

**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**

Estado do Espírito Santo

Secretaria Municipal de Obras - SEMOB

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DO CEIM VICENTE SOELLA I	<b>DATA BASE:</b>	ABR/2022 - DER/ES E ABR/2022 - SINAPI
<b>LOCAL:</b> RUA ANTÔNIO DAVID FILIPINI, S/Nº, BAIRRO VICENTE SOELLA I	<b>REFERÊNCIA:</b>	DER/ES / SINAPI
<b>ENCARGOS SOCIAIS :</b> SEM DESONERAÇÃO: 157,27%	<b>BDI:</b>	27,19%
	<b>BDI DIFERENCIADO</b>	15,57%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR S/ BDI	VALOR C/ BDI	TOTAL
<b>1</b>								
<b>PREPARAÇÃO DO CANTEIRO</b>								
1.1	DER-ES	020801	Barracão para escritório com sanitário área 14.50m <sup>2</sup> , de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)	m <sup>2</sup>	14,50	623,53	793,04	R\$ 11.499,12
1.2	DER-ES	020802	Barracão para almoxarifado área de 10.90m <sup>2</sup> , de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)	m <sup>2</sup>	10,90	472,89	601,45	R\$ 6.555,80
1.3	DER-ES	020803	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 (2 utilizações)	m <sup>2</sup>	10,90	416,20	529,35	R\$ 5.769,89
1.4	DER-ES	020804	Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cobert. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21m <sup>2</sup> /func./turno), conf. projeto (2 utilização)	m <sup>2</sup>	12,10	401,01	510,03	R\$ 6.171,34
1.5	DER-ES	020805	Unidade de sanitário e vestiário para até 20 func. área 18.15m <sup>2</sup> , paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. inst. de luz e cx. de inspeção, conf. Projeto (2 utilizações)	unid.	1,00	12.518,35	15.921,59	R\$ 15.921,58
1.6	DER-ES	020808	Galpão para serralha e carpintaria área 12.00m <sup>2</sup> , em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (2 utilizações)	m <sup>2</sup>	12,00	151,57	192,78	R\$ 2.313,31
1.7	DER-ES	020809	Galpão para corte e armação com área de 6.00m <sup>2</sup> , de peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (2 utilizações)	m <sup>2</sup>	6,00	202,71	257,82	R\$ 1.546,91
1.8	DER-ES	020810	Reservatório de poliestileno de 500 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações)	unid.	1,00	1.334,84	1.697,73	R\$ 1.697,72
1.9	DER-ES	020812	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 (2 utilizações)	m	25,00	33,10	42,10	R\$ 1.052,46
1.10	DER-ES	020713	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	20,00	574,69	730,93	R\$ 14.618,50
1.11	DER-ES	020714	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	25,00	384,59	489,14	R\$ 12.228,61
1.12	DER-ES	020350	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad.8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	246,62	208,94	265,74	R\$ 65.537,40
<b>Subtotal item 1</b>								<b>R\$ 144.912,64</b>
<b>2</b>								
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	DER-ES	020305	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER	m <sup>2</sup>	8,00	273,81	348,25	R\$ 2.785,98
2.2	DER-ES	010402	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m <sup>2</sup>	3.280,48	3,55	4,52	R\$ 14.811,70
2.3	DER-ES	010512	Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio)	mês	0,17	18.783,56	23.890,06	R\$ 3.981,67
2.4	DER-ES	010501	Locação de obra com gabarito de madeira	m <sup>2</sup>	1.938,83	10,33	13,14	R\$ 25.472,95
<b>Subtotal item 2</b>								<b>R\$ 47.052,30</b>
<b>3</b>								
<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>								
3.1	DER-ES	030104	Escavação mecânica em material de 2a. Categoria	m <sup>3</sup>	426,23	17,34	22,05	R\$ 9.400,19
3.2	DER-ES	030201	Reaterro apoiado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m <sup>3</sup>	312,99	49,63	63,12	R\$ 19.756,94
3.3	DER-ES	030304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m <sup>3</sup>	554,10	62,93	80,04	R\$ 44.349,49
<b>Subtotal item 3</b>								<b>R\$ 73.506,62</b>
<b>4</b>								
<b>INFRAESTRUTURA</b>								
<b>4.1</b>								
<b>SAPATAS, PILARES DE FUNDAÇÃO E VIGAS DE FUNDAÇÃO</b>								
4.1.1	DER-ES	040231	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m <sup>3</sup> (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m <sup>3</sup>	14,28	574,77	731,03	R\$ 10.438,97
4.1.2	DER-ES	040237	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m <sup>3</sup>	113,24	632,69	804,69	R\$ 91.123,45
4.1.3	DER-ES	040206	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>	1.355,91	71,64	91,12	R\$ 123.545,17
4.1.4	DER-ES	040243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	kg	4.826,40	11,47	14,59	R\$ 70.408,65
4.1.5	DER-ES	040245	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	50,80	11,73	14,92	R\$ 757,88
4.1.6	DER-ES	040246	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	kg	1.232,80	11,98	15,24	R\$ 18.784,03

