



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE.

OUTUBRO DE 2022



MEMÓRIA DE CÁLCULO



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: dssolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE.
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	SERVIÇOS PRELIMINARES	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA								
	PLACA DA OBRA			4,00		3,00		12,00	M2
								12,00	M2
1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO								
	BLOCO 01 ENTRADA DA EDIFICAÇÃO		120,58	0,15	3,30		1	59,89	M3
	BLOCO 02 COZINHA SALAS DE AULA E BANHEIROS		101,60	0,15	3,30		1	50,29	M3
	BLOCO 03 SALAS DE AULAS DO FUNDO		93,89	0,15	3,30		1	46,38	M3
	MURO		27,55	0,20	2,50		1	13,78	M3
								170,13	M3
1.3	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS; INCLUSIVE BATENTES								
	PORTAS 01			0,60		1,60	7,00	6,72	M2
	PORTAS 02			0,60		2,10	1,00	1,26	M2
	PORTAS 03			0,80		2,10	19,00	31,92	M2
								39,90	M2
1.4	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS								
	PORTAS 04			1,60		2,10	1,00	3,15	M2
	PORTAS 05			1,60		2,10	1,00	3,36	M2
	PORTAS 06			0,80		2,10	2,00	3,36	M2
	PORTAS 07			2,36		2,20	1,00	5,19	M2
	PORTAS 08			1,76		2,40	1,00	4,22	M2
								19,28	M2
1.5	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS								
	COBOGÓS 01			0,80		0,40	8,00	2,56	M2
	COBOGÓS 02			2,00		2,00	20,00	80,00	M2
	COBOGÓS 03			2,00		0,40	5,00	4,00	M2
								86,56	M2
1.6	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA								
	TOTAL DE LOUÇA						16	16,00	UND
								16,00	UND
1.7	RETIRADA DE GRADE DE FERRO								
	COZINHA			1,45		0,40	1	0,58	M2
								0,58	M2
1.8	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS								
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 01			16,98		9,15		155,37	M2
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 02			15,60		18,88		294,53	M2
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 03			27,45		8,45		231,95	M2
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 04			7,85		18,20		142,87	M2
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 05			16,65		7,84		130,54	M2
								955,26	M2
1.9	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS								
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 01			16,98		9,15		155,37	M2
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 02			15,60		18,88		294,53	M2
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 03			27,45		8,45		231,95	M2
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 04			7,85		18,20		142,87	M2
	AREA DA DE LIGAÇÃO DOS BLOCOS 05			16,65		7,84		130,54	M2
								955,26	M2
1.10	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA RECUPERAÇÃO DE REBOCO NA PARTE INTERNA								
	RECUPERAÇÃO DE REBOCO NA PARTE INTERNA			191,41		2,00	1	382,82	M2
	RECUPERAÇÃO DE REBOCO NA PARTE EXTERNA			82,28		2,00	1	164,56	M2
								547,38	M2
1.11	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO								
	DEMOLIÇÃO DE LAJE DA ENTRADA	21,25				0,12	1,00	2,55	M3
	DEMOLIÇÃO DE PILARES 30X30			0,30	0,30	3,50	35,00	11,03	M3
	DEMOLIÇÃO DE PILARES 15X15			0,15	0,15	3,50	46,00	3,62	M3



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICIPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE.

END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICIPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022

BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	DEMOLIÇÃO DE VIGAS		154,20	0,15	0,50	1,00		11,57	M3
								28,77	M3
1.12	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt(und)	A. Parcial	Und.
	SALA 05		7,75	6,45			1	49,99	M2
	CIRCULAÇÃO		7,85	3,70			1	29,05	M2
	SALA 06		7,55	3,55			1	26,80	M2
	SALA 07		7,55	3,75			1	28,31	M2
	ÁREA DA CAIXA		2,70	2,80			1	7,56	M2
	CIRCULAÇÃO		16,40	1,60			1	26,24	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 01		5,45	11,20			1	61,04	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 02		19,06	2,00			1	38,12	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 03		1,55	16,20			1	25,11	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 04		4,00	2,00			1	8,00	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 05		4,70	2,00			1	9,40	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 06		19,59	2,70			1	52,89	M2
	CALÇADA 01		28,70	3,00			1	86,10	M2
	CALÇADA 02		82,43	0,80			1	65,94	M2
								514,55	M2
1.13	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt(und)	A. Parcial	Und.
	PALCO		4,35	4,65			1	20,23	M2
	WC 01		3,00	2,85			1	8,55	M2
	WC 02		3,08	2,83			1	8,72	M2
	COZINHA 01		3,35	1,95			1	6,53	M2
	COZINHA 02		4,85	7,00			1	33,95	M2
	DEPOSITO		3,50	1,80			1	6,30	M2
	SALA 01		6,30	5,35			1	33,71	M2
	WC 03		2,30	5,38			1	12,37	M2
	WC 04		2,30	5,38			1	12,37	M2
	SALA 02		6,30	5,35			1	33,71	M2
	SALA 03		6,00	8,05			1	48,30	M2
	SALA 04		6,00	8,05			1	48,30	M2
	CIRCULAÇÃO 01		10,41	2,85			1	29,67	M2
	CIRCULAÇÃO 02		22,70	1,60			1	36,32	M2
	CIRCULAÇÃO 03		5,65	2,20			1	12,43	M2
								351,46	M2
1.14	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt(und)	A. Parcial	Und.
	ENTRADA PRINCIPAL		6,80	2,00			1	13,60	M2
	ANTE SALA		7,20	4,00			1	28,80	M2
	SALA 08		3,85	4,00			1	15,40	M2
	SALA 09		3,95	4,00			1	15,80	M2
	SAGUÃO		11,10	10,85			1	120,44	M2
	SALA 10		3,25	7,75			1	25,19	M2
	SALA 11		3,25	7,40			1	24,05	M2
	ALPENDRE		15,65	8,50			1	133,03	M2
								376,31	M2
1.15	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt(und)	A. Parcial	Und.
	SALA DE AULA		6,30	5,35			1	33,71	M2
								33,71	M2
1.16	RETIRADA DE ÁRVORES	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt(und)	A. Parcial	Und.
	RETIRADA DE ARVORES						12	12,00	UND
								12,00	UND
1.17	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt(und)	A. Parcial	Und.
	RETIRADA DE MEIO FIO CALÇADA			114,13				114,13	M
								114,13	M
1.18	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt(und)	A. Parcial	Und.
	GABARITO	1680,23						1680,23	M2
								1680,23	M2
ITEM	MOVIMENTO DE TERRA								

