

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BOA ESPERANÇA - CNPJ:30.726.320/0001-94

OBRA: SANTO ANTONIO - ENSINO INFANTIL			DATA BASE: SINAPI NOV/2023 E DER-EDI NOV/2023 BDI: 31,96 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%				CONTRATADA: SOLAR ENGENHARIA		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES	
ITEM	ÓRGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇOS R\$				
						UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL		
			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$	78.619,22	
1.1	LABOR	020305	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2,0 X 4,0 M, PADRÃO DER	M2	8,00	R\$ 329,94	R\$ 435,39	R\$	3.483,11	
1.2	LABOR	20701	BARRACA PARA ESCRITÓRIO COM SANITÁRIO ÁREA DE 14,50 M2, DE CHAPA DE COMPENS. 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M2	14,50	R\$ 837,01	R\$ 1.104,52	R\$	16.015,52	
1.3	LABOR	20713	REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁS., CABO DE LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DE DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA (QUANDO NECESSÁRIO), CONS. 20M ENTRE PADRÃO ENTRADA E ODG, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M	10,00	R\$ 495,60	R\$ 653,99	R\$	6.539,94	
1.4	LABOR	140201	PADRÃO DE ENTRADA D' ÁGUA COM CAVALETE DE PVC PARA HIDRÔMETRO COM DIÂMETRO DE 3/4" - PADRÃO 1C DA CESAN, INSTALADO EM VÃO DE MURO PROTEGIDO COM GRADEAMENTO, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO, TUBULAÇÃO, CONEXÕES E REGISTRO. CONFERIR DETALHE.	UNIDADE	1,00	R\$ 395,03	R\$ 521,28	R\$	521,28	
1.5	LABOR	10601	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	M2	1.299,00	R\$ 10,53	R\$ 13,90	R\$	18.050,11	
1.6	LABOR	20350	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	M	180,00	R\$ 143,18	R\$ 188,94	R\$	34.009,26	
			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$	51.526,66	
2.1	LABOR	030103	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA	M3	741,16	R\$ 16,08	R\$ 21,22	R\$	15.726,80	
2.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	649,24	R\$ 26,73	R\$ 35,27	R\$	22.900,58	
2.3	LABOR	30304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel de caçambas, carga, transporte e descarga em área licenciada	M3	128,69	R\$ 75,96	R\$ 100,24	R\$	12.899,28	
			ESTRUTURAL					R\$	894.197,26	
			INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)					R\$	286.838,10	
3.1	LABOR	40231	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M3	10,65	R\$ 643,96	R\$ 849,77	R\$	9.050,05	
3.2	LABOR	40253	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M3	102,57	R\$ 685,41	R\$ 904,47	R\$	92.771,18	
3.3	LABOR	40206	FÓRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2,5 X 30,0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	M2	708,94	R\$ 80,31	R\$ 105,98	R\$	75.131,39	
3.4	LABOR	040246	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÓRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4,0 A 7,0MM	KG	432,00	R\$ 11,72	R\$ 15,47	R\$	6.681,19	
3.5	LABOR	40243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	KG	2.334,00	R\$ 10,53	R\$ 13,90	R\$	32.431,84	
3.6	LABOR	040245	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÓRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12,5 A 25,0MM	KG	4.409,00	R\$ 11,46	R\$ 15,12	R\$	66.675,61	
3.7	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/20	M2	1.299,00	R\$ 2,39	R\$ 3,15	R\$	4.096,84	
			SUPER-ESTRUTURA					R\$	607.359,16	
3.8	LABOR	40331	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/ CONCR. BOMBEAVEL)	M3	215,85	R\$ 622,74	R\$ 821,77	R\$	177.378,56	
3.9	LABOR	40337	FÓRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM PARA ESTRUTURA EM GERAL, 5 REAPROVEITAMENTOS, REFORÇADA COM SARRAFOS DE MADEIRA 2,5X10CM (INCL MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAS EM EUCALIPTO E DESFORMA)	M2	1.614,85	R\$ 98,94	R\$ 130,56	R\$	210.836,79	
3.10	LABOR	040328	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÓRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6,3 A 10,0 MM	KG	9.610,00	R\$ 10,53	R\$ 13,90	R\$	133.534,68	
3.11	LABOR	040332	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÓRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12,5 A 25,0M	KG	5.661,00	R\$ 11,46	R\$ 15,12	R\$	85.609,13	
			PAREDES E PAINÉIS					R\$	305.600,90	
4.1	LABOR	50603	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	2.020,33	R\$ 98,31	R\$ 129,73	R\$	262.097,16	
4.2	LABOR	50205	Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza	M2	19,57	R\$ 506,68	R\$ 668,61	R\$	13.084,79	
4.3	SINAPI	102189	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	UNIDADE	4,00	R\$ 219,29	R\$ 289,38	R\$	1.157,50	
4.4	SINAPI	102181	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	5,76	R\$ 501,87	R\$ 662,27	R\$	3.814,66	
4.6	LABOR	50112	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	114,24	R\$ 168,80	R\$ 222,75	R\$	25.446,79	
			ESQUADRIAS DE MADEIRA					R\$	171.129,65	
5.1	LABOR	61303	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV.C/ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A.QUALIDADE ESP. 30MM P/ PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADICAS E FECHADURA EXTERNA EM LATÃO CROMADO LAFONTE OU EQUIV., EXCLUSIVE MARCO, NAS DIM.: 0,80 X 2,10 M	UNIDADE	27,00	R\$ 1.151,15	R\$ 1.519,06	R\$	41.014,55	
5.2	LABOR	60103	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	UNIDADE	27,00	R\$ 400,35	R\$ 528,30	R\$	14.264,15	
5.3	LABOR	61304	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradicas e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0,90 x 2,10 m	UNIDADE	47,00	R\$ 1.220,15	R\$ 1.610,11	R\$	75.675,17	
5.4	LABOR	60108	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	UNIDADE	47,00	R\$ 400,35	R\$ 528,30	R\$	24.830,19	
5.5	LABOR	130311	SOLEIRA DE GRANITO CINZA, ESPESSURA 3 CM E LARGURA DE 3 CM, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	31,50	R\$ 25,77	R\$ 34,01	R\$	1.071,19	
5.6	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	111,50	R\$ 80,28	R\$ 105,94	R\$	11.812,03	
5.7	LABOR	50301	VERGA/CONTRAVERGA RETA DE CONCRETO ARMADO 10 X 5 CM, FCK = 15 MPA, INCLUSIVE FORMA, ARMAÇÃO E DESFORMA	M	200,00	R\$ 9,33	R\$ 12,31	R\$	2.462,37	
			ESQUADRIAS METÁLICAS					R\$	82.538,68	
6.1	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	130,24	R\$ 337,81	R\$ 445,77	R\$	58.057,62	
6.2	LABOR	71703	JANELA TIPO MAXIM-AR PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	M2	20,70	R\$ 527,33	R\$ 695,86	R\$	14.404,40	
6.3	LABOR	71704	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	M2	5,60	R\$ 1.162,56	R\$ 1.534,11	R\$	8.591,04	
6.4	LABOR	71106	Portão de ferro de correr em barra chata, inclusive chumbamento	M2	1,68	R\$ 670,13	R\$ 884,30	R\$	1.485,63	
			VIDROS E ESPELHOS					R\$	7.423,87	

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BOA ESPERANÇA - CNPJ:30.726.320/0001-94

OBRA: SANTO ANTONIO - ENSINO INFANTIL			DATA BASE: SINAPI NOV/2023 E DER-EDI NOV/2023 BDI: 31,96 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%			CONTRATADA: SOLAR ENGENHARIA		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES		
ITEM	ÓRGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇOS R\$				
						UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL		
7.1	LABOR	80102	VIDRO PLANO TRANSPARENTE LISO, COM 4 MM DE ESPESSURA	M2	20,70	R\$ 271,78	R\$ 358,64	R\$ 7.423,87		
8			IMPERMEABILIZAÇÃO							R\$ 120.533,07
8.1	LABOR	100208	Índice de impermeabilização de manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat.	M2	152,04	R\$ 266,90	R\$ 352,20	R\$ 53.548,68		
8.2	LABOR	100204	Impermeabilização, empregando argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3 com aditivo impermeabilizado tipo sika 1 ou equivalente, espessura de 2 cm	M2	527,34	R\$ 45,24	R\$ 59,70	R\$ 31.481,51		
8.3	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF/2023	M2	708,94	R\$ 37,95	R\$ 50,08	R\$ 35.502,88		
9			TETOS E FORROS							R\$ 44.701,03
9.1	LABOR	110201	Forro de gesso acabamento tipo liso	M2	635,19	R\$ 53,33	R\$ 70,37	R\$ 44.701,03		
10			REVESTIMENTOS							R\$ 177.092,81
10.1	LABOR	120302	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1.0.5.6, ESPESSURA 5MM	M2	3.393,97	R\$ 23,66	R\$ 31,22	R\$ 105.965,64		
10.2	LABOR	110301	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	M2	646,69	R\$ 33,80	R\$ 44,60	R\$ 28.843,98		
10.3	LABOR	120308	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5MM, COM UTILIZAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE	M2	4.040,66	R\$ 7,93	R\$ 10,46	R\$ 42.283,20		
11			PISOS							R\$ 467.744,63
11.1	LABOR	130104	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 5cm	M2	1.193,54	R\$ 38,63	R\$ 50,98	R\$ 60.842,07		
11.2	LABOR	130210	Piso cimentado liso com 1,5 cm de espessura, em argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m colorido com corante tipo Kadrez ou equivalente	M2	134,42	R\$ 69,66	R\$ 91,92	R\$ 12.356,33		
11.3	LABOR	130230	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 anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	M2	921,21	R\$ 127,37	R\$ 168,08	R\$ 154.834,63		
11.4	LABOR	130236	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor cargo Plus White, marca de ref. Eliane ou equivalente técnico, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	M2	137,91	R\$ 75,97	R\$ 100,25	R\$ 13.825,48		
11.5	LABOR	130321	Rodapé de granito cinza esp. 2cm, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, incl. rejuntamento com cimento branco	M	510,76	R\$ 44,58	R\$ 58,83	R\$ 30.046,87		
11.6	LABOR	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	119,36	R\$ 655,41	R\$ 864,88	R\$ 103.231,96		
11.7	LABOR	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	3.676,00	R\$ 16,52	R\$ 21,80	R\$ 80.136,04		
11.8	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 04	Roda Parede em granito cinza ep. 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	212,00	R\$ 44,58	R\$ 58,83	R\$ 12.471,25		
12			INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIAS							R\$ 145.428,14
			ÁGUA FRIA							
12.1	LABOR	170528	Reservatório de polietileno de 5.000 L, inclusive peça de madeira 6 x 16 cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	UNIDADE	8,00	R\$ 3.728,83	R\$ 4.309,41	R\$ 34.475,27		
12.2	LABOR	141522	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 25MM (3/4")	UNIDADE	8,00	R\$ 21,68	R\$ 28,61	R\$ 228,87		
12.3	LABOR	170324	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	UNIDADE	9,00	R\$ 220,93	R\$ 291,54	R\$ 2.623,85		
12.4	LABOR	170320	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	UNIDADE	20,00	R\$ 64,81	R\$ 85,52	R\$ 1.710,47		
12.5	LABOR	141410	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DIÂM. 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	276,74	R\$ 23,17	R\$ 30,58	R\$ 8.461,36		
12.6	LABOR	141414	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 60mm (2"), inclusive conexões	M	114,10	R\$ 70,45	R\$ 92,97	R\$ 10.607,40		
			ESGOTO							
12.7	LABOR	141906	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	28,93	R\$ 30,41	R\$ 40,13	R\$ 1.160,93		
12.8	LABOR	141907	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 50MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	183,01	R\$ 39,01	R\$ 51,48	R\$ 9.420,91		
12.9	LABOR	141909	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	193,35	R\$ 74,98	R\$ 98,94	R\$ 19.130,75		
12.10	LABOR	142111	CAIXA SIFONADA EM PVC, DIÂM. 150MM, COM GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADOS, EM AÇO INOX	UNIDADE	11,00	R\$ 134,12	R\$ 176,98	R\$ 1.946,83		
12.11	LABOR	141101	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	UNIDADE	13,00	R\$ 573,85	R\$ 757,25	R\$ 9.844,28		
12.12	LABOR	141104	CAIXA DE GORDURA DE ALV. BLOCO CONCRETO 9X19X36CM, DIM. 60X60CM E HMÁX=1M, COM TAMPA EM CONCRETO ESP.5CM, LASTRO CONCRETO ESP.10CM, REVESTIDA INTERN. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEAB, INCL. ESCAVAÇÃO, REATERRO E PAREDE INTERNA EM CONCRETO	UNIDADE	2,00	R\$ 610,95	R\$ 806,21	R\$ 1.612,42		
12.13	LABOR	142107	Ralo sifonado em PVC 100x100mm, com grelha PVC	UNIDADE	5,00	R\$ 63,72	R\$ 84,08	R\$ 420,42		
			DRENAGEM							
12.14	LABOR	141909	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	M	141,31	R\$ 74,98	R\$ 98,94	R\$ 13.981,72		
12.15	LABOR	141910	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 150MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	112,82	R\$ 99,34	R\$ 131,09	R\$ 14.789,47		
12.16	LABOR	141102	Caixa 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	UNIDADE	18,00	R\$ 565,69	R\$ 746,48	R\$ 13.436,72		
12.17	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 01	RALO SEMI ESFÉRICO TIPO ABACAXI 150MM	UNIDADE	15,00	R\$ 79,64	R\$ 105,10	R\$ 1.576,47		
13			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 133.331,00
13.1	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	COMPOSIÇÃO 02	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 70 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO PARA 225A	UNIDADE	1,00	R\$ 2.644,56	R\$ 3.489,76	R\$ 3.489,76		
13.2	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2	UNIDADE	36,00	R\$ 11,09	R\$ 14,63	R\$ 526,84		
13.3	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNIDADE	16,00	R\$ 11,77	R\$ 15,53	R\$ 248,51		
13.4	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/202	UNIDADE	13,00	R\$ 53,93	R\$ 71,17	R\$ 925,16		
13.5	SINAPI	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNIDADE	2,00	R\$ 59,82	R\$ 78,94	R\$ 157,88		
13.6	SINAPI	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNIDADE	2,00	R\$ 68,07	R\$ 89,83	R\$ 179,65		
13.7	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNIDADE	1,00	R\$ 76,92	R\$ 101,50	R\$ 101,50		
13.8	LABOR	151339	Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNIDADE	4,00	R\$ 384,21	R\$ 507,00	R\$ 2.028,01		