4.2			BASE DO RESERVATÓRIO					
4.2.1	DER-ES	040231	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	0,45	574,77	731,03	R\$ 328,96
4.2.2	DER-ES	040237	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	10,76	632,69	804,69	R\$ 8.658,49
4.2.3	DER-ES	040206	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)	m²	1,80	71,64	91,12	R\$ 164,00
4.2.4	DER-ES	040243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	241,52	11,47	14,59	R\$ 3.523,35
4.2.5	DER-ES	040245	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	433,36	11,73	14,92	R\$ 6.465,26
4.2.6	DER-ES	040246	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	95,87	11,98	15,24	R\$ 1.460,76
4.2.7	COMP.	01	Estaca hélice contínua, diâmetro de 33 cm, incluso concreto Fck=30Mpa e armadura mínima (exclusive mobilização e desmobilização).	m	144,00	133,04	169,21	R\$ 24.366,58
4.2.8	DER/ES - RODOVIA	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo) - (Vide tabela de índice de reajustamento para valor unitário)	h	24,00	546,84	695,51	R\$ 16.692,16
<b>Subtotal item 4</b>								<b>R\$ 376.717,71</b>
5			SUPERESTRUTURA					
5.1			PILARES E VIGAS DE COBERTURA					
5.1.1	DER-ES	040330	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	m³	92,41	465,98	592,66	R\$ 54.767,83
5.1.2	DER-ES	040337	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m²	1.684,41	104,01	132,29	R\$ 222.824,14
5.1.3	DER-ES	040328	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	5.162,40	11,47	14,59	R\$ 75.310,30
5.1.4	DER-ES	040332	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	73,60	11,73	14,92	R\$ 1.098,03
5.1.5	DER-ES	040333	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	2.113,70	11,98	15,24	R\$ 32.206,20
5.2			LAJE					
5.2.1	DER-ES	040601	Laje pré-fabricada treliçada para forro simples revestido, vão até 3.5m, capeamento 2cm, esp. 10cm, Fck = 150Kg/cm2	m²	1.349,78	114,81	146,02	R\$ 197.097,92
<b>Subtotal item 5</b>								<b>R\$ 583.304,42</b>
6			IMPERMEABILIZAÇÃO					
6.1	DER-ES	100203	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	m²	1.088,33	43,62	55,48	R\$ 60.379,01
<b>Subtotal item 6</b>								<b>R\$ 60.379,01</b>
7			PAREDES E PAINÉIS					
7.1	DER-ES	050601	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm	m²	3.307,21	56,24	71,53	R\$ 236.562,42
7.2	DER-ES	050301	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	386,72	9,05	11,51	R\$ 4.451,27
7.3	DER-ES	050205	Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza	m²	95,32	494,01	628,31	R\$ 59.890,66
7.4	COMP.	02	Muro de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ pilares a cada 2 m, esp. 10cm e h=2.5m, revestido com chapisco, reboco e pintura acrílica a 2 demãos, incl. pilares, cintas e sapatas, empregando arg. cimento cal e areia	m	216,99	899,36	1.143,86	R\$ 248.205,62
<b>Subtotal item 7</b>								<b>R\$ 549.109,97</b>
8			COBERTURA E FORROS					
8.1	DER-ES	200738	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	14.941,25	33,31	42,37	R\$ 632.995,91
8.2	DER-ES	090219	Cobertura em telha ondulada de alumínio, esp. 0.5mm, inclusive acessórios de fixação	m²	1.349,78	83,10	105,69	R\$ 142.660,37
8.3	COMP.	03	Telhamento com telha metálica termo acústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento.	m²	163,36	284,51	361,85	R\$ 59.112,10
8.4	DER-ES	090312	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m	243,45	211,67	269,21	R\$ 65.540,30
8.5	DER-ES	090314	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm	m	2.602,37	54,16	68,88	R\$ 179.261,50
8.6	DER-ES	130307	Peitoril (chapim) de mármore branco com largura 40 cm e esp. 3cm	m	2.207,00	164,02	208,61	R\$ 460.403,35
8.7	DER-ES	110201	Forro de gesso acabamento tipo liso	m²	1.480,26	53,33	61,63	R\$ 91.233,57
<b>Subtotal item 8</b>								<b>R\$ 1.631.207,10</b>
9			REVESTIMENTOS DE PAREDES					
9.1			TETOS E FORROS					
9.1.1	DER-ES	110101	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	1.480,26	11,42	14,52	R\$ 21.500,24
9.2			PAREDES INTERNAS E EXTERNAS					
9.2.1	DER-ES	120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	5.625,97	5,92	7,53	R\$ 42.360,24
9.2.2	DER-ES	120303	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²	1.978,17	48,56	61,76	R\$ 122.174,92
9.2.3	DER-ES	120301	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	2.914,84	28,56	36,32	R\$ 105.879,52
9.2.4	DER-ES	120232	Cerâmica 10 x 10 cm, ref Camburi branco Eliane, Cecrisa ou Portobello, empregando argamassa colante, inclusive rejuntamento junta plus cinza claro esp. 3 mm	m²	1.602,37	88,94	113,12	R\$ 181.258,98
9.2.5	COMP.	04	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5m² na altura inteira das paredes.	m²	1.172,07	60,19	76,55	R\$ 89.718,32
<b>Subtotal item 9</b>								<b>R\$ 562.892,22</b>

10			ESQUADRIAS						
10.1			MADEIRA						
10.1.1	DER-ES	060103	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	unid.	32,00	379,79	483,04		R\$ 15.457,27
10.1.2	DER-ES	061303	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	unid.	3,00	959,71	1.220,62		R\$ 3.661,85
10.1.3	DER-ES	062503	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv., esp. 35 mm, maciça c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, com visor, inclusive alizares, dobradiças e fechadura de bola ext. em latão cromado LaFonte ou equiv., excl. marco, dimensões: 0.80 x 2.10 m	unid.	29,00	1.440,04	1.831,53		R\$ 53.114,35
10.1.4	COMP.	05	Porta em madeira almofadada (muiracatiara), 0.90 x 2.10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive ferragens, fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm, alizares e marco)	unid.	7,00	1.604,26	2.040,40		R\$ 14.282,77
10.2			ALUMINIO						
10.2.1	COMP.	06	Porta em chapa lisa de alumínio, tipo vai-vem, com visor de vidro, inclusive, dobradiça vai-vem, caixilho, alizar e contramarco	m²	2,80	1.385,23	1.761,82		R\$ 4.933,10
10.2.2	DER-ES	071704	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	m²	26,40	993,56	1.263,67		R\$ 33.360,86
10.2.3	COMP.	07	Porta de correr de alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro temperado, fechadura e puxador e alizar	m²	129,60	927,04	1.179,06		R\$ 152.806,22
10.2.4	DER-ES	071701	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m²	83,75	511,62	650,71		R\$ 54.496,88
10.2.5	DER-ES	071706	Guichê/gradil em perfil L 1" e perfil T 3/4" em ferro, inclusive pintura em esmalte sintético, marca de referência SUVINIL	m²	1,20	283,45	360,51		R\$ 432,61
10.3			VIDRO						
10.3.1	COMP.	08	Porta de abrir com mola hidráulica, em vidro temperado, 2 folhas de 90x210 cm, espessura de 10mm, inclusive acessórios	unid.	3,00	3.686,04	4.259,95		R\$ 12.779,85
10.3.2	DER-ES	080102	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	83,75	315,73	364,89		R\$ 30.559,46
10.4			FERRO						
10.4.1	DER-ES	071107	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	m²	21,68	995,81	1.266,53		R\$ 27.458,39
10.4.2	DER-ES	071105	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m²	108,19	337,20	428,87		R\$ 46.400,26
								<b>Subtotal item 10</b>	<b>R\$ 449.743,87</b>
11			PISO						
11.1			INTERNO						
11.1.1	COMP.	110	Material para aterro - barro vermelho (fornecimento já considerado 30% de empolamento)	m³	1.312,54	56,33	71,64		R\$ 94.033,78
11.1.2	COMP.	111	Aterro mecanizado com trator de esteira, inclusive compactação (mão de obra, caminhão pipa, e rolo)	m³	1.312,54	6,57	8,36		R\$ 10.972,11
11.1.3	DER-ES/RODOVIA	60010	Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) - 1,679XP + 2,239XR + 2,799 - (XP = 25 KM)	t	463,52	44,77	56,95		R\$ 26.395,68
11.1.4	DER-ES	130112	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m²	1.644,74	42,96	54,64		R\$ 89.867,12
11.1.5	DER-ES	130109	Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm	m²	1.355,39	66,96	85,16		R\$ 115.430,09
11.1.6	DER-ES	130103	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	257,02	20,99	26,70		R\$ 6.861,49
11.1.7	DER-ES	130231	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3,0cm	m²	1.355,39	123,08	156,54		R\$ 212.173,48
11.1.8	DER-ES	130233	Porcelanato polido, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Potobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato	m²	257,02	112,40	142,96		R\$ 36.742,82
11.1.9	DER-ES	200253	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	13,05	84,10	106,96		R\$ 1.396,14
11.1.10	DER-ES	200254	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	17,43	84,10	106,96		R\$ 1.863,83
11.2			EXTERNO						
11.2.1	DER-ES	200202	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	726,16	51,98	66,11		R\$ 48.007,37
11.2.2	COMP.	10	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado	m²	393,56	125,40	159,49		R\$ 62.769,88
11.2.3	DER-ES	200237	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 6 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	m²	231,50	70,54	89,72		R\$ 20.769,48
11.2.4	DER-ES	200253	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	34,40	84,10	106,96		R\$ 3.679,54
11.2.5	DER-ES	200326	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	m²	6,08	28,97	36,85		R\$ 224,02
								<b>Subtotal item 11</b>	<b>R\$ 731.186,83</b>
12			PINTURA						
12.1			TETOS						
12.1.1	DER-ES	190101	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	1.480,26	12,24	15,57		R\$ 23.044,04
12.1.2	DER-ES	190115	Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador, em paredes e forros, a duas demãos	m²	1.480,26	18,05	22,96		R\$ 33.982,43
12.2			PAREDES						
12.2.1	DER-ES	190103	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	1.290,98	16,47	20,95		R\$ 27.042,84
12.2.2	DER-ES	190117	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m²	1.290,98	19,08	24,27		R\$ 31.328,32

