



PREFEITURA DE BOA ESPERANÇA

## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA/ES

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAPELA MORTUÁRIA

LOCAL: RUA JAYME BARROS - BOA ESPERANÇA - ES

DATA BASE: SINAPI/ DER-ES (antigo IOPES)- Fevereiro de 2020

BDI = 34,53%

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇOS			
						UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL	
<b>1 INSTALAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	090220	DER-ES	Telha em aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação, ref. Stanto André, Eternit, Metform ou equivalente	m <sup>2</sup>	73,50	R\$ 50,84	R\$ 68,40	R\$ 5.027,40	
1.2	020703	DER-ES	Barracão para depósito de cimento área de 10.90m <sup>2</sup> , de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (1utilização)	m <sup>2</sup>	9,00	R\$ 315,26	R\$ 424,12	R\$ 3.817,08	
1.3	020305	DER-ES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES	m <sup>2</sup>	3,60	R\$ 189,61	R\$ 255,08	R\$ 918,29	
1.4	010501	DER-ES	Locação de obra com gabarito de madeira	m <sup>2</sup>	181,50	R\$ 6,54	R\$ 8,80	R\$ 1.597,20	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 11.359,97</b>
<b>2 MOVIMENTO DE TERRA</b>									
2.1	030101	DER-ES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m <sup>3</sup>	18,81	R\$ 41,31	R\$ 55,57	R\$ 1.045,27	
2.2	030211	DER-ES	Reaterro de valas, exclusive compactação	m <sup>3</sup>	11,33	R\$ 5,72	R\$ 7,70	R\$ 87,24	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 1.132,51</b>
<b>3 INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)</b>									
3.1	40206	DER-ES	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m <sup>2</sup>	111,90	R\$ 56,49	R\$ 76,00	R\$ 8.504,40	
3.2	040240	DER-ES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	m <sup>3</sup>	8,48	R\$ 422,95	R\$ 568,99	R\$ 4.825,04	
3.3	040246	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	111,21	R\$ 7,10	R\$ 9,55	R\$ 1.062,06	
3.4	40243	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	498,94	R\$ 6,96	R\$ 9,36	R\$ 4.670,08	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 19.061,58</b>
<b>4 SUPER-ESTRUTURA</b>									
4.1	040206	DER-ES	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m <sup>2</sup>	192,66	R\$ 56,49	R\$ 76,00	R\$ 14.642,16	
4.2	040330	DER-ES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	m <sup>3</sup>	9,31	R\$ 365,53	R\$ 491,75	R\$ 4.578,19	
4.3	040333	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	m <sup>3</sup>	440,81	R\$ 7,10	R\$ 9,55	R\$ 4.209,74	
4.4	040328	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	653,51	R\$ 6,96	R\$ 9,36	R\$ 6.116,85	
4.5	040601	DER-ES	Laje pré-fabricada treliçada para forro simples revestido, vão até 3.5m, capeamento 2cm, esp. 10cm, Fck = 150Kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	175,00	R\$ 61,06	R\$ 82,14	R\$ 14.374,50	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 43.921,44</b>

