



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA/ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA DA EMEFIT OSÉAS RANGEL DE AMORIM	DATA BASE:	NOV/2021 - DER/ES E DEZ/2021 - SINAPI
LOCAL: RUA DOMÍCIO PORTO, S/Nº, COLATINA VELHA	REFERÊNCIA:	DER/ES / SINAPI
ENCARGOS SOCIAIS : SEM DESONERAÇÃO: 157,27%	BDI:	25,47%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR S/ BDI	VALOR C/ BDI	TOTAL
1								
PREPARAÇÃO DO CANTEIRO								
1.1	DER-ES	020305	Placa de obra nas dimensões de 1,50 x 2,00 m	m²	3,00	269,31	337,90	R\$ 1.013,70
1.2	DER-ES	020356	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	ms	8,00	710,00	890,84	R\$ 7.126,69
1.3	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	20,00	407,14	510,84	R\$ 10.216,77
1.4	CESAN	7010100210	Banheiro químico	unid/ms	8,00	1.480,31	1.857,34	R\$ 14.858,75
1.5	DER-ES	020344	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	unid.	1,00	1.400,00	1.756,58	R\$ 1.756,58
Subtotal item 1								R\$ 34.972,49
2								
DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
2.1	DER-ES	010402	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	747,26	3,51	4,40	R\$ 3.290,93
2.2	DER-ES	010203	Demolição de piso revestido com cerâmica inclusive lastro de concreto	m²	26,89	22,35	28,04	R\$ 754,06
2.3	DER-ES	010201	Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto	m²	632,05	20,75	26,04	R\$ 16.455,30
2.4	DER-ES	010216	Retirada de meio-fio de concreto	m	50,67	7,98	10,01	R\$ 507,33
2.5	DER-ES	010219	Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033)	m³	5,27	264,43	331,78	R\$ 1.748,73
2.6	DER-ES	010209	Demolição de alvenaria	m³	20,33	47,89	60,09	R\$ 1.221,29
2.7	DER-ES	010224	Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	m²	4,59	14,05	17,63	R\$ 80,91
2.8	DER-ES	010215	Retirada de esquadrias metálicas	m²	3,75	7,98	10,01	R\$ 37,54
2.9	SINAPI	102191	Remoção de vidro liso comum de esquadria com baguete de alumínio ou PVC. Af 01/2021	m²	3,75	20,40	25,60	R\$ 95,98
2.10	DER-ES	010214	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m²	54,12	12,77	16,02	R\$ 867,13
2.11	DER-ES	010292	Retirada de alizar de madeira	m	168,65	0,49	0,61	R\$ 103,68
2.12	DER-ES	010225	Retirada de bancada de pia	m²	3,73	19,90	24,97	R\$ 93,03
2.13	DER-ES	010208	Retirada de revestimento antigo em reboco	m²	636,44	7,98	10,01	R\$ 6.372,31
2.14	DER-ES	071801	Escovamento com escova de aço em esquadrias de ferro	m²	339,86	21,08	26,45	R\$ 8.988,85
2.15	DER-ES	010218	Remoção de pintura antiga a óleo ou esmalte	m²	868,57	10,73	13,46	R\$ 11.693,47
2.16	DER-ES	010230	Retirada de pintura antiga a base de PVA	m²	1.085,35	5,13	6,44	R\$ 6.985,99
2.17	DER-ES	010246	Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta	m²	1.085,35	3,02	3,79	R\$ 4.112,61
2.18	DER-ES	010256	Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira	m²	58,56	6,11	7,67	R\$ 448,89
2.19	COMP.	01	Retirada de quadro de (3,20 x 1,38 m)	unid.	9,00	23,91	29,99	R\$ 269,94
2.20	DER-ES	010223	Retirada de aparelhos sanitários	unid.	18,00	16,59	20,82	R\$ 374,67
2.21	SINAPI	97663	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	unid.	4,00	10,09	12,66	R\$ 50,63
2.22	SINAPI	97664	Remoção de acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	unid.	14,00	1,26	1,58	R\$ 22,13
2.23	DER-ES	010206	Demolição de revestimento com azulejos	m²	966,79	39,91	50,08	R\$ 48.411,83
2.24	DER-ES	010238	Apicoamento de superfície com revestimento em argamassa	m²	361,89	7,98	10,01	R\$ 3.623,42
2.25	DER-ES	010222	Demolição de elementos vazados cerâmicos ou de concreto	m²	0,68	17,79	22,32	R\$ 15,06
2.26	SINAPI	98459	Tapume com telha metálica. AF_05/2018	m²	205,76	126,94	159,27	R\$ 32.771,40
2.27	DER-ES	020339	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	m²	441,50	14,88	18,67	R\$ 8.242,85
2.28	DER-ES	020348	Fornecimento e instalação de proteção para andaime fachadeiro considerando plataforma, rodapé e guardacopo em madeira, inclusive entelamento, conforme NR-18 (medido por m2 de fachada)	m²	147,17	24,01	30,13	R\$ 4.433,48
2.29	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	m³	12,00	60,85	76,35	R\$ 916,18
Subtotal item 2								R\$ 162.989,62
3								
MURO								
