



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA/ES  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA ANEXA A EMEF FREI ISAIAS LEGGIO DA RAGUSA	<b>DATA BASE:</b> DEZ/2021 - DER/ES - JAN/2022 - SINAPI - MAR/2022 - CESAN
<b>LOCAL:</b> AV. FIORORAVANTE ROSSI, BAIRRO SÃO BRÁS, MUNICÍPIO DE COLATINA-ES	<b>REFERÊNCIA:</b> DER/ES / SINAPI / CESAN
<b>ENCARGOS SOCIAIS :</b> SEM DESONERAÇÃO: 157,27%	<b>BDI:</b> 31,96%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR S/ BDI	VALOR C/ BDI	TOTAL	
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	DER-ES	010209	Demolição de alvenaria	m³	4,88	R\$ 47,89	63,19	R\$ 308,38	
1.2	DER-ES	010402	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	480,52	R\$ 3,51	4,63	R\$ 2.225,61	
1.3	DER-ES	010501	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	433,99	R\$ 10,25	13,53	R\$ 5.869,99	
								<b>Subtotal item 1</b>	<b>R\$ 8.403,98</b>
<b>2 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>									
2.1	COMP. 01		Tapume telha ondulada em aço zincado, altura de 2,20 h =2,20m, inclusive montagem em estrutura de madeira 7,5"x7,5"(Reaproveitamento 2x)	m	62,60	R\$ 120,94	159,59	R\$ 9.990,40	
2.2	DER-ES	020305	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPEs	m²	6,00	R\$ 269,31	355,37	R\$ 2.132,23	
2.3	DER-ES	020356	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, 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)	ms	10,90	R\$ 710,00	936,89	R\$ 10.212,12	
2.5	DER-ES	020803	Barracão para depósito de cimento área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)	m²	10,90	R\$ 417,17	550,48	R\$ 6.000,27	
2.6	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. 1.21m2/func.turno), conf. projeto (2 utilização)	m²	10,00	R\$ 406,60	536,54	R\$ 5.365,35	
2.7	CESAN	7010100210	Banheiro químico	un/m	8,00	R\$ 1.480,31	1.953,37	R\$ 15.626,94	
								<b>Subtotal item 2</b>	<b>R\$ 49.327,31</b>
<b>3 MOVIMENTO DE TERRA</b>									
3.1	DER-ES	030101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	80,56	R\$ 45,66	60,25	R\$ 4.853,85	
3.2	DER-ES	030201	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	74,60	R\$ 49,18	64,90	R\$ 4.841,49	
3.3	SINAPI	94342	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. af_m3 05/2016	m³	11,51	R\$ 69,20	91,31	R\$ 1.051,04	
								<b>Subtotal item 3</b>	<b>R\$ 10.746,38</b>
<b>4 ESTRUTURAS</b>									
<b>4.1 ESTACA</b>									
4.1.1	SINAPI	100658	Estaca pré-moldada de concreto centrifugado, seção circular, capacidade de 100 toneladas, incluso emenda (exclusive mobilização e desmobilização).	m	98,00	R\$ 207,12	273,31	R\$ 26.784,25	
4.1.2	SINAPI	95601	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm.	und	14,00	R\$ 13,15	17,35	R\$ 242,93	
4.1.3	DER/ES	60014	TR-204-01 (Comercial - Carreta com Prancha) - 1,126XP + 1,173XR (XP=132 Km e XR=0 km)	t	55,00	R\$ 148,63	196,13	R\$ 10.786,99	
<b>4.2 ESTRUTURAS</b>									
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	19,70	R\$ 535,67	706,85	R\$ 13.924,99	
4.2.2	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	184,70	R\$ 73,25	96,66	R\$ 17.852,78	
4.2.3	DER-ES	040243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	5.017,70	R\$ 11,81	15,58	R\$ 78.196,26	
4.2.4	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	5.536,70	R\$ 12,02	15,86	R\$ 87.818,67	
4.2.5	DER-ES	040253	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRAESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	m³	83,72	R\$ 539,04	711,30	R\$ 59.549,97	
<b>4.3 SUPER-ESTRUTURA</b>									
4.3.1	DER-ES	040328	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	348,72	R\$ 11,81	15,58	R\$ 5.434,48	
4.3.2	DER-ES	040332	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	1.079,00	R\$ 12,02	15,86	R\$ 17.114,22	
4.3.3	DER-ES	040331	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	m³	13,99	R\$ 479,51	632,75	R\$ 8.852,10	
