



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA' ANA NA LOCALIDADE DE PAUS

BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130

ABRIL DE 2022



ORÇAMENTO



Francisco Diego Araújo Sousa
Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



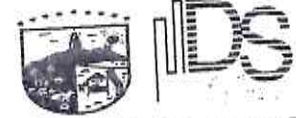
PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA
do Acaraú
Trabalhando juntos com o povo!



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

DADOS DA OBRA:

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130
END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
BDI: 27,21%



ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/ BDI 27,21%	R\$ TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.0				M2	12,00	151,47	192,58	2.312,16
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M3	38,10	52,88	67,27	2.562,88
1.2	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M2	28,88	14,10	17,94	518,11
1.3	C2210	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	14,18	8,81	11,21	158,73
1.4	C2206	SEINFRA	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	10,05	29,56	37,60	377,88
1.5	C1047	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	UN	11,00	17,55	22,33	245,63
1.6	C1061	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	M2	54,20	7,26	9,24	500,81
1.7	C3040	SEINFRA	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	435,30	24,50	31,17	13.568,30
1.8	C1052	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	435,30	10,58	13,46	5.859,14
1.9	C1045	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	130,29	8,81	11,21	1.450,51
1.10	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	38,40	44,07	56,06	2.162,70
1.11	C1074	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2				
1.12	C1048	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	19,83	452,67	575,84	11.418,91
1.13	C1056	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	419,93	22,92	29,16	12.245,16
1.14	C1055	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	66,92	24,98	31,40	2.101,29
1.15	C2204	SEINFRA	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	8,00	373,20	474,75	3.798,00
Subtotal								R\$ 59.280,21
MOVIMENTO DE TERRA								
2.0				M3	45,79	41,21	52,42	2.400,31
2.1	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	13,74	26,43	33,62	461,84
2.2	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	114,88	21,85	27,80	3.193,66
2.3	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	114,88	4,80	6,11	701,92
2.4	C2531	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3				
Subtotal								R\$ 6.757,73
FUNDAÇÕES								
3.0				M3	8,76	423,18	538,33	4.715,77
3.1	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	3,51	612,00	778,53	2.732,64
3.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,98	707,66	900,21	1.782,42
3.3	C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	4,97	455,91	581,24	2.889,76
3.4	C0844	SEINFRA	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,56	391,26	497,72	776,44
3.5	C0837	SEINFRA	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	6,53	134,84	171,53	1.120,09
3.6	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M2	42,19	66,19	84,20	3.552,40
3.7	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	KG	267,20	14,13	17,97	4.801,58
3.8	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	30,30	12,35	15,71	475,01
3.9	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG				
Subtotal								R\$ 22.846,11
ESTRUTURAS								
4.0				M3	18,37	456,91	581,24	10.677,38
4.1	C0844	SEINFRA	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3				

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.719-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA
do Acaraú
Trabalhando junto com o povo!



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

DADOS DA OBRA:

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130
END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
BDI: 27,21%



ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
4.2	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	18,37	226,26	290,36	5.333,91
4.3	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-80 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	305,80	12,35	15,71	4.804,12
4.4	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	866,60	14,13	17,97	15.572,80
4.5	C0215	SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	301,30	14,98	19,06	5.742,78
4.6	C1405	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	286,59	116,39	148,06	42.432,62
4.7	C4455	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	159,61	117,43	149,38	23.642,54
4.8	C4456	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	49,57	120,47	153,25	7.596,60
4.9	C4457	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	117,29	126,46	160,87	18.868,44
4.10	C4458	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	206,33	142,62	181,43	37.434,45
Subtotal R\$								172.305,54
5.0 PAREDES								
5.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	455,85	69,82	76,10	34.690,19
5.2	C0075	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=5 cm	M2	20,32	63,80	81,16	1.649,17
5.3	C0805	SEINFRA	COBOÇÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	25,48	117,03	148,87	3.793,21
5.4	C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	1,05	1.666,12	2.119,47	2.225,44
Subtotal R\$								42.358,01
6.0 ESQUADRIAS								
6.1	C3659	SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	2,10	384,54	499,17	1.027,26
6.2	C1957	SEINFRA	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	39,27	525,28	666,21	26.240,61
6.3	C1361	SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	18,00	121,08	154,03	2.772,54
6.4	C1362	SEINFRA	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	UN	10,00	90,65	115,32	1.153,20
6.5	C2679	SEINFRA	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	2,10	357,18	454,37	954,18
6.6	SANT-0023	PRÓPRIA	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 4 FOLHAS (3,00x2,10)m(02 FIXAS) COM PUXADORES E FECHADURA E=10mm	CJ	1,00	4.432,47	5.938,55	5.938,55
6.7	C4638	SEINFRA	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	1,80	225,70	287,11	459,38
6.8	C1517	SEINFRA	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	M2	4,24	290,93	370,09	1.569,18
6.9	C1518	SEINFRA	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	32,45	337,63	429,50	13.937,28
6.10	C2672	SEINFRA	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	M2	36,69	217,22	276,33	10.138,55
6.11	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	40,82	85,20	106,38	4.424,07
6.12	C1426	SEINFRA	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	3,85	210,34	267,57	1.030,14
6.13	C1251	SEINFRA	ESCALADA DE MARINHEIRO, C/TUBO GALVANIZADO 3/4", H=VAR	M	3,12	302,09	384,29	1.198,98
Subtotal R\$								70.543,92
7.0 PISOS								
7.1	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	474,58	37,97	48,30	22.922,21

Francisco Diniz Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREACE: 52.710-D



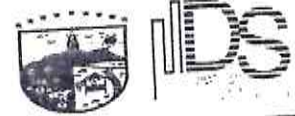
PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA
do Acaraú
Trabalhando junto com o povo!



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

DADOS DA OBRA:

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA'ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICIPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICIPIO DE SANTANA DO ACARAÚ/CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



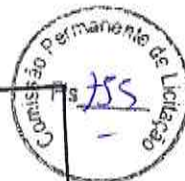
ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
7.2	C2181	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	474,58	24,37	31,00	14.711,98
7.3	C2996	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	474,58	71,57	91,04	43.205,76
7.4	C1427	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	474,58	8,78	11,17	5.301,06
7.5	C1367	SEINFRA	FILETÉ DE GRANITO LARG = 4cm	M	16,10	24,42	31,06	500,07
7.6	C3410	SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	58,81	276,66	351,94	19.993,71
7.7	C2284	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	8,72	78,83	100,28	874,44
7.8	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	87,42	22,28	28,34	2.477,48
7.9	C0366	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	30,75	51,20	65,13	2.002,75
7.10	C5028	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	88,43	40,83	51,94	4.593,05
7.11	C5027	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	95,19	46,95	59,73	5.685,70
7.12	C4623	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	23,76	185,99	236,60	5.621,62
7.13	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	4,37	112,90	143,82	627,62
7.14	C1430	SEINFRA	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	242,36	17,30	22,01	5.334,34
7.15	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	M3	44,04	118,72	151,02	6.651,37
7.16	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	117,45	108,14	135,02	15.857,83
Subtotal R\$								156.360,99
8.0 COBERTURA								
8.1	C4511	SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FERRO	M2	473,27	60,94	77,52	36.687,89
8.2	C3745	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	473,27	54,81	69,72	32.996,38
8.3	C2249	SEINFRA	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	114,03	34,03	43,29	4.936,36
8.4	C0987	SEINFRA	CUMEEIRA ARTICULADA DE FIBROCIMENTO P/TELHA MODULADA	M	21,49	64,99	82,67	1.776,58
8.5	C1483	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA	M2	67,30	32,64	41,52	2.794,30
8.6	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	22,13	111,45	141,78	3.137,59
Subtotal R\$								82.328,10
9.0 REVESTIMENTO								
9.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.087,97	6,18	7,86	8.551,48
9.2	C0778	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	474,58	12,13	15,43	7.322,77

Francisco Djalma Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.719-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA
do Acaraú
Trabalhando juntos com o povo!