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BOA ESPERANÇA - CNPJ:30.726.320/0001-94

OBRA: SANTO ANTONIO - ENSINO INFANTIL			DATA BASE: SINAPI NOV/2023 E DER-EDI NOV/2023	BDI: 31,96 %	L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%	CONTRATADA: SOLAR ENGENHARIA		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES	
ITEM	ÓRGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇOS R\$			
						UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL	
13.9	LABOR	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	UNIDADE	1,00	R\$ 469,15	R\$ 619,09	R\$	619,09
13.10	LABOR	151337	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) BIPOLAR, TENSÃO NOMINAL MÁXIMA 275VCA, CORRENTE DE SURTO MÁXIMA 40KA.	UNIDADE	12,00	R\$ 167,96	R\$ 221,64	R\$	2.659,68
13.11	LABOR	180204	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UNIDADE	39,00	R\$ 33,25	R\$ 43,88	R\$	1.711,19
13.12	LABOR	180206	INTERRUPTOR DE UMA TECLA PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UNIDADE	4,00	R\$ 41,16	R\$ 54,31	R\$	217,26
13.13	LABOR	180201	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250V, COM PLACA 4X2"	UNIDADE	80,00	R\$ 37,08	R\$ 48,93	R\$	3.914,46
13.14	LABOR	151131	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3" (85mm), inclusive conexões	M	10,60	R\$ 77,03	R\$ 101,65	R\$	1.077,48
13.15	LABOR	151132	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 3/4", MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE	M	665,20	R\$ 8,48	R\$ 11,19	R\$	7.443,73
13.16	LABOR	151125	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1/2" (20mm), inclusive conexões	M	2,00	R\$ 15,94	R\$ 21,03	R\$	42,07
13.17	LABOR	151129	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/2" (50mm), inclusive conexões	M	2,00	R\$ 37,88	R\$ 49,99	R\$	99,97
13.18	LABOR	151128	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/4" (40mm), inclusive conexões	M	65,60	R\$ 30,62	R\$ 40,41	R\$	2.650,64
13.19	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMP, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.611,90	R\$ 4,09	R\$ 5,40	R\$	19.494,02
13.20	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MMP, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	353,30	R\$ 6,27	R\$ 8,27	R\$	2.923,17
13.21	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MMP, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.347,00	R\$ 8,72	R\$ 11,51	R\$	15.499,81
13.22	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MMP, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	185,70	R\$ 15,46	R\$ 20,40	R\$	3.788,47
13.23	SINAPI	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MMP, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	33,40	R\$ 22,38	R\$ 29,53	R\$	986,39
13.24	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MMP, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	133,60	R\$ 25,01	R\$ 33,00	R\$	4.409,23
13.25	SINAPI	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MMP, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	42,40	R\$ 88,98	R\$ 117,42	R\$	4.978,52
13.26	LABOR	150615	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	UNIDADE	7,00	R\$ 188,45	R\$ 248,68	R\$	1.740,75
13.27	LABOR	150835	ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº16, 150X50MM, SEM TAMPA	M	127,70	R\$ 79,40	R\$ 104,78	R\$	13.379,93
13.28	LABOR	150860	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18, DIM. 150MM	M	127,70	R\$ 43,15	R\$ 56,94	R\$	7.271,33
13.29	LABOR	181004	Luminária Led De Embutir Quadrado 18W 6500K Bivolt	UNIDADE	270,00	R\$ 68,29	R\$ 90,12	R\$	24.331,36
13.30	LABOR	150316	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 44 disj. DIN, cbarram trif. 150A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch Yale, Ref. QDETS II-44DINCEMAR ou equiv.	UNIDADE	3,00	R\$ 1.625,53	R\$ 2.145,05	R\$	6.435,15
14			COBERTURA					R\$	454.744,83
14.1	SETOP	ED-49665	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	6.880,00	R\$ 27,43	R\$ 36,20	R\$	249.032,80
14.2	LABOR	90228	Telha em aço galvanizado trapézoidal 40, e=0,50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação Ref. Santo André, Eternit, Metform ou equivalente	M2	1.071,03	R\$ 75,77	R\$ 99,99	R\$	107.088,10
14.3	LABOR	90312	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	M	199,62	R\$ 219,75	R\$ 289,98	R\$	57.886,23
14.4	LABOR	90302	Rufo de chapa metálica nº 26 com largura de 30 cm	M	119,18	R\$ 36,61	R\$ 48,31	R\$	5.757,65
14.5	SINAPI	101966	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	305,78	R\$ 86,69	R\$ 114,40	R\$	34.980,05
15			OUTROS SERVIÇOS					R\$	174.061,75
15.1	SINAPI	100872	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNIDADE	8,00	R\$ 353,88	R\$ 466,98	R\$	3.735,84
15.2	SINAPI	100871	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNIDADE	4,00	R\$ 337,65	R\$ 445,56	R\$	1.782,25
15.3	LABOR	170220	Bancada de granito com espessura de 2 cm	M2	128,96	R\$ 383,05	R\$ 505,47	R\$	65.185,77
15.4	SINAPI	170601	BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 304 P/ PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (NBR 9050), LARGURA 40 CM	UNIDADE	8,00	R\$ 122,05	R\$ 161,06	R\$	1.288,46
15.5	SINAPI	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/20	UNIDADE	10,00	R\$ 42,70	R\$ 56,35	R\$	563,47
15.6	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UNIDADE	15,00	R\$ 43,54	R\$ 57,46	R\$	861,83
15.7	SINAPI	95542	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UNIDADE	10,00	R\$ 35,68	R\$ 47,08	R\$	470,83
15.8	LABOR	80201	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	M2	11,55	R\$ 631,47	R\$ 833,29	R\$	9.624,47
15.9	LABOR	170512	Cuba de aço inox nº 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/12" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	UNIDADE	4,00	R\$ 660,66	R\$ 871,81	R\$	3.487,23
15.10	LABOR	170136	Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravena ou equivalente, inclusive assento plástico e acessórios de fixação	UNIDADE	7,00	R\$ 1.091,51	R\$ 1.440,36	R\$	10.082,50
15.11	LABOR	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	UNIDADE	4,00	R\$ 3.334,17	R\$ 4.399,77	R\$	17.599,08
15.12	LABOR	170114	Bacia sifonada infantil de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive tampa e acessórios	UNIDADE	4,00	R\$ 1.087,45	R\$ 1.435,00	R\$	5.740,00
15.13	LABOR	170107	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates crom	UNIDADE	2,00	R\$ 604,23	R\$ 797,34	R\$	1.594,68
15.14	LABOR	170304	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	UNIDADE	4,00	R\$ 176,69	R\$ 233,16	R\$	932,64
15.15	LABOR	170310	Torneira pressão cromada diâm. 3/4" para uso geral, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	UNIDADE	26,00	R\$ 161,99	R\$ 213,76	R\$	5.557,81
15.16	SINAPI	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNIDADE	22,00	R\$ 144,89	R\$ 191,20	R\$	4.206,33
15.17	LABOR	170555	Tanque de mármore sintético com um bojo, inclusive válvula e sifão em PVC	UNIDADE	4,00	R\$ 258,38	R\$ 340,96	R\$	1.363,83
15.18	LABOR	170306	Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.	UNIDADE	4,00	R\$ 217,98	R\$ 287,65	R\$	1.150,59
15.19	LABOR	170128	Lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha Vogue Plus Confort para portadores de necessidades especiais, marca de referência DECA, Celite ou Ideal Standard, inclusive válvula, sifão e engates, exclusive torneira	UNIDADE	4,00	R\$ 1.413,80	R\$ 1.865,65	R\$	7.462,60
15.20	LABOR	170354	Chuveiro completo, linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	UNIDADE	6,00	R\$ 1.316,42	R\$ 1.737,15	R\$	10.422,89
15.21	LABOR	210316	Alçapão de visita ao barrilete de chapa de madeira de lei medindo 60x60cm, inclusive dobradiça, marco, alizar e fechadura, emassamento e pintura	UNIDADE	2,00	R\$ 698,56	R\$ 921,82	R\$	1.843,64
15.22	LABOR	170562	Bebedouro elétrico de pressão para portadores de necessidades especiais IBBL BDF300 ou equivalente	UNIDADE	4,00	R\$ 3.619,47	R\$ 4.776,25	R\$	19.105,01
16			PINTURA					R\$	294.562,00