12.3			MADEIRA					
12.3.1	DER-ES	190331	Emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	220,55	18,85	23,97	R\$ 5.287,63
12.3.2	DER-ES	190302	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m²	220,55	24,02	30,55	R\$ 6.737,88
12.4			METAL					
12.4.1	DER-ES	190418	Pintura de superfície metálica com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi	m²	230,18	42,44	53,98	R\$ 12.424,76
12.5			PISO					
12.5.1	DER-ES	190602	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre piso de concreto, a duas demãos	m²	1.085,06	32,86	41,79	R\$ 45.348,26
<b>Subtotal item 12</b>								<b>R\$ 185.196,16</b>
13			ACABAMENTOS					
13.1	DER-ES	130323	Soleira de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, largura de 15cm, executado com cimento e granitina grana N.1	m	72,10	41,24	52,45	R\$ 3.781,75
13.2	DER-ES	130308	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	25,72	56,84	72,29	R\$ 1.859,36
13.3	DER-ES	130317	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	92,30	73,89	93,98	R\$ 8.674,14
13.4	DER-ES	130322	Rodapé de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, altura de 10 cm e espessura de 10 mm, com cantos boleados, executado com cimento e granitina grana N.1, inclusive polimento	m	1.087,96	24,23	30,82	R\$ 33.527,84
13.5	DER-ES	130321	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	294,71	49,39	62,82	R\$ 18.512,84
13.6	DER-ES	120227	Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados	m	761,13	49,74	63,26	R\$ 48.150,85
<b>Subtotal item 13</b>								<b>R\$ 114.506,78</b>
14			INSTALAÇÕES ELÉTRICA					
14.1			PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA					
14.1.1	DER-ES	151714	Subestação ext. aérea trifás. 150KVA, completa, c/ quadros de medição, transf. a óleo, chave geral trip., poste e acessórios, conf. NOR-TEC-01 da Escelsa, incl. mureta rev. c/ arg. cimento, cal hidrat. CH1 e areia traço 1:0,5:6	unid.	1,00	73.552,00	93.547,85	R\$ 93.547,85
14.2			QUADROS ELÉTRICOS					
14.2.1	DER-ES	151902	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 28 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-28DINCEMAR ou equiv.	unid.	1,00	616,32	783,87	R\$ 783,87
14.2.2	COMP.	107	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, 120 módulos	unid.	3,00	1.313,50	1.670,59	R\$ 5.011,76
14.2.3	DER-ES	151350	Interruptor Diferencial DR 25A, 30mA, 2 módulos	unid.	34,00	128,59	163,55	R\$ 5.560,64
14.2.4	DER-ES	151337	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.	unid.	16,00	156,42	198,94	R\$ 3.183,10
14.2.5	DER-ES	151338	Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	28,00	19,36	24,62	R\$ 689,44
14.2.6	DER-ES	151301	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	7,00	19,36	24,62	R\$ 172,36
14.2.7	DER-ES	151302	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	1,00	19,36	24,62	R\$ 24,62
14.2.8	COMP.	109	Mini-Disjuntor bipolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	6,00	49,78	63,31	R\$ 379,86
14.2.9	DER-ES	151306	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	15,00	53,03	67,45	R\$ 1.011,70
14.2.10	DER-ES	151307	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	11,00	53,03	67,45	R\$ 741,91
14.2.11	DER-ES	151321	Mini-Disjuntor bipolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	20,00	53,03	67,45	R\$ 1.348,93
14.2.12	DER-ES	151339	Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	4,00	402,69	512,17	R\$ 2.048,66
14.2.13	DER-ES	151334	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	2,00	881,65	1.121,34	R\$ 2.242,67
14.2.14	DER-ES	151335	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 400 A, 65KA 220/240V / 36KA 380/415V 35KA 440/460V 25KA 600V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	1,00	1.620,86	2.061,51	R\$ 2.061,50
14.3			CAIXA DE PASSAGEM					
14.3.1	DER-ES	151016	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	unid.	9,00	582,78	741,21	R\$ 6.670,93
14.3.2	DER-ES	150635	Caixa de passagem 400x400x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	unid.	5,00	173,86	221,13	R\$ 1.105,62
14.3.3	DER-ES	150629	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4"	unid.	130,00	12,78	16,25	R\$ 2.113,06
14.4			ELETROCALHA					
14.4.1	DER-ES	150835	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado nº16, 150x50mm, sem tampa	m	24,00	80,51	102,40	R\$ 2.457,53
14.4.2	DER-ES	150860	Tampa de encaixe para eletrocalha em chapa de aço galvanizada 18, dim. 150mm	unid.	24,00	46,93	59,69	R\$ 1.432,52
14.4.3	DER-ES	150870	TÊ horizontal 90° para eletrocalha metálica 200x100mm, galvanizada, ref. MEGA MG 2570 ou equivalente	unid.	1,00	116,67	148,39	R\$ 148,38
14.4.4	DER-ES	150850	Saída horizontal para eletroduto de 3/4"	unid.	9,00	9,59	12,20	R\$ 109,77
14.4.5	DER-ES	150851	Saída horizontal para eletroduto de 1"	unid.	5,00	9,67	12,30	R\$ 61,49
14.4.6	DER-ES	150852	Saída horizontal para eletroduto de 2"	unid.	2,00	11,16	14,19	R\$ 28,38
14.5			ELETRODUTOS					
14.5.1	DER-ES	151133	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	145,00	9,89	12,58	R\$ 1.823,91
14.5.2	COMP.	11	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com PVC preto, diâmetro externo de 50 mm (1 1/2"), tipo Sealtubo - Parede	m	50,00	47,38	60,26	R\$ 3.012,89
14.5.3	COMP.	12	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com PVC preto, diâmetro externo de 40 mm (1 1/4"), tipo SEALTUBO - Parede	m	14,00	38,04	48,38	R\$ 677,31
14.5.4	COMP.	13	Eletroduto flexível, em aço, tipo conduite, diâmetro de 3" - Parede	m	2,00	92,81	118,04	R\$ 236,07