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

DADOS DA OBRA:

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICIPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE MAPP 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICIPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
9.3	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	745,91	32,84	41,78	31.164,29
9.4	C2112	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	474,58	25,78	32,79	15.581,48
9.5	C1220	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	342,08	31,99	40,89	13.918,42
9.6	C4445	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	179,96	90,17	114,71	20.643,67
9.7	C1427	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	179,96	8,78	11,17	2.010,20
9.8	C4442	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	243,29	70,93	90,23	21.952,49
9.9	C1102	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	243,29	10,73	13,85	3.320,97
							Subtotal	124.445,77
PINTURA								
10.0			LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS SMASSA	M2	981,71	19,38	24,65	24.199,05
10.1	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS SMASSA	M2	508,91	14,48	18,42	9.374,12
10.2	C2461	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	981,71	11,85	15,07	14.794,31
10.3	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃO C/MASSA DE PVA	M2	50,96	23,19	29,50	1.503,32
10.4	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO 'NOVACOR'	M2	73,38	37,78	48,03	3.524,44
10.5	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	73,38	6,33	8,05	590,71
10.6	C2638	SEINFRA	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	73,38	6,33	8,05	590,71
							Subtotal	R\$ 53.985,95
LOUÇAS E METAIS								
11.0			BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	6,00	741,43	943,17	7.545,36
11.1	C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	1.025,38	1.304,39	1.304,39
11.2	C4635	SEINFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	9,00	30,90	39,31	353,79
11.3	C4670	SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	M2	48,94	325,93	415,89	20.353,66
11.4	C4058	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	8,00	388,61	494,35	3.954,80
11.5	C0986	SEINFRA	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	330,38	420,28	840,56
11.6	C0985	SEINFRA	CUBA DE INOX PARA BANCADA COMPLETA	M2	29,05	448,14	570,08	18.561,96
11.7	C4070	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	UN	9,00	69,56	88,49	796,41
11.8	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	4,00	10,33	13,14	52,56
11.9	C0797	SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	M	1,60	225,57	286,95	459,12
11.10	C1898	SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	1,60	225,57	286,95	459,12
11.11	C1619	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	453,17	576,48	576,48
11.12	C4835	SEINFRA	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	4,48	450,49	573,07	2.567,35
							Subtotal	R\$ 55.386,44
12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								

Francisco Diogo Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

Comissão Permanente de Licitação
 Nº 956
 1



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA do Acaraú
Trabalhando junto com o povo!



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

DADOS DA OBRA:

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA' ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICIPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICIPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FORTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
12.1	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	13,00	15,48	19,69	255,97
12.2	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	27,31	34,74	69,48
12.3	C1499	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	0,00	38,55	49,04	0,00
12.4	C2494	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	79,00	19,31	24,56	1.940,24
12.5	C4752	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	101,00	7,38	9,39	949,39
12.6	C4781	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	73,00	9,10	11,58	845,34
12.7	C4377	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	1.121,66	6,03	7,67	8.503,13
12.8	C0554	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	724,59	7,23	9,20	6.656,23
12.9	C0556	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	403,65	8,50	10,94	4.415,93
12.10	C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	356,00	15,14	19,26	6.856,56
12.11	C1195	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	471,60	14,35	18,25	8.506,70
12.12	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	63,90	15,11	19,22	1.228,16
12.13	C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	M	45,68	22,90	29,13	1.330,66
12.14	SANT-0024	PROPRIA	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=3.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UND	4,00	1.116,07	1.419,75	5.679,00
12.15	C1655	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	73,00	92,01	117,05	8.544,85
12.16	C1659	SEINFRA	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W	UN	2,00	280,50	484,03	968,06
12.17	C2068	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	310,47	394,95	394,95
12.18	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	8,00	20,76	28,41	211,28
12.19	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	3,00	20,76	28,41	79,23
12.20	C1098	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	27,19	34,59	69,18
12.21	C1121	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	85,30	108,51	108,51
12.22	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	174,88	174,88
12.23	C0325	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	M	1,00	268,01	340,94	340,94
12.24	C0517	SEINFRA	CABO COBRE NU 10MM2	M	4,50	12,81	16,30	73,35
12.25	C4967	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 2000KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	UN	1,00	735,87	936,10	936,10
12.26	C0631	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40x40x60cm) DE 1/2 TIPO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	259,26	320,80	2.308,60
12.27	C4203	SEINFRA	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	1,00	2.248,83	2.858,19	2.858,19
Subtotal R\$								64.513,71
INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS								
13.0			TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	87,79	19,67	25,02	2.196,51
13.1	C2625	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 32mm(1")	M	113,76	26,82	34,12	3.881,49
13.2	C2626	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	3,50	33,27	42,32	148,12
13.3	C2627	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	8,00	4,25	5,41	43,28
13.4	C3653	SEINFRA	ADAPTADOR PVC PI REGISTRO 25mm (3/4")	UN	4,00	5,12	6,51	26,04
13.5	C3654	SEINFRA	ADAPTADOR PVC PI REGISTRO 32mm (1")	UN	2,00	8,70	11,07	22,14
13.6	C3655	SEINFRA	ADAPTADOR PVC PI REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	21,00	12,90	16,41	344,61
13.7	C1558	SEINFRA	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	UN	0,00	10,48	13,33	0,00
13.8	C1526	SEINFRA	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN				

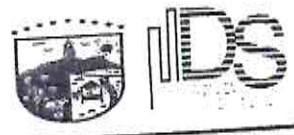
Francisco Gilvo Araújo Souza
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

DADOS DA OBRA:

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ/CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
							20,54	61,62
13.9	C1527	SEINFRA	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"	UN	3,00	16,15		
13.10	C2392	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2"	UN	9,00	14,75	18,76	168,84
13.11	C2393	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=32mmX32mmX3/4"	UN	2,00	21,55	27,41	54,82
13.12	C2405	SEINFRA	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA	UN	2,00	12,99	16,52	33,04
13.13	C2406	SEINFRA	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA	UN	1,00	20,59	26,19	26,19
							10,93	153,02
							14,12	14,12
13.14	C2381	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	1,00	11,10	14,12	14,12
13.15	C2382	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	1,00	11,80	13,37	17,01
13.16	C2595	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	31,71	18,61	23,67	200,72
13.16	C2596	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	18,13	29,29	37,26	750,58
13.17	C2596	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	141,45	32,93	41,89	675,52
13.18	C2598	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	141,45	32,93	41,89	5.925,34
13.19	C2593	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	141,45	32,93	41,89	5.925,34
13.20	C2350	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75x50mm (3"x2")	UN	2,00	28,38	36,10	72,20
13.21	C2347	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100x50mm (4"x2")	UN	5,00	34,53	43,93	219,65
13.22	C2348	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100x75mm (4"x3")	UN	3,00	35,06	45,87	137,91
13.23	C1574	SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")- C/ANÉIS	UN	8,00	41,21	52,42	419,36
13.24	C1577	SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100x75mm (4"x3")-C/ANÉIS	UN	2,00	45,27	57,59	115,18
13.25	C1580	SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75x50mm (3"x2")-C/ANÉIS	UN	2,00	31,55	40,13	80,26
							30,15	301,50
13.26	C3904	SEINFRA	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	10,00	23,70	30,15	301,50
13.27	C4388	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	5,00	14,85	18,89	94,45
13.28	C4668	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	4,00	16,85	21,18	84,72
13.29	C4389	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3")	UN	2,00	22,43	28,53	57,06
13.30	C4390	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	7,00	26,07	33,16	232,12
13.31	C1551	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	19,00	12,82	16,31	309,89
13.32	C1552	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	19,00	12,82	16,31	309,89
13.33	C1554	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	10,00	13,79	17,54	175,40
13.34	C1549	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	4,00	21,78	27,71	110,84
13.35	C2685	SEINFRA	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	UN	1,00	321,21	408,61	408,61
13.36	C2158	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00	56,73	72,17	144,34
13.37	C2157	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	4,00	43,33	55,12	220,48
13.38	C2159	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	81,51	103,69	103,69
13.39	C4925	SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	7,00	48,55	61,76	432,32
13.40	C3801	SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	UN	4,00	38,46	48,92	195,68
13.41	C3442	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	439,13	558,62	1.117,24
13.42	C2848	SEINFRA	INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE CAIXA DO HIDRÔMETRO	UN	1,00	29,87	38,00	38,00
13.43	C0609	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60x80x60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	11,00	425,25	540,96	5.950,56

Francisco Diogo Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.719-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA
do Acaraú
Trabalhando junto com o povo!



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

DADOS DA OBRA:

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
13.44	C0601	SEINFRA	CAIXA DE GORDURA/CABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	305,78	388,98	388,98
13.45	C2506	SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	4,00	27,85	35,43	141,72
13.46	C2832	SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	4.120,04	5.241,10	5.241,10
Subtotal								31.878,36
14.0 INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO								
14.1	C1359	SEINFRA	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	8,00	657,94	836,97	6.695,76
				UN	5,00	45,06	57,32	285,80
14.2	C4849	SEINFRA	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	5,00	257,86	328,02	1.640,10
14.3	C4394	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN				
Subtotal R\$								8.622,46
15.0 SISTEMA DE AR CONDICIONADO								
15.1	C4776	SEINFRA	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	31,50	39,74	50,55	1.592,33
15.2	C4778	SEINFRA	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	31,50	50,89	64,74	2.039,31
15.3	C3860	SEINFRA	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	9,00	2.743,75	3.490,32	31.412,88
Subtotal R\$								35.044,52
16.0 FACHADA DA ESCOLA E MURO DO ENTORNO								
16.1	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	40,26	41,21	52,42	2.110,43
16.2	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	12,08	26,43	33,82	406,06
16.3	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	11,01	423,18	538,33	5.927,01
16.4	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,87	612,00	778,53	4.569,97
16.5	C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	2,20	707,86	900,21	1.980,46
16.6	C0840	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	13,83	395,54	503,17	6.958,84
16.7	C1804	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	13,83	134,84	171,53	2.372,26
16.8	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	259,96	14,13	17,97	4.671,30
16.9	C0842	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,00	416,73	530,12	1.590,36
16.10	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-80 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	66,15	12,35	15,71	1.039,22
16.11	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	271,17	14,13	17,97	4.872,82
16.12	C1405	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	77,16	116,39	148,06	11.424,31
16.13	C4449	SEINFRA	LAJE PRE-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	6,30	94,21	119,84	754,99
16.14	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	270,26	59,82	76,10	20.566,41
16.15	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	540,51	6,18	7,86	4.248,41
16.16	C0778	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/ TETO	M2	6,30	12,13	15,43	97,21
16.17	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	526,31	32,84	41,78	21.989,23

Francisco Diogo Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA
do Acaraú
Trabalhando junto com o povo!