3.1	COMP.	02	Muro em alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm), c/ pilares a cada 2 m, esp. 14 cm e h = 3,25 m, revestido com chapisco, reboco e pintura acrílica a 2 demãos, incl. pilares, cintas e sapatas, empregando arg. Cimento cal e areia	m	66,93	1.172,56	1.471,21	R\$ 98.467,82
Subtotal item 3								R\$ 98.467,82
4								
PAREDES E PAINÉIS								
4.1	DER-ES	050606	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	23,01	58,98	74,00	R\$ 1.702,79
4.2	DER-ES	050301	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	29,26	9,24	11,59	R\$ 339,16
4.3	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	17,32	413,05	518,25	R\$ 8.974,08
Subtotal item 4								R\$ 11.016,03
5								
COBERTURA								
5.1	SINAPI	92566	Fabricação e instalação de estrutura pontalexada de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. AF_12/2015	m²	9,45	24,74	31,04	R\$ 293,34

5.2	SINAPI	92546	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 4 m, para telha cerâmica ou de concreto, incluso içamento. AF 07/2019	unid.	2,00	1.261,97	1.583,39	R\$ 3.166,78
5.3	SINAPI	94216	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. AF 07/2019	m²	58,56	288,93	362,52	R\$ 21.227,38
Subtotal item 5								R\$ 24.687,50
6		REVESTIMENTO						
6.1	DER-ES	120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	678,59	5,69	7,14	R\$ 4.844,59
6.2	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	681,29	47,53	59,64	R\$ 40.629,09
6.3	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	509,19	27,76	34,83	R\$ 17.735,32
6.4	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	975,00	79,08	99,22	R\$ 96.741,13
6.5	SINAPI	87273	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. AF 06/2014	m²	437,69	67,53	84,73	R\$ 37.085,42
Subtotal item 6								R\$ 197.035,55
7		IMPERMEABILIZAÇÃO						
7.1	SINAPI	98557	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos AF 06/2018	m²	294,32	35,95	45,11	R\$ 13.275,91
Subtotal item 7								R\$ 13.275,91
8		ESQUADRIAS						
8.1	DER-ES	060108	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	unid.	1,00	350,87	440,24	R\$ 440,23
8.2	DER-ES	061304	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	unid.	1,00	942,22	1.182,20	R\$ 1.182,20
8.3	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.	24,00	350,87	440,24	R\$ 10.565,67
8.4	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.	24,00	904,42	1.134,78	R\$ 27.234,61
8.5	DER-ES	071704	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	m²	10,32	1.047,13	1.313,83	R\$ 13.558,76
8.6	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	19,20	574,22	720,47	R\$ 13.829,49
8.7	DER-ES	071105	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m²	10,08	406,50	510,04	R\$ 5.141,15
8.8	DER-ES	071103	Grade de tela tipo mosquito de arame galvanizado #18, fio 32, inclusive, requadro em cantoneira de ferro 1/8"x1/2"x1/2"	m²	4,35	139,00	174,40	R\$ 757,78
8.9	DER-ES	071107	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	m²	3,45	1.011,40	1.269,00	R\$ 4.378,06
8.10	DER-ES	080102	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	16,70	284,50	356,96	R\$ 5.959,48
8.11	SINAPI	102180	Instalação de vidro temperado, e = 8 mm, encaixado em perfil u. Af 01/2021	m²	2,50	493,76	619,52	R\$ 1.548,80
Subtotal item 8								R\$ 84.596,23
9		PINTURA						
9.1		SOBRE PAREDES E FORROS						
9.1.1	DER-ES	190115	Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive selador, em paredes e forros, a duas demãos	m²	978,16	16,87	21,17	R\$ 20.704,50
9.1.2	DER-ES	190117	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvnil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m²	2.173,62	17,13	21,49	R\$ 46.717,56
9.1.3	DER-ES	190116	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvnil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes, a duas demãos	m²	99,21	20,20	25,34	R\$ 2.514,53
9.2		SOBRE MADEIRA						
9.2.1	DER-ES	190301	Emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex	m²	109,44	18,90	23,71	R\$ 2.595,24
9.2.2	DER-ES	190302	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m²	109,44	22,64	28,41	R\$ 3.108,79
9.3		SOBRE METAL						
9.3.1	DER-ES	190417	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	m²	640,38	20,01	25,11	R\$ 16.077,80
Subtotal item 9								R\$ 91.718,42
10		PISO						
10.1		PREPARO PISO						
10.1.1	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af 04/2019	m²	704,28	1,68	2,11	R\$ 1.484,54