<b>5 PAREDES E PAINÉIS</b>									
5.1	050606	DER-ES	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	304,79	R\$ 44,70	R\$ 60,13	R\$ 18.327,02	
5.2	050301	DER-ES	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	33,80	R\$ 6,06	R\$ 8,15	R\$ 275,47	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 18.602,49</b>
<b>6 ESQUADRIAS</b>									
<b>Madeira</b>									
6.1	061304	DER-ES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.90 x 2.10 m	und	1,00	R\$ 663,70	R\$ 892,88	R\$ 892,88	
6.2	061303	DER-ES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m	und	4,00	R\$ 631,30	R\$ 849,29	R\$ 3.397,16	
6.3	060108	DER-ES	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m	und	1,00	R\$ 240,54	R\$ 323,60	R\$ 323,60	
6.4	060103	DER-ES	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	4,00	R\$ 219,17	R\$ 294,85	R\$ 1.179,40	
<b>Metálica</b>									
6.5	COTAÇÃO DE MERCADO		Janela de vidro de correr com 2 folhas	und	3,00	R\$ 490,00	R\$ 659,20	R\$ 1.977,60	
6.6	COTAÇÃO DE MERCADO		Janela de vidro de correr com 4 folhas	und	2,00	R\$ 990,00	R\$ 1.331,85	R\$ 2.663,70	
6.7	COTAÇÃO DE MERCADO		Porta de vidro de abrir	und	2,00	R\$ 1.260,00	R\$ 1.695,08	R\$ 3.390,16	
6.8	COTAÇÃO DE MERCADO		Porta de vidro de correr	und	2,00	R\$ 890,00	R\$ 1.197,32	R\$ 2.394,64	
6.9	COTAÇÃO DE MERCADO		Janela fixa de vidro	und	2,00	R\$ 2.420,00	R\$ 3.255,63	R\$ 6.511,26	
6.10	071703	DER-ES	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	0,24	R\$ 285,06	R\$ 383,49	R\$ 92,04	
6.11	080102	DER-ES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	0,24	R\$ 96,22	R\$ 129,44	R\$ 31,07	
6.12	COMPOSIÇÃO DE CUSTO	DER-ES	Marco de granito cinza polido, 20cm, esp. 3cm	m	12,40	R\$ 75,68	R\$ 101,82	R\$ 1.262,57	
6.13	072120	SINAPI	Vidro temperado incolor, espessura 10mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação	m²	16,00	R\$ 321,32	R\$ 432,27	R\$ 6.916,32	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 24.116,08</b>
<b>7 VIDROS E ESPELHOS</b>									
7.1	080201	DER-ES	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m²	0,54	R\$ 398,05	R\$ 535,50	R\$ 289,17	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 289,17</b>
<b>8 COBERTURA</b>									
8.1	092580	SINAPI	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 aguas para telha ondulada de fibrocimento , metálica, plástica ou termoacustica, incluso transporte vertical.	m²	160,44	R\$ 28,46	R\$ 38,29	R\$ 6.143,25	
8.2	090220	DER-ES	Telha em aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação, ref. Stanto André, Eternit, Metform ou equivalente	m²	160,44	R\$ 50,84	R\$ 68,40	R\$ 10.974,10	
8.3	090302	DER-ES	Rufo de chapa metálica nº 26 com largura de 30 cm	m	44,21	R\$ 24,80	R\$ 33,36	R\$ 1.474,85	
8.4	090312	DER-ES	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m	16,55	R\$ 128,28	R\$ 172,58	R\$ 2.856,20	
8.5	COMPOSIÇÃO DE CUSTO	DER-ES	Pingadeira em chapin de granito	m²	65,72	R\$ 75,68	R\$ 101,81	R\$ 6.690,95	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 28.139,35</b>