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

DADOS DA OBRA:

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA' ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
16.18	C2112	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	6,30	25,78	32,79	205,58
16.19	C1220	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	14,20	31,99	40,59	577,80
16.20	C4442	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	16,40	70,93	90,23	1.479,68
16.21	C1102	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	16,40	10,73	13,65	223,85
16.22	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SMASSA	M2	527,01	19,38	24,65	12.990,82
16.23	C4727	SEINFRA	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	21,99	235,54	300,90	6.616,79
16.24	C4556	SEINFRA	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	4,80	404,52	629,08	3.019,58
16.25	C1620	SEINFRA	LEITREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	32,00	83,80	106,60	3.411,20
16.26	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	27,50	111,45	141,78	3.955,07
Subtotal								R\$ 128.060,76
SERVIÇOS FINAIS								
17.0				M2	519,12	10,88	13,84	7.184,62
17.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	UN	1,00	3.728,54	4.743,08	4.743,08
17.2	C0864	SEINFRA	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL					
17.3	SANT-0025	PROPRIO	BANCO EM ALVENARIA E METALON PADRAO SANTANA DO ACARAÚ	UND	8,00	567,29	721,65	5.773,20
Subtotal								R\$ 17.700,90

TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI R\$ 1.132.400,48

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE UM MILHÃO, CENTO E TRINTA E DOIS MIL E QUATROCENTOS REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS

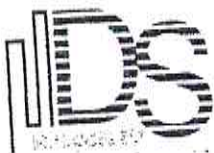
Francisco Diogo Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARÁU-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA' ANA NA LOCALIDADE DE PAUS
BRANCO NO MUNICIPIO DE SANTANA DO ACARÁU-CE MAPP 2130
ABRIL DE 2022



MEMÓRIA DE CÁLCULO




Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



SANTANA do Acaraú
Trabalhando juntos para o futuro



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPA 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEMFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BV: 27.21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	SERVIÇOS PRELIMINARES	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA			4,00		3,00		12,00	M2
	PLACA DA OBRA							12,00	M2
1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SI REAPROVEITAMENTO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	COZINHA / DISPENSA / SALA 01 / DEPOSITO		28,90	0,15	2,80	1	12,10	0,92	M3
	SALA 02		2,20	0,15	2,80	1	0,92	0,92	M3
	SALA DE COMPUTAÇÃO		2,20	0,15	2,80	1	9,54	9,54	M3
	SALA 03 / SALA 04 / BANHEIRO		24,47	0,15	2,50	1	2,89	2,89	M3
	BANHEIRO INTERNO 01		9,74	0,15	1,80	1	1,73	1,73	M3
	BANHEIRO INTERNO 02		1,60	0,15	1,80	4	1,66	1,66	M3
	COBOGÓS 01		4,00	0,15	2,50	1	0,78	0,78	M3
	COBOGÓS 02		2,00	0,15	2,50	1	0,47	0,47	M3
	COBOGÓS 03		1,20	0,15	2,50	1	1,01	1,01	M3
	COBOGÓS 04		2,60	0,15	2,50	1	0,57	0,57	M3
	ABERTURA DE PORTA		0,90	0,15	2,10	2	0,78	0,78	M3
			0,60	0,15	2,10	4	0,26	0,26	M3
			1,60	0,15	1,10	1	0,32	0,32	M3
			1,00	0,15	2,10	1	0,30	0,30	M3
			2,50	0,15	0,40	2	0,18	0,18	M3
			1,50	0,15	0,40	2	1,65	1,65	M3
			2,00	0,15	1,10	5	0,37	0,37	M3
			2,25	0,15	1,10	1	0,05	0,05	M3
			0,80	0,15	0,40	1	1,56	1,56	M3
			4,00	0,15	1,10	3	38,10	38,10	M3
1.3	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	PORTAS 01		0,80	2,10	1,00	1,26	M2		
	PORTAS 02		0,80	1,60	2,00	1,92	M2		
	PORTAS 03		0,80	2,10	10,00	16,80	M2		
	PORTAS 04		0,80	1,60	4,00	5,12	M2		
	PORTAS 05		0,90	2,10	2,00	3,78	M2		
						28,86	M2		
1.4	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	PORTAS 01		0,80	2,10	7,00	11,76	M2		
	PORTAS 02		1,00	2,40	1,00	2,40	M2		
						14,16	M2		
1.5	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	COBOGÓS 01		1,60	1,00	3,00	4,80	M2		
	COBOGÓS 02		2,00	1,00	2,00	4,00	M2		
	COBOGÓS 03		0,50	0,50	1,00	0,25	M2		
	COBOGÓS 04		1,00	0,50	2,00	1,00	M2		
						10,05	M2		
1.6	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA TOTAL DE LOUÇA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
						11	11,00	11,00	UND
1.7	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	COZINHA		2,80	1,00	1	2,80	M2		
	GRANDE DA FRENTE		27,05	1,90	1	51,40	M2		
						54,20	M2		
1.8	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 01		14,55	19,15		278,63	M2		
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 02		6,35	10,04		63,75	M2		
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 03		4,11	7,22		29,57	M2		
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 04		6,30	10,04		63,25	M2		
						495,30	M2		
1.9	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA Q/TELHAS CERÂMICAS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 01		14,55	19,15		278,63	M2		

Francisco Sérgio Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D



SANTANA do Acaraú
 "Fidelidade com o povo"



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPF 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



DS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	FUNDAÇÕES	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 75x85			0,75	0,85	0,80	11	5,81	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 70x80			0,70	0,80	0,80	2	0,90	M3
								45,79	M3
2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA REATERRO 30%	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	%	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
				45,79		0,30		13,74	M3
								13,74	M3
2.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE DEMOLIÇÕES	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
				1.148,78		0,10		114,88	M3
								114,88	M3
2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM DEMOLIÇÕES	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
				1.148,78		0,10		114,88	M3
								114,88	M3
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA VESTIÁRIO MAS / FEM SALA 01 / 02 / 03 SECRETARIA E WC 01 E WC 02 BIBLIOTECA SALA 04 E SALA 05 DESPENSA E DEPOSITO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
				25,59	0,40	0,25	1	2,56	M3
				18,38	0,40	0,25	1	1,84	M3
				9,68	0,40	0,25	1	0,97	M3
				9,25	0,40	0,25	1	0,93	M3
				13,15	0,40	0,25	1	1,32	M3
				11,40	0,40	0,25	1	1,14	M3
								8,78	M3
3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 VESTIÁRIO MAS / FEM SALA 01 / 02 / 03 SECRETARIA E WC 01 E WC 02 BIBLIOTECA SALA 04 E SALA 05 DESPENSA E DEPOSITO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
				25,59	0,20	0,20	1	1,02	M3
				18,38	0,20	0,20	1	0,74	M3
				9,68	0,20	0,20	1	0,39	M3
				9,25	0,20	0,20	1	0,37	M3
				13,15	0,20	0,20	1	0,53	M3
				11,40	0,20	0,20	1	0,46	M3
								3,51	M3
3.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMADURA EM FERRO VESTIÁRIO MAS / FEM SALA 01 / 02 / 03 SECRETARIA E WC 01 E WC 02 BIBLIOTECA SALA 04 E SALA 05 DESPENSA E DEPOSITO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
				25,59	0,15	0,15	1	0,58	M3
				18,38	0,15	0,15	1	0,41	M3
				9,68	0,15	0,15	1	0,22	M3
				9,25	0,15	0,15	1	0,21	M3
				13,15	0,15	0,15	1	0,30	M3
				11,40	0,15	0,15	1	0,25	M3
								1,98	M3
3.4	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO CONCRETO CONFORME PROJETO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
				4,97				4,97	M3
								4,97	M3
3.5	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA PILASTRO ESCAVACÃO DE VALA DAS SAPATA DE 60x70 ESCAVACÃO DE VALA DAS SAPATA DE 65x75 ESCAVACÃO DE VALA DAS SAPATA DE 85x95 ESCAVACÃO DE VALA DAS SAPATA DE 75x85 ESCAVACÃO DE VALA DAS SAPATA DE 70x80	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
				0,60	0,70	0,05	9	0,19	M3
				0,65	0,75	0,05	11	0,27	M3
				0,85	0,95	0,05	17	0,89	M3
				0,75	0,85	0,05	11	0,35	M3
				0,70	0,80	0,05	2	0,06	M3
								1,56	M3
3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO CONCRETO 01 CONCRETO 02	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
				4,970				4,97	M3
				1,560				1,56	M3
								6,53	M3