10.1.2	SINAPI	102488	Preparo do piso cimentado para pintura - lixamento e limpeza. AF 05/2021	m²	975,69	3,20	4,02	R\$ 3.917,43
10.1.3	SINAPI	94439	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cim e areia), betoneira 400 l, e = 4 cm áreas secas e molhadas sobre laje, e = 3 cm áreas molhadas sobre impermeabilização, casa e edificação pública padrão. Af_11/2014	m²	26,34	38,08	47,78	R\$ 1.258,49
10.1.4	DER-ES	130103	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	26,34	19,83	24,88	R\$ 655,35
10.2		REVESTIMENTO PISO						
10.2.1	DER-ES	130219	Piso cerâmico 45x45cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m²	26,34	71,17	89,30	R\$ 2.352,08

10.3			PINTURA SOB PISO					
10.3.1	SINAPI	102492	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador. Af 05/2021	m²	975,69	20,50	25,72	R\$ 25.096,06
10.3.2	DER-ES	200704	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos	m²	478,05	32,75	41,09	R\$ 19.643,75
10.3.3	DER-ES	200703	Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes	m	179,56	30,04	37,69	R\$ 6.767,82
Subtotal item 10								R\$ 61.175,52
11			INSTALAÇÕES AR CONDICIONADO					
11.1	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.	13,00	304,34	381,86	R\$ 4.964,12
11.2	SINAPI	91993	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af 12/2015	unid.	13,00	40,14	50,36	R\$ 654,72
Subtotal item 11								R\$ 5.618,84
12			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA					
12.1	COMP.	03	Revisão de ponto de esgoto tipo	unid.	25,00	135,79	170,37	R\$ 4.259,33
12.2	DER-ES	140701	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	unid.	11,00	94,74	118,87	R\$ 1.307,57
12.3	DER-ES	140712	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol, Fabrimar e Deca	unid.	8,00	710,37	891,30	R\$ 7.130,40
12.4	DER-ES	140705	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	unid.	7,00	111,23	139,56	R\$ 976,92
12.5	DER-ES	140706	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	unid.	4,00	86,30	108,28	R\$ 433,12
12.6	DER-ES	140711	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em aço inox	unid.	10,00	91,23	114,47	R\$ 1.144,66
12.7	DER-ES	140702	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	unid.	14,00	211,09	264,85	R\$ 3.707,96
Subtotal item 12								R\$ 18.959,96
13			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					
13.1	DER-ES	170135	Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref.AP52,marca de ref. Deca ou equivalente	unid.	1,00	2.196,10	2.755,45	R\$ 2.755,44
13.2	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	unid.	7,00	551,95	692,53	R\$ 4.847,72
13.3	DER-ES	170346	Válvula de descarga com canopla cromada de 40mm (1 1/2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid.	8,00	384,17	482,02	R\$ 3.856,14
13.4	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	1.798,91	2.257,09	R\$ 2.257,09
13.5	COMP.	04	Bancada em granito espessura 2,5 cm para pia e lavatório	m²	10,10	322,04	404,07	R\$ 4.079,04
13.6	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	1.956,54	2.454,87	R\$ 2.454,87
13.7	DER-ES	170132	Lavatório de canto Coleção Master - ref. L76 marca de ref. Deca ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira para PNE	unid.	1,00	1.646,85	2.066,30	R\$ 2.066,30
13.8	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.	7,00	338,08	424,19	R\$ 2.969,32
13.9	DER-ES	170304	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid.	13,00	190,89	239,51	R\$ 3.113,62
13.10	DER-ES	170315	Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid.	2,00	200,22	251,22	R\$ 502,43
13.11	COMP.	05	Ralo sifonado em PVC 100x100 mm, com tampa em aço inox hermética	unid.	10,00	92,28	115,78	R\$ 1.157,84
13.12	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	4,20	667,41	837,40	R\$ 3.517,07
13.13	DER-ES	180809	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	unid.	2,00	104,13	130,65	R\$ 261,30
13.14	SINAPI	95547	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af 01/2020	unid.	5,00	78,63	98,66	R\$ 493,28
13.15	SINAPI	95544	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. Af 01/2020	unid.	8,00	38,37	48,14	R\$ 385,14
13.16	SINAPI	100866	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 60cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af 01/2020	unid.	2,00	278,78	349,79	R\$ 699,57