4.3.4	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	122,97	R\$ 104,20	137,50	R\$ 16.908,23	
<b>4.4 RAMPA</b>									
4.4.1	SINAPI	95957	Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 MPa. Af_01/2017	m³	0,90	R\$ 3.589,83	4.737,02	R\$ 4.263,31	
<b>4.5 BANHEIROS</b>									
4.5.1	SINAPI	95957	Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 MPa. Af_01/2017	m³	3,56	R\$ 3.589,83	4.737,02	R\$ 16.854,31	
4.5.2	DER-ES	130112	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m²	38,37	R\$ 40,76	53,79	R\$ 2.063,61	
4.5.3	SINAPI	94993	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. Af_07/2016	m²	38,37	R\$ 100,38	132,46	R\$ 5.082,08	
4.5.4	DER-ES	040601	Laje pré-fabricada treliçada para forro simples revestido, vão até 3.5m, capeamento 2cm, esp. 10cm, Fck = 150Kg/cm2	m²	38,37	R\$ 112,31	148,20	R\$ 5.686,08	
								<b>Subtotal item 4</b>	<b>R\$ 377.415,26</b>

5		PAREDES E PAINÉIS							
5.1	SINAPI	103322	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_12/2021	m <sup>2</sup>	228,51	R\$	44,58	58,83	R\$ 13.442,39
5.2	SINAPI	93200	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com argamassa aplicada com bisnaga. AF_03/2016	m	107,05	R\$	2,70	3,56	R\$ 381,40
5.3	DER-ES	050301	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	12,20	R\$	8,97	11,84	R\$ 144,40
5.4	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	m <sup>2</sup>	20,16	R\$	413,07	545,07	R\$ 10.989,77
<b>Subtotal item 5</b>									<b>R\$ 24.957,96</b>
6		IMPERMEABILIZAÇÃO							
6.1	DER-ES	100203	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	m <sup>2</sup>	78,63	R\$	41,96	55,37	R\$ 4.353,66
<b>Subtotal item 6</b>									<b>R\$ 4.353,66</b>
7		COBERTURA							
7.1		QUADRA							
7.1.1	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	6.567,00	R\$	37,69	49,73	R\$ 326.606,29
7.1.2	SINAPI	94213	Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento.	m <sup>2</sup>	416,00	R\$	93,52	123,41	R\$ 51.336,85
7.1.3	SINAPI	94228	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical.	m	51,80	R\$	106,38	140,38	R\$ 7.271,45
7.2		COBERTURA							
7.2.1	DER-ES	090102	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha ondulada de fibrocimento esp. 6mm, com pontaletes e caibros, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m <sup>2</sup>	38,56	R\$	113,68	150,01	R\$ 5.784,22
7.2.2	DER-ES	090202	Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m <sup>2</sup>	38,56	R\$	56,61	74,70	R\$ 2.880,40
7.2.3	DER-ES	090312	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m	7,45	R\$	129,46	170,83	R\$ 1.272,69
7.2.4	DER-ES	090314	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm	m	25,20	R\$	47,21	62,30	R\$ 1.569,87
<b>Subtotal item 7</b>									<b>R\$ 396.721,77</b>
8		REVESTIMENTOS							
8.1		TETO							
8.1.1	DER-ES	110101	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	m <sup>2</sup>	35,63	R\$	11,18	14,75	R\$ 525,64
8.1.2	DER-ES	110201	Forro de gesso acabamento tipo liso	m <sup>2</sup>	35,63	R\$	41,67	54,99	R\$ 1.959,16
8.2		REVESTIMENTO PAREDE							
8.2.1	DER-ES	120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m <sup>2</sup>	418,16	R\$	5,73	7,56	R\$ 3.161,75
8.2.2	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	m <sup>2</sup>	418,16	R\$	47,72	62,97	R\$ 26.331,42
8.2.3	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	m <sup>2</sup>	287,35	R\$	27,92	36,84	R\$ 10.586,71
8.2.4	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	m <sup>2</sup>	194,88	R\$	79,08	104,35	R\$ 20.335,67
8.2.5	SINAPI	87273	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	m <sup>2</sup>	65,48	R\$	69,26	91,39	R\$ 5.983,96
<b>Subtotal item 8</b>									<b>R\$ 68.884,31</b>
9		PISO							