Francisco Dilzo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D



SANTANA do Acaraú
Realizando o melhor com o melhor



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

CBR: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 21/30
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	ESTRUTURAS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
3.7	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL. 5 X AREA DA FORMA CONFORME PROJETO	42,190						42,19	M2
3.8	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm KG DE AÇO CONFORME PROJETO			Fator do Aço	Com- lado 01 e 02#	Qant por sapata	267	267,20	KG
3.9	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm KG DE AÇO CONFORME PROJETO			Fator do Aço	Com- lado 01 e 02#	Qant por sapata	30	30,30	KG
4.1	CONCRETO PVI BR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO CONCRETO CONFORME PROJETO		18,370					18,37	M3
4.2	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO CONCRETO CONFORME PROJETO		18,370					18,37	M3
4.3	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm KG DE AÇO CONFORME PROJETO			Fator do Aço	Compr. Do estribo	Qant por pilar c/ esp de 0,14cm	306	305,80	KG
4.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm KG DE AÇO CONFORME PROJETO			Fator do Aço	Compr por barra + virada	Qant por pilar	867	866,60	KG
4.5	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm KG DE AÇO CONFORME PROJETO			Fator do Aço	Compr. Do estribo	Qant por pilar c/ esp de 0,14cm	301	301,30	KG
4.6	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X AREA DA FORMA CONFORME PROJETO	286,590		LADO	LADO 01	Altura(m)		266,59	M2
4.7	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m			Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	VESTIÁRIO MAS			2,00	2,50		5,00	5,00	M2
	VESTIÁRIO FEM			2,00	2,35		4,70	4,70	M2
	PNE			2,75	3,90		10,73	10,73	M2
	DEPÓSITO			2,75	3,90		10,73	10,73	M2
	DISPENSA			2,08	1,78		3,68	3,68	M2
	WC 01			2,08	1,78		3,68	3,68	M2
	WC 02			2,08	1,78		3,68	3,68	M2
	DIRETORIA			2,05	7,05		14,45	14,45	M2
	CIRCULAÇÃO 01			2,05	14,98		30,71	30,71	M2
	CIRCULAÇÃO 02			2,40	3,15		7,56	7,56	M2
	CIRCULAÇÃO 03			2,40	3,15		7,56	7,56	M2
	CIRCULAÇÃO 04			2,80	5,35		14,98	14,98	M2
	CIRCULAÇÃO 05			2,50	12,47		31,18	31,18	M2
	CIRCULAÇÃO 06			5,00	1,80		9,00	9,00	M3
4.8	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m			Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
								199,61	M2

Francisco Diego Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D



SANTANA do Acaraú



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

CORR: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130
END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
BDY: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Table with columns: ITEM, PAREDES, ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO, CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESTUQUE, COBOGOS, VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO, PORTA, JANELAS. Includes sub-items like VESTIÁRIO MAS, SALA DOS PROFESSOR, COZINHA, BIBLIOTECA, etc. Columns include Area(m²), Volume(m³), Comp.(m), Largura Média(m), Altura(m), Qnt(und), A. Parcial, and Und.

Francisco Wllego Araújo Souza
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D



SANTANA do Acaraú
Fidelidade, honestidade e gratidão



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAP# 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	ESQUADRIAS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
6.1	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO				1,00	2,10	1	2,10	M2
	PORTA DO FUNDO DA EDIFICAÇÃO							2,10	M2
6.2	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA				0,60	1,60	10	9,60	M2
	PORTA 01				0,90	2,10	5	9,45	M2
	PORTA 02				0,90	2,10	5	9,45	M2
	PORTA 03				0,60	2,10	4	5,04	M2
	PORTA 04				0,70	2,10	2	2,94	M2
	PORTA 05				0,90	2,10	1	1,89	M2
	PORTA 06				0,50	1,50	1	0,90	M2
	PORTA 07							39,27	M2
6.3	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA						18	18,00	UND
	PORTAS							18,00	UND
6.4	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)						10	10,00	UND
	PORTAS							10,00	UND
6.5	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMINIO.				0,84	0,50	5	2,10	M2
	PORTA 01							2,10	M2
6.6	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 4 FOLHAS (3,00x2,10)m (02 FIXAS) COM PUXADORES E FECHADURA. E=10mm						1	1,00	UND
	RECEPÇÃO							1,00	UND
6.7	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA			0,80			2	1,60	M
	PORTA							1,60	M
6.8	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO			2,50		0,40	2,00	2,00	M2
	JANELAS 01			1,00		0,40	4,00	1,60	M2
	JANELAS 02			0,80		0,40	2,00	0,64	M2
	JANELAS 03							4,24	M2
6.9	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR			3,50		1,10	3,00	11,55	M2
	JANELAS 04			2,00		1,10	2,00	4,40	M2
	JANELAS 05			1,50		1,10	2,00	3,30	M2
	JANELAS 06			4,00		1,10	3,00	13,20	M2
	JANELAS 07							32,45	M2
	JANELAS 08								
	JANELAS 09								
6.10	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS COM MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO			2,50		0,40	2,00	2,00	M2
	JANELAS 01			1,00		0,40	4,00	1,60	M2
	JANELAS 02			0,80		0,40	2,00	0,64	M2
	JANELAS 03			3,50		1,10	3,00	11,55	M2
	JANELAS 04			2,00		1,10	2,00	4,40	M2
	JANELAS 05			1,50		1,10	2,00	3,30	M2
	JANELAS 06			4,00		1,10	3,00	13,20	M2
	JANELAS 07							36,89	M2
	JANELAS 08								
	JANELAS 09								
6.11	PEITORIL DE GRANITO L=15 cm			2,54			2,00	5,08	M
	JANELAS 01								

Francisco Gileno Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA do Acaraú
"Trabalhando junto com o povo"



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

GERA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPF 21/30
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEMFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	PIÇOS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
	JANELAS 02			1,04			4,00	4,16	M
	JANELAS 03			0,84			2,00	1,68	M
	JANELAS 04			3,54			3,00	10,62	M
	JANELAS 05			2,04			2,00	4,08	M
	JANELAS 06			1,54			2,00	3,08	M
	JANELAS 07			4,04			3,00	12,12	M
								40,82	M
6.12	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO GRADE DA COZINHA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
				3,50		1,10	1,00	3,85	M2
								3,85	M2
6.13	ESCADA DE MARINHEIRO, C/ TUBO GALVANIZADO 3/4", H-VAR ESCADA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
				3,12				3,12	M2
								3,12	M2
7.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
	VESTIÁRIO MAS 01			3,30	4,35		1	14,36	M2
	VESTIÁRIO MAS 02			1,70	2,20		1	3,74	M2
	VESTIÁRIO FEM 01			3,30	4,35		1	14,36	M2
	VESTIÁRIO FEM 02			1,70	2,20		1	3,74	M2
	PNE			6,00	4,80		1	3,49	M2
	SALA 01			6,00	4,80		1	28,80	M2
	SALA 02			6,00	4,80		1	28,80	M2
	SALA 03			2,45	3,60		1	28,80	M2
	DISPENSA			2,45	3,60		1	28,80	M2
	DEPOSITO			4,35	5,05		1	8,82	M2
	COZINHO			4,05	5,90		1	8,82	M2
	SALA 04			3,90	5,90		1	21,97	M2
	SALA 05			4,35	3,18		1	23,90	M2
	SECRETARIA			3,00	2,20		1	23,01	M2
	DIRETORIA			3,70	5,90		1	13,75	M2
	SALA DOS PROFESSOR			4,70	4,25		1	6,60	M2
	BIBLIOTECA			1,78	1,46		1	21,83	M2
	WC 01			1,78	1,46		1	19,98	M2
	WC 02			6,05	5,90		1	2,50	M2
	CIRCULAÇÃO 01			4,85	1,50		1	2,50	M2
	CIRCULAÇÃO 02			12,18	2,20		1	35,70	M2
	CIRCULAÇÃO 03			2,55	3,46		1	7,28	M2
	CIRCULAÇÃO 04			4,75	1,89		1	8,82	M2
	CIRCULAÇÃO 05			13,00	5,89		1	8,98	M2
	CIRCULAÇÃO 06			1,75	6,90		1	76,57	M2
	CIRCULAÇÃO 07			1,75	6,90		1	12,08	M2
	CIRCULAÇÃO 08			3,15	2,00		1	12,08	M2
	CIRCULAÇÃO 09							6,30	M2
								474,58	M2
7.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
	VESTIÁRIO MAS 01			3,30	4,35		1	14,36	M2
	VESTIÁRIO MAS 02			1,70	2,20		1	3,74	M2
	VESTIÁRIO FEM 01			3,30	4,35		1	14,36	M2
	VESTIÁRIO FEM 02			1,70	2,20		1	3,74	M2
	PNE			6,00	4,80		1	3,49	M2
	SALA 01			6,00	4,80		1	28,80	M2
	SALA 02			6,00	4,80		1	28,80	M2
	SALA 03			2,45	3,60		1	28,80	M2
	DISPENSA			2,45	3,60		1	28,80	M2
	DEPOSITO			4,35	5,05		1	8,82	M2
	COZINHO			4,05	5,90		1	8,82	M2
	SALA 04			3,90	5,90		1	21,97	M2
	SALA 05			4,35	3,18		1	23,90	M2
	SECRETARIA			3,00	2,20		1	23,01	M2
	DIRETORIA			3,70	5,90		1	13,75	M2
	SALA DOS PROFESSOR			4,70	4,25		1	6,60	M2
	BIBLIOTECA			1,78	1,46		1	21,83	M2
	WC 01			1,78	1,46		1	19,98	M2