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BOA ESPERANÇA - CNPJ:30.726.320/0001-94

OBRA: SANTO ANTONIO - ENSINO INFANTIL			DATA BASE: SINAPI NOV/2023 E DER-EDI NOV/2023 BDI: 31,96 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%		CONTRATADA: SOLAR ENGENHARIA		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES		
ITEM	ÓRGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇOS R\$			
						UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL	
16.1	LABOR	190117	Pintura sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex acrílico premium, acabamento fosco, referência Suvnil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvnil, Coral ou Metalatex	M2	3.393,97	R\$ 21,78	R\$ 28,74	R\$ 97.546,00	
16.2	LABOR	190103	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex	M2	3.393,97	R\$ 19,48	R\$ 25,71	R\$ 87.245,00	
16.3	SINAPI	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS À MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	450,69	R\$ 79,22	R\$ 104,54	R\$ 47.115,00	
16.4	LABOR	120201	Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cocrisa ou Portobello	M2	196,00	R\$ 94,97	R\$ 125,32	R\$ 24.563,00	
16.5	LABOR	190115	Pintura, sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex PVA premium, referência Suvnil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvnil, Coral ou Metalatex ou equivalente	M2	635,19	R\$ 21,92	R\$ 28,93	R\$ 18.373,00	
16.6	LABOR	190101	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa corrida, referência Suvnil, Coral, Metalatex ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvnil, Coral ou Metalatex ou equivalente	M2	635,19	R\$ 17,50	R\$ 23,09	R\$ 14.668,00	
16.7	LABOR	190303	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com três demãos de verniz brilhante incolor, linha Premium Copal, referência Suvnil, Eucatex, Montana ou equivalente	M2	134,19	R\$ 28,53	R\$ 37,65	R\$ 5.052,00	
17			SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS					R\$ 21.677,31	
17.1	LABOR	200401	LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO)	M2	1.299,00	R\$ 11,82	R\$ 15,60	R\$ 20.261,38	
17.2	LABOR	200326	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	M2	34,68	R\$ 30,94	R\$ 40,83	R\$ 1.415,93	
18			INCENDIO					R\$ 82.014,45	
18.1	LABOR	160607	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (4 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	UNIDADE	9,00	R\$ 199,86	R\$ 263,74	R\$ 2.373,62	
18.2	LABOR	160612	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	UNIDADE	13,00	R\$ 27,27	R\$ 35,99	R\$ 467,81	
18.3	SINAPI	102122	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 10 CV OU 9,86 HP, HM 85 A 140 M, Q 4,2 A 14,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UNIDADE	1,00	R\$ 7.558,59	R\$ 9.974,32	R\$ 9.974,32	
18.4	LABOR	160660	Pressostato 80 / 120 PSI com válvula, capacidade elétrica até 5CV em 250VCA, Margirius ou equivalente	UNIDADE	1,00	R\$ 135,05	R\$ 178,21	R\$ 178,21	
18.5	LABOR	160657	Manômetro com caixa e anel tipo cravado em aço inox, mostrador duplo 63 mm escalas de 0 à 4 kgf/cm2 e 0 à 60 PSI, saída traseira de 1/4" BSP	UNIDADE	1,00	R\$ 161,94	R\$ 213,70	R\$ 213,70	
18.6	LABOR	160603	Hidrante de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl. registro globo angular 90º de 63mm, adaptador p/ engate rápido e tampa c/ corrente	UNIDADE	1,00	R\$ 801,05	R\$ 1.057,07	R\$ 1.057,07	
18.7	LABOR	160625	Abriço para hidrante de recalque no passeio em caixa de alvenaria 60x40cm em bloco de concreto inclusive registro de recalque e 65 mm (2 1/2") e tampa de ferro fundido 40x40cm com inscrição incêndio	UNIDADE	1,00	R\$ 824,24	R\$ 1.087,67	R\$ 1.087,67	
18.8	LABOR	160671	Hidrante de parede, com abriço em chapa, 80x90x17cm, com suporte e mangueiras 2 x 15m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulável, registro globo angular 45º 63mm	UNIDADE	4,00	R\$ 2.487,86	R\$ 3.282,98	R\$ 13.131,92	
18.9	LABOR	160606	Extintor de incêndio de gás carbônico CO2 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	UNIDADE	2,00	R\$ 712,69	R\$ 940,47	R\$ 1.880,93	
18.10	LABOR	160613	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	UNIDADE	29,00	R\$ 242,05	R\$ 319,41	R\$ 9.262,87	
18.11	LABOR	160674	Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçável, tipo quebra vidro	UNIDADE	1,00	R\$ 119,63	R\$ 157,86	R\$ 157,86	
18.12	LABOR	141216	Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 65mm (21/2")	M	138,85	R\$ 191,36	R\$ 252,52	R\$ 35.062,22	
18.13	LABOR	170325	Registro de gaveta bruto diâm. 65mm (21/2")	UNIDADE	13,00	R\$ 417,74	R\$ 551,25	R\$ 7.166,25	
VALOR TOTAL								R\$ 3.706.927,27	

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO
DE LEMOS:04665479780Assinado de forma digital por CARLOS
RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780
Dados: 2024.05.13 13:26:35 -03'00'CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS
Engenheiro Civil- CREA-ES 011840/D

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BOA ESPERANÇA - CNPJ:30.726.320/0001-94

OBRA: SANTO ANTONIO - ENSINO INFANTIL		DATA BASE: SINAPI NOV/2023 E DER-EDI NOV/2023 BDI: 31,96 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%			CONTRATADA: SOLAR ENGENHARIA				RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES		
ITEM	SERVIÇO	VALORES DO ITEM		MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08
		R\$	%								
	TOTAL COM BDI	3.706.927,27	100,00%								
VALOR DO SERVIÇO EXECUTADO NO MÊS		R\$		308.985,33	357.678,90	434.079,13	339.541,24	468.855,95	784.807,43	616.121,30	396.857,97
PORCENTAGEM		%		8,34%	9,65%	11,71%	9,16%	12,65%	21,17%	16,62%	10,71%
VALOR ACUMULADO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS		R\$		308.985,33	666.664,24	1.100.743,37	1.440.284,61	1.909.140,56	2.693.947,99	3.310.069,29	3.706.927,27
PORCENTAGEM ACUMULADO		%		8,34%	17,98%	29,69%	38,85%	51,50%	72,67%	89,29%	100,00%

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780

Assinado de forma digital por CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780
Dados: 2024.05.13 13:25:49 -03'00'

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS
Engenheiro Civil- CREA-ES 011840/D



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS



FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BOA ESPERANÇA - CNPJ:30.726.320/0001-94

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BOA ESPERANÇA - CNPJ:30.726.320/0001-94						
COMPOSIÇÃO 01		RALO SEMI ESFÉRICO TIPO ABACAXI 150MM			Unidade:	UNIDADE
COMPOSIÇÃO PRÓPRIA						
Insumos		Unidade	Consumo	Custo Unitário	Custo Total	
COTAÇÃO 01	RALO SEMI ESFÉRICO TIPO ABACAXI 150MM	UNIDADE	1,00000	R\$ 71,46	R\$71,46	
LABOR 010146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)(LABOR)	H	0,22000	R\$ 15,85	R\$3,49	
LABOR 010139	PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	0,22000	R\$ 21,35	R\$4,70	
Custo total					R\$79,64	
COMPOSIÇÃO 02		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 70 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO PARA 225A			Unidade:	UNIDADE
COMPOSIÇÃO PRÓPRIA						
Insumos		Unidade	Consumo	Custo Unitário	Custo Total	
COTAÇÃO 02	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 70 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO PARA 225A	UNIDADE	1,00000	R\$ 2.141,40	R\$2.141,40	
LABOR 010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)(LABOR)	H	12,00000	R\$ 19,19	R\$230,28	
LABOR 010115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	12,00000	R\$ 22,74	R\$272,88	
Custo total					R\$2.644,56	

COMPOSIÇÃO 03	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE			Unidade:	UNIDADE
COMPOSIÇÃO PRÓPRIA					
Insumos		Unidade	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
COTAÇÃO 03	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 70 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO PARA 225A	UNIDADE	1,00000	R\$ 2.141,40	R\$2.141,40
LABOR 010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)(LABOR)	H	12,00000	R\$ 19,19	R\$230,28
LABOR 010115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	12,00000	R\$ 22,74	R\$272,88
Custo total					R\$2.644,56
COMPOSIÇÃO 04	Roda Parede em granito cinza ep. 2cm, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco			Unidade:	UNIDADE
COMPOSIÇÃO PRÓPRIA					
Insumos		Unidade	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
LABOR 020505	AREIA LAVADA MEDIA (LABOR)	M3	0,00826	R\$ 126,67	R\$1,05
LABOR 020509	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III (LABOR)	KG	0,30800	R\$ 0,92	R\$0,28
LABOR 020508	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL (LABOR)	KG	0,50000	R\$ 7,08	R\$3,54
LABOR 036091	CIMENTO PORTLAND CP III - 40 (LABOR)	KG	1,19000	R\$ 0,59	R\$0,70
LABOR	RODAPE GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 2CM H=7CM ACAB. RETO (LABOR)	M3	1,00000	R\$ 14,75	R\$14,75
LABOR 010124	GRANITEIRO/MARMORISTA (OFICIAL - SINDUSCON)(LABOR)	H	0,51000	R\$ 22,74	R\$11,60
LABOR 010146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)(LABOR)	H	0,75000	R\$ 16,88	R\$12,66
Custo total					R\$44,58

COMPOSIÇÃO 05	Luminária Led De Embutir Quadrado 18W 6500K Bivolt			Unidade:	UNIDADE
COMPOSIÇÃO PRÓPRIA					
Insumos		Unidade	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
COTAÇÃO 04	Luminária Led De Embutir Quadrado 18W 6500K Bivolt	UNIDADE	1,00000	R\$ 32,65	R\$32,65
LABOR 010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)(LABOR)	H	0,85000	R\$ 19,19	R\$16,31
LABOR 010115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	0,85000	R\$ 22,74	R\$19,33
Custo total					R\$68,29

**CARLOS RAPHAEL
MONTEIRO DE
LEMOS:04665479780**

Assinado de forma digital por
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE
LEMOS:04665479780
Dados: 2024.05.13 13:27:12 -03'00'

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS
Engenheiro Civil- CREA-ES 011840/D

DETALHAMENTO DO BDI

PROponente: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BOA ESPERANÇA -**
OBRA: **SANTO ANTONIO - ENSINO INFANTIL**

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Sem Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - AC	4,06%	%
Riscos, Seguros e Garantias Contratuais - R+S+G	1,50%	%
Administração Local - B	8,19%	%
Despesas e Encargos Financeiros - DF	0,61%	%
Lucro - L	8,00%	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - I	7,65%	%
ISS	4,00%	%
COFINS	3,00%	%
PIS	0,65%	%
INSS	0,00%	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$\text{BDI} = [(1+(AC+S+R+G+DF+L+B))/(1-I)-1] \times 100$$

