



<div> <div>Secretaria de Obras e Infraestrutura</div> <div>  <div> PREFEITURA ARACRUZ www.aracruz.es.gov.br </div> </div> </div>									
ORÇAMENTO DE CUSTO								Data base: FEV/2021	
Obra: Manutenção de Edifícios Educacionais								BDI: 31,96%	
Local: Diversas localidades, Município de Aracruz/ES								Prazo de Execução: 12 meses	
Item	Código	Fonte	Serviço	Un.	Quant.	Preço Unit. Sem BDI	Preço unit. Com BDI	Preço total	% sobre total
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	20350	DER/ES - Edificações	Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "IOPES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	200,00	169,75	224,00	44.800,42	1,06%
1.2	10220	DER/ES - Edificações	Demolição de piso cimentado, exclusive lastro de concreto	m²	70,59	9,18	12,11	855,12	0,02%
1.3	10201	DER/ES - Edificações	Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto	m²	70,59	19,38	25,57	1.805,26	0,04%
1.4	10202	DER/ES - Edificações	Demolição de piso revestido com cerâmica	m²	148,92	10,43	13,76	2.049,65	0,05%
1.5	10210	DER/ES - Edificações	Demolição manual de concreto simples (EMOP 05.001.001)	m³	4,93	209,92	277,01	1.365,66	0,03%
1.6	10213	DER/ES - Edificações	Retirada manual de blocos pré-moldados de concreto, inclusive empilhamento para reaproveitamento	m²	237,80	10,43	13,76	3.272,94	0,08%
1.7	10216	DER/ES - Edificações	Retirada de meio-fio de concreto	m	102,00	7,45	9,83	1.002,76	0,02%
1.8	10219	DER/ES - Edificações	Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033)	m³	10,26	246,90	325,81	3.342,80	0,08%
1.9	10253	DER/ES - Edificações	Remoção de engradamento de madeira de cobertura para reaproveitamento	m²	187,20	21,93	28,94	5.417,35	0,13%
1.10	10256	DER/ES - Edificações	Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira	m²	685,86	5,71	7,53	5.167,90	0,12%
1.11	10255	DER/ES - Edificações	Remoção de telhas cerâmicas, tipo colonial, inclusive cumeeiras	m²	187,81	17,91	23,63	4.438,71	0,11%
1.12	10280	DER/ES - Edificações	Remoção de cobertura em telha metálica, exclusive estrutura	m²	272,05	6,50	8,58	2.333,48	0,06%
1.13	001	COMPOSIÇÃO	Remoção de forro em gesso	m²	297,25	2,62	3,46	1.027,70	0,02%
1.14	002	COMPOSIÇÃO	Remoção de forro PVC	m²	297,25	5,25	6,93	2.059,32	0,05%
1.15	10209	DER/ES - Edificações	Demolição de alvenaria	m²	41,67	44,72	59,01	2.459,05	0,06%
1.16	10208	DER/ES - Edificações	Retirada de revestimento antigo em reboco	m²	294,97	7,45	9,83	2.899,86	0,07%
1.17	10246	DER/ES - Edificações	Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta	m²	4.693,62	2,77	3,66	17.156,55	0,41%
1.18	10218	DER/ES - Edificações	Remoção de pintura antiga a óleo ou esmalte	m²	297,78	9,24	12,19	3.630,86	0,09%
1.19	003	COMPOSIÇÃO	Abertura e fechamento de rasgos para correção de trinca	m	200,00	5,55	7,32	1.464,76	0,03%
1.20	10259	DER/ES - Edificações	Retirada de rodapé de madeira ou cerâmica	m	137,88	1,73	2,28	314,77	0,01%
1.21	10215	DER/ES - Edificações	Retirada de esquadrias metálicas	m²	102,00	7,45	9,83	1.002,76	0,02%
1.22	10239	DER/ES - Edificações	Retirada de divisórias com reaproveitamento	m²	155,48	29,04	38,32	5.958,18	0,14%
1.23	10214	DER/ES - Edificações	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m²	94,09	11,92	15,73	1.480,00	0,04%
1.24	004	COMPOSIÇÃO	Retirada de tubulações hidrossanitárias	m	153,00	6,19	8,17	1.249,75	0,03%
1.25	10225	DER/ES - Edificações	Retirada de bancada de pia	m²	10,26	18,58	24,52	251,56	0,01%
1.26	10227	DER/ES - Edificações	Retirada de caixa d'água, inclusive tubulação de ligação	und	6,00	30,97	40,87	245,21	0,01%
1.27	10223	DER/ES - Edificações	Retirada de aparelhos sanitários	und	16,00	15,49	20,44	327,05	0,01%
1.28	10226	DER/ES - Edificações	Retirada de tanque de cimento	und	10,00	18,58	24,52	245,18	0,01%
1.29	10323	DER/ES - Edificações	Retirada de torneiras e registros	und	27,00	8,23	10,86	293,23	0,01%
1.30	10240	DER/ES - Edificações	Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas)	und	48,00	8,23	10,86	521,29	0,01%
1.31	005	COMPOSIÇÃO	Retirada e reinstalação de luminárias	und	51,00	32,93	43,45	2.216,18	0,05%
1.32	006	COMPOSIÇÃO	Remoção de fiação elétrica	m	255,00	6,59	8,70	2.217,52	0,05%
1.33	10402	DER/ES - Edificações	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	510,00	3,28	4,33	2.207,43	0,05%
1.34	10224	DER/ES - Edificações	Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	m²	251,45	13,12	17,31	4.353,39	0,10%
1.35	10242	DER/ES - Edificações	Retirada de vidros quebrados	m²	8,28	2,62	3,46	28,63	0,00%
1.36	10206	DER/ES - Edificações	Demolição de revestimento com azulejos	m²	97,73	37,26	49,17	4.805,22	0,11%
1.37	10238	DER/ES - Edificações	Apicoamento de superfície com revestimento em argamassa	m²	139,42	7,45	9,83	1.370,64	0,03%
1.38	10264	DER/ES - Edificações	Demolição de piso granilite	m²	148,62	20,66	27,26	4.051,82	0,10%
1.39	20339	DER/ES - Edificações	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	m²	540,05	12,31	16,24	8.772,72	0,21%
1.40	20348	DER/ES - Edificações	Fornecimento e instalação de proteção para andaime fachadeiro considerando plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira, inclusive entelamento, conforme NR-18 (medido por m2 de fachada)	m²	120,00	20,68	27,29	3.274,72	0,08%
Valor total do item 1.0								151.737,40	3,59%
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						
2.1			ESCAVAÇÕES						
2.1.1	30101	DER/ES - Edificações	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	102,72	42,64	56,27	5.779,82	0,14%
2.2			REATERRO E COMPACTAÇÃO						



Secretaria de Obras e Infraestrutura									
									
PREFEITURA ARACRUZ									
www.aracruz.es.gov.br									
ORÇAMENTO DE CUSTO								Data base: FEV/2021	
Obra: Manutenção de Edifícios Educacionais								BDI: 31,96%	
Local: Diversas localidades, Município de Aracruz/ES								Prazo de Execução: 12 meses	
2.2.1	30201	DER/ES - Edificações	Reaterro apoiado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	51,00	45,92	60,60	3.090,40	0,07%
2.2.2	200323	DER/ES - Edificações	Fornecimento e espalhamento de pó de pedra	m³	51,00	116,18	153,31	7.818,87	0,19%
2.2.3	30203	DER/ES - Edificações	Lastro de brita 3 e 4, apoiado manualmente	m³	51,00	147,16	194,19	9.903,81	0,23%
2.2.4	30209	DER/ES - Edificações	Aterro com areia em áreas de calçada, inclusive fornecimento e adensamento	m³	31,86	97,16	128,21	4.084,85	0,10%
2.2.5	30208	DER/ES - Edificações	Aterro manual para regularização do terreno em argila, inclusive adensamento manual e fornecimento do material (máximo de 100m3)	m³	40,00	119,71	157,97	6.318,77	0,15%
2.2.6	30210	DER/ES - Edificações	Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material	m³	40,00	22,87	30,18	1.207,17	0,03%
2.3				TRANSPORTES					
2.3.1	30304	DER/ES - Edificações	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	11,97	51,77	68,32	817,74	0,02%
Valor total do item 2.0								39.021,43	0,92%
3.0				ESTRUTURAS					
3.1				INFRAESTRUTURA					
3.1.1	40206	DER/ES - Edificações	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	174,28	61,61	81,30	14.169,06	0,34%
3.1.2	40238	DER/ES - Edificações	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	32,81	64,02	84,48	2.771,81	0,07%
3.1.3	40243	DER/ES - Edificações	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	1.432,00	12,58	16,60	23.772,01	0,56%
3.1.4	40246	DER/ES - Edificações	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	250,00	15,54	20,51	5.126,65	0,12%
3.1.5	40231	DER/ES - Edificações	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	13,25	482,81	637,12	8.441,79	0,20%
3.1.6	40224	DER/ES - Edificações	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	17,50	556,75	734,69	12.857,03	0,30%