Francisco Diego Araújo Souza
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPF 2130
END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt. (und)	A. Parcial	Und
WC 02			1,78	1,46		1	2,60	M2
CIRCULAÇÃO 01			6,05	5,90		1	35,70	M2
CIRCULAÇÃO 02			4,85	1,50		1	7,28	M2
CIRCULAÇÃO 03			12,18	2,20		1	26,80	M2
CIRCULAÇÃO 04			2,55	3,46		1	8,82	M2
CIRCULAÇÃO 05			4,75	1,89		1	8,98	M2
CIRCULAÇÃO 06			13,00	5,89		1	76,57	M2
CIRCULAÇÃO 07			1,75	6,90		1	12,08	M2
CIRCULAÇÃO 08			1,75	6,90		1	12,08	M2
CIRCULAÇÃO 09			3,15	2,00		1	6,30	M2
							474,58	M2
7.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO		3,30	4,35		1	14,36	M2
	VESTIÁRIO MAS 01		1,70	2,20		1	3,74	M2
	VESTIÁRIO MAS 02		3,30	4,35		1	14,36	M2
	VESTIÁRIO FEM 01		1,70	2,20		1	3,74	M2
	VESTIÁRIO FEM 02		2,05	1,70		1	3,48	M2
	PNE		6,00	4,80		1	28,80	M2
	SALA 01		6,00	4,80		1	28,80	M2
	SALA 02		6,00	4,80		1	28,80	M2
	SALA 03		2,45	3,60		1	8,82	M2
	DISPENSA		2,45	3,60		1	8,82	M2
	DEPOSITO		4,35	5,05		1	21,97	M2
	COZINHO		4,05	5,90		1	23,90	M2
	SALA 04		3,90	5,90		1	23,01	M2
	SALA 05		3,90	5,90		1	23,01	M2
	SECRETARIA		4,35	3,16		1	13,75	M2
	DIRETORIA		3,00	2,20		1	6,60	M2
	SALA DOS PROFESSOR		3,70	5,90		1	21,83	M2
	BIBLIOTECA		4,70	4,25		1	19,98	M2
	WC 01		1,78	1,46		1	2,60	M2
	WC 02		1,78	1,46		1	2,60	M2
	CIRCULAÇÃO 01		1,78	1,46		1	35,70	M2
	CIRCULAÇÃO 02		6,05	5,90		1	7,28	M2
	CIRCULAÇÃO 03		4,85	1,50		1	26,80	M2
	CIRCULAÇÃO 04		12,18	2,20		1	8,82	M2
	CIRCULAÇÃO 05		2,55	3,46		1	8,98	M2
	CIRCULAÇÃO 06		4,75	1,89		1	76,57	M2
	CIRCULAÇÃO 07		13,00	5,89		1	12,08	M2
	CIRCULAÇÃO 08		1,75	6,90		1	12,08	M2
	CIRCULAÇÃO 09		1,75	6,90		1	6,30	M2
	CIRCULAÇÃO 08		3,15	2,00		1	474,58	M2
	CIRCULAÇÃO 09							
7.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		3,30	4,35		1	14,36	M2
	VESTIÁRIO MAS 01		1,70	2,20		1	3,74	M2
	VESTIÁRIO MAS 02		3,30	4,35		1	14,36	M2
	VESTIÁRIO FEM 01		1,70	2,20		1	3,74	M2
	VESTIÁRIO FEM 02		2,05	1,70		1	3,48	M2
	PNE		6,00	4,80		1	28,80	M2
	SALA 01		6,00	4,80		1	28,80	M2
	SALA 02		6,00	4,80		1	28,80	M2
	SALA 03		2,45	3,60		1	8,82	M2
	DISPENSA		2,45	3,60		1	8,82	M2
	DEPOSITO		4,35	5,05		1	21,97	M2
	COZINHO		4,05	5,90		1	23,90	M2
	SALA 04		3,90	5,90		1	23,01	M2
	SALA 05		3,90	5,90		1	23,01	M2
	SECRETARIA		4,35	3,16		1	13,75	M2
	DIRETORIA		3,00	2,20		1	6,60	M2
	SALA DOS PROFESSOR		3,70	5,90		1	21,83	M2
	BIBLIOTECA		4,70	4,25		1	19,98	M2
	WC 01		1,78	1,46		1	2,60	M2
	WC 02		1,78	1,46		1	2,60	M2
	CIRCULAÇÃO 01		1,78	1,46		1	35,70	M2
	CIRCULAÇÃO 02		6,05	5,90		1	7,28	M2
	CIRCULAÇÃO 03		4,85	1,50		1	26,80	M2
	CIRCULAÇÃO 04		12,18	2,20		1	8,82	M2
	CIRCULAÇÃO 05		2,55	3,46		1	8,98	M2
	CIRCULAÇÃO 06		4,75	1,89		1	76,57	M2
	CIRCULAÇÃO 07		13,00	5,89		1	12,08	M2
	CIRCULAÇÃO 08		1,75	6,90		1	12,08	M2
	CIRCULAÇÃO 09		1,75	6,90		1	6,30	M2
	CIRCULAÇÃO 08		3,15	2,00		1	474,58	M2
	CIRCULAÇÃO 09							



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPF 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESCRONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
CIRCULAÇÃO 03			12,18	2,20		1	26,80	M2
CIRCULAÇÃO 04			2,55	3,46		1	8,82	M2
CIRCULAÇÃO 05			4,75	1,89		1	8,98	M2
CIRCULAÇÃO 06			13,00	6,88		1	76,57	M2
CIRCULAÇÃO 07			1,75	6,90		1	12,08	M2
CIRCULAÇÃO 08			1,75	6,90		1	6,30	M2
CIRCULAÇÃO 09			3,15	2,00		1	474,58	M2
7.5 FILETE DE GRANITO LARG = 4cm CIRCULAÇÃO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
			16,10				16,10	M
							16,10	M
7.6 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO CALÇADA DO ENTORNO DA EDIFICAÇÃO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
			84,68	0,60		1	56,81	M2
							56,81	M2
7.7 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm SOLEIRA PORTAS SOLEIRA PORTAS SOLEIRA PORTAS SOLEIRA PORTAS SOLEIRA PORTAS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
			3,04			1	3,04	M
			0,94			2	1,88	M
			0,84			2	1,28	M
			0,74			2	1,48	M
			1,04			1	1,04	M
							8,72	M
7.8 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO MEIO FIO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
			87,42			1	87,42	M
							87,42	M
7.9 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) MEIO FIO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
			30,75			1	30,75	M
							30,75	M
7.10 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA AREA 01 CONFORME O PROJETO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	88,43						88,43	M2
							88,43	M2
7.11 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA AREA 01 CONFORME O PROJETO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	95,19						95,19	M2
							95,19	M2
7.12 PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) PISO PODOTÁTIL	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
			79,19		0,30	1	23,76	M2
							23,76	M2
7.13 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) PISO PODOTÁTIL	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
			14,55		0,30	1	4,37	M2
							4,37	M2
7.14 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO AREA 01 CONFORME O PROJETO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	242,36						242,36	M2
							242,36	M2
7.15 LASTRO DE BRITA LASTRO DE BRITA CONFORME PROJETO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	293,62				0,15	1	44,04	M3
							44,04	M3

Francisco Sávio Araújo Souza
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 92.710-D