31,96%

CARLOS RAPHAEL
MONTEIRO DE
LEMOS:04665479780

Assinado de forma digital por
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE
LEMOS:04665479780
Dados: 2024.01.22 17:12:51 -03'00'

Engenheiro
CREA:

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS
CREA 11840/D - ES



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**SANTO ANTÔNIO – ENSINO INFANTIL
BOA ESPERANÇA-ESPÍRITO SANTO**

ABRIL DE 2024

1- INSTALAÇÃO DA OBRA

1.1 PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2.0 X 4.0 M, PADRÃO DER

A=2mX4m = 8m²

1.2 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO

A=14,50m²

1.3 REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTRADA

L=10m

1.4 PADRÃO DE ENTRADA D' ÁGUA

Unitário: 1 unidade

1.5 LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA

Área edificação:1299m²

1.6 Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)

TOTAL = 180m

2- MOVIMENTO DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÃO

Sapatas e Cintas: 741,16m³

2.2 REATERRO COMPACTADO

Sapata e Cintas: 649,24 m³

2.3 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

Volume: 128,69m³

3- ESTRUTURAL

INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)

3.1 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL (MAGRO)

Sapata e Cintas: 10,65m³

Total: 10,65m³

3.2 CONCRETO FCK=30MPA

Sapatas: 40,93m³

Cintas: 54,19m³

Pilaretes: 7,45m³

Total: 102,57m³

3.3 FORMA

Sapatas: 66,85m²

Cintas: 542,04m²

Pilaretes: 100,05m²

Total: 708,94m²

3.4 ARMAÇÃO AÇO CA-60 4.0mm A 7.0mm

Sapatas, cintas e pilares: 430kg

Total: 432kg

3.5 ARMAÇÃO AÇO CA-50 6.3mm A 10mm

Sapatas, cintas e pilares: 120kg

Total: 2334kg

3.6 ARMAÇÃO AÇO CA-50 12.5mm A 20mm

Sapatas, cintas e pilares: 216kg

Total: 4409kg

3.7 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER

Área da edificação: 1299m²

Total: 1299m²

SUPER-ESTRUTURA

3.8 CONCRETO FCK=30MPA

Vigas: 68,02m³

Pilares: 15,89m³

Lajes: 131,94m³

Total: 215,85m³

3.9 FORMA

Vigas: 568,99m²

Pilares: 213,44m²

Lajes: 832,42

Total: 1614,85m²

3.10 ARMAÇÃO AÇO CA-50 6.3mm A 10mm

Vigas, Pilares e Lajes: 9610kg

Total: 9610kg

3.11 ARMAÇÃO AÇO CA-50 12.5mm A 20mm

Vigas, Pilares e Lajes: 5661kg

Total: 5661kg

4- PAREDE E PAINÉIS

4.1 - ALVENARIA (A= C X H)

Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola - Cozinha – 62,91m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Depósito – 19,84m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola - Circulação – 14,50m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Vest. Func. Fem. – 22,16m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola - Vest. Func. Masc. – 13,82m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Depósito – 21,58m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Lactário – 9,76m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Copa Prof. – 29,84m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – PNE Masc. Prof. – 9,91m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – PNE Fem. Prof. – 3,83m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Sala dos Professores 01 – 63,54m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Sala dos Professores 02 – 33,39m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Fraldário – 49,31m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Creche I – 56,48m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 12,04m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – San. Masc. PNE – 3,63m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – San. Masc. – 50,72m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Área Técnica – 18,67m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 13,11m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Pré-Escola – 56,45m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 14,17m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Creche III – 53,28m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Banheiro – 44,00m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Área Técnica – 15,19m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Sala Multiuso – 50,26m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Fraldário – 48,67m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Repouso – 29,60m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Creche I – 46,44m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – San. PNE Fem. – 3,63m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – San. Fem. – 50,72m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Área Técnica – 19,20m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Pré-Escola – 56,97m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 13,34m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Creche II – 53,28m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 14,25m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Banheiro Creche – 24,07m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Área Técnica – 6,56m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Sala Multiuso – 77,76m²
Alvenaria - Conforme prancha 07/32 – Casa de Bombas – 8,71m²
Alvenaria - Conforme prancha 07/32 – Platibanda – 783,12m²

TOTAL= 2.020,33m²

4.2 DIVISÓRIA EM GRANITO

Divisória - Conforme prancha 02/32 – San. Feminino – 7,81m²

Divisória - Conforme prancha 02/32 – San. Masculino – 8,26m²

Divisória - Conforme prancha 02/32 – Banheiro Creche – 1,75m²

Divisória - Conforme prancha 02/32 – Banheiro – 1,75m²

TOTAL = 19,57m²

4.3 JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021

Conforme prancha 02/32 – Vestiário Feminino Funcionários – 2 UNIDADES

Conforme prancha 02/32 – Vestiário Masculino Funcionários – 2 UNIDADES

TOTAL = 4 UNIDADES

4.3 INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS (BOX)

Conforme prancha 02/32 – Vestiário Feminino Funcionários – 2,88m²

Conforme prancha 02/32 – Vestiário Masculino Funcionários – 2,88m²

TOTAL = 5,76m²

4.5 COBOGÓ EM CONCRETO, NAS DIM. 40X40CM

Conforme prancha 07/32 – Fachadas – 714 unidades

TOTAL = 714 unidades x 0,16m² = 114,24m²

5 ESQUADRIAS DE MADEIRA

5.1 PORTA EM MADEIRA 0,80M X 2,10M

Conforme prancha 02/32 – Pavimento térreo – Porta P2 – 12 unidades

Conforme prancha 02/32 – Pavimento térreo – Porta P8 – 01 unidade

Conforme prancha 02/32 – Pavimento Térreo – 14 unidades

TOTAL: 27 UNIDADES

5.2 MARCO DE MADEIRA PARA PORTA 0,80M X 2,10M

Conforme prancha 02/32 – Pavimento térreo – Porta P2 – 12 unidades

Conforme prancha 02/32 – Pavimento térreo – Porta P8 – 01 unidade

Conforme prancha 02/32 – Pavimento Térreo – 14 unidades

TOTAL: 27 UNIDADES

5.3 PORTA EM MADEIRA 0,90M X 2,10M

Conforme prancha 02/32 – Pavimento térreo – Porta P4 – 19 unidades

Conforme prancha 02/32 – Pavimento térreo – Porta P5 – 04 unidades

Conforme prancha 02/32 – Pavimento Térreo – 20 unidades

Conforme prancha 02/32 – Pavimento Térreo – 4 unidades

TOTAL: 47 UNIDADES

5.4 MARCO DE MADEIRA PARA PORTA 0,90M X 2,10M

Conforme prancha 02/32 – Pavimento térreo – Porta P4 – 19 unidades

Conforme prancha 02/32 – Pavimento térreo – Porta P5 – 04 unidades

Conforme prancha 02/32 – Pavimento Térreo – 20 unidades

Conforme prancha 02/32 – Pavimento Térreo – 4 unidades

TOTAL: 47 UNIDADES

5.5 SOLEIRA EM GRANITO

Conforme prancha 02/32 – P2 – 0,80m x 12 unidades – 9,60m

Conforme prancha 02/32 – P4 e P5 – 0,90m x 19 unidades – 17,10m

Conforme prancha 02/32 – P8 – 0,80m x 1 unidade – 0,80m

Conforme prancha 02/32 – P3 – 0,80m x 5 unidades – 4,00m

TOTAL: 31,50m

5.6 PEITORIL

Conforme prancha 02/32 – J1 – 1,50m x 7 unidades – 10,50m

Conforme prancha 02/32 – J2 – 2,20m x 6 unidades – 13,20m

Conforme prancha 02/32 – J11 – 0,60m x 4 unidades – 2,40m

Conforme prancha 02/32 – J3 – 1,00m x 35 unidades – 77,00m

Conforme prancha 02/32 – J5 – 2,20m x 2 unidades – 4,40m

Conforme prancha 02/32 – J8 – 1,00m x 1 unidade – 1,00m

Conforme prancha 02/32 – J10 – 1,00m x 1 unidade – 1,00m

Conforme prancha 02/32 – J12 – 1,00m x 1 unidades – 1,00m

TOTAL: 111,50m

5.7 VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO

P2 – 1,40m x 12 unidades – 16,80m

P4 e P5 – 1,50m x 19 unidades – 28,50m

P8 – 1,40m x 1 unidade – 1,40m

P3 – 1,40m x 5 unidades – 7,00m

J1 – 2,10m x 7 unidades – 14,70m

J2 – 2,80m x 6 unidades – 16,80m

J11 – 1,20m x 4 unidades – 4,80m

J3 – 2,80m x 35 unidades – 98,00m

J5 – 2,80m x 2 unidades – 5,60m

J8 – 1,60m x 1 unidade – 1,60m

J10 – 1,60m x 1 unidade – 1,60m

J12 – 1,60m x 2 unidades – 3,20m

TOTAL: 200,00m

6 ESQUADRIAS METÁLICAS

6.1 JANELA DE CORRER, COM VIDRO LISO INCOLOR ESP. 4mm, EM ALUMÍNIO ANODIZADO ACABAMENTO NATURAL, LINHA 25 COMPLETA, COM CAIXILHO

INFANTIL

Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Ensino Infantil Janela J5 – 1 unidade x $3,52\text{m}^2 = 3,52\text{m}^2$

Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Ensino Infantil Janela J3 – 36 unidades x $3,52\text{m}^2 = 126,72\text{m}^2$

TOTAL: 130,24m²

6.2 JANELA TIPO MAXIM-AR EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO INCOLOR, ESP. 4mm

INFANTIL

Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Ensino Infantil Janela J1 – 5 unidades x $1,20\text{m}^2 = 6,00\text{m}^2$

Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Ensino Infantil Janela J2 – 6 unidades x $1,76\text{m}^2 = 10,56\text{m}^2$
Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Ensino Infantil Janela J11 – 4 unidades x $0,36\text{m}^2 = 1,44\text{m}^2$
Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Ensino Infantil Janela J8 – 1 unidade x $1,35\text{m}^2 = 1,35\text{m}^2$
Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Ensino Infantil Janela J10 – 1 unidade x $1,35\text{m}^2 = 1,35\text{m}^2$
TOTAL: 20,70m²

6.3 PORTA EM VENEZIANA DE ALUMÍNIO 0,70M X 1,60M

INFANTIL

Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Ensino Infantil Porta P1 – 5 unidades x $1,12\text{m}^2 = 5,6\text{m}^2$
TOTAL: 5,6m²

6.4 PORTÃO DE ABRIR DE FERRO EM BARRA CHATA 0,80M X 2,10M

INFANTIL

Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Ensino Infantil Porta P3 – 1 unidade x $1,68\text{m}^2 = 1,68\text{m}^2$
TOTAL: 1,68m²

7 VIDROS E ESPELHOS

7.1 VIDRO TRANSPARENTE 4mm

INFANTIL

Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Ensino Infantil Janela J1 – 5 unidades x $1,20\text{m}^2 = 6,00\text{m}^2$
Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Ensino Infantil Janela J2 – 6 unidades x $1,76\text{m}^2 = 10,56\text{m}^2$
Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Ensino Infantil Janela J11 – 4 unidades x $0,36\text{m}^2 = 1,44\text{m}^2$
Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Ensino Infantil Janela J8 – 1 unidade x $1,35\text{m}^2 = 1,35\text{m}^2$
Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Ensino Infantil Janela J10 – 1 unidade x $1,35\text{m}^2 = 1,35\text{m}^2$
TOTAL: 20,7m²

8 IMPERMEABILIZAÇÃO

8.1 ÍNDICE DE IMPERM.C/ MANTA ASFÁLTICA ATENDENDO NBR 9952, ASFALTO POLIMERIZADO ESP.3MM, REFORÇ.C/ FILME INT. POLIETILENO, REGUL. BASE C/ ARG.1:4 ESP.MÍN.15MM, PROTEÇÃO MEC. ARG.1:4 ESP.20MM E JUNTAS DILAT.