Subtotal item 13								R\$ 35.416,17
14			ACABAMENTO					
14.1	DER-ES	130317	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	13,25	75,41	94,62	R\$ 1.253,67
14.2	DER-ES	130308	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	1,70	46,50	58,34	R\$ 99,18
14.3	DER-ES	120227	Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados	m	812,50	51,15	64,18	R\$ 52.144,54
14.4	SINAPI	101966	Chapim sobre muros lineares, em granito ou mármore, l = 25 cm, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. Af 11/2020	m	204,88	114,42	143,56	R\$ 29.413,14
Subtotal item 14								R\$ 82.910,53
15			URBANIZAÇÃO ÁREA DE CONVIVÊNCIA					
15.1	DER-ES	030206	Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material (máximo de 100m3)	m³	187,62	139,90	175,53	R\$ 32.933,41
15.2	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	156,18	50,02	62,76	R\$ 9.801,87
15.3	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	463,55	66,30	83,19	R\$ 38.561,15
15.4	DER-ES	130103	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm - Calçada	m²	80,51	19,83	24,88	R\$ 2.003,02

15.5	DER-ES	130109	Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm - Calçada	m²	80,51	66,37	83,27	R\$ 6.704,00
15.6	SINAPI	94994	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. Af 07/2016 - Calçada	m²	42,94	118,13	148,22	R\$ 6.363,87
15.7	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 - Calçada	m²	32,20	68,35	85,76	R\$ 2.761,60
15.8	SINAPI	95957	Execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 MPA. AF 01/2017	m³	1,67	3.511,14	4.405,43	R\$ 7.357,06
15.9	DER-ES	210301	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	m	16,86	423,15	530,93	R\$ 8.951,41
15.10	DER-ES	200326	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	m²	98,19	26,20	32,87	R\$ 3.227,81
15.11	SINAPI	98510	Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00 m. AF 05/2018	unid.	6,00	65,43	82,10	R\$ 492,57
15.12	DER-ES	200563	Banco de concreto armado aparente com apoios de alvenaria assentada com argamassa de cimento, cal e areia, largura de 0,50m e espessura de 0,05m	m	16,80	165,65	207,84	R\$ 3.491,72
15.13	DER-ES	200511	Banco de concreto aparente com tampo de 40x40x5 cm e base de 20x20x36 cm para mesa de jogos, conforme detalhe em projeto	unid.	40,00	167,36	209,99	R\$ 8.399,46
15.14	DER-ES	200512	Mesa de concreto aparente com tampo de 60x60x5 cm, base de 30x30x75 cm e tabuleiro 40x40cm embutido no concreto, feito com pastilhas de mármore branco e granito preto de 5x5x2cm conf. projeto	unid.	10,00	462,38	580,15	R\$ 5.801,48
15.15	DER-ES	030202	Material para aterro - areia limpa (fornecimento já considerado 15% de empolamento) - Playgroud	m³	20,43	103,50	129,86	R\$ 2.652,80
Subtotal item 15								R\$ 139.503,23
16		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
16.1		REMOÇÃO						
16.1.1	SINAPI	97661	Remoção de cabos elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	m	2.525,00	0,59	0,74	R\$ 1.869,18
16.1.2	SINAPI	97660	Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	unid.	85,00	0,58	0,73	R\$ 61,85
16.1.3	SINAPI	97665	Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 12/2017	unid.	85,00	1,13	1,42	R\$ 120,51
16.2		ENTRADA DE ENERGIA E ALIMENTADORES						
16.2.1	COMP.	06	Padrão elétrico de energia, conforme projeto aprovado, incluso cabos para derivação, excuso rasgos e envelopamento	unid.	1,00	15.965,57	20.031,99	R\$ 20.031,99
16.2.2	DER-ES	151140	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	25,00	37,14	46,60	R\$ 1.164,98
16.2.3	DER-ES	151426	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 95.0 mm2	m	100,00	130,54	163,79	R\$ 16.378,85
16.2.4	DER-ES	151425	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm2	m	25,00	72,10	90,46	R\$ 2.261,59
16.2.5	DER-ES	150616	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	unid.	6,00	215,07	269,85	R\$ 1.619,08
16.2.6	DER-ES	142206	Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2" a 4"	m	25,00	43,41	54,47	R\$ 1.361,66
16.2.7	DER-ES	150701	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto	m	25,00	46,42	58,24	R\$ 1.456,07
16.2.8	DER-ES	030101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	6,00	45,66	57,29	R\$ 343,73
16.3		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
