	120221	DER	Pastilha cerâmica branca 5 x 5 cm, assentada com argamassa de cimento colante e rejunte pré-fabricado, marcas de referência Atlas, Jatobá, NGK ou equivalentes	M2	1169,02	R\$ 283,78	R\$ 331.745,78	29,61%
5.5	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M <sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	148,65	R\$ 93,20	R\$ 13.854,56	29,61%
5.6	130311	DER	Soleira de granito cinza, espessura 3 cm e largura de 3 cm, conforme detalhe em projeto	M	18,00	R\$ 32,47	R\$ 584,41	29,61%
5.7	130317	DER	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	M	95,35	R\$ 100,66	R\$ 9.597,47	
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 450.183,44</b>	
<b>6 EQUIPAMENTOS QUADRA</b>								
6.1	200709	DER	Tabela de basquete de madeira, com aro, inclusive colocação	UND	2,00	R\$ 1.115,22	R\$ 2.230,43	15,57%
6.2	200707	DER	Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m	UND	2,00	R\$ 2.093,74	R\$ 4.187,47	15,57%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 6.417,90</b>	
<b>7 EQUIPAMENTOS SALA AULA</b>								
7.1	210105	DER	Quadro de avisos de fórmica lisa brilhante (13 unidades 2,50 m x 1,20 m)	M2	39,00	R\$ 157,64	R\$ 6.148,14	29,61%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 6.148,14</b>	
<b>8 TETO</b>								
8.1	110201	DER	Forro de gesso acabamento tipo liso	M2	389,26	R\$ 61,63	R\$ 23.991,45	15,57%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 23.991,45</b>	
<b>9 PISO</b>								
9.1	130103	DER	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	M2	778,52	R\$ 30,94	R\$ 24.085,78	29,61%
9.2	130236	DER	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	M2	778,52	R\$ 105,06	R\$ 81.792,76	29,61%
9.3	130222	DER	Revestimento de piso com placas de borracha plurigoma preto pastilhado ou equivalente, inclusive arremate (Rampa)	M2	64,87	R\$ 144,39	R\$ 9.366,29	29,61%
9.4	130301	DER	Rodapé de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, altura de 7 cm e espessura de 2 cm	M	602,00	R\$ 17,29	R\$ 10.408,56	29,61%
9.5	120227	DER	Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados	M	658,36	R\$ 67,86	R\$ 44.678,81	29,61%
9.6	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	61,00	R\$ 139,34	R\$ 8.499,97	29,61%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 178.832,17</b>	
<b>10 ESQUADRIAS</b>								
10.1	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	94,40	R\$ 531,30	R\$ 50.154,47	29,61%
10.2	62503	DER	Porta madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv., esp. 30 a 35 mm, sarrafeada com enchimento, c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, com visor, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo ext. em latão cromado LaFonte ou equiv., excl. marco, dimensões: 0.80 x 2.10 m	und	28,00	R\$ 1.886,41	R\$ 52.819,48	29,61%
10.3	71702	DER	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	M2	8,64	R\$ 781,82	R\$ 6.754,92	29,61%
10.4	80102	DER	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	M2	8,64	R\$ 409,22	R\$ 3.535,66	15,57%
10.5	60103	DER	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	28,00	R\$ 499,72	R\$ 13.992,16	29,61%
10.6	60107	DER	Alizar de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) de 5 x 1,5 cm	M	122,00	R\$ 24,82	R\$ 3.028,04	29,61%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 130.284,73</b>	
<b>11 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS*</b>								
11.1	140701	DER	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	32,00	R\$ 122,97	R\$ 3.935,17	29,61%
11.2	140702	DER	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	7,00	R\$ 271,58	R\$ 1.901,09	29,61%
11.3	140706	DER	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	13,00	R\$ 119,07	R\$ 1.547,95	29,61%