INFANTIL

Conforme prancha 07/32 – Laje impermeabilizada área de base – $23,45\text{m}^2$
Conforme prancha 07/32 – Laje impermeabilizada platibandas – largura $(7\text{m} \times 2 + 2 \times 3,35\text{m}) \times$ altura platibanda $(2,65\text{m}) = 54,86\text{m}^2$
Conforme prancha 07/32 – Laje impermeabilizada – $18,74\text{m}^2$
Conforme prancha 07/32 – Laje impermeabilizada platibandas – largura $(4,45\text{m} + 7\text{m} + 3,4\text{m} + 2,5\text{m} + 0,85\text{m} + 2,55\text{m}) \times$ altura platibanda $(2,65\text{m}) = 54,99\text{m}^2$
TOTAL = 152,04m²

8.2 IMPERMEABILIZAÇÃO, EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR NO TRAÇO 1:3 COM ADITIVO IMPERMEABILIZADO TIPO SIKA 1 OU EQUIVALENTE, ESPESSURA DE 2 CM

INFANTIL

Conforme prancha 05/32 – pisos áreas molhadas – $140,84\text{m}^2$
Conforme prancha 05/32 – pisos áreas molhadas – $386,50\text{m}^2$
TOTAL = 527,34m²

8.3 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF/2023

FUNDAÇÃO

Cintas: 542,04m²

Sapatas: 66,85m²

Pilaretes: 100,05m²

Total: 708,94m²

9 FORRO

ENSINO INFANTIL

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – sala multiuso – 40,52m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – banheiro creche – 14,12m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – creche II – 45,64m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – pré escola – 46,86m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. feminino – 17,29m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. pne fem. – 3,26m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – creche I – 45,64m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – repouso – 12,61m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – fraldário – 13,29m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – cozinha – 34,15m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – depósito – 5,78m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – lactário – 8,58m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – circulação – 5,10m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – vest. func. fem. – 4,01m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – vest. masc. func. – 4,01m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – depósito. – 6,17m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – Pne masculino professores – 3,40m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – Pne feminino professores – 3,40m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – copa professores – 11,56m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – sala dos professores 2 – 24,74m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – sala dos professores 1 – 47,39m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – fraldário – 13,57m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – repouso – 13,00m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – creche I – 45,12m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. masculino – 17,12m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. pne masc. – 3,26m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – pré escola – 45,60m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – creche III – 45,36m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – banheiro – 13,75m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – sala multiuso – 40,89m²

TOTAL = 635,19m²

10 REVESTIMENTOS

10.1 REBOCO (ÁREA DA ALVENARIA X 02)

Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola - Cozinha – 62,91m²

Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Depósito – 19,84m²

Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola - Circulação – 14,50m²

Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Vest. Func. Fem. – 22,16m²

Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola - Vest. Func. Masc. – 13,82m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Depósito – 21,58m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Lactário – 9,76m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Copa Prof. – 29,84m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – PNE Masc. Prof. – 9,91m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – PNE Fem. Prof. – 3,83m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Sala dos Professores 01 – 63,54m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Sala dos Professores 02 – 33,39m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Fraldário – 49,31m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Creche I – 56,48m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 12,04m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – San. Masc. PNE – 3,63m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – San. Masc. – 50,72m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Área Técnica – 18,67m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 13,11m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Pré-Escola – 56,45m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 14,17m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Creche III – 53,28m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Banheiro – 44,00m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Área Técnica – 15,19m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Sala Multiuso – 50,26m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Fraldário – 48,67m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Repouso – 29,60m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Creche I – 46,44m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – San. PNE Fem. – 3,63m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – San. Fem. – 50,72m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Área Técnica – 19,20m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Pré-Escola – 56,97m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 13,34m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Creche II – 53,28m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 14,25m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Banheiro Creche – 24,07m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Área Técnica – 6,56m²
 Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Sala Multiuso – 77,76m²
 Alvenaria - Conforme prancha 07/32 – Casa de Bombas – 8,71m²
 Alvenaria - Conforme prancha 07/32 – Platibanda – 783,12m²
TOTAL= (2.020,33m² x 2) – Emboço (646,69m²) = 3393,97m²

11.2 EMBOÇO (ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO)

ENSINO INFANTIL

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – banheiro creche – 65,42m²
 Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. feminino – 50,09m²
 Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. pne fem. – 16,81m²
 Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – cozinha – 51,36m²
 Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – lactário – 24,37m²
 Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – vest. func. fem. – 20,60m²
 Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – vest. masc. func. – 20,72m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – Pne masculino professores – 18,09m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – Pne feminino professores – 18,09m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – copa professores – 32,82m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. masculino – 50,09m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. pne masc. – 16,81m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – banheiro creche – 65,42m²
TOTAL = 450,69m²

Conforme prancha 04/32 – Sala Multiuso – 25,10m²
Conforme prancha 04/32 – Sala Multiuso – 25,10m²
Conforme prancha 04/32 – Creche II – 25,25m²
Conforme prancha 04/32 – Creche II – 25,25m²
Conforme prancha 04/32 – Pré Escola – 24,00m²
Conforme prancha 04/32 – Pré Escola – 24,00m²
Conforme prancha 04/32 – Creche I – 23,65m²
Conforme prancha 04/32 – Creche I – 23,65m²
TOTAL = 196,00m²

TOTAL Geral= 646,69m²

10.3 CHAPISCO (ÁREA DA ALVENARIA X 02)

Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola - Cozinha – 62,91m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Depósito – 19,84m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola - Circulação – 14,50m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Vest. Func. Fem. – 22,16m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola - Vest. Func. Masc. – 13,82m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Depósito – 21,58m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Lactário – 9,76m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Copa Prof. – 29,84m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – PNE Masc. Prof. – 9,91m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – PNE Fem. Prof. – 3,83m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Sala dos Professores 01 – 63,54m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Sala dos Professores 02 – 33,39m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Fraldário – 49,31m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Creche I – 56,48m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 12,04m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – San. Masc. PNE – 3,63m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – San. Masc. – 50,72m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Área Técnica – 18,67m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 13,11m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Pré-Escola – 56,45m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 14,17m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Creche III – 53,28m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Banheiro – 44,00m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Área Técnica – 15,19m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Sala Multiuso – 50,26m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Fraldário – 48,67m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Repouso – 29,60m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Creche I – 46,44m²

Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – San. PNE Fem. – 3,63m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – San. Fem. – 50,72m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Área Técnica – 19,20m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Pré-Escola – 56,97m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 13,34m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Creche II – 53,28m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Solarium – 14,25m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Banheiro Creche – 24,07m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Área Técnica – 6,56m²
Alvenaria - Conforme prancha 02/32 - Pavimento Térreo Escola – Sala Multiuso – 77,76m²
Alvenaria - Conforme prancha 07/32 – Casa de Bombas – 8,71m²
Alvenaria - Conforme prancha 07/32 – Platibanda – 783,12m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – banheiro creche – 65,42m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. feminino – 50,09m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. pne fem. – 16,81m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – cozinha – 51,36m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – lactário – 24,37m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – vest. func. fem. – 20,60m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – vest. masc. func. – 20,72m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – Pne masculino professores – 18,09m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – Pne feminino professores – 18,09m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – copa professores – 32,82m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. masculino – 50,09m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. pne masc. – 16,81m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – banheiro creche – 65,42m²
Conforme prancha 04/32 – Sala Multiuso – 25,10m²
Conforme prancha 04/32 – Sala Multiuso – 25,10m²
Conforme prancha 04/32 – Creche II – 25,25m²
Conforme prancha 04/32 – Creche II – 25,25m²
Conforme prancha 04/32 – Pré Escola – 24,00m²
Conforme prancha 04/32 – Pré Escola – 24,00m²
Conforme prancha 04/32 – Creche I – 23,65m²
Conforme prancha 04/32 – Creche I – 23,65m²
TOTAL= 2.020,33m² x 2 = 4.040,66m²

11 PISOS

11.1 Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 5cm

Piso cimentado liso: 134,42m²

Piso granilite: 921,21m²

Piso cerâmico: 137,91m²

Total: 1193,54m²

11.2 PISO CIMENTADO LISO COM 1,5CM DE ESPESSURA, EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 E JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1M COLORIDO COM CORANTE TIPO XADREZ OU EQUIVALENTE

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – área técnica – 6,00m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – solarium – 19,28m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – solarium – 19,89m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – área técnica – 9,46m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – solarium – 12,06m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – solarium – 12,31m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – área técnica – 9,45m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – solarium – 20,23m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – solarium – 19,74m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – área técnica – 6,00m²
TOTAL = 134,42m²

11.3 PISO TIPO GRANILITE, CIMENTADO LISO COM 1,5CM DE ESPESSURA, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 E JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1M

ENSINO INFANTIL

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – sala multiuso – 40,52m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – creche II – 45,64m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – pré escola – 46,86m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – creche I – 45,64m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – repouso – 12,61m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – fraldário – 13,29m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – depósito – 5,78m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – circulação – 5,10m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – depóito. – 6,17m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – sala dos professores 2 – 24,74m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – sala dos professores 1 – 47,39m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – fraldário – 13,57m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – repouso – 13,00m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – creche I – 45,12m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – pré escola – 45,60m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – creche III – 45,36m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – sala multiuso – 40,89m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – refeitório – 367,93m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – circulação – 56,00m²
TOTAL = 921,21m²

11.4 PISO CERÂMICO ESMALTADO, PEI 5, ACABAMENTO SEMIBRILHO, DIM. 45X45CM, REF. DE COR CARGO PLUS WHITE, MARCA DE REF. ELIANE OU EQUIVALENTE TÉCNICO, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

ENSINO INFANTIL

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – banheiro creche – 14,12m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. feminino – 17,29m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. pne fem. – 3,26m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – cozinha – 34,15m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – lactário – 8,58m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – vest. func. fem. – 4,01m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – vest. masc. func. – 4,01m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – Pne masculino professores – 3,40m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – Pne feminino professores – 3,40m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – copa professores – 11,56m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. masculino – 17,12m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. pne masc. – 3,26m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – banheiro – 13,75m²

TOTAL = 137,91m²

11.5 RODAPÉ EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, ESP. 2cm, H=10cm

INFANTIL

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Sala Multiuso – 25,52m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Sala Multiuso – 25,72m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Creche II – 24,51m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Creche II – 24,67m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Pré Escola – 25,89m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Pré Escola – 25,77m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Creche I – 23,54m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Creche I – 23,47m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Depósito – 8,60m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Circulação – 5,82m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Depósito – 8,60m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Sala dos Professores – 20,36m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Sala dos Professores – 20,36m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Fraldário – 15,50m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Fraldário – 15,50m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Repouso – 14,35m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Repouso – 14,35m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Solário – 13,82m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Solário – 13,82m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Solário – 19,85m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Sala Multiuso – 16,18m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Sala Multiuso – 18,76m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Creche II – 15,77m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Creche II – 15,87m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Pré Escola – 17,09m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Pré Escola – 16,97m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Creche I – 15,94m