SANTANA
do Acaraú
Trabalhando juntos e melhor



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAP 2130
END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEMFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
BDI: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt(und)	Á. Parcial	Und
7.16	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA CAIXA DE AREIA 01	293,62			0,40	1	117,45	M3
							117,45	M3
8.1	CÓBERTURA							
	ESTRUTURA DE MADEIRA PI TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO							
	AREA 01	4,05	4,05	3,30		1	13,37	M2
	AREA 02	4,50	4,50	22,94		1	103,23	M2
	AREA 03	9,46	9,46	19,49		1	184,38	M2
	AREA 04	3,35	3,35	4,90		1	16,42	M2
	AREA 05	2,96	2,96	4,90		1	14,50	M2
	AREA 06	9,46	9,46	2,00		1	18,92	M2
	AREA 07	4,64	4,64	26,39		1	122,45	M2
							473,27	M2
8.2	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%							
	AREA 01	4,05	4,05	3,30		1	13,37	M2
	AREA 02	4,50	4,50	22,94		1	103,23	M2
	AREA 03	9,46	9,46	19,49		1	184,38	M2
	AREA 04	3,35	3,35	4,90		1	16,42	M2
	AREA 05	2,96	2,96	4,90		1	14,50	M2
	AREA 06	9,46	9,46	2,00		1	18,92	M2
	AREA 07	4,64	4,64	26,39		1	122,45	M2
							473,27	M2
8.3	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm PERIMETRO DA COBERTURA							
			114,03				114,03	M
							114,03	M
8.4	CUMEIRA ARTICULADA DE FIBROCIMENTO P/TELHA MODULADA AREA 01							
			21,49				21,49	M
							21,49	M
8.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA-AUTO-ADESIVA IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA NA LAJES							
			55,08	1,20			67,30	M2
							67,30	M2
8.6	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO CHAPIM							
			116,48		0,19		22,13	M2
							22,13	M2
9.1	REVESTIMENTO							
	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA					0,80	72,82	M2
	S/PENEIRAR TRAÇO 1:3-ESP.= 5mm P/ PAREDE		91,02			0,70	57,47	M2
	RECUPERAÇÃO DE REBOCO NA PARTE INTERNA		82,10			1,50	19,20	M2
	RECUPERAÇÃO DE REBOCO NA PARTE EXTERNA		12,80			1,50	19,20	M2
	WC MAS		12,80			3,00	153,54	M2
	WC FEM		25,59			3,00	110,28	M2
	VESTIÁRIO MAS / FEM		18,38			3,00	57,98	M2
	SALA 01 / 02 / 03		9,56			3,00	55,50	M2
	SECRETARIA E WC 01 E WC 02		9,25			3,00	78,90	M2
	BIBLIOTECA		13,15			3,00	68,40	M2
	SALA 04 E SALA 05		11,40			3,00	203,02	M2
	DESPENSA E DEPOSITO		92,28			1,10	16,40	M2
	PLATIBANDA		8,20			1,00	34,44	M2
	EMPANA DA CADXA 01		8,20			2,10	83,03	M2
	EMPANA DA CALXA 02		37,74			1,10	44,89	M2
	EMPENA TELHADO CENTRAL		66,08			0,40	9,60	M2
	CALHA EM ALVENARIA		4,00			1,20	3,36	M2
	BALÇAO		0,80			2,10	1,087,97	M2
	FECHAMENTO DE PORTA 01							

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 52.710-D



SANTANA do Acaraú
Estabelecendo justiça e paz!



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130



C/RNA: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 END: SEINFRA 27.1 DESOBRADA
 TABELA: 25 DE ABRIL DE 2022
 DATA: 27,21%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
9.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO		3,30	4,35			14,36	M2
	VESTIÁRIO MAS 01		1,70	2,20			3,74	M2
	VESTIÁRIO MAS 02		3,30	4,35			14,36	M2
	VESTIÁRIO FEM 01		1,70	2,20			3,49	M2
	VESTIÁRIO FEM 02		2,05	1,70			28,80	M2
	PNE		6,00	4,80			28,80	M2
	SALA 01		6,00	4,80			28,80	M2
	SALA 02		6,00	4,80			8,82	M2
	SALA 03		2,45	3,60			8,82	M2
	DISPENSA		2,45	3,60			21,97	M2
	DEPOSITO		4,35	5,05			23,90	M2
	COZINHO		4,05	5,90			23,01	M2
	SALA 04		3,90	5,90			13,75	M2
	SALA 05		4,35	3,16			6,60	M2
	SECRETARIA		3,00	2,20			21,83	M2
	DIRETORIA		3,70	5,90			19,98	M2
	SALA DOS PROFESSOR		4,70	4,25			2,60	M2
	BIBLIOTECA		1,78	1,48			2,80	M2
	WC 01		1,78	1,48			35,70	M2
	WC 02		8,95	5,90			7,28	M2
	CIRCULAÇÃO 01		4,85	1,50			25,80	M2
	CIRCULAÇÃO 02		12,18	2,20			8,82	M2
	CIRCULAÇÃO 03		2,55	3,45			8,98	M2
	CIRCULAÇÃO 04		4,75	1,89			76,57	M2
	CIRCULAÇÃO 05		13,00	5,89			12,08	M2
	CIRCULAÇÃO 06		1,75	6,90			12,08	M2
	CIRCULAÇÃO 07		1,75	6,90			6,30	M2
	CIRCULAÇÃO 08		3,15	2,00			474,58	M2
	CIRCULAÇÃO 09							
9.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		82,10	0,70		1	57,47	M2
	RECUPERAÇÃO DE REBOCO NA PARTE EXTERNA		12,80	0,50		1	6,40	M2
	WC MAS		12,80	0,50		1	6,40	M2
	WC FEM#		25,59	1,20		2,00	61,42	M2
	VESTIÁRIO MAS / FEM		18,38	2,00		2,00	73,62	M2
	SALA 01 / 02 / 03		9,66	2,00		2,00	38,64	M2
	SECRETARIA E WC 01 E WC 02		9,25	2,00		2,00	37,00	M2
	BIBLIOTECA		13,15	2,00		2,00	52,50	M2
	SALA 04 E SALA 05		11,40	1,20		2,00	27,36	M2
	DESPENSA E DEPOSITO		92,28	1,10		2,00	203,02	M2
	PLATIBANDA		8,20	1,00		2,00	16,40	M2
	EMPANA DA CAIXA 01		8,20	2,10		2,00	34,44	M2
	EMPANA DA CAIXA 02		8,20	1,10		2,00	83,03	M2
	EMPENA TELHADO CENTRAL		37,74	1,10		2,00	44,86	M2
	CALHA EM ALVENARIA		56,08	0,40		2,00	3,36	M2
	FECHAMENTO DE PORTA 01		0,80	2,10		2,00	745,91	M2
9.4	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO		3,30	4,35			14,36	M2
	VESTIÁRIO MAS 01		1,70	2,20			3,74	M2
	VESTIÁRIO MAS 02		3,30	4,35			14,36	M2
	VESTIÁRIO FEM 01		1,70	2,20			3,74	M2
	VESTIÁRIO FEM 02		2,05	1,70			3,49	M2
	PNE		6,00	4,80			28,80	M2
	SALA 01		6,00	4,80			28,80	M2
	SALA 02		6,00	4,80			28,80	M2
	SALA 03		2,45	3,60			8,82	M2
	DISPENSA		2,45	3,60			8,82	M2
	DEPOSITO		4,35	5,05			21,97	M2
	COZINHO		4,05	5,90			23,90	M2
	SALA 04		3,90	5,90			23,01	M2
	SALA 05		4,35	3,16			13,75	M2
	SECRETARIA		3,00	2,20			6,60	M2
	DIRETORIA		3,70	5,90			21,83	M2
	SALA DOS PROFESSOR							

Francisco Diego Araújo Souza
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.I.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
BIBLIOTECA			4,70	4,25			19,98	M2
WC 01			1,78	1,46			2,60	M2
WC 02			1,78	1,46			2,60	M2
CIRCULAÇÃO 01			6,05	5,90			35,70	M2
CIRCULAÇÃO 02			4,85	1,60			7,28	M2
CIRCULAÇÃO 03			12,18	2,20			26,60	M2
CIRCULAÇÃO 04			2,55	3,45			8,82	M2
CIRCULAÇÃO 05			4,75	1,89			8,98	M2
CIRCULAÇÃO 06			13,00	5,89			76,57	M2
CIRCULAÇÃO 07			1,75	6,90			12,08	M2
CIRCULAÇÃO 08			1,75	6,90			12,08	M2
CIRCULAÇÃO 09			3,15	2,00			6,30	M2
							474,58	M2
9.5								
EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
SIFONEAR TRAÇO 1:3 ESP.= 20mm/P/ PAREDE			91,02		0,80	1	72,82	M2
RECUPERAÇÃO DE REBOCO NA PARTE INTERNA			12,80		1,00	1	12,80	M2
WC MAS			12,80		1,00	1	12,80	M2
WC FEM			25,69		1,80	2,00	92,12	M2
VESTIÁRIO MAS/ FEM			18,38		1,00	2,00	36,76	M2
SALA 01/ 02/ 03			9,68		1,00	2,00	19,32	M2
SECRETARIA E WC 01 E WC 02			9,25		1,00	2,00	18,50	M2
BIBLIOTECA			13,15		1,00	2,00	26,30	M2
SALA 04 E SALA 05			11,40		1,80	2,00	41,04	M2
DESPENSA E DEPOSITO			4,00		1,20	2,00	9,60	M2
BALÇAO							342,06	M2
9.6								
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
WC MAS			21,09		1,80	1	37,96	M2
WC FEM			21,09		1,80	1	37,96	M2
PNE			7,46		1,80	1	13,43	M2
COZINHA			18,78		1,80	1	33,80	M2
DISPENSA			12,10		1,80	1	21,78	M2
DEPOSITO			12,10		1,80	1	21,78	M2
WC 01			6,48		1,80	1	11,68	M2
WC 02			6,48		1,80	1	11,68	M2
DESCONTO DE PORTAS 60			0,55		1,80	4	-4,32	M2
DESCONTO DE PORTAS 70			0,70		1,80	2	-2,52	M2
DESCONTO DE PORTAS 80			0,55		1,80	2	-3,24	M2
							179,96	M2
9.7								
REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
WC MAS			21,09		1,80	1	37,96	M2
WC FEM			21,09		1,80	1	37,96	M2
PNE			7,46		1,80	1	13,43	M2
COZINHA			18,78		1,80	1	33,80	M2
DISPENSA			12,10		1,80	1	21,78	M2
DEPOSITO			12,10		1,80	1	21,78	M2
WC 01			6,48		1,80	1	11,68	M2
WC 02			6,48		1,80	1	11,68	M2
DESCONTO DE PORTAS 60			0,55		1,80	4	-4,32	M2
DESCONTO DE PORTAS 70			0,70		1,80	2	-2,52	M2
DESCONTO DE PORTAS 80			0,55		1,80	2	-3,24	M2
							179,98	M2
9.8								
CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
SALA 01			21,60		1,00	1	21,60	M2
SALA 02			21,60		1,00	1	21,60	M2
SALA 03			19,90		1,00	1	19,90	M2
SALA 04			19,90		1,00	1	19,90	M2
SALA 05			17,90		1,00	1	17,90	M2
BIBLIOTECA			98,76		1,00	1	98,76	M2
CIRCULAÇÃO INTERNA			7,85		1,00	1	7,85	M2
BALÇAO			0,80		19,45	1	15,58	M2
FACHADA PRINCIPAL 01								