9.1	SINAPI	94995	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. Af_07/2016	m <sup>2</sup>	35,63	R\$	114,54	151,14	R\$ 5.385,23
9.2	DER-ES	130103	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m <sup>2</sup>	35,63	R\$	20,07	26,48	R\$ 943,61
9.3	SINAPI	89171	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm, para edificação habitacional unifamiliar (casa) e edificação pública padrão. Af_11/2014	m <sup>2</sup>	35,63	R\$	51,84	68,41	R\$ 2.437,31
9.4	DER-ES	200714	Preparo, regularização e compactação do terreno (compactador manual) para execução de piso de quadra	m <sup>2</sup>	360,00	R\$	13,07	17,25	R\$ 6.208,82
9.5	DER-ES	200702	Piso quadra poliesp. fck=25MPa, esp.=10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ mastique, base 5cm solo brita 30% e resina	m <sup>2</sup>	354,00	R\$	117,30	154,79	R\$ 54.793,95
<b>Subtotal item 9</b>									<b>R\$ 69.768,92</b>
10		ESQUADRIAS							
10.1	SINAPI	91341	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. AF_12/2019	m <sup>2</sup>	10,92	R\$	833,09	1.099,32	R\$ 12.004,55
10.2	DER-ES	071703	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m <sup>2</sup>	3,20	R\$	479,56	632,81	R\$ 2.024,99
10.3	DER-ES	071107	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	m <sup>2</sup>	8,40	R\$	1.011,44	1.334,66	R\$ 11.211,16
10.4	DER-ES	071106	Portão de ferro de correr em barra chata, inclusive chumbamento	m <sup>2</sup>	9,00	R\$	859,13	1.133,68	R\$ 10.203,11
10.5	DER-ES	080102	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m <sup>2</sup>	3,20	R\$	284,50	375,42	R\$ 1.201,33
<b>Subtotal item 10</b>									<b>R\$ 36.645,14</b>
11		ACABAMENTO							
11.1	DER-ES	130308	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	3,80	R\$	46,54	61,41	R\$ 233,36
11.2	DER-ES	130317	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	4,00	R\$	75,47	99,59	R\$ 398,35
11.3	DER-ES	130303	Rodapé de cerâmica PEI-3, assentado com argamassa de cimento cola h = 7.0 cm, inclusive rejuntamento com cimento branco	m	77,20	R\$	14,39	18,99	R\$ 1.465,91
11.4	DER-ES	120227	Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados	m	186,82	R\$	51,20	67,56	R\$ 12.621,89
<b>Subtotal item 11</b>									<b>R\$ 14.719,51</b>
12		PINTURA							
12.1		SOBRE PAREDES							
12.1.1	DER-ES	190117	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvnil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m <sup>2</sup>	170,23	R\$	17,13	22,60	R\$ 3.847,95

12.2			SOBRE TETO						
12.2.1	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	35,63	R\$	17,13	22,60	R\$ 805,38
12.3			SOBRE METAL						
12.3.1	DER-ES	160718	Pintura com tinta esmalte sintético Suvinil, Coral ou Metalatex a duas demãos, inclusive fundo anti corrosivo a uma demão, em metal	m²	34,80	R\$	20,01	26,40	R\$ 918,87
12.4			SOBRE PISOS						
12.4.1	SINAPI	102492	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador. AF_05/2021	m²	354,00	R\$	20,60	27,18	R\$ 9.622,80
12.4.2	SINAPI	102506	Pintura de demarcação de quadra poliesportiva com tinta epóxi, e = 5 cm, aplicação manual. AF_05/2021	m	114,70	R\$	9,70	12,80	R\$ 1.468,13
<b>Subtotal item 12</b>									<b>R\$ 16.663,13</b>
13			FECHAMENTO LATERAL						
13.1	DER-ES	200728	Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo	m²	219,52	R\$	251,91	332,41	R\$ 72.971,10
13.2	DER-ES	200721	Rede de proteção em nylon malha 10x10 cm para proteção de quadra de esportes	m²	233,63	R\$	15,76	20,80	R\$ 4.858,69
<b>Subtotal item 13</b>									<b>R\$ 77.829,79</b>
14			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
14.1			PRUMADAS HIDRO-SANITÁRIAS						
14.1.1	DER-ES	141909	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	34,00	R\$	69,30	91,45	R\$ 3.109,16
14.1.2	DER-ES	141910	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões	m	18,50	R\$	106,54	140,59	R\$ 2.600,85