Conforme Planta Baixa – Pavimento Térreo Revestimentos - Prancha 04/32 – Creche I – 15,87m

TOTAL = 510,76m

11.6 CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021

Volume: 1193,54m² x 0,1m = **119,36m³**

11.7 ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021

Peso de Aço: **3676kg**

12 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIAS

ÁGUA FRIA

12.1 Reservatório de polietileno de 5.000 L, inclusive peça de madeira 6 x 16 cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia

ENSINO INFANTIL = 8 unidades

12.2 ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 25MM (3/4")

ENSINO INFANTIL = 8 unidades

12.3 Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")

ENSINO INFANTIL = 8 unidades

Bebedouro = 1 unidade

Total: 9 unidades

12.4 Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")

ENSINO INFANTIL = 20 unidades

12.5 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DIÂM. 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES

ENSINO INFANTIL = 257,18 metros

Bebedouro = 19,56m

Total = 276,74,

12.6 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DIÂM. 50MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES

ENSINO INFANTIL = 114,10 metros

ESGOTO

12.7 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES

ENSINO INFANTIL = 24,00 metros

Bebedouro = 4,93 metros

Total: 28,93 metros

12.8 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 50MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES

ENSINO INFANTIL = 165,40 metros

Bebedouro = 17,61 m

Total: 183,01 metros

12.9 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES

ENSINO INFANTIL = 193,35 metros

12.10 CAIXA SIFONADA EM PVC, DIÂM. 150MM, COM GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADOS, EM AÇO INOX

ENSINO INFANTIL = 10 unidades

Bebedouro = 1 unidade

Total: 11 unidades

12.11 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 ENSINO INFANTIL = 13 unidades

12.12 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 ENSINO INFANTIL = 2 unidades

12.13 Ralo sifonado em PVC 100x100mm, com grelha PVC ENSINO INFANTIL = 5 unidades

DRENAGEM

12.14 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES ENSINO INFANTIL = 141,31 metros

12.15 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 150MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES ENSINO INFANTIL = 112,82 metros

12.16 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 ENSINO INFANTIL = 18 unidades

12.17 RALO SEMI ESFÉRICO TIPO ABACAXI 150MM ENSINO INFANTIL = 15 unidades

13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

13.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 70 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO PARA 225 - 1 unidade

13.2 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2 – 36 unidades

13.3 'DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 – 15 unidades + 1 unidade bebedouro = 16 unidades

13.4 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/202 – 13 unidades

13.5 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_10/2020 – 2 unidades

13.6 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_10/2020 – 2 unidades

13.7 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_10/2020 – 1 unidades

13.8 Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente – 4 unidades

13.9 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 – 1 unidade

13.10 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) BIPOLAR, TENSÃO NOMINAL MÁXIMA 275VCA, CORENTE DE SURTO MÁXIMA 40KA. – 12 unidades

13.11 INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2" – 39 unidades

13.12 INTERRUPTOR DE UMA TECLA PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2" – 4 unidades

13.13 TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250V, COM PLACA 4X2" – 80 unidades

13.14 Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3" (85mm), inclusive conexões – 10,60m

13.15 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 3/4" , MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE – 665,20m

13.16 Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1/2" (20mm), inclusive conexões – 2m

13.17 Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/2" (50mm), inclusive conexões – 2m

13.18 Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/4" (40mm), inclusive conexões – 65,60m

13.19 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 – 3511,90m + 100m bebedouro = 3611,90m

13.20 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 – 353,30m

13.21 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 – 1347m

13.22 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 – 185,70m

13.23 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 – 33,40m

13.24 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 – 133,60m

13.25 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 – 42,40m

13.26 Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm – 7 unidades

13.27 ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº16, 150X50MM, SEM TAMPA – 127,70m

13.28 TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18, DIM. 150MM – 127,70m

13.29 'Luminária Led De Embutir Quadrado 18W 6500K Bivolt – 270 unidades

13.30 Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 44 disj. DIN, c/barram trif. 150A barra. Neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDETG II-44DINCEMAR ou equiv. – 3 unidades

14 COBERTURA

14.1 FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO

Peso total conforme quadro resumo estrutura metálica: **6880kg**

14.2 TELHA EM AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL 40, E=0.50MM, PINTURA COR BRANCA NAS DUAS FACES, INCLUSIVE ACESSÓRIO DE FIXAÇÃO REF. SANTO ANDRÉ, ETERNIT, METFORM OU EQUIVALENTE INFANTIL

Conforme prancha 05/32 – Infantil – 1.071,03m²

TOTAL = 1.071,03m²

14.3 CALHA EM CHAPA GALVANIZADA COM LARGURA DE 60 CM INFANTIL

Conforme prancha 05/32 – Infantil – 199,62m

TOTAL = 199,62m

14.4 RUFO DE CHAPA METÁLICA Nº 26 COM LARGURA DE 30 CM INFANTIL

Conforme prancha 05/32 – Infantil – 119,18m

TOTAL = 119,18m

14.7 CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020

INFANTIL

Conforme prancha 05/32 – Infantil – 305,78m²

TOTAL = 305,78m²

15- OUTROS SERVIÇOS

15.1 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 - Detalhamento dos sanitários – 08 unidades

TOTAL = 08 unidades

15.2 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 - Detalhamento dos sanitários – 04 unidades

TOTAL = 04 unidades

15.3 BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM

Conforme pranchas 29/32 e 30/32 – Copa – 21,63m²

Conforme pranchas 29/32 e 30/32 – Prateleira Depósito – 5,66m² x 4 = 22,64m²

Conforme pranchas 29/32 e 30/32 – Prateleiras Depósito – 3,76m² x 5 = 18,80 m²

Conforme pranchas 29/32 e 30/32 – Creche – 3,24m² x 6 = 19,44m²

Conforme pranchas 29/32 e 30/32 – Fraldário – 11,86m² x 2 = 23,72m²

Conforme pranchas 29/32 e 30/32 – Lactário – 3,35m²

Conforme pranchas 29/32 e 30/32 – Sanitário – 3,16m² x 2 = 6,32m²

Conforme pranchas 29/32 e 30/32 – Infantil – 3,08m² x 2 = 6,16m²

Conforme pranchas 29/32 e 30/32 – Banco 01 – 2,08m² x 2 = 4,16m²

Conforme pranchas 29/32 e 30/32 – Banco 02 – 1,37m² x 2 = 2,74m²

TOTAL = 128,96m²

15.4 BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 304 P/ PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (NBR 9050), LARGURA 40 CM

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 - Detalhamento dos sanitários – 08 unidades

TOTAL = 08 unidades

15.5 SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/20

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 - Detalhamento dos sanitários – 10 unidades

TOTAL = 10 unidades

15.6 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 - Detalhamento dos sanitários – 15 unidades

TOTAL = 15 unidades

15.7 PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 - Detalhamento dos sanitários – 10 unidades

TOTAL = 10 unidades

15.8 Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 - Detalhamento dos vestiários 0,50x1,00m – 0,50 m² x 6 und = 3,00m²

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 - Detalhamento dos vestiários 2,30x1,00m – 2,30 m² x 2 und = 4,60m²

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 - Detalhamento dos vestiários 2,30x1,00m – 1,98 m² x 2 und = 3,95m²

TOTAL = 11,55m²

15.9 Cuba de aço inox nº 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 – Detalhamentos – 04 unidades

TOTAL = 04 unidades

15.10 BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA, COM CAIXA ACOPLADA DUPLO ACIONAMENTO, MARCA DE REF. DECA LINHA RAVENA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 – Detalhamentos – 07 unidades

TOTAL = 07 unidades

15.11 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

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 – Detalhamentos – 04 unidades

TOTAL = 04 unidades

15.12 BACIA SIFONADA INFANTIL DE LOUÇA BRANCA, MARCA DE REF.: DECA, CELITE OU IDEAL STANDARD, INCLUSIVE TAMPA E ACESSÓRIOS

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 – Detalhamentos – 04 unidades

TOTAL = 04 unidades

15.13 MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU IDEAL STANDARD, INCLUSIVE ENGATES CROM

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 – Detalhamentos – 02 unidades

TOTAL = 02 unidades

15.13 TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DE MESA FECHAMENTO AUTOMÁTICO DECAMATIC. CÓD.: 1170C, DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 – Detalhamentos – 04 unidades

TOTAL = 04 unidades

15.14 TORNEIRA DE MESA, LINHA LINK, CÓD. 1167.C.LNK, MARCA DE REF.: DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 – Detalhamentos – 26 unidades

TOTAL = 26 unidades

15.16 CUBA LOUÇA BRANCA OVAL, DE EMBUTIR, MOD. L37, MARCA DE REF. DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 – Detalhamentos – 12 unidades

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 – Detalhamentos – 10 unidades

TOTAL = 22 unidades

15.17 TANQUE, 40 LITROS, CÓD. TQ.30, MARCA DE REF. DECA OU SIMILAR

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 – Detalhamentos – 04 unidades

TOTAL = 04 unidades

15.18 TORNEIRA PARA TANQUE, LINHA MAX, CÓD. 1154.C34, ACABAMENTO CROMADO, MARCA DE REFERÊNCIA: DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 – Detalhamentos – 04 unidades

TOTAL = 04 unidades

15.19 LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa, LINHA VOGUE PLUS C.510.17, MARCA DE REF. DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 – Detalhamentos – 04 unidades

TOTAL = 04 unidades

15.20 CHUVEIRO COM DESVIADOR FLEXIVEL E DUCHA MANUAL, MOD. 1975C, MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 – Detalhamentos – 06 unidades

TOTAL = 06 unidades

15.21 Alçapão de visita ao barrilete de chapa de madeira de lei medindo 60x60cm, inclusive dobradiça, marco, alisar e fechadura, emassamento e pintura

Conforme pranchas 08/32 a 28/32 – Detalhamentos – 02 unidades

TOTAL = 02 unidades

16 – PINTURA

16.1 Pintura sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex acrílico premium, acabamento fosco, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex

Área de reboco: 3393,97m²

16.2 Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex

Área de reboco: 3393,97m²

**16.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE
ENSINO INFANTIL**

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – banheiro creche – 65,42m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. feminino – 50,09m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. pne fem. – 16,81m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – cozinha – 51,36m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – lactário – 24,37m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – vest. func. fem. – 20,60m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – vest. masc. func. – 20,72m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – Pne masculino professores – 18,09m²

Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – Pne feminino professores – 18,09m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – copa professores – 32,82m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. masculino – 50,09m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – san. pne masc. – 16,81m²
Conforme prancha 02/32 - pavimento térreo – banheiro creche – 65,42m²
TOTAL = 450,69m²

16.4 Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello

INFANTIL

Conforme prancha 04/32 – Sala Multiuso – 25,10m²
Conforme prancha 04/32 – Sala Multiuso – 25,10m²
Conforme prancha 04/32 – Creche II – 25,25m²
Conforme prancha 04/32 – Creche II – 25,25m²
Conforme prancha 04/32 – Pré Escola – 24,00m²
Conforme prancha 04/32 – Pré Escola – 24,00m²
Conforme prancha 04/32 – Creche I – 23,65m²
Conforme prancha 04/32 – Creche I – 23,65m²
TOTAL = 196,00m²