14.5.5	DER-ES	151132	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE - Parede	m	1.511,82	8,57	10,90	R\$ 16.478,59
14.5.6	DER-ES	151139	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente - Piso	m	46,00	24,28	30,88	R\$ 1.420,51
14.5.7	DER-ES	151140	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente - Piso	m	25,00	37,43	47,61	R\$ 1.190,14
14.5.8	DER-ES	151141	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente - Piso	m	7,00	52,37	66,61	R\$ 466,25
14.5.9	DER-ES	151130	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 2" (60mm), inclusive conexões - Parede	m	4,00	45,98	58,48	R\$ 233,92
14.5.10	COMP.	15	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 4", inclusive conexões - Parede	m	4,00	64,06	81,48	R\$ 325,92
14.5.11	DER-ES	151129	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/2" (50mm), inclusive conexões - Teto	m	4,00	35,37	44,99	R\$ 179,94
14.5.12	COMP.	16	Luva para eletroduto, PVC, roscável, DN 1 1/2" (50 mm), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação.	unid.	4,00	11,28	14,35	R\$ 57,41
14.5.13	COMP.	17	Luva para eletroduto, PVC, roscável, 2", para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação.	unid.	4,00	13,82	17,58	R\$ 70,33
14.5.14	COMP.	18	Luva para eletroduto, PVC, roscável, 2 1/2", para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação.	unid.	2,00	23,89	30,39	R\$ 60,78
14.5.15	COMP.	19	Luva para eletroduto, PVC, roscável, 4", para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação.	unid.	4,00	48,74	62,00	R\$ 247,98
14.5.16	COMP.	20	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, 1 1/2" para circuitos terminais, instalada em parede	unid.	2,00	18,72	23,81	R\$ 47,62
14.5.17	COMP.	21	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, 2" para circuitos terminais, instalada em parede	unid.	2,00	24,41	31,05	R\$ 62,10
14.5.18	COMP.	22	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, 2 1/2" para circuitos terminais, instalada em parede	unid.	1,00	47,35	60,23	R\$ 60,22
14.5.19	COMP.	23	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, 4" para circuitos terminais, instalada em parede	unid.	2,00	85,53	108,79	R\$ 217,57
<b>14.6</b>			<b>FIOS E CABOS</b>					
14.6.1	DER-ES	151402	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2	m	6.795,00	6,67	8,48	R\$ 57.644,06
14.6.2	DER-ES	151403	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2	m	1.522,00	8,82	11,22	R\$ 17.073,50
14.6.3	DER-ES	151404	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2	m	972,00	11,51	14,64	R\$ 14.229,21
14.6.4	DER-ES	151405	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm2	m	133,00	16,96	21,57	R\$ 2.868,90
14.6.5	DER-ES	151422	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2	m	90,00	37,35	47,50	R\$ 4.275,35
14.6.6	DER-ES	151425	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm2	m	181,00	70,97	90,26	R\$ 16.337,76
14.6.7	DER-ES	151426	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 95.0 mm2	m	109,00	126,84	161,32	R\$ 17.584,17
14.6.8	DER-ES	151431	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 185,0mm2	m	120,00	246,71	313,78	R\$ 37.653,67
<b>14.7</b>			<b>TOMADAS E PONTOS</b>					
14.7.1	DER-ES	180202	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	unid.	21,00	48,60	61,81	R\$ 1.298,06
14.7.2	DER-ES	180201	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	unid.	142,00	43,06	54,77	R\$ 7.776,81
14.7.3	DER-ES	151805	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (9.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (32.5m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	unid.	19,00	532,92	677,80	R\$ 12.878,19
14.7.4	DER-ES	151806	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)	unid.	46,00	297,41	378,26	R\$ 17.400,13
<b>14.8</b>			<b>INTERRUPTORES</b>					
14.8.1	DER-ES	180204	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	unid.	45,00	36,05	45,85	R\$ 2.063,27
14.8.2	DER-ES	180205	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	unid.	18,00	61,16	77,79	R\$ 1.400,16
14.8.3	DER-ES	180212	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	unid.	4,00	86,27	109,72	R\$ 438,89
14.8.4	COMP.	24	Relé fotoelétrico	unid.	18,00	24,96	31,74	R\$ 571,30
<b>14.9</b>			<b>LUMINÁRIAS</b>					
14.9.1	DER-ES	181003	Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 9W temp. de cor 5000k c/ 60cm - REF. CE216AL-N - AMES, 901 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	unid.	130,00	140,59	178,81	R\$ 23.245,40
14.9.2	COMP.	25	Luminária de LED refletor para iluminação externa, luz branca, 50 W - fornecimento e instalação.	unid.	24,00	61,25	77,91	R\$ 1.869,78
<b>14.10</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>					
14.10.1	ORSE	12514	Kit de alarme para WC PNE, composto por botoeira e sirene audiovisual - fornecimento e instalação	unid.	7,00	739,48	854,62	R\$ 5.982,31
<b>Subtotal item 14</b>								<b>R\$ 402.396,93</b>
<b>15</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA</b>					
<b>15.1</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICA</b>					
<b>15.1.1</b>			<b>PADRÃO DE ENTRADA</b>					
15.1.1.1	DER-ES	140209	Mureta p/ cavalete (Padrão 1B - CESAN) de alv. blocos cerâmicos 10x20x20cm deitados, dimensões 0.80x1.0x0.20m, para instalação de caixa termoplástica, incl. revest. em reboco e lastro concreto esp.10cm, exclusive caixa e cavalete	unid.	1,00	234,78	298,61	R\$ 298,60
15.1.1.2	DER-ES	140207	Padrão de entrada d'água com caixa termoplástica para hidrômetro de 3/4" - padrão 1B da CESAN. Instalado embutido na alvenaria. Inclusive tubulação, conexões, registro, tubo camisa e caixa com tampa transparente. Conferir detalhe	unid.	1,00	445,06	566,05	R\$ 566,05
<b>15.1.2</b>			<b>TUBOS</b>					
15.1.2.1	DER-ES	141410	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	366,13	21,27	27,05	R\$ 9.904,71
15.1.2.2	DER-ES	141411	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	1,09	30,09	38,27	R\$ 41,71
15.1.2.3	DER-ES	141413	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	323,11	45,36	57,69	R\$ 18.640,72