3.2				SUPERESTRUTURA					
3.2.1	40337	DER/ES - Edificações	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	113,19	76,46	100,90	11.420,49	0,27%
3.2.2	40328	DER/ES - Edificações	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	625,00	12,58	16,60	10.375,36	0,25%
3.2.3	40333	DER/ES - Edificações	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	250,00	15,54	20,51	5.126,65	0,12%
3.2.4	40331	DER/ES - Edificações	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	26,70	449,73	593,46	15.845,48	0,38%
Valor total do item 3.0								109.906,33	2,60%
4.0				PAREDES E PAINÉIS					
4.1				ALVENARIA					
4.1.1	50601	DER/ES - Edificações	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	317,86	48,89	64,52	20.506,82	0,49%
4.1.2	50602	DER/ES - Edificações	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, 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. 14cm	m²	317,86	59,59	78,63	24.994,91	0,59%
4.1.3	50603	DER/ES - Edificações	Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39cm, 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. 19cm	m²	158,93	71,35	94,15	14.963,81	0,35%
4.1.4	50606	DER/ES - Edificações	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	180,11	53,94	71,18	12.820,09	0,30%
4.1.5	50607	DER/ES - Edificações	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0.5:8, juntas 12mm e espessura das paredes, s/ revestimento, 20cm(bloco comprado praça de Vitória, posto obra)	m²	180,11	105,19	138,81	25.000,84	0,59%
4.1.6	50112	DER/ES - Edificações	Cobogó de concreto 40 x 40 x 10 cm, tipo reto, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura das juntas 15 mm	m²	375,00	114,33	150,87	56.576,20	1,34%
4.2				ALVENARIA ESTRUTURAL					
4.2.1	50501	DER/ES - Edificações	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	m²	102,00	93,84	123,83	12.630,79	0,30%
4.2.2	50502	DER/ES - Edificações	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (19x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas de 10mm e esp. da parede s/ revest. 19cm	m²	102,00	179,64	237,05	24.179,40	0,57%
4.3				PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIAS					




ORÇAMENTO DE CUSTO								Data base: FEV/2021	
Obra: Manutenção de Edifícios Educacionais								BDI: 31,96%	
Local: Diversas localidades, Município de Aracruz/ES								Prazo de Execução: 12 meses	
4.3.1	50202	DER/ES - Edificações	Fornecimento e instalação de divisórias novas com acabamento de chapa de fibra de madeira, sistema de montagem simplificado, espessura de 35mm e miolo em colméia no padrão painel/painel	m²	244,78	95,11	125,51	30.721,64	0,73%
4.3.2	50203	DER/ES - Edificações	Fornecimento e instalação de porta para divisória de 80 X 210 cm incluindo dobradiças e fechadura interna	und	10,00	334,43	441,31	4.413,14	0,10%
4.3.3	007	COMPOSIÇÃO	Recolocação de divisória em chapa de fibra de madeira	m²	155,48	35,90	47,37	7.365,65	0,17%
4.4			VERGAS						
4.4.1	50301	DER/ES - Edificações	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	75,00	8,24	10,87	815,51	0,02%
Valor total do item 4.0								234.988,80	5,57%
5.0			ESQUADRIAS						
5.1			ESQUADRIAS DE MADEIRA						
5.1.1	60110	DER/ES - Edificações	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente	m	492,50	59,43	78,42	38.623,74	0,91%
5.1.2	60113	DER/ES - Edificações	Alizar de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) 7 x 1,5 cm	m	492,50	14,02	18,50	9.111,64	0,22%
5.1.3	61301	DER/ES - Edificações	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.: 0.60 x 2.10 m	und	10,00	611,33	806,71	8.067,11	0,19%
5.1.4	61302	DER/ES - Edificações	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, mas dim.: 0.70 x 2.10 m	und	10,00	617,57	814,95	8.149,45	0,19%
5.1.5	61303	DER/ES - Edificações	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m	und	19,00	623,80	823,17	15.640,16	0,37%
5.1.6	61304	DER/ES - Edificações	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.90 x 2.10 m	und	10,00	660,65	871,79	8.717,94	0,21%
5.1.7	61402	DER/ES - Edificações	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, incl. fechadura tipo "livre/ocupado" em latão cromado Lafonte ou equiv. e ferragens p/ fixação em granito, excl. marco, nas dimensões: 0.80 x 1.80 m	und	10,00	599,14	790,63	7.906,25	0,19%
5.1.8	61403	DER/ES - Edificações	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, incl. fechadura tipo "livre/ocupado" em latão cromado Lafonte ou equiv. e ferragens p/ fixação em granito, excl. marco, nas dimensões: 0.60 x 1.60 m	und	14,00	596,05	786,55	11.011,67	0,26%
5.1.9	62503	DER/ES - Edificações	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	und	19,00	1.285,91	1.696,89	32.240,85	0,76%
5.1.10	62504	DER/ES - Edificações	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: 0.90 x 2.10 m	und	19,00	1.355,23	1.788,36	33.978,87	0,80%
5.1.11	008	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e assentamento de porta em madeira de lei tipo Angelim pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira 1a qualidade Esp. 30mm p/ pintura, exclusive fornecimento de dobradiças, fechadura, marco, alizares, fechaduras e dobradiças, nas dim.: 0,60 x 2,10m.	und	10,00	213,94	282,32	2.823,15	0,07%
5.1.12	009	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e assentamento de porta em madeira de lei tipo Angelim pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira 1a qualidade Esp. 30mm p/ pintura, exclusive fornecimento de dobradiças, fechadura, marco, alizares, fechaduras e dobradiças, nas dim.: 0,70 x 2,10m.	und	10,00	217,59	287,13	2.871,32	0,07%
5.1.13	010	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e assentamento de porta em madeira de lei tipo Angelim pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira 1a qualidade Esp. 30mm p/ pintura, exclusive fornecimento de dobradiças, fechadura, marco, alizares, fechaduras e dobradiças, nas dim.: 0,80 x 2,10m.	und	15,00	221,22	291,92	4.378,83	0,10%
5.1.14	011	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e assentamento de porta em madeira de lei tipo Angelim pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira 1a qualidade Esp. 30mm p/ pintura, exclusive fornecimento de dobradiças, fechadura, marco, alizares, fechaduras e dobradiças, nas dim.: 0,90 x 2,10m.	und	15,00	258,07	340,55	5.108,24	0,12%
5.1.15	012	COMPOSIÇÃO	Retirada e reassentamento de porta em madeira sem fornecimento de porta	und	30,00	45,53	60,08	1.802,44	0,04%
5.2			ESQUADRIAS METÁLICAS						
5.2.1	71701	DER/ES - Edificações	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m²	21,40	341,39	450,50	9.640,66	0,23%
5.2.2	71702	DER/ES - Edificações	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	3,55	415,01	547,65	1.944,15	0,05%

<div> <div>Secretaria de Obras e Infraestrutura</div> <div>  <div> PREFEITURA ARACRUZ www.aracruz.es.gov.br </div> </div> </div>									
ORÇAMENTO DE CUSTO								Data base: FEV/2021	
Obra: Manutenção de Edifícios Educacionais								BDI: 31,96%	
Local: Diversas localidades, Município de Aracruz/ES								Prazo de Execução: 12 meses	
5.2.3	71703	DER/ES - Edificações	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	21,40	338,55	446,75	9.560,46	0,23%
5.2.4	71704	DER/ES - Edificações	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	m²	21,40	739,07	975,28	20.870,92	0,49%
5.2.5	71104	DER/ES - Edificações	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento	m²	18,75	485,01	640,02	12.000,36	0,28%
5.2.6	71106	DER/ES - Edificações	Portão de ferro de correr em barra chata, inclusive chumbamento	m²	18,75	588,56	776,66	14.562,45	0,34%
5.2.7	71105	DER/ES - Edificações	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m²	25,86	293,70	387,57	10.022,47	0,24%