16.5 Pintura, sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex PVA premium, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de liquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente

Área de Forro: 635,19m²

16.6 Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa corrida, referência Suvinil, Coral, Metalatex ou equivalente, inclusive uma demão de liquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente

Área de forro: 635,19m²

16.7 Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com três demão de verniz brilhante incolor, linha Premium Copal, referência Suvinil, Eucatex, Montana ou equivalente

Área de esquadrias: 134,19m²

17 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

17.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO) – 1299m²

17.2 Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegeta–
34,68m²

18 – – INCENDIO

18.1.1 Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (4 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente

ENSINO INFANTIL = 9 unidades

18.2 - Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)

ENSINO INFANTIL = 13 unidades

18.3 - BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 10 CV OU 9,86 HP, HM 85 A 140 M, Q 4,2 A 14,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020

ENSINO INFANTIL = 1 unidade

18.4 - Pressostato 80 / 120 PSI com válvula, capacidade elétrica até 5CV em 250VCA, Margirius ou equivalente

ENSINO INFANTIL = 1 unidade

18.5 - Manômetro com caixa e anel tipo cravado em aço inox, mostrador duplo 63 mm escalas de 0 à 4 kgf/cm² e 0 à 60 PSI, saída traseira de 1/4" BSP

ENSINO INFANTIL = 1 unidade

18.6 - Hidrante de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl. registro globo angular 90º de 63mm, adaptador p/ engate rápido e tampa c/ corrente

ENSINO INFANTIL = 1 unidade

18.7 - Abrigo para hidrante de recalque no passeio em caixa de alvenaria 60x40cm em bloco de concreto inclusive registro de recalque ø 65 mm (2 1/2") e tampa de ferro fundido 40x40cm com inscrição incêndio

ENSINO INFANTIL = 1 unidade

18.8 - Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 80x90x17cm, com suporte e mangueiras 2 x 15m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulável, registro globo angular 45º/ 63mm

ENSINO INFANTIL = 4 unidades

18.9 - Extintor de incêndio de gás carbônico CO₂ 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente

ENSINO INFANTIL = 2 unidades

18.10 - Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal

ENSINO INFANTIL = 29 unidades

18.11 - Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçável, tipo quebra vidro

ENSINO INFANTIL = 1 unidade

18.12 - Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 65mm (2 1/2")

ENSINO INFANTIL = 138,85 metros

18.13 - Registro de gaveta bruto diâm. 65mm (2 1/2")

ENSINO INFANTIL = 13 unidades

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO
DE LEMOS:04665479780

Assinado de forma digital por CARLOS
RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780
Dados: 2024.05.13 13:29:13 -03'00'

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS
ENGENHEIRO CÍVIL
CREA/ES: 011840/D

DATA BASE: SINAPI NOV/2023 E DER-EDI NOV/2023 BDI: 31,96 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%

DESCRIÇÃO SERVIÇO	VALOR UNITARIO	PESO	PESO ACUMULADO	CURVA ABC
Avenaria 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	R\$ 262.097,16	7,07%	7,07%	A
FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	R\$ 249.032,80	6,72%	13,79%	A
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)	R\$ 210.836,79	5,69%	19,48%	A
FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/ CONCR. BOMBEAVEL)	R\$ 177.378,56	4,79%	24,26%	A
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 anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	R\$ 154.834,63	4,18%	28,44%	A
FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	R\$ 133.534,68	3,60%	32,04%	A
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	R\$ 107.088,10	2,89%	34,93%	A
REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 5MM	R\$ 105.965,64	2,86%	37,79%	A
CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	R\$ 103.231,96	2,78%	40,57%	A
Pintura sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex acrílico premium, acabamento fosco, referência Suvnil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvnil, Coral ou Metalatex	R\$ 97.546,00	2,63%	43,20%	A
FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	R\$ 92.771,18	2,50%	45,71%	A
Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex	R\$ 87.245,00	2,35%	48,06%	A
FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0MM	R\$ 85.609,13	2,31%	50,37%	A
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	R\$ 80.136,04	2,16%	52,53%	B
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	R\$ 75.675,17	2,04%	54,57%	B
FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUÍDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFORMA)	R\$ 75.131,39	2,03%	56,60%	B
FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0MM	R\$ 66.675,61	1,80%	58,40%	B
Bancada de granito com espessura de 2 cm	R\$ 65.185,77	1,76%	60,16%	B
Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 5cm	R\$ 60.842,07	1,64%	61,80%	B
JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	R\$ 58.057,62	1,57%	63,36%	B
Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	R\$ 57.886,23	1,56%	64,93%	B
Índice de imperme.c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat.	R\$ 53.548,68	1,44%	66,37%	B
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	R\$ 47.115,00	1,27%	67,64%	B
Forro de gesso acabamento tipo liso	R\$ 44.701,03	1,21%	68,85%	B
CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5MM, COM UTILIZAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE	R\$ 42.283,20	1,14%	69,99%	B
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	R\$ 41.014,55	1,11%	71,09%	B
Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 65mm (2 1/2")	R\$ 35.062,22	0,95%	72,04%	B
CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	R\$ 34.980,05	0,94%	72,98%	B
Reservatório de polietileno de 5.000 L, inclusive peça de madeira 6 x 16 cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	R\$ 34.475,27	0,93%	73,91%	B
Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	R\$ 34.009,26	0,92%	74,83%	B
Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	R\$ 32.431,84	0,87%	75,71%	B
Impermeabilização, empregando argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3 com aditivo impermeabilizado tipo sika 1 ou equivalente, espessura de 2 cm	R\$ 31.481,51	0,85%	76,56%	B
Rodapé de granito cinza esp. 2cm, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, incl. rejuntamento com cimento branco	R\$ 30.046,87	0,81%	77,37%	B

DATA BASE: SINAPI NOV/2023 E DER-EDI NOV/2023 BDI: 31,96 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%

DESCRIÇÃO SERVIÇO	VALOR UNITARIO	PESO	PESO ACUMULADO	CURVA ABC
Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	R\$ 28.843,98	0,78%	78,14%	B
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	R\$ 25.446,79	0,69%	78,83%	B
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	R\$ 24.830,19	0,67%	79,50%	B
Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello	R\$ 24.563,00	0,66%	80,16%	B
Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000k c/ 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE	R\$ 24.331,36	0,66%	80,82%	C
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	R\$ 22.900,58	0,62%	81,44%	C
LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO)	R\$ 20.261,38	0,55%	81,98%	C
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	R\$ 19.494,02	0,53%	82,51%	C
TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	R\$ 19.130,75	0,52%	83,03%	C
Bebebedouro elétrico de pressão para portadores de necessidades especiais IBBL BDF300 ou equivalente	R\$ 19.105,01	0,52%	83,54%	C
Pintura, sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex PVA premium, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	R\$ 18.373,00	0,50%	84,04%	C
LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	R\$ 18.050,11	0,49%	84,52%	C
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	R\$ 17.599,08	0,47%	84,51%	C
BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO COM SANITÁRIO ÁREA DE 14.50 M2, DE CHAPA DE COMPENS. 12MM E PONTALETE 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSPEÇÃO, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	R\$ 16.015,52	0,43%	84,94%	C
ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA	R\$ 15.726,80	0,42%	85,37%	C
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 15.499,81	0,42%	85,79%	C
TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 150MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	R\$ 14.789,47	0,40%	86,19%	C
Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa corrida, referência Suvinil, Coral, Metalatex ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	R\$ 14.668,00	0,40%	86,58%	C
JANELA TIPO MAXIM-AR PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANÇA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	R\$ 14.404,40	0,39%	86,97%	C
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	R\$ 14.264,15	0,38%	87,35%	C
Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, série normal, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	R\$ 13.981,72	0,38%	87,73%	C
Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor cargo Plus White, marca de ref. Eliane ou equivalente técnico, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	R\$ 13.825,48	0,37%	88,10%	C
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	R\$ 13.436,72	0,36%	88,47%	C
ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº16, 150X50MM, SEM TAMPA	R\$ 13.379,93	0,36%	88,83%	C
Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 80x90x17cm, com suporte e mangueiras 2 x 15m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulável, registro globo angular 45º/ 63mm	R\$ 13.131,92	0,35%	89,18%	C
Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza	R\$ 13.084,79	0,35%	89,54%	C
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	R\$ 12.899,28	0,35%	89,88%	C
Roda Parede em granito cinza ep. 2cm, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, incl. rejuntamento com cimento branco	R\$ 12.471,25	0,34%	90,22%	C
Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, em argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m colorido com corante tipo Xadrez ou equivalente	R\$ 12.356,33	0,33%	90,55%	C
PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	R\$ 11.812,03	0,32%	90,87%	C
Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 60mm (2"), inclusive conexões	R\$ 10.607,40	0,29%	91,16%	C
Chuveiro completo, linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrímar, Deca ou Docol	R\$ 10.422,89	0,28%	91,44%	C
Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravena ou equivalente, inclusive assento plástico e acessórios de fixação	R\$ 10.082,50	0,27%	91,71%	C

DATA BASE: SINAPI NOV/2023 E DER-EDI NOV/2023 BDI: 31,96 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%

DESCRIÇÃO SERVIÇO	VALOR UNITARIO	PESO	PESO ACUMULADO	CURVA ABC
BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 10 CV OU 9,86 HP, HM 85 A 140 M, Q 4,2 A 14,9 M ³ /H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	R\$ 9.974,32	0,27%	91,98%	C
CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ALV. BLOCOS CONCRETO 9X19X39CM, DIM. 60X60CM E HMÁX = 1M, COM TAMPAS DE CONC. ESP. 5CM, LASTRO DE CONC. ESP. 10CM, REVEST INTERN. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO	R\$ 9.844,28	0,27%	92,25%	C
Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	R\$ 9.624,47	0,26%	92,51%	C
TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 50MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	R\$ 9.420,91	0,25%	92,76%	C
Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	R\$ 9.262,87	0,25%	93,01%	C
FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M ³ (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	R\$ 9.050,05	0,24%	93,25%	C
Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	R\$ 8.591,04	0,23%	93,48%	C
TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DIÂM. 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	R\$ 8.461,36	0,23%	93,71%	C
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	R\$ 7.462,60	0,20%	93,91%	C
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 3/4", MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE	R\$ 7.443,73	0,20%	94,12%	C
VIDRO PLANO TRANSPARENTE LISO, COM 4 MM DE ESPESSURA	R\$ 7.423,87	0,20%	94,32%	C
TAMPAS DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 18, DIM. 150MM	R\$ 7.271,33	0,20%	94,51%	C
Registro de gaveta bruto diam. 65mm (2 1/2")	R\$ 7.166,25	0,19%	94,71%	C
FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	R\$ 6.681,19	0,18%	94,89%	C
REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁS., CABO DE LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DE DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA (QUANDO NECESSÁRIO), CONS. 20M ENTRE PADRÃO ENTRADA E QDG, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO	R\$ 6.539,94	0,18%	95,06%	C
Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 44 disj. DIN, c/barram trif. 150A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDETG II-44DINCEMAR ou equiv.	R\$ 6.435,15	0,17%	95,24%	C
Rufo de chapa metálica nº 26 com largura de 30 cm	R\$ 5.757,65	0,16%	95,39%	C
Bacia sifonada infantil de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive tampa e acessórios	R\$ 5.740,00	0,15%	95,55%	C
Torneira pressão cromada diam. 3/4" para uso geral, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	R\$ 5.557,81	0,15%	95,70%	C
Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com três demão de verniz brilhante incolor, linha Premium Copal, referência Suviniil, Eucatex, Montana ou equivalente	R\$ 5.052,00	0,14%	95,83%	C
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	R\$ 4.978,52	0,13%	95,97%	C
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	R\$ 4.409,23	0,12%	96,08%	C
CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 4.206,33	0,11%	96,20%	C
CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/20	R\$ 4.096,84	0,11%	96,31%	C
TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250V, COM PLACA 4X2"	R\$ 3.914,46	0,11%	96,41%	C
INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	R\$ 3.814,66	0,10%	96,52%	C
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 3.788,47	0,10%	96,62%	C
BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 3.735,84	0,10%	96,72%	C
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 70 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO PARA 225A	R\$ 3.489,76	0,09%	96,81%	C
Cuba de aço inox nº 1 (dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	R\$ 3.487,23	0,09%	96,91%	C
PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2.0 X 4.0 M, PADRÃO DER	R\$ 3.483,11	0,09%	97,00%	C
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	R\$ 2.923,17	0,08%	97,08%	C
DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) BIPOLAR, TENSÃO NOMINAL MÁXIMA 275VCA, CORENTE DE SURTO MÁXIMA 40KA.	R\$ 2.659,68	0,07%	97,15%	C