14.1.3	ORSE	07752	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	und	4,00	R\$	75,94	100,21	R\$ 400,83
14.1.4	ORSE	04283	Ralo hemisférico em P <sup>o</sup> P <sup>o</sup> , tipo abacaxi Ø 100mm	und	2,00	R\$	41,43	54,67	R\$ 109,33
14.2			DRENAGEM DE PISO DA QUADRA						
14.2.1	DER-ES	140708	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	und	10,00	R\$	79,16	104,46	R\$ 1.044,56
14.2.2	DER-ES	140904	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	52,40	R\$	93,50	123,38	R\$ 6.465,08
14.3			CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA						
14.3.1	DER-ES	141110	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	2,00	R\$	635,83	839,02	R\$ 1.678,04
14.4			CHEGADA DE ÁGUA NOS BANHEIROS E DESTINAÇÃO FINAL DE ESGOTO						
14.4.1	DER-ES	010201	Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto	m²	10,82	R\$	20,75	27,38	R\$ 296,26
14.4.2	COMP. 02		Ponto de água fria, saindo do ponto indicado em projeto, inclusive reservatório e componentes hidráulicos (exceto pontos de água internos)	und	1,00	R\$	2.994,11	3.950,93	R\$ 3.950,93
14.5			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS DOS BANHEIROS						
14.5.1			PONTOS HIDROSSANITÁRIOS						
14.5.1.1	DER-ES	140703	Ponto de torneira de jardim (para praças)	und	2,00	R\$	385,76	509,04	R\$ 1.018,07
14.5.1.2	DER-ES	140701	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	und	12,00	R\$	94,74	125,02	R\$ 1.500,18
14.5.1.3	DER-ES	140705	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	und	6,00	R\$	111,23	146,78	R\$ 880,65
14.5.1.4	DER-ES	140706	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	und	6,00	R\$	86,30	113,88	R\$ 683,27
14.5.1.5	DER-ES	140712	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol, Fabrimar e Deca	und	6,00	R\$	710,37	937,38	R\$ 5.624,28
14.5.1.6	DER-ES	140702	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	und	2,00	R\$	211,09	278,55	R\$ 557,09
14.5.2			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						
14.5.2.1	DER-ES	170220	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	1,70	R\$	364,77	481,34	R\$ 818,27
14.5.2.2	SINAPI	98685	Rodapé em granito, altura 10 cm. af.06/2018 (Rodabanca)	m	4,40	R\$	41,09	54,22	R\$ 238,57
14.5.2.3	DER-ES	170134	Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 Deca ou equiv., inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico	und	4,00	R\$	551,95	728,33	R\$ 2.913,33
14.5.2.4	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	und	2,00	R\$	2.126,41	2.805,94	R\$ 5.611,88
14.5.2.5	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	und	6,00	R\$	338,08	446,12	R\$ 2.676,71
14.5.2.6	DER-ES	170304	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,00	R\$	190,89	251,89	R\$ 503,78
14.5.2.7	DER-ES	170309	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	6,00	R\$	103,80	136,97	R\$ 821,82
14.5.2.8	SINAPI	100868	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. AF_01/2020	und	4,00	R\$	317,12	418,46	R\$ 1.673,84
14.5.2.9	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	6,80	R\$	667,41	880,69	R\$ 5.988,70
14.5.2.10	SINAPI	95547	Saboneteira plástica tipo dispense para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação. AF_01/2020	und	2,00	R\$	77,79	102,65	R\$ 205,29
14.5.2.11	SINAPI	95544	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. AF_01/2020	und	6,00	R\$	39,41	52,00	R\$ 312,02
14.5.2.12	DER-ES	180809	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	und	2,00	R\$	104,13	137,41	R\$ 274,81
14.6			CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA COBERTURA E DO PERÍMETRO DA QUADRA						
14.6.1	SEINFRA	C4660	Dreno subsuperficial c/ geotêxtil não tecido 100% poliéster com resistência a tração longitudinal mínima de 9kn/m (BIDIM RT-09 ou similar) inclusive enchimento de brita	m	41,40	R\$	34,02	44,89	R\$ 1.858,51