5.2.8	71103	DER/ES - Edificações	Grade de tela tipo mosquito de arame galvanizado, inclusive, requadro em "L"	m²	24,82	100,89	133,13	3.304,40	0,08%
5.2.9	200513	DER/ES - Edificações	Escada tipo marinheiro de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4,20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto	und	3,00	1.343,76	1.773,23	5.319,68	0,13%
5.3			FERRAGENS E FECHADURAS						
5.3.1	61112	DER/ES - Edificações	Dobradiça de latão cromado de 3 x 2 1/2", incl. parafusos, ref. IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	und	15,00	33,37	44,04	660,53	0,02%
5.3.2	61106	DER/ES - Edificações	Fechadura com maçaneta tipo bola e chave tipo yale, ref. IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	und	29,00	135,86	179,28	5.199,14	0,12%
5.3.3	61102	DER/ES - Edificações	Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo yale, ref. IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	und	29,00	89,02	117,47	3.406,65	0,08%
5.3.4	61101	DER/ES - Edificações	Targeta fio redondo 3" para travamento de portas, ref. IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	und	20,00	9,16	12,09	241,75	0,01%
5.3.5	013	COMPOSIÇÃO	Fornecimento de trilho na janela de correr	m	45,00	17,28	22,80	1.026,12	0,02%
5.3.6	014	COMPOSIÇÃO	Fornecimento de puxador para janela de madeira ou de alumínio	und	30,00	18,03	23,79	713,77	0,02%
5.3.7	62201	DER/ES - Edificações	Substituição de fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave yale	und	4,00	67,07	88,51	354,02	0,01%
Valor total do item 5.0								289.259,19	6,85%
6.0			VIDROS E ESPELHOS						
6.1	80102	DER/ES - Edificações	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	37,66	147,49	194,63	7.329,68	0,17%
6.2	80103	DER/ES - Edificações	Vidro fantasia mini-boreal, com 4 mm de espessura	m²	18,83	139,17	183,65	3.458,11	0,08%
6.3	80201	DER/ES - Edificações	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m²	3,02	411,14	542,54	1.638,47	0,04%
6.4	80203	DER/ES - Edificações	Espelho prata esp. 4 mm sobre caixa de compensado colado revestido com fórmica e fixado com parafuso cromado e bucha, dim. 1,80 x 0,40m, conforme detalhe em projeto	m²	3,02	446,89	589,72	1.780,94	0,04%
Valor total do item 6.0								14.207,20	0,34%
7.0			COBERTURA						
7.1			ESTRUTURA DE MADEIRA						
7.1.1	90101	DER/ES - Edificações	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha cerâmica tipo capa e canal, com pontaletes, terças, caibros e ripas, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m²	250,64	200,94	265,16	66.459,81	1,57%
7.1.2	90102	DER/ES - Edificações	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	m²	402,57	99,10	130,77	52.645,03	1,25%
7.1.3	90103	DER/ES - Edificações	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju ou equivalente para cobertura de telha de fibrocimento canaleta 49/90, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m²	201,29	74,89	98,82	19.891,96	0,47%
7.1.4	92547	SINAPI	Fabricação de Tesoura interna em madeira não aparelhada, vão de 5m, para telha cerâmica ou de concreto incluso içamento	und	3,00	1.249,96	1.649,45	4.948,34	0,12%
7.1.5	92549	SINAPI	Fabricação de Tesoura interna em madeira não aparelhada, vão de 7m, para telha cerâmica ou de concreto incluso içamento	und	3,00	1.729,47	2.282,21	6.846,63	0,16%
7.1.6	015	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e substituição eventual de peças de madeira com defeito, medida em m³ de madeira fornecida, inclusive mão-de-obra	m³	2,97	5.144,41	6.788,56	20.179,00	0,48%
7.1.7	90511	DER/ES - Edificações	Tratamento em estrutura de madeira com cupinicida	m²	594,50	37,77	49,84	29.630,65	0,70%
7.2			ESTRUTURA METÁLICA						
7.2.1	40806	DER/ES - Edificações	Limpeza de aço com lixamento e escovamento com escova de aço, até a completa remoção de partículas soltas, materiais indesejáveis e corrosão	m²	300,00	19,68	25,97	7.790,92	0,18%
7.2.2	200738	DER/ES - Edificações	Estrutura metálica 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. Medidos à kg de aço empregado	kg	200,00	25,04	33,04	6.608,56	0,16%
7.3			TELHADOS						
7.3.1	90211	DER/ES - Edificações	Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeira (telhas compradas na praça de Vitória, posto obra) (área de projeção horizontal; incl. 35%)	m²	230,47	147,43	194,55	44.837,62	1,06%
7.3.2	90202	DER/ES - Edificações	Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m²	545,95	43,49	57,39	31.331,75	0,74%
7.3.3	90219	DER/ES - Edificações	Cobertura em telha ondulada de alumínio, esp. 0.5mm, inclusive acessórios de fixação	m²	340,06	74,08	97,76	33.242,89	0,79%

ORÇAMENTO DE CUSTO								Data base: FEV/2021	
Obra: Manutenção de Edifícios Educacionais								BDI: 31,96%	
Local: Diversas localidades, Município de Aracruz/ES								Prazo de Execução: 12 meses	
7.3.4	90228	DER/ES - Edificações	Telha em aço galvanume trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação Ref. Santo André, Eternit, Metform ou equivalente	m²	272,05	93,01	122,74	33.390,33	0,79%
7.3.5	90506	DER/ES - Edificações	Recolocação de telha ondulada de fibrocimento 6mm, excl. cumeeira	m²	205,76	13,15	17,35	3.570,50	0,08%
7.3.6	90509	DER/ES - Edificações	Remoção, lavagem com escova de aço e recolocação de telhas cerâmicas	m²	224,52	70,91	93,57	21.008,97	0,50%
7.4			RUFOS E CALHAS						
7.4.1	90301	DER/ES - Edificações	Rufo de concreto armado Fck=15 MPa, nas dimensões de 30x5 cm, moldado "in loco"	m	11,74	87,49	115,45	1.355,40	0,03%
7.4.2	90302	DER/ES - Edificações	Rufo de chapa metálica n° 26 com largura de 30 cm	m	100,00	32,07	42,32	4.231,96	0,10%
7.4.3	90305	DER/ES - Edificações	Calha de concreto armado Fck=15 MPa em "U" nas dimensões de 38 x 56 cm conforme detalhes em projeto	m	50,00	204,70	270,12	13.506,11	0,32%
7.4.4	90312	DER/ES - Edificações	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m	100,00	163,48	215,73	21.572,82	0,51%
7.4.5	90314	DER/ES - Edificações	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm	m	100,00	43,48	57,38	5.737,62	0,14%
7.4.6	90512	DER/ES - Edificações	Limpeza de calhas e coletores (serviço realizado por servente)	m³	10,85	18,04	23,81	258,29	0,01%
7.4.7	100434	SINAPI	Calha de beiral, semicircular de PVC, diâmetro 125 mm, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical. af 06/2016	m	18,04	57,25	75,55	1.362,87	0,03%
Valor total do item 7.0								430.408,03	10,19%
8.0			IMPERMEABILIZAÇÃO						
8.1	100202	DER/ES - Edificações	Impermeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika	m²	78,89	45,87	60,53	4.775,22	0,11%
8.2	100203	DER/ES - Edificações	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	m²	100,00	40,98	54,08	5.407,72	0,13%
8.3	100105	DER/ES - Edificações	Índice de imperme. c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimérico, esp.4mm reforç.c/ filme int.em polietileno, regul.base c/ arg.1:4 esp.min.15mm, proteção mec. arg. 1:4 esp.20mm e juntas dilat.	m²	120,00	189,10	249,54	29.944,36	0,71%
8.4	016	COMPOSIÇÃO	Proteção com manta asfáltica 3mm tipo II NBR 9952/14, auto protegida com alumínio corrugado.	m²	100,00	77,25	101,94	10.193,91	0,24%
Valor total do item 8.0								50.321,21	1,19%
9.0			TETO E FORRO						
9.1			REVESTIMENTO COM ARGAMASSA						
9.1.1	110101	DER/ES - Edificações	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	40,66	10,38	13,70	556,94	0,01%
9.1.2	110302	DER/ES - Edificações	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²	40,66	50,03	66,02	2.684,36	0,06%
9.2			REBAIXAMENTO						
9.2.1	110201	DER/ES - Edificações	Forro de gesso acabamento tipo liso	m²	110,47	34,00	44,87	4.956,39	0,12%