Francisco Diego Araújo Soares
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D



SANTANA do Acaraú
 "O Trabalho justifica o poder"



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEMFRA 27-1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

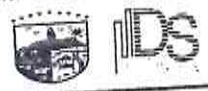
ITEM	DESCRIÇÃO	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	FACHADA PRINCIPAL 02			3,50		1,00	1	3,50	M2
	FACHADA PRINCIPAL 03			1,95		2,10	1	4,10	M2
	FACHADA PRINCIPAL 04			1,06		7,63	1	8,09	M2
	FACHADA PRINCIPAL 05			0,60		1,07	1	0,64	M2
	DESCONTO DE PORTAS 100			1,00		1,00	1	-1,00	M2
	DESCONTO DE PORTAS 70			0,70		1,00	2	-1,40	M2
	DESCONTO DE PORTAS 90			0,90		1,00	17	-15,30	M2
								243,29	M2
9.9	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	SALA 01			21,60		1,00	1	21,60	M2
	SALA 02			21,60		1,00	1	21,60	M2
	SALA 03			19,90		1,00	1	19,90	M2
	SALA 04			19,90		1,00	1	19,90	M2
	SALA 05			17,90		1,00	1	17,90	M2
	BIBLIOTECA			98,78		1,00	1	98,78	M2
	CIRCULAÇÃO INTERNA			7,85		1,00	1	7,85	M2
	BALÇÃO			0,80		19,45	1	15,56	M2
	FACHADA PRINCIPAL 01			3,50		1,00	1	4,10	M2
	FACHADA PRINCIPAL 02			1,95		2,10	1	8,09	M2
	FACHADA PRINCIPAL 03			1,06		7,63	1	8,09	M2
	FACHADA PRINCIPAL 04			0,60		1,07	1	0,64	M2
	FACHADA PRINCIPAL 05			1,00		1,00	1	-1,00	M2
	DESCONTO DE PORTAS 100			0,70		1,00	2	-1,40	M2
	DESCONTO DE PORTAS 70			0,90		1,00	17	-15,30	M2
	DESCONTO DE PORTAS 90							243,29	M2
10.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SMASSA	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	TETO VESTIÁRIO MAS 01			3,30		4,35		14,36	M2
	TETO VESTIÁRIO MAS 02			1,70		2,20		3,74	M2
	TETO VESTIÁRIO FEM 01			3,30		4,35		14,36	M2
	TETO VESTIÁRIO FEM 02			1,70		2,20		3,74	M2
	TETO PNE			2,05		1,70		3,49	M2
	TETO SALA 01			6,00		4,80		28,80	M2
	TETO SALA 02			6,00		4,80		28,80	M2
	TETO SALA 03			2,45		3,60		8,82	M2
	TETO DISPENSA			2,45		3,60		8,82	M2
	TETO DEPOSITO			4,35		5,05		21,97	M2
	TETO COZINHO			4,05		5,90		23,90	M2
	TETO SALA 04			3,90		5,90		23,01	M2
	TETO SALA 05			4,35		3,16		13,75	M2
	TETO SECRETARIA			3,00		2,20		6,60	M2
	TETO DIRETORIA			3,70		5,90		21,83	M2
	TETO SALA DOS PROFESSOR			4,70		4,25		19,98	M2
	TETO BIBLIOTECA			1,78		1,46		2,60	M2
	TETO WC 01			1,78		1,46		2,60	M2
	TETO WC 02			6,05		5,90		35,70	M2
	TETO CIRCULAÇÃO 01			4,85		1,50		7,28	M2
	TETO CIRCULAÇÃO 02			12,18		2,20		26,80	M2
	TETO CIRCULAÇÃO 03			2,85		3,48		8,82	M2
	TETO CIRCULAÇÃO 04			4,75		1,89		8,98	M2
	TETO CIRCULAÇÃO 05			13,00		5,89		76,57	M2
	TETO CIRCULAÇÃO 06			1,75		6,90		12,08	M2
	TETO CIRCULAÇÃO 07			1,75		6,90		12,08	M2
	TETO CIRCULAÇÃO 08			3,15		2,00		6,30	M2
	TETO CIRCULAÇÃO 09			21,09			1,20	25,31	M2
	WC MAS			21,09			1,20	25,31	M2
	WC FEM			7,46			1,20	8,95	M2
	PNE			18,78			1,20	22,54	M2
	COZINHA			12,10			1,20	14,52	M2
	DISPENSA			12,10			1,20	14,52	M2
	DEPOSITO			6,48			1,20	7,78	M2
	WC 01			6,48			1,20	7,78	M2
	WC 02								

Francisco Sérgio Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEMFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 26 DE ABRIL DE 2022
 BDV: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
			21,60		2,00	1	43,20	M2
			21,60		2,00	1	43,20	M2
SALA 01			21,60		2,00	1	43,20	M2
SALA 02			21,60		2,00	1	43,20	M2
SALA 03			19,90		2,00	1	39,80	M2
SALA 04			19,90		2,00	1	39,80	M2
SALA 05			17,90		2,00	1	35,80	M2
BIBLIOTECA			7,85		0,20	1	1,57	M2
BALÇAO			15,02		3,00	1	45,06	M2
SECRETARIA			10,40		3,00	1	31,20	M2
DIRETORIA			19,20		3,00	1	57,60	M2
SALA DOS PROFESSOR							981,71	M2
10.2			98,78		2,00	1	197,52	M2
TEXTURA ACRILICA 1 DEMAO EM PAREDES EXTERNAS							30,81	M2
CIRCULACAO INTERNA	30,81						98,32	M2
AREA DE FACHADA 01	98,32						105,83	M2
AREA DE FACHADA 02	105,83						76,43	M2
AREA DE FACHADA 03	76,43						506,91	M2
AREA DE FACHADA 04								
10.3							14,36	M2
EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMAO			3,30	4,35			3,74	M2
CMASSA DE PVA			1,70	2,20			14,36	M2
TETO VESTIARIO MAS 01			3,30	4,35			3,74	M2
TETO VESTIARIO MAS 02			1,70	2,20			3,49	M2
TETO VESTIARIO FEM 01			2,05	1,70			28,90	M2
TETO VESTIARIO FEM 02			6,00	4,80			28,90	M2
TETO PNE			6,00	4,80			28,90	M2
TETO SALA 01			6,00	4,80			8,82	M2
TETO SALA 02			2,45	3,60			8,82	M2
TETO SALA 03			2,45	3,60			21,97	M2
TETO DISPENSA			4,35	6,05			23,04	M2
TETO DEPOSITO			4,05	6,90			13,75	M2
TETO COZINHO			3,90	5,90			6,60	M2
TETO SALA 04			4,35	3,15			21,83	M2
TETO SALA 05			3,00	2,20			19,98	M2
TETO SECRETARIA			3,70	6,90			2,60	M2
TETO DIRETORIA			4,70	4,25			2,60	M2
TETO SALA DOS PROFESSOR			1,78	1,46			35,70	M2
TETO BIBLIOTECA			1,78	1,46			7,28	M2
TETO WC 01			6,05	5,90			26,80	M2
TETO WC 02			4,85	1,80			8,82	M2
TETO CIRCULACAO 01			12,18	2,20			8,98	M2
TETO CIRCULACAO 02			2,55	3,45			76,57	M2
TETO CIRCULACAO 03			4,75	1,89			12,08	M2
TETO CIRCULACAO 04			13,00	5,89			12,08	M2
TETO CIRCULACAO 05			1,75	6,90			6,30	M2
TETO CIRCULACAO 06			1,75	6,90			25,31	M2
TETO CIRCULACAO 07			3,15	2,00			25,31	M2
TETO CIRCULACAO 08			21,09			1,20	8,95	M2
TETO CIRCULACAO 09			21,09			1,20	22,54	M2
WC MAS			7,48			1,20	14,62	M2
WC FEM			18,78			1,20	14,62	M2
PNE			12,10			1,20	7,78	M2
COZINHA			12,10			1,20	7,78	M2
DISPENSA			6,48			1,20	43,20	M2
DEPOSITO			6,48			2,00	43,20	M2
WC 01			21,60			2,00	43,20	M2
WC 02			21,60			2,00	39,80	M2
SALA 01			21,60			2,00	39,80	M2
SALA 02			19,90			2,00	35,80	M2
SALA 03			19,90			2,00	1,57	M2
SALA 04			17,90			0,20	45,06	M2
SALA 05			7,85			3,00	31,20	M2
BIBLIOTECA			15,02			3,00	57,60	M2
BALÇAO			10,40			3,00	981,71	M2
SECRETARIA			19,20					
DIRETORIA								
SALA DOS PROFESSOR								
10.4			2,90		2,80	2,00	13,52	M2
PINTURA PIPISO A BASE LATEX ACRILICO, TIPO			4,00		2,80	2,00	20,80	M2
COBOGOS 01			2,00		2,80	2,00	10,40	M2
COBOGOS 02			2,00		2,80	2,00	6,24	M2
COBOGOS 03			1,20		2,80	2,00	50,96	M2
COBOGOS 04								