15.1.2.4	DER-ES	141414	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 60mm (2"), inclusive conexões	m	1,22	69,57	88,48	R\$ 107,94
<b>15.1.3</b>			<b>REGISTROS</b>					
15.1.3.1	COMP.	26	Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 60 mm - fornecimento e instalação	unid.	2,00	159,61	203,00	R\$ 406,00
15.1.3.2	DER-ES	170320	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	unid.	61,00	60,49	76,93	R\$ 4.693,02
15.1.3.3	DER-ES	170317	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid.	23,00	111,01	141,19	R\$ 3.247,35
15.1.3.4	COMP.	27	Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 32 mm - fornecimento e instalação	unid.	2,00	61,39	78,08	R\$ 156,15
15.1.3.5	COMP.	28	Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 25 mm - fornecimento e instalação	unid.	2,00	46,56	59,22	R\$ 118,44
<b>15.1.4</b>			<b>CONEXÕES</b>					
15.1.4.1	COMP.	29	Bucha de redução de PVC, soldável, longa, com 50 X 25 mm, para água fria predial	unid.	54,00	11,55	14,69	R\$ 793,29
15.1.4.2	COMP.	30	Bucha de redução de PVC, soldável, longa, com 60 X 50 mm, para água fria predial	unid.	1,00	28,01	35,63	R\$ 35,62
15.1.4.3	COMP.	31	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.	unid.	204,00	3,73	4,74	R\$ 967,01
15.1.4.4	COMP.	32	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 50 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.	unid.	36,00	10,97	13,95	R\$ 502,24
15.1.4.5	COMP.	33	Joelho de redução soldável com rosca 25 mm x 1/2"	unid.	33,00	10,04	12,77	R\$ 421,50
15.1.4.6	COMP.	34	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm x 1/2"	unid.	45,00	16,33	20,77	R\$ 934,71
15.1.4.7	COMP.	35	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm x 3/4"	unid.	29,00	18,17	23,11	R\$ 670,23
15.1.4.8	COMP.	36	Tê 90° soldável 25 mm	unid.	52,00	8,13	10,34	R\$ 537,70
15.1.4.9	COMP.	37	Tê 90° soldável 50 mm	unid.	53,00	22,50	28,62	R\$ 1.516,70
15.1.4.10	COMP.	38	Tê de redução 90° soldável 50 mm x 25 mm	unid.	2,00	20,61	26,21	R\$ 52,42
15.1.4.11	DER-ES	141526	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 60 mm (2")	unid.	1,00	56,09	71,34	R\$ 71,33
15.1.4.12	COMP.	39	Adaptador soldável curto com bolsa - rosca para registro 25 mm - 3/4"	unid.	135,00	5,81	7,39	R\$ 997,41
15.1.4.13	DER-ES	142124	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 25 mm x 3/4"	unid.	3,00	21,04	26,76	R\$ 80,27
15.1.4.14	DER-ES	142125	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 32 mm x 1"	unid.	6,00	28,95	36,82	R\$ 220,92
15.1.4.15	COMP.	40	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 60 mm x 2"	unid.	4,00	23,35	29,70	R\$ 118,80
15.1.4.16	COMP.	41	Engate flexível cromado com canopla 1/2 x 30 cm	unid.	33,00	38,52	48,99	R\$ 1.616,63
15.1.4.17	COMP.	42	Engate flexível plástico 1/2 x 30 cm	unid.	41,00	7,17	9,12	R\$ 373,76
15.1.4.18	COMP.	43	Luva soldável e com rosca, PVC, soldável, DN 25 mm X 3/4", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação	unid.	13,00	7,14	9,08	R\$ 118,01
15.1.4.19	COMP.	44	Luva de correr, PVC, soldável, DN 25 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.	unid.	64,00	19,70	25,06	R\$ 1.603,95
<b>15.1.5</b>			<b>APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E BANCADAS</b>					
15.1.5.1	DER-ES	170126	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P510, incl. assento poliéster, ref.AP51,marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal	unid.	7,00	2.608,68	3.317,88	R\$ 23.225,13
15.1.5.2	DER-ES	170114	Bacia sifonada infantil de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive tampa e acessórios	unid.	8,00	872,97	1.110,30	R\$ 8.882,36
15.1.5.3	DER-ES	170136	Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravena ou equivalente, inclusive assento plástico e acessórios de fixação	unid.	14,00	1.013,16	1.288,60	R\$ 18.040,36
15.1.5.4	DER-ES	170353	Torneira para lavatório linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid.	35,00	538,43	684,81	R\$ 23.968,26
15.1.5.5	DER-ES	170315	Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid.	8,00	216,83	275,78	R\$ 2.206,21
15.1.5.6	DER-ES	170313	Torneira pressão cromada, diam. 1/2" para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid.	21,00	115,22	146,54	R\$ 3.077,41
15.1.5.7	DER-ES	170309	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid.	3,00	101,30	128,84	R\$ 386,51
15.1.5.8	DER-ES	142119	Torneira de bóia de PVC, diâm. 3/4" (20mm)	unid.	1,00	76,88	97,78	R\$ 97,78
15.1.5.9	DER-ES	170354	Chuveiro completo, linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid.	20,00	744,68	947,13	R\$ 18.942,57
15.1.5.10	DER-ES	170510	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	unid.	6,00	5.889,55	7.490,68	R\$ 44.944,10
15.1.5.11	DER-ES	170613	Lavatório de louça branca de canto p/ banheiro PNE, Coleção Master L.76.17, Ref. Deca ou equivalente, incl. válvula, sifão e engates metálicos cromados, exclusive torneira	unid.	7,00	1.696,67	2.157,93	R\$ 15.105,48
15.1.5.12	DER-ES	170115	Cuba louça de embutir redonda, 30cm, L-41, completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, incl. válvula e sifão, exclusive torneira	unid.	29,00	359,68	457,46	R\$ 13.266,41
15.1.5.13	DER-ES	170509	Tanque de aço inox nº 2, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula de metal e sifão	unid.	1,00	2.493,28	3.171,10	R\$ 3.171,10
15.1.5.14	DER-ES	170222	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	unid.	1,00	1.923,22	2.446,07	R\$ 2.446,06
15.1.5.15	DER-ES	170515	Cuba p/ painéis de aço inox 80x60x40 cm, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 1/2", excl. torneira	unid.	1,00	2.118,10	2.693,93	R\$ 2.693,92
15.1.5.16	DER-ES	170530	Cuba em aço inox nº 02(dim.560x340x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	unid.	8,00	479,65	610,05	R\$ 4.880,38
15.1.5.17	DER-ES	170514	Tanque simples de aço inox Fischer, mod. TQ1-S AISI 304, ou equivalente nas marcas Metalpress ou Mekal, inclusive válvula de metal 1 1/4" e sifão cromado 2", excl. torneira	unid.	3,00	2.130,90	2.710,21	R\$ 8.130,62
15.1.5.18	DER-ES	170519	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid.	29,00	336,30	427,73	R\$ 12.404,06
15.1.5.19	COMP.	45	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação.	unid.	29,00	76,08	96,77	R\$ 2.806,21
15.1.5.20	COMP.	46	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação	unid.	29,00	38,32	48,74	R\$ 1.413,47
15.1.5.21	COMP.	47	Toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhad, fornecimento e instalação.	unid.	30,00	78,89	100,34	R\$ 3.010,19
15.1.5.22	DER-ES	170220	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	95,25	410,49	522,09	R\$ 49.727,18