9.2.2	110210	DER/ES - Edificações	Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, colocado	m²	313,94	44,25	58,39	18.331,68	0,43%
Valor total do item 9.0								26.529,37	0,63%
10.0			REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						
10.1			REVESTIMENTO COM ARGAMASSA						
10.1.1	120101	DER/ES - Edificações	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	717,07	5,30	6,99	5.015,10	0,12%
10.1.2	120301	DER/ES - Edificações	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	78,08	25,89	34,16	2.667,56	0,06%
10.1.3	120303	DER/ES - Edificações	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	814,37	44,33	58,50	47.638,91	1,13%
10.2			ACABAMENTO						
10.2.1	93392	SINAPI	Revestimento cerâmica de dimensões 20x20cm para paredes internas, aplicadas em ambientes de área menor que 5m² na altura interna das paredes.	m²	78,08	43,88	57,90	4.521,15	0,11%
10.2.2	120207	DER/ES - Edificações	Roda-parede de madeira de lei tipo Paraju ou equivalente, de 20 X 1.5cm fixado com parafuso e bucha plástica n° 7	m	100,00	46,91	61,90	6.190,24	0,15%
10.2.3	120205	DER/ES - Edificações	Roda-parede de madeira de lei tipo Paraju ou equivalente, de 10 x 2.5cm, fixado com parafuso e bucha plástica n° 8	m	100,00	38,68	51,04	5.104,21	0,12%
10.2.4	120227	DER/ES - Edificações	Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento aaulado nos dois lados	m	70,00	35,02	46,21	3.234,87	0,08%
10.2.5	120208	DER/ES - Edificações	Acabamento de alumínio com perfil de canto para arremate das paredes	m	80,00	14,56	19,21	1.537,07	0,04%



Secretaria de Obras e Infraestrutura				PREFEITURA ARACRUZ		www.aracruz.es.gov.br			
ORÇAMENTO DE CUSTO									
Obra: Manutenção de Edifícios Educacionais									
Local: Diversas localidades, Município de Aracruz/ES									
Data base: FEV/2021									
BDI: 31,96%									
Prazo de Execução: 12 meses									
11.0		PISOS INTERNOS E EXTERNOS							
11.1		LASTRO E CONTRAPISO							
11.1.1	130109	DER/ES - Edificações	Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm	m²	30,28	58,15	76,73	2.323,14	0,06%
11.1.2	130111	DER/ES - Edificações	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m²	60,55	44,06	58,14	3.520,47	0,08%
11.1.3	130110	DER/ES - Edificações	Lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm	m²	60,55	48,95	64,59	3.911,19	0,09%
11.1.4	130103	DER/ES - Edificações	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	283,86	18,35	24,21	6.873,57	0,16%
11.2		ACABAMENTOS							
11.2.1	130219	DER/ES - Edificações	Piso cerâmico, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m²	283,86	66,56	87,83	24.932,16	0,59%
11.2.2	130202	DER/ES - Edificações	Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m	m²	154,93	43,40	57,27	8.872,94	0,21%
11.2.3	130209	DER/ES - Edificações	Piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm	m²	77,47	73,25	96,66	7.487,82	0,18%
11.2.4	130230	DER/ES - Edificações	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 antiderrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m²	730,52	100,24	132,28	96.630,78	2,29%
11.2.5	130231	DER/ES - Edificações	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	730,52	110,60	145,95	106.617,76	2,53%
11.2.6	200209	DER/ES - Edificações	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	m²	146,10	117,01	154,41	22.558,77	0,53%
11.2.7	130225	DER/ES - Edificações	Rejuntamento de piso cerâmico, usando cimento branco, para juntas de no máximo 3mm de espessura	m²	56,77	7,93	10,46	594,07	0,01%
11.2.8	200726	DER/ES - Edificações	Recuperação de piso de quadra com demolição parcial do concreto e aplicação de granilite, inclusive regularização	m²	816,15	127,86	168,72	137.704,14	3,26%
11.3		RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS							
11.3.1	130301	DER/ES - Edificações	Rodapé de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, altura de 7 cm e espessura de 2 cm	m	50,00	11,00	14,52	725,78	0,02%
11.3.2	130322	DER/ES - Edificações	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	250,00	22,19	29,28	7.320,48	0,17%
11.3.3	130321	DER/ES - Edificações	Rodapé de granito 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	50,00	34,40	45,39	2.269,71	0,05%
11.3.4	130320	DER/ES - Edificações	Rodapé em cerâmica PEI-3, h = 7cm, assentado com argamassa de cimento, cal e areia, incl. Rejuntamento com cimento branco	m	248,29	25,77	34,01	8.443,37	0,20%
11.3.5	130308	DER/ES - Edificações	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	13,74	35,99	47,49	652,55	0,02%
11.3.6	130317	DER/ES - Edificações	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	50,00	63,22	83,43	4.171,26	0,10%
Valor total do item 11.0								445.609,96	10,55%
12.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - PLUVIAL - INCÊNDIO							
12.1		LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE SUMIDOUROS, FOSSAS SÉPTICAS, FILTROS ANAERÓBIOS, CAIXAS E TUBULAÇÕES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E CAIXAS DE ÁGUA							
12.1.1	017	COMPOSIÇÃO	Equipamento combinado, vacuo/hidrojoato para sucção e limpeza de detritos, com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento d'água e o vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos e reservatório de água divididos, totalizando 8.000L, bomba de alta pressão e alto vácuo, tomada de força, carretel e mangueira de alta pressão, mangote de 4", com acessórios e opcionais custo horário.	h	60,00	181,57	239,60	14.375,99	0,34%
12.2		PONTOS HIDROSSANITÁRIOS							
12.2.1	140701	DER/ES - Edificações	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	PT	21,00	74,88	98,81	2.075,04	0,05%
12.2.2	140702	DER/ES - Edificações	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	PT	20,00	177,49	234,22	4.684,32	0,11%
12.2.3	140703	DER/ES - Edificações	Ponto de torneira de jardim (para praças)	PT	20,00	270,79	357,33	7.146,69	0,17%
12.2.4	140704	DER/ES - Edificações	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula (sem acabamento)	PT	7,00	316,99	418,30	2.928,10	0,07%
12.2.5	140705	DER/ES - Edificações	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	PT	7,00	87,52	115,49	808,44	0,02%
12.2.6	140706	DER/ES - Edificações	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	PT	20,00	71,30	94,09	1.881,75	0,04%
12.2.7	140707	DER/ES - Edificações	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com oreilha em pvc	PT	12,00	123,43	162,88	1.954,54	0,05%

		Secretaria de Obras e Infraestrutura			PREFEITURA ARACRUZ www.aracruz.es.gov.br					
ORÇAMENTO DE CUSTO								Data base: FEV/2021		
Obra: Manutenção de Edifícios Educacionais								BDI: 31,96%		
Local: Diversas localidades, Município de Aracruz/ES								Prazo de Execução: 12 meses		
12.2.8	140708	DER/ES - Edificações	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	PT	10,00	65,97	87,05	870,54	0,02%	
12.3			REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC							
12.3.1	141409	DER/ES - Edificações	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões	m	77,96	15,67	20,68	1.612,07	0,04%	
12.3.2	141410	DER/ES - Edificações	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	70,58	17,95	23,69	1.671,82	0,04%	
12.3.3	141411	DER/ES - Edificações	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões m 24,05	m	70,00	24,67	32,56	2.279,09	0,05%	
12.3.4	141412	DER/ES - Edificações	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (11/4"), inclusive conexões m 30,36	m	70,00	30,01	39,60	2.772,08	0,07%	
12.3.5	141413	DER/ES - Edificações	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões m 37,63	m	70,00	35,54	46,90	3.282,90	0,08%	
12.3.6	141414	DER/ES - Edificações	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 60mm (2"), inclusive conexões m 51,26	m	70,00	50,90	67,17	4.701,73	0,11%	