14.6.2	SINAPI	102991	Canaleta meia cana pré-moldada de concreto (d = 40 cm) - fornecimento e instalação. AF_08/2021	m	45,80	R\$	44,69	58,97	R\$ 2.700,89
14.6.3	SINAPI	97904	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 1x1x0,6 m para rede de esgoto. Af_12/2020	und	2,00	R\$	873,80	1.153,04	R\$ 2.306,07
14.6.4	DER-ES	160704	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto armado Fck=15 MPa, inclusive forma, armação e desforma para lajes maciças	m³	0,33	R\$	2.609,25	3.443,08	R\$ 1.125,88
<b>Subtotal item 14</b>									<b>R\$ 59.948,95</b>

15			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 127V						
15.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						
15.1.1	DER-ES	151702	Padrão de entrada de energia elétrica, bifásico, entrada aérea, a 3 fios, carga instalada em muro de 9001 até 15000W - 220/127V	und	1,00	R\$	2.962,29	3.908,94	R\$ 3.908,93
15.1.2	DER-ES	150122	Mureta de medição utilizando arg. cimento, cal e areia, dimensões 1100x2000x200mm, com pilares e cintas, revestido com chapisco e reboco, inclusive pintura emassamento e pintura acrílica a três demãos, exclusive cobertura	und	1,00	R\$	1.292,81	1.705,95	R\$ 1.705,94
15.1.3	SINAPI	101875	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores DIN 100A - fornecimento e instalação. AF 10/2020	und	1,00	R\$	564,64	745,08	R\$ 745,08
15.1.4	DER-ES	151329	Mini-Disjuntor tripolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente(0A)	und	3,00	R\$	80,62	106,38	R\$ 319,15
15.1.5	SINAPI	101893	Disjuntor tripolar tipo Nema, corrente nominal de 10 até 50a - fornecimento e instalação. AF 10/2020	und	1,00	R\$	83,61	110,33	R\$ 110,32
15.1.6	DER-ES	151350	Interruptor Diferencial DR 16A a 25A, 30mA, 2 módulos	und	1,00	R\$	131,14	173,05	R\$ 173,04
15.1.7	DER-ES	151337	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA.	und	1,00	R\$	185,11	244,27	R\$ 244,26
15.2			CAIXAS DE PASSAGEM						
15.2.1	DER-ES	150615	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	1,00	R\$	154,17	203,44	R\$ 203,43
15.3			INSTALAÇÕES APARENTES						
15.3.1	DER-ES	150806	Eletroduto aparente de PVC rígido roscável diâmetro 1", inclusive abraçadeira de fixação	m	64,40	R\$	26,27	34,67	R\$ 2.232,42
15.3.2	SINAPI	95802	Condutele de alumínio, tipo x, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação.	und	13,00	R\$	48,05	63,41	R\$ 824,26
15.4			FIOS E CABOS						
15.4.1	SINAPI	91931	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	40,00	R\$	10,49	13,84	R\$ 553,69
15.4.2	DER-ES	151418	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 4.0 mm2	m	400,00	R\$	9,96	13,14	R\$ 5.257,15
15.5			PONTOS E APARELHOS ELÉTRICOS						
15.5.1	DER-ES	151801	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 estampada 4x4" (1 und)	und	5,00	R\$	199,48	263,23	R\$ 1.316,13
15.5.2	DER-ES	151820	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla intermediário - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (15.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	und	5,00	R\$	171,18	225,88	R\$ 1.129,41
15.5.3	DER-ES	151803	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	9,00	R\$	203,28	268,24	R\$ 2.414,17
15.5.4	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)	und	2,00	R\$	544,70	718,77	R\$ 1.437,53
15.5.5	DER-ES	200722	Projektor marca de referência tecnowatt PL 400MA com lâmpada Vapor de Mercúrio 400W	und	12,00	R\$	462,66	610,51	R\$ 7.326,12
15.5.6	SINAPI	91997	Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	und	9,00	R\$	31,24	41,22	R\$ 371,00
15.5.7	DER-ES	181002	Luminária sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 664 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	und	2,00	R\$	198,91	262,48	R\$ 524,95
15.5.8	DER-ES	180204	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	5,00	R\$	33,87	44,69	R\$ 223,46