DATA BASE: SINAPI NOV/2023 E DER-EDI NOV/2023 BDI: 31,96 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%

DESCRIÇÃO SERVIÇO	VALOR UNITARIO	PESO	PESO ACUMULADO	CURVA ABC
Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/4" (40mm), inclusive conexões	R\$ 2.650,64	0,07%	97,22%	C
Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	R\$ 2.623,85	0,07%	97,30%	C
VERGA/CONTRAVERGA RETA DE CONCRETO ARMADO 10 X 5 CM, FCK = 15 MPA, INCLUSIVE FORMA, ARMAÇÃO E DESFORMA	R\$ 2.462,37	0,07%	97,36%	C
Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (4 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	R\$ 2.373,62	0,06%	97,43%	C
Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	R\$ 2.028,01	0,05%	97,48%	C
CAIXA SIFONADA EM PVC, DIÂM. 150MM, COM GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADOS, EM AÇO INOX	R\$ 1.946,83	0,05%	97,53%	C
Extintor de incêndio de gás carbônico CO2 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	R\$ 1.880,93	0,05%	97,58%	C
Alçapão de visita ao barrilete de chapa de madeira de lei medindo 60x60cm, inclusive dobradiça, marco, alizar e fechadura, emassamento e pintura	R\$ 1.843,64	0,05%	97,63%	C
BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.782,25	0,05%	97,68%	C
Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	R\$ 1.740,75	0,05%	97,73%	C
INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2"	R\$ 1.711,19	0,05%	97,77%	C
Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	R\$ 1.710,47	0,05%	97,82%	C
CAIXA DE GORDURA DE ALV. BLOCO CONCRETO 9X19X39CM, DIM.60X60CM E HMÁX=1M, COM TAMPAS EM CONCRETO ESP.5CM, LASTRO CONCRETO ESP.10CM, REVESTIDA INTERN. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEAB, ESCAVAÇÃO, REATERRO E PAREDE INTERNA EM CONCRETO	R\$ 1.612,42	0,04%	97,86%	C
Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates crom	R\$ 1.594,68	0,04%	97,91%	C
RALO SEMI ESFÉRICO TIPO ABACAXI 150MM	R\$ 1.576,47	0,04%	97,95%	C
Portão de ferro de correr em barra chata, inclusive chumbamento	R\$ 1.485,63	0,04%	97,99%	C
Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	R\$ 1.415,93	0,04%	98,03%	C
Tanque de mármore sintético com um bojo, inclusive válvula e sifão em PVC	R\$ 1.363,83	0,04%	98,07%	C
BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 304 P/ PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (NBR 9050), LARGURA 40 CM	R\$ 1.288,46	0,03%	98,10%	C
TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	R\$ 1.160,93	0,03%	98,13%	C
JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	R\$ 1.157,50	0,03%	98,16%	C
Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	R\$ 1.150,59	0,03%	98,19%	C
Abrigo para hidrante de recalque no passeio em caixa de alvenaria 60x40cm em bloco de concreto inclusive registro de recalque ø 65 mm (2 1/2") e tampa de ferro fundido 40x40cm com inscrição incêndio	R\$ 1.087,67	0,03%	98,22%	C
Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3" (85mm), inclusive conexões	R\$ 1.077,48	0,03%	98,25%	C
SOLEIRA DE GRANITO CINZA, ESPESSURA 3 CM E LARGURA DE 3 CM, CONFORME DETALHE EM PROJETO	R\$ 1.071,19	0,03%	98,28%	C
Hidrante de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl. registro globo angular 90° de 63mm, adaptador p/ engate rápido e tampa c/ corrente	R\$ 1.057,07	0,03%	98,31%	C
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	R\$ 986,39	0,03%	98,34%	C
Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	R\$ 932,64	0,03%	98,33%	C
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/202	R\$ 925,16	0,02%	98,36%	C
PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 861,83	0,02%	98,38%	C
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	R\$ 619,09	0,02%	98,40%	C
SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/20	R\$ 563,47	0,02%	98,42%	C
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2	R\$ 526,84	0,01%	98,43%	C

DATA BASE: SINAPI NOV/2023 E DER-EDI NOV/2023 BDI: 31,96 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%

DESCRIÇÃO SERVIÇO	VALOR UNITARIO	PESO	PESO ACUMULADO	CURVA ABC
PADRÃO DE ENTRADA D' ÁGUA COM CAVALETE DE PVC PARA HIDRÔMETRO COM DIÂMETRO DE 3/4" - PADRÃO 1C DA CESAN. INSTALADO EM VÃO DE MURO PROTEGIDO COM GRADEAMENTO. INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO, TUBULAÇÃO, CONEXÕES E REGISTRO. CONFERIR DETALHE.	R\$ 521,28	0,01%	98,44%	C
PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 470,83	0,01%	98,46%	C
Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	R\$ 467,81	0,01%	98,47%	C
Ralo sifonado em PVC 100x100mm, com grelha PVC	R\$ 420,42	0,01%	98,48%	C
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	R\$ 248,51	0,01%	98,49%	C
ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 25MM (3/4")	R\$ 228,87	0,01%	98,49%	C
INTERRUPTOR DE UMA TECLA PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2"	R\$ 217,26	0,01%	98,50%	C
Manômetro com caixa e anel tipo cravado em aço inox, mostrador duplo 63 mm escalas de 0 à 4 kgf/cm2 e 0 à 60 PSI, saída traseira de 1/4" BSP	R\$ 213,70	0,01%	98,51%	C
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	R\$ 179,65	0,00%	98,51%	C
Pressostato 80 / 120 PSI com válvula, capacidade elétrica até 5CV em 250VCA, Margirius ou equivalente	R\$ 178,21	0,00%	98,52%	C
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	R\$ 157,88	0,00%	98,52%	C
Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçavel, tipo quebra vidro	R\$ 157,86	0,00%	98,52%	C
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	R\$ 101,50	0,00%	98,53%	C
Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/2" (50mm), inclusive conexões	R\$ 99,97	0,00%	98,53%	C
Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1/2" (20mm), inclusive conexões	R\$ 42,07	0,00%	98,53%	C

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780 Assinado de forma digital por CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780
 Dados: 2024.05.13 13:27:50 -03'00'

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS
 Engenheiro Civil- CREA-ES 011840/D

MAPA DAS PROPOSTAS

OBRA	OBRA: SANTO ANTONIO - ENSINO INFANTIL				DATA	JANEIRO DE 2024
					DATA BASE	MERCADO LOCAL
CÓDIGO	REFERÊNCIA	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT.	PR. UNITÁRIO	SUB. TOTAL
MERCADO	PONTO FRIO	RALO SEMI ESFÉRICO TIPO ABACAXI 150MM	UND	01	R\$ 78,29	R\$ 78,29
	SHOPEE		UND	01	R\$ 75,31	R\$ 75,31
	MADEIRA MADEIRA		UND	01	R\$ 60,78	R\$ 60,78
PREÇO MEDIANO UNITARIO ADOTADO					R\$	71,46
MERCADO	MAGAZINE LUIZA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, COM 70 DIVISÕES MODULARES, COM BARRAMENTO PARA 225A	UND	01	R\$ 2.080,99	R\$ 2.080,99
	ELETRICA AREA		UND	01	R\$ 2.294,20	R\$ 2.294,20
	DIMENSIONAL		UND	01	R\$ 2.049,00	R\$ 2.049,00
PREÇO MEDIANO UNITARIO ADOTADO					R\$	2.141,40
MERCADO	AMAZON	Luminária Led De Embutir Quadrado 18W 6500K Bivolt	UND	01	R\$ 27,06	R\$ 27,06
	SANTA IFIGENIA		UND	01	R\$ 35,00	R\$ 35,00
	ZIG FERRAMENTAS		UND	01	R\$ 35,90	R\$ 35,90
PREÇO MEDIANO UNITARIO ADOTADO					R\$	32,65

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780 Assinado de forma digital por CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780
 Dados: 2024.05.13 13:28:23 -03'00'

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS
 Engenheiro Civil- CREA-ES 011840/D

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BOA ESPERANÇA - CNPJ:30.726.320/0001-94

OBRA: SANTO ANTONIO - ENSINO INFANTIL DATA BASE: SINAPI NOV/2023 E DER-EDI NOV/2023 BDI: CONTRATADA: SOLAR ENGENHARIA RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES
 31,96 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%

ITEM	SERVIÇO	TOTAL	PESO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 78.619,22	2,12%
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 51.526,66	1,39%
3	ESTRUTURAL	R\$ 894.197,26	24,12%
4	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 305.600,90	8,24%
5	ESQUADRIAS DE MADEIRA	R\$ 171.129,65	4,62%
6	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 82.538,68	2,23%
7	VIDROS E ESPELHOS	R\$ 7.423,87	0,20%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 120.533,07	3,25%
9	TETOS E FORROS	R\$ 44.701,03	1,21%
10	REVESTIMENTOS	R\$ 177.092,81	4,78%
11	PISOS	R\$ 467.744,63	12,62%
12	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 145.428,14	3,92%
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 133.331,00	3,60%
14	COBERTURA	R\$ 454.744,83	12,27%
15	OUTROS SERVIÇOS	R\$ 174.061,75	4,70%
16	PINTURA	R\$ 294.562,00	7,95%
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS	R\$ 21.677,31	0,58%
18	INCENDIO	R\$ 82.014,45	2,21%
VALOR GLOBAL DA EDIFICAÇÃO		R\$ 3.706.927,27	100,00%

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO
 DE LEMOS:04665479780

Assinado de forma digital por CARLOS
 RAPHAEL MONTEIRO DE
 LEMOS:04665479780
 Dados: 2024.05.13 13:25:13 -03'00'

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS
 Engenheiro Civil- CREA-ES 011840/D