<b>9 IMPERMEABILIZAÇÃO</b>									
9.1	040813	DER-ES	Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente	m²	168,36	R\$ 54,69	R\$ 73,57	R\$ 12.386,25	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 12.386,25</b>
<b>10 REVESTIMENTO DE TETO</b>									
10.1	110201	DER-ES	Forro de gesso acabamento tipo liso	m²	116,10	R\$ 30,33	R\$ 40,80	R\$ 4.736,88	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 4.736,88</b>
<b>11 REVESTIMENTO DE PAREDE</b>									
11.1	120101	DER-ES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	609,58	R\$ 4,81	R\$ 6,47	R\$ 3.943,98	
11.2	120301	DER-ES	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	40,44	R\$ 24,24	R\$ 32,61	R\$ 1.318,75	
11.3	110302	DER-ES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²	569,14	R\$ 47,42	R\$ 63,79	R\$ 36.305,44	
11.4	87272	SINAPI	Revestimento ceramico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45cm aplicadas em ambientes de area menor que 5m² na altura interia das paredes	m²	40,44	R\$ 55,59	R\$ 74,79	R\$ 3.024,51	
11.5	130317	DER-ES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	16,70	R\$ 63,85	R\$ 85,90	R\$ 1.434,53	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 46.027,21</b>
<b>12 PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>									
12.1	130110	DER-ES	Lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm	m²	153,26	R\$ 43,77	R\$ 58,88	R\$ 9.023,95	
12.2	130321	DER-ES	Rodapé de granito cinza esp. 2cm, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco	m	9,73	R\$ 37,41	R\$ 50,33	R\$ 489,71	
12.3	130219	DER-ES	Piso cerâmico 45x45cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m²	153,26	R\$ 64,98	R\$ 87,42	R\$ 13.397,99	
12.4	130308	DER-ES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	9,70	R\$ 38,62	R\$ 51,96	R\$ 504,01	
12.5	200209	DER-ES	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	m²	90,39	R\$ 103,27	R\$ 138,93	R\$ 12.557,88	
12.6	200253	DER-ES	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	2,40	R\$ 50,95	R\$ 68,54	R\$ 164,50	
12.7	200202	DER-ES	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	35,00	R\$ 40,59	R\$ 54,61	R\$ 1.911,35	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 38.049,39</b>
<b>13 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>									
13.1	140201	DER-ES	Padrão de entrada d' água com cavalete de PVC para hidrômetro com diâmetro de 3/4" - padrão 1C da CESAN. Instalado em vão de muro protegido com gradeamento. Inclusive base de concreto magro, tubulação, conexões e registro. Conferir detalhe	und	1,00	R\$ 243,02	R\$ 326,93	R\$ 326,93	
13.2	170540	DER-ES	Reservatório de polietileno de 1000l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	und	1,00	R\$ 571,37	R\$ 768,66	R\$ 768,66	
13.3	141522	DER-ES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm (3/4")	und	1,00	R\$ 13,69	R\$ 18,42	R\$ 18,42	
13.4	141525	DER-ES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 50mm (1 1/2")	und	1,00	R\$ 28,65	R\$ 38,54	R\$ 38,54	
13.5	142119	DER-ES	Torneira de bóia de PVC, diâm. 3/4" (20mm)	und	1,00	R\$ 75,31	R\$ 101,31	R\$ 101,31	
13.6	140701	DER-ES	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	und	4,00	R\$ 72,16	R\$ 97,08	R\$ 388,32	
13.7	140702	DER-ES	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	und	2,00	R\$ 140,76	R\$ 189,36	R\$ 378,72	
13.8	140704	DER-ES	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula (sem acabamento)	und	1,00	R\$ 267,54	R\$ 359,92	R\$ 359,92	
13.9	170320	DER-ES	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	und	1,00	R\$ 40,83	R\$ 54,93	R\$ 54,93	

13.10	170321	DER-ES	Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")	und	2,00	R\$ 47,97	R\$ 64,53	R\$ 129,06
13.11	140705	DER-ES	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	und	1,00	R\$ 87,49	R\$ 117,70	R\$ 117,70
13.12	140706	DER-ES	Ponto para esgoto secundário	und	3,00	R\$ 66,52	R\$ 89,49	R\$ 268,47
13.13	140708	DER-ES	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	und	1,00	R\$ 62,86	R\$ 84,57	R\$ 84,57
13.14	140903	DER-ES	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia	m	24,00	R\$ 41,24	R\$ 55,48	R\$ 1.331,52
13.15	141412	DER-ES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (1 1/4"), inclusive conexões	m	5,69	R\$ 29,36	R\$ 39,50	R\$ 224,76
13.16	141411	DER-ES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	32,00	R\$ 24,12	R\$ 32,45	R\$ 1.038,40
13.17	141410	DER-ES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	32,00	R\$ 17,27	R\$ 23,23	R\$ 743,36
13.18	141110	DER-ES	Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	1,00	R\$ 530,35	R\$ 713,48	R\$ 713,48
13.19	141102	DER-ES	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	und	1,00	R\$ 391,08	R\$ 526,12	R\$ 526,12
13.20	141104	DER-ES	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 concreto	und	1,00	R\$ 421,32	R\$ 566,80	R\$ 566,80
13.21	170220	DER-ES	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	1,00	R\$ 301,84	R\$ 406,07	R\$ 406,07
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 8.586,06</b>
<b>14</b>	<b>APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS E EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO</b>							
<b>Aparelhos hidrossanitários</b>								
14.1	170101	DER-ES	Lavatório de louça branca com coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira	und	1,00	R\$ 463,82	R\$ 623,98	R\$ 623,98
14.2	170116	DER-ES	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	und	1,00	R\$ 319,49	R\$ 429,81	R\$ 429,81
14.3	170304	DER-ES	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1,00	R\$ 104,17	R\$ 140,14	R\$ 140,14
14.4	170306	DER-ES	Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1,00	R\$ 73,60	R\$ 99,01	R\$ 99,01
14.5	095545	SINAPI	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação.	und	1,00	R\$ 31,62	R\$ 42,54	R\$ 42,54
14.6	170111	DER-ES	Papeleira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard	und	1,00	R\$ 69,59	R\$ 93,62	R\$ 93,62
14.7	170524	DER-ES	Cabide simples de um gancho, linha Versailles, ref. 08, acabamento cromado, da Moldenox, Docol ou Deca	und	1,00	R\$ 56,27	R\$ 75,70	R\$ 75,70
14.8	170512	DER-ES	Cuba de aço inox nº 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	und	1,00	R\$ 391,62	R\$ 526,85	R\$ 526,85
14.9	170519	DER-ES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1,00	R\$ 207,49	R\$ 279,14	R\$ 279,14
<b>Equipamentos de Combate a Incêndio</b>								
14.10	160604	DER-ES	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente	und	2,00	R\$ 124,01	R\$ 166,83	R\$ 333,66
14.11	160605	DER-ES	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	2,00	R\$ 173,90	R\$ 233,95	R\$ 467,90