11.4	140704	DER	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula (sem acabamento)	pt	8,00	R\$ 470,00	R\$ 3.760,04	29,61%
11.5	140707	DER	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	3,00	R\$ 219,46	R\$ 658,37	29,61%
11.6	140708	DER	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	9,00	R\$ 109,29	R\$ 983,58	29,61%
11.7	141104	DER	Caixa de gordura de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concret	pt	1,00	R\$ 759,96	R\$ 759,96	29,61%
11.8	170318	DER	Registro de pressão bruto, com volante, diam. 15mm (1/2")	UND	6,00	R\$ 81,60	R\$ 489,61	29,61%
11.9	140703	DER	Ponto de torneira de jardim (para praças)	pt	2,00	R\$ 463,73	R\$ 927,46	29,61%
11.10	151016	DER	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	5,00	R\$ 843,15	R\$ 4.215,76	29,61%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 19.178,99</b>	
<b>12 APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS*</b>								
12.1	170129	DER	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios	UND	18,00	R\$ 850,90	R\$ 15.316,25	29,61%

12.2	170117	DER	Lavatório de louça branca, padrão popular, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive acessórios em PVC, exceto torneira	UND	10,00	R\$ 291,32	R\$ 2.913,24	29,61%	
12.3	170222	DER	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	R\$ 2.585,49	R\$ 2.585,49	29,61%	
12.4	180809	DER	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	UND	8,00	R\$ 165,82	R\$ 1.326,58	29,61%	
12.5	170119	DER	Cabide de louça branca com um gancho, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard	und	8,00	R\$ 96,53	R\$ 772,27	29,61%	
12.6	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO AF_01/2020	UND	8,00	R\$ 201,09	R\$ 1.608,72	29,61%	
12.7	170304	DER	Torneira pressão cromada diâ. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	10,00	R\$ 238,42	R\$ 2.384,18	29,61%	
12.8	170309	DER	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,00	R\$ 134,77	R\$ 269,54	29,61%	
12.9	170313	DER	Torneira pressão cromada, diam. 1/2" para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Doco	und	2,00	R\$ 152,81	R\$ 305,62	29,61%	
12.10	170311	DER	Torneira pressão em PVC para pia diam. 1/2", marcas de referência Astra, Cipla ou Akros	und	2,00	R\$ 63,12	R\$ 126,24	29,61%	
12.11	170510	DER	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	2,00	R\$ 6.881,40	R\$ 13.762,79	15,57%	
12.12	170537	DER	Assento plástico para vaso sanitário, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard	und	18,00	R\$ 73,90	R\$ 1.330,27	29,61%	
12.13	170205	DER	Bancada de mármore esp. 3cm	M2	12,13	R\$ 775,30	R\$ 9.404,40	29,61%	
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 52.105,59</b>		
<b>13 INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO*</b>									
13.1	'160604	DER	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente	und	7,00	R\$ 279,19	R\$ 1.954,35	29,61%	
13.2	'160605	DER	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	9,00	R\$ 329,11	R\$ 2.961,95	29,61%	
13.3	'160612	DER	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	und	25,00	R\$ 28,75	R\$ 718,69	29,61%	
13.4	160671	DER	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 regulavel, registro globo angular 45º/ 63mm	und	6,00	R\$ 3.164,00	R\$ 18.984,00	29,61%	
13.5	160603	DER	Hidrante de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl. registro globo angular 90º de 63mm, adaptador p/ engate rápido e tampa c/ corrente	und	1,00	R\$ 1.064,97	R\$ 1.064,97	29,61%	
13.6	160673	DER	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	R\$ 3.040,33	R\$ 3.040,33	29,61%	