Francisco Dilgo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D



SANTANA
do Acaraú



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

CURA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPF 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEMFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	A. Parcial	Und
10.5	ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE FERRO			2,50		0,40	4,00	4,00	M2
	JANELAS 01			1,00		0,40	8,00	3,20	M2
	JANELAS 02			0,80		0,40	4,00	1,28	M2
	JANELAS 03			3,50		1,10	8,00	23,10	M2
	JANELAS 04			2,00		1,10	4,00	8,80	M2
	JANELAS 05			1,50		1,10	4,00	6,60	M2
	JANELAS 06			4,00		1,10	8,00	26,40	M2
	JANELAS 07							73,38	M2
10.6	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA			2,50		0,40	4,00	4,00	M2
	C/REVÓLVER			1,00		0,40	8,00	3,20	M2
	JANELAS 01			0,80		0,40	4,00	1,28	M2
	JANELAS 02			3,50		1,10	8,00	23,10	M2
	JANELAS 03			2,00		1,10	4,00	8,80	M2
	JANELAS 04			1,50		1,10	4,00	6,60	M2
	JANELAS 05			4,00		1,10	8,00	26,40	M2
	JANELAS 06							73,38	M2
11.1	LOUÇAS E METAIS						8	8,00	UND
	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA							8,00	UND
11.2	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)						1	1,00	UND
								1,00	UND
11.3	PORTA PAPEL METÁLICO						9	9,00	UND
								9,00	UND
11.4	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm			1,70		0,60	2	2,04	M2
	VESTIÁRIO MAS / FEM			1,70		0,05	4	0,34	M2
	ESPELHO 01			0,60		0,05	4	0,12	M2
	ESPELHO 02			0,80		0,50	2	0,80	M2
	WC 01 / 02			0,80		0,05	4	0,16	M2
	ESPELHO 01			0,50		0,05	4	0,10	M2
	ESPELHO 02			7,59		0,80	1	4,55	M2
	ESPELHO 02			7,59		0,05	2	0,76	M2
	PIA DA COZINHA			0,60		0,05	2	0,05	M2
	ESPELHO 01			3,50		0,40	4	5,60	M2
	ESPELHO 02			5,92		0,60	1	3,49	M2
	BANCADA COZINHA			1,38		0,30	1	0,41	M2
	BANCO DA ENTRADA			2,65		0,30	1	0,80	M2
	BALÇÃO DA ENTRADA 01			1,20		0,45	1	0,54	M2
	BALÇÃO DA ENTRADA 02			2,50		0,45	3	3,38	M2
	BALÇÃO DA ENTRADA 03			0,93		0,50	4	1,86	M2
	BALÇÃO DA ENTRADA 04			3,60		0,50	4	7,20	M2
	BANCADA DO DEPOSITO 01			1,95		0,50	4	3,90	M2
	BANCADA DO DEPOSITO 02			2,22		0,50	4	4,44	M2
	BANCADA DO DEPOSITO 03			2,45		0,50	4	4,90	M2
BANCADA DO DISPENSA 01			1,75		0,50	4	3,50	M2	
BANCADA DO DISPENSA 02							48,94	M2	
11.5	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS						8	8,00	UND
								8,00	UND
11.6	CUBA DE INOX PARA BANCADA COMPLETA						2	2,00	UND
								2,00	UND
11.7	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm								UND
									UND

Francisco Balgo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D



SANTANA do Acaraú



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130
END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

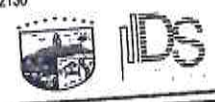
Table with columns: ITEM, Descrição, Área(m²), Volume(m³), Comp.(m), Largura Média(m), Altura(m), Qnt.(und), A. Parcial, and Und. It lists various construction items like WC, showers, mirrors, and electrical installations with their respective measurements and quantities.

Handwritten signature and stamp of Francisco Diego Araújo Sousa, Engenheiro Civil, CREA/CE: 52.716-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPF 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESCRITIVA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
								356,00	M
12.11	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")						471,60	471,60	M
12.12	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")						63,90	63,90	M
12.13	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")						45,68	45,68	M
12.14	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=3,0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS						4	4,00	UND
12.15	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W						73	73,00	UND
12.16	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W						2	2,00	UND
12.17	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO						1	1,00	UND
12.18	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A						8	8,00	UND
12.19	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A						3	3,00	UND
12.20	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A						2	2,00	UND
12.21	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A						1	1,00	UND
12.22	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA						1	1,00	UND
12.23	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M						1	1,00	UND
12.24	CABO COBRE NU 10MM²						4,5	4,50	M

Francisco Balgo Araújo Souza
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D



SANTANA do Acaraú
Trabalhando juntos com o povo!



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDJ: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	Área(m²)	VOLUME(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
								4,50	M
12.25	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 2000KG, H=8,00M, PESO APROXIMADO 4000KG						1	1,00	UND
								1,00	UND
12.26	CAIXA EM ALVENARIA (40x40x60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO						7	7,00	UND
								7,00	UND
12.27	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA						1	1,00	UND
								1,00	UND
INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS									
13.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")						87,79	87,79	M
								87,79	M
13.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")						113,76	113,76	M
								113,76	M
13.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")						3,5	3,50	M
								3,50	M
13.4	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")						8	8,00	UND
								8,00	UND
13.5	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")						4	4,00	UND
								4,00	UND
13.6	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")						2	2,00	UND
								2,00	UND
13.7	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"						21	21,00	UND
								21,00	UND
13.8	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"						15	15,00	UND
								15,00	UND
13.9	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"						3	3,00	UND
								3,00	UND
13.10	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2"						9	9,00	UND
								9,00	UND
13.11	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=32mmX32mmX3/4"						2	2,00	UND
								2,00	UND

Francisco Diego Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D



SANTANA do Acaraú
 "Cidade Verde e Amável"



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAPP 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESCHERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

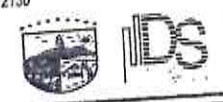
		Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
13.12	TE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA						2	2,00	UND
								2,00	UND
13.13	TE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA						1	1,00	UND
								1,00	UND
13.14	TE PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						14	14,00	UND
								14,00	UND
13.15	TE PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")						1	1,00	UND
								1,00	UND
13.16	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")						11,8	11,80	M
								11,80	M
13.17	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")						31,71	31,71	M
								31,71	M
13.18	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")						18,13	18,13	M
								18,13	M
13.19	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")						141,45	141,45	M
								141,45	M
13.20	TE PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75x50mm (3"x2")						2	2,00	UND
								2,00	UND
13.21	TE PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100x50mm (4"x2")						5	5,00	UND
								5,00	UND
13.22	TE PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100x75mm (4"x3")						3	3,00	UND
								3,00	UND
13.23	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-CIANÉIS						8	8,00	UND
								8,00	UND
13.24	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100x75mm (4"x3")-CIANÉIS						2	2,00	UND
								2,00	UND
13.25	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75x50mm (3"x2")-CIANÉIS						2	2,00	UND
								2,00	UND
13.26	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")						10	10,00	UND
								10,00	UND

Francisco Sérgio Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBJETIVO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL E.E.F. SANTA ANA NA LOCALIDADE DE PAUS BRANCO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE MAFF 2130
 END: LOCALIDADE DE PAUS BRANCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 25 DE ABRIL DE 2022
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Área(m²)	VOLUME(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
13.27	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")						5	5,00	UND
								5,00	UND
13.28	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")						4	4,00	UND
								4,00	UND
13.29	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3")						2	2,00	UND
								2,00	UND
13.30	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")						7	7,00	UND
								7,00	UND
13.31	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")						19	19,00	UND
								19,00	UND
13.32	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")						10	10,00	UND
								10,00	UND
13.33	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")						4	4,00	UND
								4,00	UND
13.34	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")						10	10,00	UND
								10,00	UND
13.35	VALVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm						1	1,00	UND
								1,00	UND
13.36	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")						2	2,00	UND
								2,00	UND
13.37	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")						4	4,00	UND
								4,00	UND
13.38	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")						1,00	1,00	UND
								1,00	UND
13.39	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)						7,00	7,00	UND
								7,00	UND
13.40	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR						4,00	4,00	UND
								4,00	UND
13.41	CAIXA D'AGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L						2,00	2,00	UND
								2,00	UND
13.42	INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE CAIXA DO HIDRÔMETRO						1,00	1,00	UND
								1,00	UND

Francisco Sérgio Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.715-D