14.12	160613	DER-ES	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	2,00	R\$ 167,92	R\$ 225,90	R\$ 451,80	
14.13	160608	DER-ES	Ponto para seta indicativa de saída, incl. seta em acrílico, com fonte alimentadora própria que assegure um funcionamento mínimo de 1h, para quando ocorrer falta de energia elétrica na rede pública, conforme projeto	und	2,00	R\$ 272,65	R\$ 366,80	R\$ 733,60	
<b>SUBTOTAL</b>								<b>R\$ 4.297,75</b>	
<b>15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
<b>Instalações elétricas</b>									
15.1	151705	DER-ES	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 34001 até 41000W - 220/127V	und	1,00	R\$ 2.113,94	R\$ 2.843,88	R\$ 2.843,88	
15.2	150309	DER-ES	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 32 divisões modulares, com barramento	und	1,00	R\$ 451,03	R\$ 606,77	R\$ 606,77	
15.3	COMPOSIÇÃO DE CUSTO	DER-ES	Ponto de iluminação	und	25,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
15.4	151402	DER-ES	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2	m	604,60	R\$ 4,52	R\$ 6,08	R\$ 3.675,97	
15.5	151403	DER-ES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2	m	61,20	R\$ 5,51	R\$ 7,41	R\$ 453,49	
15.6	151406	DER-ES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm2	m	64,00	R\$ 11,83	R\$ 15,91	R\$ 1.018,24	
15.7	151133	DER-ES	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	34,60	R\$ 7,54	R\$ 10,14	R\$ 350,84	
15.8	151132	DER-ES	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE	m	142,79	R\$ 6,38	R\$ 8,58	R\$ 1.225,14	
15.9	151304	DER-ES	Mini-Disjuntor monopolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	7,00	R\$ 15,43	R\$ 20,76	R\$ 145,32	
15.10	151308	DER-ES	Mini-Disjuntor bipolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	R\$ 43,92	R\$ 59,09	R\$ 118,18	
15.11	151337	DER-ES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA	und	3,00	R\$ 131,90	R\$ 177,45	R\$ 532,35	
15.12	151330	DER-ES	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 84,60	R\$ 113,81	R\$ 113,81	
15.13	150630	DER-ES	Caixa de passagem 4x4", chapa 18	und	1,00	R\$ 7,73	R\$ 10,40	R\$ 10,40	
15.14	150316	DER-ES	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 44 disj. DIN, c/barram trif. 150A barra. Neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDETG II-44DINCEMAR ou equiv.	und	1,00	R\$ 896,28	R\$ 1.205,77	R\$ 1.205,77	
<b>Aparelhos elétricos</b>									
15.15	180201	DER-ES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	25,00	R\$ 24,84	R\$ 33,42	R\$ 835,50	
15.16	180202	DER-ES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	und	1,00	R\$ 29,82	R\$ 40,12	R\$ 40,12	
15.17	180204	DER-ES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	8,00	R\$ 22,11	R\$ 29,74	R\$ 237,92	
15.18	180211	DER-ES	Interruptor de três teclas simples 10 A/250 V e duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x4"	und	2,00	R\$ 80,02	R\$ 107,65	R\$ 215,30	
15.19	151324	DER-ES	Mini-Disjuntor bipolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 68,33	R\$ 91,92	R\$ 91,92	
15.20	180101	DER-ES	Luminária p/ duas lâmpadas fluorescentes 20W, completa, c/ reator duplo-127V partida rápida e alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 20W-127V	und	13,00	R\$ 87,86	R\$ 118,20	R\$ 1.536,60	
15.21	180102	DER-ES	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	12,00	R\$ 106,14	R\$ 142,79	R\$ 1.713,48	
<b>SUBTOTAL</b>								<b>R\$ 16.971,00</b>	
<b>16 PINTURA</b>									
<b>Teto</b>									
16.1	190103	DER-ES	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	153,26	R\$ 12,94	R\$ 17,41	R\$ 2.668,26	
16.2	190106	DER-ES	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m²	153,26	R\$ 19,13	R\$ 25,74	R\$ 3.944,91	