12.3.7	141415	DER/ES - Edificações	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (21/2"), inclusive conexões	m	70,00	76,36	100,76	7.053,53	0,17%	
12.4			REDE DE ÁGUA FRIA -REGISTROS E TORNEIRAS							
12.4.1	170316	DER/ES - Edificações	Registro de pressão com canopla cromada diâm. 15mm (1/2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,00	91,31	120,49	240,99	0,01%	
12.4.2	170317	DER/ES - Edificações	Registro de pressão com canopla cromada diâm. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	6,00	102,23	134,90	809,42	0,02%	
12.4.3	170321	DER/ES - Edificações	Registro de gaveta bruto diâm. 25mm (1")	und	3,00	60,15	79,37	238,12	0,01%	
12.4.4	170320	DER/ES - Edificações	Registro de gaveta bruto diâm. 20mm (3/4")	und	3,00	48,80	64,40	193,19	0,00%	
12.4.5	170322	DER/ES - Edificações	Registro de gaveta bruto diâm. 32mm (11/4")	und	3,00	86,14	113,67	341,01	0,01%	
12.4.6	170323	DER/ES - Edificações	Registro de gaveta bruto diâm. 40mm (11/2")	und	3,00	96,89	127,86	383,57	0,01%	
12.4.7	170324	DER/ES - Edificações	Registro de gaveta bruto diâm. 50mm (2")	und	3,00	156,17	206,08	618,25	0,01%	
12.4.8	170325	DER/ES - Edificações	Registro de gaveta bruto diâm. 65mm (21/2")	und	3,00	320,03	422,31	1.266,93	0,03%	
12.4.9	170304	DER/ES - Edificações	Torneira de pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	30,00	114,43	151,00	4.530,05	0,11%	
12.4.10	170306	DER/ES - Edificações	Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	10,00	91,30	120,48	1.204,79	0,03%	
12.4.11	170309	DER/ES - Edificações	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	10,00	91,30	120,48	1.204,79	0,03%	
12.4.12	170310	DER/ES - Edificações	Torneira pressão cromada diâm. 3/4" para uso geral, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	10,00	92,75	122,39	1.223,93	0,03%	
12.4.13	170329	DER/ES - Edificações	Registro de gaveta com canopla cromada diâm. 25mm (1"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	10,00	122,82	162,07	1.620,73	0,04%	
12.4.14	170330	DER/ES - Edificações	Registro de gaveta com canopla cromada diâm. 32mm (1 1/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	10,00	196,61	259,45	2.594,47	0,06%	
12.4.15	170331	DER/ES - Edificações	Registro de gaveta com canopla cromada, diâm. 40mm (1 1/2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	5,00	233,59	308,25	1.541,23	0,04%	
12.5			REDE DE ESGOTO - TUBOS DE ESGOTO							
12.5.1	140906	DER/ES - Edificações	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 75 mm incluindo escavação e aterro com areia	m	8,80	40,43	53,35	469,49	0,01%	
12.5.2	140903	DER/ES - Edificações	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia	m	57,26	43,43	57,31	3.281,58	0,08%	
12.5.3	140904	DER/ES - Edificações	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	22,90	70,69	93,28	2.136,17	0,05%	
12.5.4	140905	DER/ES - Edificações	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 200mm incluindo escavação e aterro com areia	m	9,60	107,07	141,29	1.356,38	0,03%	
12.5.5	141906	DER/ES - Edificações	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	36,03	27,45	36,22	1.305,12	0,03%	
12.5.6	141907	DER/ES - Edificações	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	28,48	33,94	44,79	1.275,54	0,03%	
12.5.7	141908	DER/ES - Edificações	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	18,00	48,54	64,05	1.152,96	0,03%	
12.5.8	141909	DER/ES - Edificações	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	26,00	53,97	71,22	1.851,69	0,04%	
12.5.9	141910	DER/ES - Edificações	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões	m	5,00	78,47	103,55	517,75	0,01%	
12.6			TUBOS E CALHAS EM CONCRETO							
12.6.2	019	COMPOSIÇÃO	Calha em concreto simples, meia cana, diâmetro 400mm	m	50,00	31,52	41,59	2.079,69	0,05%	
12.7			CAIXAS, SIFÕES E RALOS							
12.7.1	142111	DER/ES - Edificações	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	und	15,00	95,27	125,72	1.885,77	0,04%	
12.7.2	142112	DER/ES - Edificações	Caixa seca em PVC, diâm. 100mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	und	10,00	53,66	70,81	708,10	0,02%	
12.7.3	142104	DER/ES - Edificações	Sifão em PVC para pia de cozinha ou lavatório 1x11/2"	und	25,00	25,02	33,02	825,41	0,02%	
12.7.4	142115	DER/ES - Edificações	Tampa para caixa sifonada, em aço inox, de 150x150mm	und	5,00	33,91	44,75	223,74	0,01%	
12.7.5	142117	DER/ES - Edificações	Tampa para ralo, em aço inox, de 100x100mm	und	5,00	18,15	23,95	119,75	0,00%	
12.7.6	142118	DER/ES - Edificações	Engate flexível de PVC para lavatório	und	10,00	12,18	16,07	160,73	0,00%	
12.8			CAIXAS DE ALVENARIA							
12.8.1	141101	DER/ES - Edificações	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	5,00	436,86	576,48	2.882,40	0,07%	

ORÇAMENTO DE CUSTO								Data base: FEV/2021	
Obra: Manutenção de Edifícios Educacionais								BDI: 31,96%	
Local: Diversas localidades, Município de Aracruz/ES								Prazo de Execução: 12 meses	
12.8.2	141102	DER/ES - Edificações	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	und	5,00	430,90	568,62	2.843,08	0,07%
12.8.3	141103	DER/ES - Edificações	Caixa sifonada especial de alv. bloco conc.9x19x39cm, dim 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp.5cm, lastro conc.esp.10cm, revest. intern. c/chap. e reb. impermeab. escav, reaterro e curva curta c/ visita e plug em pvc 100mm	und	5,00	481,75	635,72	3.178,59	0,08%
12.8.4	141104	DER/ES - Edificações	Caixa de gordura de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto	und	5,00	473,37	624,66	3.123,30	0,07%
12.8.5	141105	DER/ES - Edificações	Caixa retentora de matéria sólida de alv. bloco conc.9x19x39cm, dim 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa conc. esp.5cm, lastro conc. esp.10cm, revest. internamente c/ chap, reb. impermeab., escavação, reaterro e parede int. em concreto	und	5,00	461,45	608,93	3.044,65	0,07%
12.8.6	141112	DER/ES - Edificações	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	und	5,00	619,71	817,77	4.088,85	0,10%
12.8.7	141113	DER/ES - Edificações	Caixa de gordura em alv. bloco 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1.0m, c/ tampa de ferro fundido, lastro concr. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco impermeab., escavação, reaterro e parede int. em concreto	und	5,00	611,32	806,70	4.033,49	0,10%
12.8.8	021	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e instalação de tampão de ferro fundido 40 x 40cm para as caixas em alvenaria	und	5,00	288,23	380,35	1.901,74	0,05%
12.8.9	022	COMPOSIÇÃO	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA	und	5,00	1.235,24	1.630,02	8.150,11	0,19%
12.8.10	83716	SINAPI	GRELHA FF 30X90CM, 135KG, P/ CX RALO COM ASSENTAMENTO DE ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	5,00	409,96	540,98	2.704,92	0,06%
12.8.11	141109	DER/ES - Edificações	Grelha largura 20 cm de ferro redondo de 1/2" a cada 3 cm, contorno com barra de ferro de 3/4" x 1/8" e caixilho de cantoneira de 1" x 3/16"	m	30,00	174,72	230,56	6.916,82	0,16%
12.09			ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS						
12.09.1	142202	DER/ES - Edificações	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1 1/4" a 2"	m	134,32	14,37	18,96	2.547,06	0,06%
12.09.2	142203	DER/ES - Edificações	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2 a 4"	m	19,84	21,63	28,54	566,29	0,01%
12.09.3	142205	DER/ES - Edificações	Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 1 1/4" a 2"	m	33,58	27,88	36,79	1.235,42	0,03%
12.09.4	142206	DER/ES - Edificações	Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2" a 4"	m	4,96	40,56	53,52	265,47	0,01%
12.10			REVISÕES E REPAROS						