16.3.1	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.	2,00	544,70	683,44	R\$ 1.366,87
16.3.2	DER-ES	150850	Saída horizontal para eletroduto de 3/4"	unid.	45,00	10,06	12,62	R\$ 568,00
16.3.3	SINAPI	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af 12/2015	m	130,00	2,88	3,61	R\$ 469,75
16.3.4	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af 12/2015	m	1.100,00	4,18	5,24	R\$ 5.769,11
16.3.5	SINAPI	91928	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af 12/2015	m	900,00	6,83	8,57	R\$ 7.712,64
16.3.6	SINAPI	92984	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af 12/2015	m	150,00	28,47	35,72	R\$ 5.358,19
16.3.7	SINAPI	92982	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af 12/2015	m	33,00	17,63	22,12	R\$ 729,97
16.3.8	SINAPI	92986	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af 12/2015	m	150,00	38,58	48,41	R\$ 7.260,94
16.3.9	DER-ES	150632	Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada	unid.	15,00	70,98	89,06	R\$ 1.335,87
16.3.10	COMP.	07	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2", instalado em condutele	unid.	9,00	59,71	74,92	R\$ 674,25
16.3.11	COMP.	08	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2", instalado em condutele	unid.	5,00	60,28	75,63	R\$ 378,15
16.3.12	COMP.	09	Tomada dupla padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2", instalado em condutele	unid.	74,00	99,95	125,40	R\$ 9.279,72
16.3.13	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	1.064,66	1.335,83	R\$ 2.671,65
16.3.14	DER-ES	151338	Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	13,00	21,20	26,60	R\$ 345,79
16.3.15	DER-ES	151301	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	10,00	21,20	26,60	R\$ 265,99
16.3.16	DER-ES	151306	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	6,00	58,12	72,92	R\$ 437,53
16.3.17	DER-ES	151322	Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	2,00	58,12	72,92	R\$ 145,84
16.3.18	DER-ES	151337	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA.	unid.	8,00	185,11	232,26	R\$ 1.858,06
16.3.19	DER-ES	151350	Interruptor Diferencial DR 16A a 25A, 30mA, 2 módulos	unid.	2,00	131,14	164,54	R\$ 329,08

16.3.20	COMP.	10	Eletrocalha lisa em chapa de aço galvanizado # 22, tipo U com tampa largura 50 mm x altura 50 mm, instalação superior com bucha, inclusive conexões	m	70,00	59,03	74,06	R\$ 5.184,50
16.3.21	SINAPI	95745	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação. Af_11/2016_p	m	380,00	23,29	29,22	R\$ 11.104,34
16.3.22	SINAPI	97589	Luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	unid.	15,00	42,73	53,61	R\$ 804,19
16.3.23	COMP.	11	Luminária Led completa com 2 lâmpadas de 30W de sobrepor	unid.	72,00	171,29	214,92	R\$ 15.473,88
16.3.24	SINAPI	101882	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 30 disjuntores din 225a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	unid.	2,00	1.950,47	2.447,25	R\$ 4.894,50
Subtotal item 16								R\$ 131.088,30
17			INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE GÁS					
17.1	COMP.	12	Abrigo de gás , executado em alv bloco concreto, laje me concreto armado, dim.1,40x0,60x2,10 m, inclusive rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera de interligação	unid.	1,00	2.968,60	3.724,71	R\$ 3.724,70
17.2	COMP.	13	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Proibido fumar"	unid.	1,00	35,38	44,39	R\$ 44,39
17.3	COMP.	14	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Perigo inflamavel"	unid.	1,00	35,38	44,39	R\$ 44,39
Subtotal item 17								R\$ 3.813,48
18			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
18.1	DER-ES	170205	Bancada de mármore esp. 3cm - balcão secretaria	m²	1,13	448,59	562,85	R\$ 633,20
18.2	COMP.	15	Quadro de vidro temperado para pincel sobre película branca	m²	31,50	767,24	962,66	R\$ 30.323,82
18.3	MERCADO LOCAL		Fornecimento e instalação de placa em ACM na fachada com o nome da escola (EMEFIT OSEÁS RANGEL DE AMORIM) - Dimensão 3,50 * 0,60	unid.	1,00	1.852,50	2.324,33	R\$ 2.324,33
18.4	DER-ES	200401	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	876,14	9,84	12,35	R\$ 10.817,04
18.5	DER-ES	200402	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m²	569,12	0,98	1,23	R\$ 699,79
Subtotal item 18								R\$ 44.798,18
VALOR TOTAL								R\$ 1.242.043,78