15.1.5.23	DER-ES	170603	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 80 cm	unid.	16,00	194,93	247,92	R\$ 3.966,77
15.1.5.24	DER-ES	170601	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 40 cm	unid.	20,00	148,22	188,52	R\$ 3.770,30
15.1.5.25	COMP.	52	Banco articulado, em aço inox, para PCD, fixado na parede - fornecimento e instalação	unid.	4,00	983,31	1.250,64	R\$ 5.002,54
<b>15.1.6</b>			<b>RESERVATÓRIO</b>					
15.1.6.1	COMP.	48	Fornecimento e instalação de reservatório metálico tipo taça de 30.000l	unid.	1,00	72.527,68	83.820,24	R\$ 83.820,23
<b>15.2</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					
<b>15.2.1</b>			<b>CAIXAS E RALOS</b>					
15.2.1.1	COMP.	49	Caixa de gordura pequena (capacidade: 19 L), circular, em PVC, diâmetro interno = 0,3 m.	unid.	5,00	458,59	583,26	R\$ 2.916,29
15.2.1.2	DER-ES	141112	Caixa sifonada especial em alv. bloco concr. 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m. c/ tampa em ferro fundido, lastro conc. esp.10cm, revest. int. c/ chap. e reboco imperm., incl. esc, reaterro e curva curta c/ visita e plug pvc 100mm	unid.	27,00	789,36	1.003,96	R\$ 27.106,79
15.2.1.3	DER-ES	142111	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	unid.	31,00	106,30	135,20	R\$ 4.191,16
15.2.1.4	COMP.	50	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150x185x75, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	unid.	3,00	96,65	122,93	R\$ 368,78
15.2.1.5	COMP.	51	Ralo sifonado em PVC 100x100mm, com grelha cromada	unid.	28,00	64,13	81,56	R\$ 2.283,62
<b>15.2.2</b>			<b>TUBOS</b>					
15.2.2.1	DER-ES	141909	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	234,65	70,53	89,70	R\$ 21.049,11
15.2.2.2	DER-ES	141907	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	119,32	41,37	52,62	R\$ 6.278,24
15.2.2.3	DER-ES	141906	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	153,43	31,85	40,51	R\$ 6.215,25
15.2.2.4	DER-ES	141908	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	12,15	63,36	80,59	R\$ 979,10
<b>15.2.3</b>			<b>CONEXÕES E EQUIPAMENTOS</b>					
15.2.3.1	DER-ES	142104	Sifão em PVC para pia de cozinha ou lavatório 1x11/2"	unid.	39,00	24,72	31,44	R\$ 1.226,17
15.2.3.2	COMP.	53	Sifão do tipo flexível em PVC 11/2"x11/2"	unid.	2,00	203,82	259,24	R\$ 518,47
15.2.3.3	DER-ES	142106	Sifão em PVC para tanque 2"	unid.	8,00	26,03	33,11	R\$ 264,85
15.2.3.4	DER-ES	170347	Válvula de PVC para lavatório, marcas de referência Astra, Cipla ou Akros	unid.	47,00	10,97	13,95	R\$ 655,75
15.2.3.5	DER-ES	170348	Válvula de PVC para tanque, marcas de referência Astra, Cipla ou Akros	unid.	2,00	12,30	15,64	R\$ 31,28
15.2.3.6	COMP.	54	Curva curta 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	19,00	41,17	52,36	R\$ 994,77
15.2.3.7	COMP.	55	Curva curta 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	75,00	25,34	32,23	R\$ 2.417,01
15.2.3.8	COMP.	56	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	15,00	26,44	33,62	R\$ 504,32
15.2.3.9	COMP.	57	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	unid.	75,00	6,89	8,76	R\$ 657,35
15.2.3.10	COMP.	58	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	33,00	12,00	15,26	R\$ 503,51
15.2.3.11	COMP.	59	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	3,00	21,01	26,72	R\$ 80,16
15.2.3.12	COMP.	60	Joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	1,00	23,82	30,29	R\$ 30,28
15.2.3.13	COMP.	61	Joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	1,00	6,50	8,27	R\$ 8,27
15.2.3.14	COMP.	62	Joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.	unid.	16,00	7,85	9,99	R\$ 159,83
15.2.3.15	COMP.	63	Joelho 90 PVC com anel para esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	unid.	47,00	10,15	12,91	R\$ 606,99
15.2.3.16	COMP.	64	Junção de redução invertida, PVC soldável, 100 x 50 mm, serie normal para esgoto predial	unid.	2,00	44,77	56,94	R\$ 113,87
15.2.3.17	COMP.	65	Junção simples, PVC 100 x 100 mm	unid.	32,00	51,24	65,17	R\$ 2.085,35
15.2.3.18	COMP.	66	Junção simples, PVC 40 x 40 mm	unid.	3,00	12,94	16,46	R\$ 49,38
15.2.3.19	COMP.	67	Luva simples 100 mm	unid.	11,00	17,48	22,24	R\$ 244,59
15.2.3.20	COMP.	68	Luva simples 50 mm	unid.	14,00	9,85	12,53	R\$ 175,46
15.2.3.21	COMP.	69	Luva simples 75 mm	unid.	2,00	16,82	21,40	R\$ 42,79
15.2.3.22	COMP.	70	Redução excêntrica PVC para esgoto DN 100 x 50 mm	unid.	23,00	19,67	25,02	R\$ 575,44
15.2.3.23	COMP.	71	Redução excêntrica PVC para esgoto DN 100 x 75 mm	unid.	1,00	21,59	27,46	R\$ 27,46
15.2.3.24	COMP.	72	Tê sanitário 100 x 100 mm	unid.	10,00	46,03	58,54	R\$ 585,40
15.2.3.25	COMP.	73	Tê sanitário 100 x 50 mm	unid.	3,00	47,99	61,04	R\$ 183,11
15.2.3.26	COMP.	74	Tê sanitário 100 x 75 mm	unid.	2,00	87,22	110,93	R\$ 221,85
<b>15.2.4</b>			<b>VENTILAÇÃO E ÁGUA PLUVIAL</b>					
15.2.4.1	DER-ES	141907	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	180,28	41,37	52,62	R\$ 9.485,76
15.2.4.2	DER-ES	141908	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	32,10	63,36	80,59	R\$ 2.586,78
15.2.4.3	DER-ES	141909	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	99,16	70,53	89,70	R\$ 8.895,07
15.2.4.4	COMP.	62	Joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.	unid.	60,00	7,85	9,99	R\$ 599,36
15.2.4.5	COMP.	75	Joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	8,00	20,59	26,19	R\$ 209,48
15.2.4.6	COMP.	58	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	67,00	12,00	15,26	R\$ 1.022,29