12.10.1	142301	DER/ES - Edificações	Revisões e reparos em torneiras e registros	und	13,00	16,47	21,73	282,54	0,01%
12.10.2	142302	DER/ES - Edificações	Revisões e reparos em caixas de descarga	und	7,00	23,05	30,42	212,92	0,01%
12.10.3	142303	DER/ES - Edificações	Revisões e reparos em torneiras de bóia	und	20,00	16,47	21,73	434,68	0,01%
12.11			LIMPEZA DE CAIXA D'ÁGUA						
12.11.1	034	COMPOSIÇÃO	Limpeza de caixa d'água	und	25,00	45,92	60,60	1.514,90	0,04%
Valor total do item 12.0								147.387,20	3,49%
13.0			INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
13.1			PONTOS ELÉTRICOS						
13.1.1	151801	DER/ES - Edificações	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	57,00	168,70	222,62	12.689,14	0,30%
13.1.2	151802	DER/ES - Edificações	Ponto padrão de luz na parede - 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	12,00	151,77	200,28	2.403,31	0,06%
13.1.3	151803	DER/ES - Edificações	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 estampada 4x2" (1 und)	und	92,00	172,56	227,71	20.949,34	0,50%
13.1.4	151806	DER/ES - Edificações	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 estampada 4x2" (1 und)	und	15,00	253,59	334,64	5.019,56	0,12%
13.1.5	151807	DER/ES - Edificações	Ponto padrão de ventilador no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (21.6m) e caixa estampada 4x4" (1 und)	und	30,00	200,16	264,13	7.923,93	0,19%
13.1.6	151811	DER/ES - Edificações	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla simples e 1 tomada dois pólos mais terra 10A/250V - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (19.4m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	und	15,00	182,60	240,96	3.614,38	0,09%
13.1.7	151812	DER/ES - Edificações	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples e 1 tomada dois pólos mais terra 10A/250V - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (22.9m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	und	15,00	202,99	267,87	4.017,98	0,10%
13.2			ELETRODUTOS E CONEXÕES DE PVC						



ORÇAMENTO DE CUSTO									Data base: FEV/2021	
Obra: Manutenção de Edifícios Educacionais									BDI: 31,96%	
Local: Diversas localidades, Município de Aracruz/ES									Prazo de Execução: 12 meses	
13.2.1	150801	DER/ES - Edificações	Eletroduto aparente de PVC rígido roscável diâmetro 3/4"	m	150,00	11,56	15,25	2.288,19	0,05%	
13.2.2	150806	DER/ES - Edificações	Eletroduto aparente de PVC rígido roscável diâmetro 1"	m	100,00	17,77	23,45	2.344,93	0,06%	
13.2.3	151125	DER/ES - Edificações	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1/2" (20mm), inclusive conexões	m	59,20	12,34	16,28	964,00	0,02%	
13.2.4	151126	DER/ES - Edificações	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	m	73,18	13,14	17,34	1.268,91	0,03%	
13.2.5	151127	DER/ES - Edificações	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	100,00	19,51	25,75	2.574,54	0,06%	
13.2.6	151128	DER/ES - Edificações	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/4" (40mm), inclusive conexões	m	50,00	23,61	31,16	1.557,79	0,04%	
13.2.7	151129	DER/ES - Edificações	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/2" (50mm), inclusive conexões	m	50,00	28,52	37,63	1.881,75	0,04%	
13.2.8	150916	DER/ES - Edificações	Canaleta sistema X Pial ou equivalente, inclusive conexões, 20x10x2200 mm, cod. 30801	und	100,00	27,10	35,76	3.576,12	0,08%	
13.3			QUADROS E CAIXAS							
13.3.1	150306	DER/ES - Edificações	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento	und	2,00	391,85	517,09	1.034,17	0,02%	
13.3.2	150307	DER/ES - Edificações	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 18 divisões modulares, com barramento	und	1,00	462,75	610,64	610,64	0,01%	
13.3.3	150308	DER/ES - Edificações	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 24 divisões modulares, com barramento	und	1,00	491,18	648,16	648,16	0,02%	
13.4			DISJUNTORES							
13.4.1	151301	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	10,00	18,26	24,10	240,96	0,01%	
13.4.2	151305	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor monopolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	20,00	21,55	28,44	568,75	0,01%	
13.4.3	151306	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	10,00	44,22	58,35	583,53	0,01%	
13.4.4	151308	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor bipolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	8,00	50,45	66,57	532,59	0,01%	
13.4.5	151309	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor tripolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	61,19	80,75	403,73	0,01%	
13.4.6	151311	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor tripolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	81,47	107,51	215,02	0,01%	
13.4.7	151313	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor tripolar 90 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	154,00	203,22	406,44	0,01%	
13.4.8	151314	DER/ES - Edificações	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 100 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	365,12	481,81	481,81	0,01%	
13.4.9	151336	DER/ES - Edificações	Disjuntor DR bipolar 20A, corrente nominal 30 mA	und	4,00	120,93	159,58	638,32	0,02%	
13.4.10	151337	DER/ES - Edificações	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA.	und	5,00	152,11	200,72	1.003,62	0,02%	
13.4.11	151307	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	44,22	58,35	291,76	0,01%	
13.4.12	151321	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor bipolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	44,22	58,35	291,76	0,01%	
13.4.13	151328	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor tripolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider	und	5,00	61,19	80,75	403,73	0,01%	
13.4.14	151318	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor monopolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	23,85	31,47	157,36	0,00%	
13.4.15	151324	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor bipolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	73,00	96,33	481,65	0,01%	
13.4.16	151330	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	96,73	127,64	638,22	0,02%	
13.4.17	151322	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	44,22	58,35	291,76	0,01%	
13.4.18	151329	DER/ES - Edificações	Mini-Disjuntor tripolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	5,00	61,19	80,75	403,73	0,01%	
13.5			FIOS E CABOS							
13.5.1	151401	DER/ES - Edificações	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2	m	1.184,80	4,71	6,22	7.363,91	0,17%	
13.5.2	151402	DER/ES - Edificações	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2	m	2.113,39	5,82	7,68	16.230,99	0,38%	
13.5.3	151403	DER/ES - Edificações	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2	m	1.325,58	7,59	10,02	13.276,70	0,31%	
13.5.4	151404	DER/ES - Edificações	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2	m	700,96	9,84	12,98	9.101,87	0,22%	
13.5.5	151405	DER/ES - Edificações	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm2	m	382,72	14,19	18,73	7.166,48	0,17%	
13.5.6	151406	DER/ES - Edificações	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm2	m	350,00	19,84	26,18	9.163,30	0,22%	
13.5.7	151422	DER/ES - Edificações	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2	m	250,00	30,22	39,88	9.969,58	0,24%	
13.5.8	151423	DER/ES - Edificações	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 35.0 mm2	m	250,00	41,28	54,47	13.618,27	0,32%	



Secretaria de Obras e Infraestrutura									
PREFEITURA ARACRUZ									
www.aracruz.es.gov.br									
ORÇAMENTO DE CUSTO								Data base: FEV/2021	