13.7	160674	DER	Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçável, tipo quebra vidro	und	2,00	R\$ 190,25	R\$ 380,51	29,61%	
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 29.104,80</b>		
<b>14 INSTALAÇÃO DE PARA-RAIOS*</b>									
14.1	'160303	DER	Aterramento com haste terra 5/8" x 2.40, cabo de cobre nu 6mm2, inclusive caixa de concreto 30 x 30 cm	und	8,00	R\$ 648,54	R\$ 5.188,34	29,61%	
14.2	'160305	DER	Condutor de cobre nú, seção de 35mm2, inclusive suportes isoladores e acessórios de fixação, conforme projeto	m	300,00	R\$ 128,96	R\$ 38.688,59	29,61%	
14.3	160309	DER	Terminal aéreo em latão (minicaptor), com conector e fixação horizontal 250mm x 10mm, ref. TEL-2024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	36,00	R\$ 161,23	R\$ 5.804,45	29,61%	
14.4	'160310	DER	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm2, ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	und	36,00	R\$ 79,11	R\$ 2.848,10	29,61%	
14.5	'160311	DER	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	und	8,00	R\$ 345,67	R\$ 2.765,36	29,61%	
14.6	'160313	DER	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	R\$ 69,38	R\$ 555,04	29,61%	
14.7	'160325	DER	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	R\$ 776,00	R\$ 776,00	29,61%	
14.8	'160328	DER	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm², ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	8,00	R\$ 38,71	R\$ 309,72	29,61%	
14.9	160316	DER	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	3,00	R\$ 119,73	R\$ 359,20	29,61%	
14.10	'160333	DER	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	180,00	R\$ 115,42	R\$ 20.775,19	29,61%	
14.11	'151127	DER	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâ. 1" (32mm), inclusive conexões	m	120,00	R\$ 35,24	R\$ 4.228,92	29,61%	
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 82.298,91</b>		
<b>15 FACHADA EM ESTRUTURA DE AÇO E ACM</b>									
15.1	COMPOS	COMP	ACM - PARA PLOTAGEM DE LETRAS, CRIAÇÃO DE PLACAS COMERCIAIS (CONFORME PROJETOS)	M2	68,59	R\$ 692,87	R\$ 47.523,63	15,57%	
15.2	100773	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	900,00	R\$ 28,06	R\$ 25.254,51	29,61%	
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 72.778,14</b>		
<b>16 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS*</b>									
16.1	160303	DER	Aterramento com haste terra 5/8" x 2.40, cabo de cobre nu 6mm2, inclusive caixa de concreto 30 x 30 cm	und	2,00	R\$ 648,54	R\$ 1.297,09	29,61%	
16.2	151132	DER	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 3/4" , MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE	m	750,00	R\$ 11,91	R\$ 8.933,37	29,61%	
16.3	151127	DER	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM. 1" (32MM), INCLUSIVE CONEXÕES	m	450,00	R\$ 35,24	R\$ 15.858,43	29,61%	
16.4	150837	DER	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado nº16, 300x100mm, sem tampa	m	60,00	R\$ 199,09	R\$ 11.945,64	29,61%	
16.5	150835	DER	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado nº16, 150x50mm, sem tampa	m	240,00	R\$ 106,47	R\$ 25.553,91	29,61%	
16.6	151801	DER	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa PVC 4x4" (1 und)	und	180,00	R\$ 277,79	R\$ 50.002,76	29,61%	

16.7	151803	DER	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 pvc 4x2" (1 und)	und	75,00	R\$ 283,31	R\$ 21.248,59	29,61%
16.8	151810	DER	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 PVC 4x2" (1 und)	und	18,00	R\$ 475,54	R\$ 8.559,70	29,61%
16.9	151806	DER	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 PVC 4x2" (1 und)	und	35,00	R\$ 409,77	R\$ 14.342,12	29,61%
16.10	151816	DER	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 PVC 4x2" (1 und)	und	22,00	R\$ 357,80	R\$ 7.871,63	29,61%