<b>Parede/Cobertura</b>									
16.3	190103	DER-ES	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	246,18	R\$ 12,94	R\$ 17,41	R\$ 4.285,99	
16.4	190106	DER-ES	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m²	458,06	R\$ 19,13	R\$ 25,74	R\$ 11.790,46	
<b>Madeira</b>									
16.5	190302	DER-ES	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m²	13,02	R\$ 19,44	R\$ 26,15	R\$ 340,47	
<b>Metal</b>									
16.6	190417	DER-ES	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	m²	14,18	R\$ 16,63	R\$ 22,37	R\$ 317,21	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 23.347,30</b>
<b>17 SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS E EXTERNOS</b>									
<b>Muros e fechamentos</b>									
17.1	200715	DER-ES	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	m²	23,85	R\$ 123,23	R\$ 165,78	R\$ 3.953,85	
17.2	050606	DER-ES	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	29,75	R\$ 44,70	R\$ 60,13	R\$ 1.788,87	
17.3	110302	DER-ES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²	66,71	R\$ 47,42	R\$ 63,79	R\$ 4.255,43	
17.4	190106	DER-ES	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m²	121,46	R\$ 19,13	R\$ 25,74	R\$ 3.126,38	
<b>Limpeza</b>									
17.5	200401	DER-ES	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	264,00	R\$ 8,90	R\$ 11,97	R\$ 3.160,08	
<b>Diversos</b>									
17.6	071104	DER-ES	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento	und	7,09	R\$ 366,67	R\$ 493,28	R\$ 3.497,36	
17.7	041191	DER-ES	Sistema cercamento tipo Gradil Nylofor 3DPintura Simples (preto, verde ou branco), # 50x200m, fio 5,0mm, L=2,50m, H=2,03m, incl. forn./chumb. Postes	m²	61,60	R\$ 325,55	R\$ 437,96	R\$ 26.978,34	
17.8	011795	DER-ES	Bancada de granito com espessura de 2 cm	und	3,38	R\$ 301,84	R\$ 406,07	R\$ 1.372,52	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 48.132,83</b>
<b>18 JARDIM</b>									
18.1	200326	DER-ES	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	m²	8,17	R\$ 13,56	R\$ 18,24	R\$ 149,02	
18.2	98516	SINAPI	Plantio de palmeira com altura de muda menor ou igual a 2,00m	und	2,00	R\$ 230,08	R\$ 309,53	R\$ 619,06	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 768,08</b>
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>R\$ 349.157,26</b>	
<b>Obs.: itens referenciados como DER-ES correspondem ao antigo IOPES.</b>									
<b>ALQMÁ FLEGLER GALVÃO</b> ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 041278/D									
JULHO DE 2020									