Obra: Manutenção de Edifícios Educacionais								BDI: 31,96%	
Local: Diversas localidades, Município de Aracruz/ES								Prazo de Execução: 12 meses	
13.5.9	151424	DER/ES - Edificações	Fio ou cabo paralelo de cobre, com isolamento para 750V, seção de 2 x 2.5 mm2	m	250,00	10,77	14,21	3.553,02	0,08%
13.5.10	151425	DER/ES - Edificações	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm2	m	250,00	58,39	77,05	19.262,86	0,46%
13.6			CAIXAS DE PASSAGEM						
13.6.1	151003	DER/ES - Edificações	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 30x30x30cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	5,00	100,62	132,78	663,89	0,02%
13.6.2	151002	DER/ES - Edificações	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	5,00	230,80	304,56	1.522,82	0,04%
13.6.3	151016	DER/ES - Edificações	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	5,00	523,18	690,39	3.451,94	0,08%
13.7			ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTO/ PADRÃO DE ENTRADA						
13.7.1	150701	DER/ES - Edificações	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	15,00	42,74	56,40	846,00	0,02%
13.7.2	150702	DER/ES - Edificações	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 30 cm, para 2 eletrodutos	m	15,00	51,29	67,68	1.015,23	0,02%
Valor total do item 13.0								199.608,44	4,73%
14.0			OUTRAS INSTALAÇÕES						
14.1			INSTALAÇÃO DE TELEFONE						
14.1.1	160106	DER/ES - Edificações	Aterramento com haste de terra 5/8"x2.40m, cabo de cobre nú 6mm2 em caixa de concreto de dimensões internas de 30x30x30cm	und	5,00	295,99	390,59	1.952,94	0,05%
14.1.2	160108	DER/ES - Edificações	Caixa de telefone em chapa de aço padrão TELEBRAS do tipo CIE-2 200x200x120mm	und	5,00	107,12	141,36	706,78	0,02%
14.1.3	160110	DER/ES - Edificações	Caixa de telefone em chapa de aço padrão TELEBRAS do tipo CIE-4 600x600x120 mm	und	5,00	319,54	421,66	2.108,32	0,05%
14.1.4	160111	DER/ES - Edificações	Caixa para telefone padrão TELEMAR, dim. 1070 x 520 x 500 mm, com tampa de ferro tipo R2, assentada com argamassa de cimento, cal e areia	und	5,00	1.025,01	1.352,60	6.763,02	0,16%
14.2			INSTALAÇÃO DE PARA-RAIOS - SPDA						
14.2.1	160303	DER/ES - Edificações	Aterramento com haste terra 5/8" x 2.40, cabo de cobre nu 6mm2, inclusive caixa de concreto 30 x 30 cm	und	2,00	272,98	360,22	720,45	0,02%
14.2.2	160310	DER/ES - Edificações	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm2, ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	und	12,00	51,18	67,54	810,45	0,02%
14.2.3	160312	DER/ES - Edificações	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicates Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	2,00	35,80	47,24	94,48	0,00%
14.2.4	160333	DER/ES - Edificações	Cabo de cobre nú 50 mm2, ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm	m	30,00	68,65	90,59	2.717,72	0,06%
14.2.5	160318	DER/ES - Edificações	Cabo de cobre nú 35mm2, ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	30,00	41,28	54,47	1.634,19	0,04%
14.2.6	160309	DER/ES - Edificações	Terminal aéreo em latão (captor), com conector e fixação horizontal 5/16"x250mm, ref. TEL-024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	40,00	41,75	55,09	2.203,73	0,05%
14.3			INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO						
14.3.1	160608	DER/ES - Edificações	Ponto para seta indicativa de saída, incl. seta em acrílico, com fonte alimentadora própria que assegure um funcionamento mínimo de 1h, para quando ocorrer falta de energia elétrica na rede pública, conforme projeto	und	20,00	294,94	389,20	7.784,06	0,18%
14.4			DEPÓSITO DE GÁS						
14.4.1	024	COMPOSIÇÃO	Abrigo de gás para 2 cilindros 13 Kg, exec. em alv. bloco conc cheio, dim 1,40x1,00X0,80m, inclusive rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera	und	5,00	5.035,72	6.645,14	33.225,68	0,79%
14.5			INSTALAÇÃO DE REDE DE LÓGICA						
14.5.1	160806	DER/ES - Edificações	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 5	und	50,00	22,64	29,88	1.493,79	0,04%
14.5.2	160807	DER/ES - Edificações	Conector RJ 45 macho	und	100,00	9,25	12,21	1.220,63	0,03%
14.5.3	160808	DER/ES - Edificações	Cabo par trançado CAT 5E	m	50,00	2,67	3,52	176,17	0,004%
Valor total do item 14.0								63.612,41	1,51%
15.0			APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS						
15.1			LOUÇAS						
15.1.1	170117	DER/ES - Edificações	Lavatório de louça branca, padrão popular, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive acessórios em PVC, exceto torneira	und	5,00	170,37	224,82	1.124,10	0,03%
15.1.2	170120	DER/ES - Edificações	Lavatório com coluna padrão popular, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive acessórios em PVC, exceto aparelho misturador	und	9,00	233,73	308,43	2.775,87	0,07%



Secretaria de Obras e Infraestrutura				PREFEITURA ARACRUZ		www.aracruz.es.gov.br			
ORÇAMENTO DE CUSTO								Data base: FEV/2021	
Obra: Manutenção de Edifícios Educacionais								BDI: 31,96%	
Local: Diversas localidades, Município de Aracruz/ES								Prazo de Execução: 12 meses	
15.1.3	170128	DER/ES - Edificações	Lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha Vogue Plus Confort para portadores de necessidades especiais, marca de referencia DECA, Celite ou Ideal Standart, inclusive valvula, sifão e engates, exclusive torneira	und	2,00	840,25	1.108,79	2.217,59	0,05%
15.1.4	170116	DER/ES - Edificações	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	und	10,00	344,33	454,38	4.543,78	0,11%
15.1.5	170114	DER/ES - Edificações	Bacia sifonada infantil de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive tampa e acessórios	und	5,00	512,89	676,81	3.384,05	0,08%
15.1.6	170135	DER/ES - Edificações	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	und	2,00	1.692,23	2.233,07	4.466,13	0,11%
15.1.7	170107	DER/ES - Edificações	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados	und	2,00	378,57	499,56	999,12	0,02%
15.1.8	170115	DER/ES - Edificações	Cuba louça de embutir completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, incl. válvula e sifão, exclusive torneira	und	10,00	302,45	399,11	3.991,13	0,09%
15.1.9	170121	DER/ES - Edificações	Recolocação de vaso sanitário, inclusive fornecimento de acessórios (parafusos de fixação anel de vedação, bolsa e tubo de ligação, etc), exclusive fornecimento do vaso e tampa	und	10,00	164,48	217,05	2.170,48	0,05%
15.1.10	170122	DER/ES - Edificações	Recolocação de lavatório sanitário, com acessórios em metal (engate, sifão, válvula), exclusive fornecimento do mesmo	und	10,00	278,21	367,13	3.671,26	0,09%
15.1.11	170123	DER/ES - Edificações	Recolocação de lavatório sanitário, com acessórios em PVC (engate, sifão e válvula), exclusive fornecimento do mesmo	und	10,00	108,49	143,16	1.431,63	0,03%
15.2			BANCADAS E DIVISÓRIAS						
15.2.1	170220	DER/ES - Edificações	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m2	4,51	319,60	421,74	1.902,07	0,05%
15.2.2	50205	DER/ES - Edificações	Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza	m2	4,51	398,67	526,08	2.372,64	0,06%
15.2.3	210210	DER/ES - Edificações	Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm	m2	20,00	345,00	455,26	9.105,24	0,22%
15.3			METAIS E ACESSÓRIOS						
15.3.1	170502	DER/ES - Edificações	Caixa de descarga plástica de sobrepor 6/9 litros, ref. ASTRA, AKROS ou equivalente	und	10,00	133,00	175,51	1.755,07	0,04%
15.3.2	170512	DER/ES - Edificações	Cuba de aço inox n° 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. Torneira	und	3,00	449,11	592,65	1.777,94	0,04%
15.3.3	170514	DER/ES - Edificações	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	und	3,00	1.215,27	1.603,67	4.811,01	0,11%