16.11	151812	DER	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas 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 (22.9m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	4,00	R\$ 330,61	R\$ 1.322,44	29,61%
16.12	160613	DER	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	48,00	R\$ 314,72	R\$ 15.106,51	29,61%
16.13	151710	DER	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 57001 até 75000W - 220/127V	und	1,00	R\$ 11.455,80	R\$ 11.455,80	29,61%
16.14	180102	DER	Luminária p/ duas lâmpadas fluorescentes 40W, completa, c/ reator duplo-127V partida rápida e alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 40W-127V	und	180,00	R\$ 234,45	R\$ 42.201,28	29,61%
16.15	180101	DER	Luminária p/ duas lâmpadas LED 32W, completa e lâmpada 32W-127V	und	6,00	R\$ 205,06	R\$ 1.230,34	29,61%
16.16	180115	DER	Luminária tipo globo de plástico 9x4", inclusive plafonier	und	2,00	R\$ 85,56	R\$ 171,11	29,61%
16.17	46513	DER	LAMPADA VS 400W/220V MOD. SON PHILLIPS/SIMILAR - OVOIDE	und	12,00	R\$ 104,30	R\$ 1.251,57	29,61%
16.18	151301	DER	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	19,00	R\$ 26,69	R\$ 507,05	29,61%
16.19	151302	DER	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	6,00	R\$ 26,69	R\$ 160,12	29,61%
16.20	151307	DER	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	3,00	R\$ 71,93	R\$ 215,80	29,61%
16.21	151321	DER	Mini-Disjuntor bipolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	23,00	R\$ 71,93	R\$ 1.654,47	29,61%
16.22	151330	DER	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 153,78	R\$ 153,78	29,61%
16.23	151331	DER	Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 5KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	4,00	R\$ 280,33	R\$ 1.121,33	29,61%
16.24	151314	DER	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 100 A, curva C - 20KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	4,00	R\$ 540,73	R\$ 2.162,93	29,61%
16.25	151903	DER	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, EMBUTIDO OU SEMI EMBUTIDO, CAPAC. P/ 34 DISJ. DIN, C/BARRAM TRIF. 100A BARRA. NEUTRO E TERRA, FAB. EM CHAPA DE AÇO 12 USG COM PORTA, ESPELHO, TRINCO COM FECHAD CH YALE, REF. QDTN II-34DIN-CEMAR OU EQUIV	und	5,00	R\$ 896,56	R\$ 4.482,82	29,61%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 248.810,59</b>	
<b>17 INSTALAÇÕES DE GÁS</b>								
17.1	160208	DER	Abrigo de gás para 4 cilindros 45Kg , exec. em alv bloco concreto, dim. 4.05x0,85x2.10m, inclusive cilindros e rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros	UND	1,00	R\$ 19.034,23	R\$ 19.034,23	29,61%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 19.034,23</b>	
<b>18 SERVIÇOS FINAIS</b>								
18.1	200401	DER	Limpeza geral da obra (edificação)	M2	1039,00	R\$ 14,39	R\$ 14.951,21	29,61%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 14.951,21</b>	
<b>TOTAL OBRA:</b>							<b>R\$ 4.010.039,81</b>	
<p><b>*Notas:</b></p> <p>1 - Os itens INSTALAÇÃO DE PARA-RAIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS são de inteira responsabilidade do Eng.º GLEYDSON CAPAZ LIMA, autor dos projetos relacionados a estes itens.</p> <p>2 - Conforme Resolução do TCE-ES nº 329, para aquisição de materiais e equipamentos, bem como serviços cujo custo é obtido através de mercado, deve ser aplicado nesses casos o BDI diferenciado de 15,57%, conforme apresentado em alguns itens da Planilha Orçamentária, favor atentar-se para esses itens na elaboração das propostas.</p>								
Data: quinta-feira, 6 de julho de 2023								
<p>Lucas Rodrigues Ramos Eng. Civil - CREA ES 025761/D</p>					<p>Josemar Machado Fernandes Prefeito Municipal</p>			