15.2.4.7	COMP.	59	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	6,00	21,01	26,72	R\$ 160,32
15.2.4.8	COMP.	76	Tê sanitário 50 x 50 mm	unid.	34,00	22,09	28,10	R\$ 955,28
15.2.4.9	COMP.	73	Tê sanitário 100 x 50 mm	unid.	3,00	47,99	61,04	R\$ 183,11
15.2.4.10	COMP.	74	Tê sanitário 100 x 75 mm	unid.	2,00	87,22	110,93	R\$ 221,85
15.2.4.11	COMP.	77	Tê sanitário 75 x 50 mm	unid.	3,00	36,95	46,99	R\$ 140,96
15.2.4.12	COMP.	78	Tê sanitário 75 x 75 mm	unid.	2,00	38,27	48,67	R\$ 97,33
15.2.4.13	COMP.	79	Junção simples, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 X 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	15,00	24,80	31,54	R\$ 473,14
15.2.4.14	COMP.	80	Junção simples, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 75 X 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	2,00	28,67	36,46	R\$ 72,92
15.2.4.15	COMP.	81	Junção simples, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 75 X 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação	unid.	3,00	37,05	47,12	R\$ 141,36
15.2.4.16	COMP.	67	Luva simples 100 mm	unid.	13,00	17,48	22,24	R\$ 289,06
15.2.4.17	COMP.	68	Luva simples 50 mm	unid.	21,00	9,85	12,53	R\$ 263,19
15.2.4.18	COMP.	69	Luva simples 75 mm	unid.	10,00	16,82	21,40	R\$ 213,97
15.2.4.19	COMP.	82	Terminal de ventilação em PVC rígido soldável, para esgoto, DN = 50 mm	unid.	20,00	13,90	17,68	R\$ 353,58
15.2.4.20	COMP.	83	Terminal de ventilação em PVC rígido soldável, para esgoto, DN = 75 mm	unid.	8,00	20,90	26,58	R\$ 212,65
15.2.4.21	COMP.	84	Redução excêntrica PVC para esgoto DN 75 X 50 mm	unid.	3,00	18,17	23,11	R\$ 69,32
15.2.4.22	DER-ES	151016	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	unid.	22,00	582,78	741,21	R\$ 16.306,72
15.2.4.23	COMP.	60	Joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	19,00	23,82	30,29	R\$ 575,50
15.2.4.24	COMP.	85	Joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	2,00	104,79	133,28	R\$ 266,56
15.2.4.25	COMP.	56	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid.	9,00	26,44	33,62	R\$ 302,59
15.2.4.26	COMP.	86	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário	unid.	2,00	112,32	142,86	R\$ 285,71
15.2.4.27	COMP.	87	Redução excêntrica PVC para esgoto DN 150 X 100 mm	unid.	2,00	97,53	124,04	R\$ 248,08
15.2.4.28	DER-ES	141910	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões	m	336,91	115,57	146,99	R\$ 49.522,02
15.2.4.29	COMP.	88	Calha de beiral, semicircular de PVC, diâmetro 100 a 225 mm, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical.	m	235,62	62,35	79,30	R\$ 18.683,84
<b>Subtotal item 15</b>								<b>R\$ 606.388,65</b>
<b>16</b>		<b>INSTALAÇÕES SPDA</b>						
16.1	DER/ES	160326	Barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (70mm²), com furos diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	75,00	37,35	47,50	R\$ 3.562,79
16.2	DER/ES	151425	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm²	m	2,00	70,97	90,26	R\$ 180,52
16.3	DER/ES	160318	Cabo de cobre nú 35mm², ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	640,00	49,94	63,52	R\$ 40.650,68
16.4	DER/ES	160317	Cabo de cobre nú 50mm², ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	377,00	75,64	96,20	R\$ 36.268,71
16.5	DER/ES	160325	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	unid.	1,00	595,85	757,84	R\$ 757,83
16.6	DER/ES	150633	Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada	unid.	19,00	105,02	133,57	R\$ 2.537,84
16.7	DER/ES	150610	Caixa de aterramento de concreto simples, nas dimensões de 30x30x25cm, com revest. int. em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita esp. 5 cm, incl. haste 5/8"x2400mm	unid.	7,00	338,99	431,15	R\$ 3.018,03
16.8	DER/ES	160310	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm², ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	unid.	4,00	57,35	72,94	R\$ 291,76
16.9	DER/ES	152031	Conector split bolt para cabo de 35.0 mm²	unid.	23,00	23,34	29,69	R\$ 682,75
16.10	DER/ES	151133	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	2,00	9,89	12,58	R\$ 25,15
16.11	DER/ES	151127	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	58,00	25,34	32,23	R\$ 1.869,27
16.12	DER/ES	160311	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	unid.	42,00	257,78	327,86	R\$ 13.770,12
16.13	DER/ES	160314	Mastro simples 3mx1.1/2", uma descida, incl. base de fixação, captor, conj.de contraventagem c/abraçadeira p/3 estais em tubo e demais acessórios, excl. cabo de cobre de descida e suportes isoladores, ref. Termotécnica ou equiv.	unid.	1,00	957,80	1.218,19	R\$ 1.218,18
16.14	DER/ES	160319	Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	unid.	541,00	9,79	12,45	R\$ 6.736,26
16.15	DER/ES	160312	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicata Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	77,00	47,71	60,68	R\$ 4.672,39
16.16	DER/ES	160328	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm², ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	49,00	28,64	36,43	R\$ 1.784,87
16.17	DER/ES	160334	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 50mm², ref. TEL-5150, marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	21,00	43,28	55,05	R\$ 1.155,96
<b>Subtotal item 16</b>								<b>R\$ 119.183,11</b>
<b>17</b>		<b>INSTALAÇÕES DE LÓGICA</b>						
17.1	DER/ES	160807	Conector RJ 45 macho	unid.	126,00	9,99	12,71	R\$ 1.600,94
17.2	DER/ES	160840	Patch Panel 24 Portas RJ45/IDC Cat.5e, inclusive fixação em Rack 19"	unid.	2,00	373,31	474,80	R\$ 949,59