15.3.4	170546	DER/ES - Edificações	Tanque em mármore sintético com 2 bojos, inclusive válvula e sifão em PVC	und	5,00	358,85	473,54	2.367,69	0,06%
15.3.5	025	COMPOSIÇÃO	Barra de apoio para deficientes em aço inox L=80cm, Ø=1 1/2"	und	15,00	190,55	251,45	3.771,75	0,09%
15.3.6	100864	SINAPI 02/2021	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	und	15,00	519,18	685,11	10.276,65	0,24%
15.3.7	170537	DER/ES - Edificações	Assento plástico para vaso sanitário, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard	und	30,00	35,59	46,96	1.408,94	0,03%
15.4			OUTROS APARELHOS						
15.4.1	170540	DER/ES - Edificações	Reservatório de polietileno de 1000l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	und	6,00	743,13	980,63	5.883,81	0,14%
15.4.2	170548	DER/ES - Edificações	Reservatório de polietileno de 1500l, inclusive peça 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	und	6,00	1.228,13	1.620,64	9.723,84	0,23%
15.4.3	170550	DER/ES - Edificações	Reservatório de polietileno de 2000L, inclusive peça de apoio 6x16 cm, exclusive flanges e torneira de bóia	und	6,00	1.502,16	1.982,25	11.893,50	0,28%
15.4.4	170549	DER/ES - Edificações	Reservatório de polietileno de 3000 litros, inclusive peça de apoio de 6x16 cm, exclusive flanges e torneira de bóia	und	6,00	2.173,16	2.867,70	17.206,21	0,41%
Valor total do item 15.0								115.031,50	2,72%
16.0			APARELHOS ELÉTRICOS						
16.1			LUMINÁRIAS						
16.1.1	180101	DER/ES - Edificações	Luminária p/ duas lâmpadas fluorescentes 20W, completa, c/ reator duplo-127V partida rápida e alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 20W-127V	und	21,00	100,57	132,71	2.786,96	0,07%
16.1.2	180102	DER/ES - Edificações	Luminária p/ duas lâmpadas fluorescentes 40W, completa, c/ reator duplo-127V partida rápida e alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 40W-127V	und	61,00	113,25	149,44	9.116,13	0,22%
16.1.3	180108	DER/ES - Edificações	Luminária para uma lâmpada fluorescente 20W, completa, c/ reator simples-127V partida rápida alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 20W-127V	und	11,00	67,86	89,55	985,03	0,02%
16.1.4	180109	DER/ES - Edificações	Luminária para uma lâmpada fluorescente 40W, completa, c/ reator simples-127V partida rápida alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 40W-127V	und	18,00	76,41	100,83	1.814,95	0,04%
16.2			REPOSIÇÕES						
16.2.1	026	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e instalação de Lâmpada Tubular LED 9W	und	100,00	26,37	34,80	3.479,79	0,08%
16.2.2	027	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e instalação de lâmpada Tubular LED 18W	und	100,00	35,20	46,45	4.644,99	0,11%



ORÇAMENTO DE CUSTO								Data base: FEV/2021	
Obra: Manutenção de Edifícios Educacionais								BDI: 31,96%	
Local: Diversas localidades, Município de Aracruz/ES								Prazo de Execução: 12 meses	
16.2.3	028	COMPOSIÇÃO O	Fornecimento e instalação de Plafon/plafonier em plástico com base e27, potencia máxima 60 w (não inclui lâmpada)	und	100,00	7,83	10,33	1.033,25	0,02%
16.2.4	029	COMPOSIÇÃO O	Fornecimento e instalação de Lâmpada compacta LED 15w base E27	und	100,00	20,68	27,29	2.728,93	0,06%
16.3			INTERRUPTORES E TOMADAS						
16.3.1	180201	DER/ES - Edificações	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 10A/250V, com placa 4x2"	und	37,00	27,13	35,80	1.324,63	0,03%
16.3.2	180202	DER/ES - Edificações	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	und	37,00	32,29	42,61	1.576,57	0,04%
16.3.3	180204	DER/ES - Edificações	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	15,00	24,59	32,45	486,73	0,01%
16.3.4	180205	DER/ES - Edificações	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	15,00	40,01	52,80	791,96	0,02%
16.3.5	180206	DER/ES - Edificações	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	und	15,00	29,13	38,44	576,60	0,01%
16.3.6	180212	DER/ES - Edificações	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	15,00	55,44	73,16	1.097,38	0,03%
16.3.7	180207	DER/ES - Edificações	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 2 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"	und	15,00	42,56	56,16	842,43	0,02%
16.3.8	180208	DER/ES - Edificações	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V e uma tomada 2 polos universal 10A/250V, com placa 4x2"	und	15,00	57,98	76,51	1.147,66	0,03%
16.3.9	180217	DER/ES - Edificações	Espelho para caixa estampada 4 x 2"	und	74,00	7,52	9,92	734,33	0,02%
16.3.10	180218	DER/ES - Edificações	Espelho para caixa estampada 4 x 4"	und	74,00	11,15	14,71	1.088,80	0,03%
16.4			OUTROS APARELHOS						
16.4.1	180809	DER/ES - Edificações	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	und	3,00	120,09	158,47	475,41	0,01%
16.4.2	180804	DER/ES - Edificações	Campainha tipo prato Pial, cod. 414.18	und	4,00	681,55	899,37	3.597,49	0,09%
16.4.3	180702	DER/ES - Edificações	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade	und	16,00	218,42	288,23	4.611,63	0,11%
Valor total do item 16.0								44.941,65	1,06%
17.0			PINTURA						
17.1			SOBRE FORROS E PAREDES						
17.1.1	190101	DER/ES - Edificações	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	3.166,02	10,61	14,00	44.327,31	1,05%
17.1.2	190103	DER/ES - Edificações	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	1.089,91	13,47	17,78	19.373,16	0,46%
17.1.3	190102	DER/ES - Edificações	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	2.127,97	14,99	19,78	42.092,86	1,00%
17.1.4	190117	DER/ES - Edificações	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m²	11.985,52	15,89	20,97	251.317,70	5,95%
17.1.5	190116	DER/ES - Edificações	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes, a duas demãos	m²	456,61	18,19	24,00	10.960,25	0,26%
17.1.6	190109	DER/ES - Edificações	Pintura de letra em parede dim. 20x30cm com tinta látex acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	und	39,00	28,93	38,18	1.488,87	0,04%
17.2			SOBRE CONCRETO OU BLOCOS CERÂMICOS APARENTES						
17.2.1	190204	DER/ES - Edificações	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em cobogós de concreto, a duas demãos	m²	1.125,00	24,12	31,83	35.807,35	0,85%
17.2.2	190205	DER/ES - Edificações	Caiação de meio-fio, a três demãos	m²	300,00	8,92	11,77	3.531,25	0,08%
17.3			SOBRE MADEIRA						
17.3.1	190301	DER/ES - Edificações	Emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	700,20	14,69	19,38	13.573,32	0,32%
17.3.2	190302	DER/ES - Edificações	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m²	700,20	20,14	26,58	18.609,04	0,44%
17.3.3	190303	DER/ES - Edificações	Pintura com verniz brilhante, linha Premium, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, em madeira, a três demãos	m²	64,60	23,17	30,58	1.975,15	0,05%
17.4			SOBRE METAL						
17.4.1	190417	DER/ES - Edificações	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	m²	521,00	17,44	23,01	11.990,20	0,28%
17.4.2	190418	DER/ES - Edificações	Pintura de superfície metálica com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi	m²	300,00	28,82	38,03	11.409,26	0,27%
17.5			SOBRE PISOS						
17.5.1	190603	DER/ES - Edificações	Pintura sobre pisos, marcas de referência Novacor, Coral ou Suvinil, a duas demãos	m²	300,00	16,51	21,79	6.535,98	0,15%
17.5.2	190605	DER/ES - Edificações	Aplicação de resina epoxi sobre piso em concreto polido, Interseal 653 - ref. Internacional ou equiv., a três demãos, com aplicador de selador a base de epoxi, 1 demão	m²	452,33	40,35	53,25	24.084,70	0,57%
17.5.3	190602	DER/ES - Edificações	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre piso de concreto, a duas demãos	m²	904,66	29,89	39,44	35.682,36	0,85%
Valor total do item 17.0								532.758,76	12,62%