<b>Subtotal item 15</b>								<b>R\$ 31.020,44</b>	
16			INSTALAÇÃO DE PÁRA-RAIO						
16.1	SINAPI	96977	Cordoalha de cobre nu 50 mm², enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação	m	81,50	R\$	57,06	75,29	R\$ 6.136,50
16.2	SINAPI	96973	Cordoalha de cobre nu 35 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação.	m	70,10	R\$	60,73	80,14	R\$ 5.617,62
16.3	SINAPI	96971	Cordoalha de cobre nu 16 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação.	m	22,50	R\$	33,04	43,60	R\$ 980,96
16.4	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	und	5,00	R\$	313,99	414,33	R\$ 2.071,65
16.5	SINAPI	425	Grampo metálico tipo olhal para haste de aterramento de 5/8"	und	5,00	R\$	6,04	7,97	R\$ 39,85
16.6	DER-ES	151127	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	15,00	R\$	24,24	31,99	R\$ 479,79
16.7	SINAPI	11837	Grampo linha viva de latao estanhado, diâmetro do condutor principal de 10 a um 120 mm2, diâmetro da derivação de 10 a 70 mm2	und	10,00	R\$	64,95	85,71	R\$ 857,05
16.8	DER-ES	160322	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	15,00	R\$	5,55	7,32	R\$ 109,85
16.9	SINAPI	1598	Conector de alumínio tipo prensa cabo, bitola 1/2", para cabos de diâmetro de 12,5 a 15 mm	und	5,00	R\$	12,35	16,30	R\$ 81,48
16.10	SINAPI	1562	Conector metálico tipo parafuso fendido (split bolt), com separador de cabos un 7,90 bimetálicos, para cabos ate 50 mm2	und	15,00	R\$	15,62	20,61	R\$ 309,17
16.11	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	und	1,00	R\$	588,79	776,95	R\$ 776,94
<b>Subtotal item 16</b>								<b>R\$ 17.460,86</b>	
17			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						
17.1	SINAPI	101909	Extintor PQS - 6KG	un	2,00	R\$	218,71	288,60	R\$ 577,20
17.2	SINAPI	97599	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	un	2,00	R\$	26,73	35,27	R\$ 70,54
17.3	SINAPI	102513	Fritura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com maedesign e aplicação com rolo. AF 05/2004	m²	2,00	R\$	40,92	54,00	R\$ 107,99
17.4	ORSE	11853	Placa de sinalização de segurança contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	un	4,00	R\$	45,04	59,43	R\$ 237,73
<b>Subtotal item 17</b>								<b>R\$ 993,46</b>	
18			SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS						
18.1			PISO DA ÁREA EXTERNA						
18.1.1	SINAPI	94992	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af 0 7/2016	m²	55,10	R\$	103,80	136,97	R\$ 7.547,10
18.1.2	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	75,15	R\$	50,07	66,07	R\$ 4.965,21

18.1.3	DER-ES	190205	Caiçação de meio-fio, a três demãos	m	56,92	R\$ 9,31	12,29	R\$ 699,24
18.1.4	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	12,60	R\$ 68,35	90,19	R\$ 1.136,42
<b>18.2</b>			<b>OUTROS EXTERNOS</b>					
18.2.1	DER-ES	200707	Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m	und	2,00	R\$ 1.830,45	2.415,40	R\$ 4.830,80
18.2.2	DER-ES	200713	Rede para futebol de salão	und	2,00	R\$ 225,78	297,93	R\$ 595,86
18.2.3	DER-ES	200708	Conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3" e parte móvel de 21/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 31/2" e tampão de furo	und	1,00	R\$ 1.768,42	2.333,55	R\$ 2.333,54
18.2.4	DER-ES	210302	Corrimão de tubo de ferro galvanizado diâmetro 3" fixado na parede a cada 1.50m, inclusive pintura a óleo ou esmalte	m	8,00	R\$ 326,61	430,98	R\$ 3.447,86
<b>Subtotal item 18</b>								<b>R\$ 25.556,03</b>
<b>19</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
19.1	DER-ES	200402	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m²	433,99	R\$ 0,98	1,29	R\$ 561,22
19.2	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	und	1,00	R\$ 755,18	996,51	R\$ 996,51
<b>Subtotal item 19</b>								<b>R\$ 1.557,73</b>
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$ 1.292.974,59</b>