17.3	DER/ES	160864	Switch 24 portas RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, inclusive fixação em Rack 19"	unid.	2,00	1.246,85	1.585,82	R\$ 3.171,63
17.4	DER/ES	160873	Espelho 4" x 4" com 2 conectores RJ 45 fêmea CAT. 6	unid.	126,00	37,89	48,19	R\$ 6.072,03
17.5	DER/ES	160828	Guia de Cabos Vertical para Rack Aberto Padrão 19" - 44 U's x 1940 x 50mm	unid.	1,00	176,67	224,70	R\$ 224,69
17.6	DER/ES	150628	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	unid.	24,00	8,87	11,28	R\$ 270,75
17.7	DER/ES	160808	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e	m	144,00	3,73	4,74	R\$ 683,14
17.8	DER/ES	160811	Fornecimento e instalação de Mini Rack de Parede Padrão 19" - 12 U's x 570mm	unid.	1,00	671,91	854,58	R\$ 854,57
17.9	DER/ES	150632	Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada	unid.	3,00	77,05	98,00	R\$ 293,99
17.10	DER/ES	160872	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 6	unid.	18,00	24,71	31,43	R\$ 565,69
17.11	DER/ES	160871	Espelho 4" x 4" com 2 conector RJ 45 fêmea CAT. 5e	unid.	6,00	26,04	33,12	R\$ 198,71
17.12	DER/ES	150851	Saída horizontal para eletroduto de 1"	unid.	10,00	9,67	12,30	R\$ 122,98
17.13	COMP.	89	Curva horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90°	unid.	1,00	21,39	27,20	R\$ 27,19
17.14	COMP.	90	Tê horizontal 90°, 38 x 38 mm para eletrocalha metálica	unid.	2,00	37,41	47,58	R\$ 95,16
17.15	COMP.	91	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	unid.	35,00	4,54	5,77	R\$ 202,09
17.16	COMP.	92	Terminal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica	unid.	2,00	4,96	6,31	R\$ 12,62
17.17	COMP.	93	Arruela de pressão 1/4"	unid.	120,00	0,38	0,49	R\$ 58,45
17.18	COMP.	94	Arruela de lisa 1/4"	unid.	232,00	1,72	2,19	R\$ 508,26
17.19	COMP.	95	Bucha de nylon S8	unid.	17,00	0,55	0,70	R\$ 11,94
17.20	COMP.	96	Parafuso galvanizado sextavado 1/4" x 1/2"	unid.	120,00	0,62	0,79	R\$ 95,00
17.21	COMP.	97	Parafuso galvanizado tipo máquina 1/4" x 5/8"	unid.	112,00	2,69	3,42	R\$ 383,54
17.22	COMP.	98	Porca sextavada 1/4"	unid.	232,00	0,50	0,64	R\$ 148,27
17.23	COMP.	99	Vergalhão de aço com rosca 1/4" p/ eletrocalha	m	464,00	7,03	8,94	R\$ 4.150,18
17.24	DER/ES	160851	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 6	m	1.268,13	5,16	6,56	R\$ 8.322,48
17.25	DER/ES	150835	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado nº16, 150x50mm, sem tampa	m	111,40	80,51	102,40	R\$ 11.407,07
17.26	DER/ES	150860	Tampa de encaixe para eletrocalha em chapa de aço galvanizada 18, dim. 150mm	unid.	111,40	46,93	59,69	R\$ 6.649,28
17.27	COMP.	100	Gancho curto para perfilado	unid.	120,00	11,95	15,20	R\$ 1.823,84
<b>Subtotal item 17</b>								<b>R\$ 48.904,08</b>
<b>18</b>			<b>INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO</b>					
18.1	DER/ES	160674	Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçável, tipo quebra vidro	unid.	4,00	145,59	185,17	R\$ 740,68
18.2	DER/ES	160673	Fornecimento e instalação de Central de alarme de incêndio endereçável, capacidade até: 256 endereços, 4 laços com bateria Ref. Walmonof, Abafire, Deltafire ou equivalente	unid.	1,00	2.337,53	2.973,01	R\$ 2.973,01
18.3	COMP.	101	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em PVC *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	unid.	29,00	24,75	31,47	R\$ 912,73
18.4	DER/ES	160676	Fornecimento e instalação de Sirene eletrônica média tipo corneta	unid.	4,00	129,72	164,99	R\$ 659,94
18.5	COMP.	102	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *13 x 26* cm, em PVC *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 16820)	unid.	24,00	21,79	27,71	R\$ 665,00
18.6	DER/ES	160605	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	unid.	7,00	252,36	320,97	R\$ 2.246,76
18.7	DER/ES	160613	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	unid.	58,00	228,47	290,58	R\$ 16.853,74
18.8	COMP.	103	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em PVC *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 16820)	unid.	1,00	38,17	48,54	R\$ 48,54
18.9	DER/ES	160604	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente	unid.	5,00	213,46	271,49	R\$ 1.357,45
18.10	COMP.	104	Placa de sinalização de segurança contra incêndio - alerta, triangular, base de *30* cm, em PVC *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 16820)	unid.	4,00	40,14	51,05	R\$ 204,18
<b>Subtotal item 18</b>								<b>R\$ 26.662,03</b>
<b>19</b>			<b>ABRIGOS</b>					
19.1	DER/ES	150208	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	unid.	1,00	14.297,78	18.184,78	R\$ 18.184,77
19.2	COMP.	108	Abrigo de lixo, executado em alv. bloco conc cheio, dim.1,50x0.85x2.10m.	unid.	1,00	4.120,99	5.241,33	R\$ 5.241,32
<b>Subtotal item 19</b>								<b>R\$ 23.426,09</b>
<b>20</b>			<b>CLIMATIZAÇÃO</b>					
20.1	DER/ES	151806	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)	unid.	25,00	297,41	378,26	R\$ 9.456,59
20.2	DER/ES	141410	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	77,50	21,27	27,05	R\$ 2.096,56
<b>Subtotal item 20</b>								<b>R\$ 11.553,15</b>
<b>21</b>			<b>SERVIÇOS EXTERNOS E INTERNOS</b>					
21.1	DER/ES	200131	Gradil H = 1.90m padrão SEDU em tubo de FG 3/2" e barra chata de 2"x1/4" para fixação sobre mureta conforme projeto, exclusive a mureta.	m	27,50	1.744,72	2.219,04	R\$ 61.023,59
21.2	COMP.	105	Brise em madeira pau d' arco, com réguas e cantos abaulados	m²	38,53	488,69	621,55	R\$ 23.945,24
21.3	DER/ES	210114	Quadro pincel novo, completo, de laminado melamínico alta pressão, "LOUSA" quadriculado, cor branco brilhante, linha Lousas, padrão F608 Brancoline, esp. 1mm, incl. requadro madeira 2.5 x 5.0 cm e porta pincel, dim. 3.95 x 1.29 m	unid.	16,00	4.168,93	5.302,30	R\$ 84.836,73
21.4	DER/ES	080201	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m²	28,50	701,19	891,82	R\$ 25.416,74

21.5	DER/ES	210304	Banco de concreto armado aparente Fck=15 MPa, com apoios de concreto, largura de 45cm, espessura de 7cm e altura de 45cm	m	10,70	223,46	284,21	R\$ 3.041,04
21.6	COMP.	112	Revestimento para piso ou parede em granito cinza andorinha, levigado, e = 2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive emboço	m <sup>2</sup>	41,51	296,61	342,80	R\$ 14.230,21
<b>Subtotal item 21</b>								<b>R\$ 212.493,55</b>
<b>22</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
22.1	DER-ES	200576	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	unid.	1,00	851,50	1.082,99	R\$ 1.082,99
22.2	COMP.	106	Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20 cm - instalado	unid.	20,00	103,10	131,12	R\$ 2.622,46
22.3	DER-ES	200401	Limpeza geral da obra (edificação)	m <sup>2</sup>	1.938,83	9,93	12,63	R\$ 24.486,59
<b>Subtotal item 22</b>								<b>R\$ 28.192,04</b>
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 6.988.915,26</b>

  
 Mikhaell Samyr de Oliveira Cury  
 Engenheiro Civil  
 CREA-RO 7347-D

MIKHAELL SAMYR DE OLIVEIRA CURY  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-RO 7347-D