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE.
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m								
	SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			64,79	0,40	0,50	1	12,96	M3
	SECRETARIA DIRETORIA COORDENAÇÃO SALA DOS PROFESSORES WC 01/WC02			68,14	0,40	0,50	1	13,63	M3
	VESTIÁRIO MAS/VESTIÁRIO FEMININO/PNE/SALA DE INFORMATICA/ SALA INF 01/02 E WC INF 01			110,36	0,40	0,50	1	22,07	M3
	SALA INF 07/08/09/10 E WC INF 02/03			105,50	0,40	0,50	1	21,10	M3
	COZINHA/ DEP 01/DEP02/ ALMOXARIFADO/ BIBLIOTECA/SALA INF 03/04/05/06 E WC INF 04/05			161,05	0,40	0,50	1	32,21	M3
	SALA INF 11/12 E WC INF 06/07			56,80	0,40	0,50	1	11,36	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 105X95			1,05	0,95	1,50	25	37,41	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 120X110			1,20	1,10	1,50	25	49,50	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 130X115			1,30	1,15	1,50	30	67,28	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 130X120			1,30	1,20	1,50	20	46,80	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 130X120			1,30	1,20	1,50	4	9,36	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 140X135			1,40	1,35	1,50	2	5,67	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 130X140			1,30	1,40	1,50	5	13,65	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 150X160			1,50	1,60	1,50	2	7,20	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 95X105			0,95	1,05	1,00	2	2,00	M3
								352,20	M3
2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA								
	REATERRO 30%			352,20		0,30		105,66	M3
								105,66	M3
2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. CIAQUISIÇÃO								
	ATERRO DE 20CM DO NIVEL DAS CALÇADAS	1398,19				0,20	1	279,64	M3
								279,64	M3
2.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								
	DEMOLIÇÕES			2.943,86		0,10		294,39	M3
								294,39	M3
2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM								
	DEMOLIÇÕES			2.943,86		0,10		294,39	M3
								294,39	M3
ITEM	FUNDAÇÕES								
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO-FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4								
	SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			64,79	0,20	0,40	1	5,18	M3
	SECRETARIA DIRETORIA COORDENAÇÃO SALA DOS PROFESSORES WC 01/WC02			68,14	0,20	0,40	1	5,45	M3
	VESTIÁRIO MAS/VESTIÁRIO FEMININO/PNE/SALA DE INFORMATICA/ SALA INF 01/02 E WC INF 01			110,36	0,20	0,40	1	8,83	M3
	SALA INF 07/08/09/10 E WC INF 02/03			105,50	0,20	0,40	1	8,44	M3
	COZINHA/ DEP 01/DEP02/ ALMOXARIFADO/ BIBLIOTECA/SALA INF 03/04/05/06 E WC INF 04/05			161,05	0,20	0,40	1	12,88	M3
	SALA INF 11/12 E WC INF 06/07			56,80	0,20	0,40	1	4,54	M3
								45,32	M3
3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²								
	SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			64,79	0,15	0,60	1	48,59	M2
	SECRETARIA DIRETORIA COORDENAÇÃO SALA DOS PROFESSORES WC 01/WC02			68,14	0,15	0,60	1	51,11	M2
	VESTIÁRIO MAS/VESTIÁRIO FEMININO/PNE/SALA DE INFORMATICA/ SALA INF 01/02 E WC INF 01			110,36	0,15	0,60	1	82,77	M2
	SALA INF 07/08/09/10 E WC INF 02/03			105,50	0,15	0,60	1	79,13	M2
	COZINHA/ DEP 01/DEP02/ ALMOXARIFADO/ BIBLIOTECA/SALA INF 03/04/05/06 E WC INF 04/05			161,05	0,15	0,60	1	120,79	M2
	SALA INF 11/12 E WC INF 06/07			56,80	0,15	0,60	1	42,60	M2
							424,99	M2	



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA
do Acaraú
Trabalha e cresce junto com a pátria!



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE.
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
3.3	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								
	CONCRETO CONFORME PROJETO		37,90					37,90	M3
3.4	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA PLASTRO								
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 105X95			1,05	0,95	0,05	25	1,25	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 120X110			1,20	1,10	0,05	25	1,85	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 130X115			1,30	1,15	0,05	30	2,24	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 130X120			1,30	1,20	0,05	20	1,56	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 130X120			1,30	1,20	0,05	4	0,31	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 140X135			1,40	1,35	0,05	2	0,19	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 130X140			1,30	1,40	0,05	5	0,46	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 150X160			1,50	1,60	0,05	2	0,24	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DE 95X105			0,95	1,05	0,05	2	0,10	M3
								8,00	M3
3.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO								
	CONCRETO 01		37,900					37,90	M3
	CONCRETO 02		8,000					8,00	M3
							45,90	M3	
3.6	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A: P/FUNDAÇÕES UTIL: 5X								
	ÁREA DA FORMA CONFORME PROJETO	102,800						102,80	M2
							102,80	M2	
3.7	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm								
	KG DE AÇO CONFORME PROJETO						866,00	866,00	KG
							866,00	KG	
ITEM	ESTRUTURAS								
4.1	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								
	CONCRETO CONFORME PROJETO		102,800					102,80	M3
							102,80	M3	
4.2	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO								
	CONCRETO CONFORME PROJETO		102,800					102,80	M3
							102,80	M3	
4.3	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm								
	KG DE AÇO CONFORME PROJETO						1659	1.659,00	KG
							1.659,00	KG	
4.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm								
	KG DE AÇO CONFORME PROJETO						4161	4.161,00	KG
							4.161,00	KG	
4.5	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm								
	KG DE AÇO CONFORME PROJETO						1556	1.556,00	KG
							1.556,00	KG	
4.6	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL: 5X								
	ÁREA DA FORMA CONFORME PROJETO	1.580,300						1.580,30	M2
							1.580,30	M2	
4.7	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m								
	WC 01			1,65	2,50		1,00	4,13	M2

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE.

END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022

BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	WC 02			1,70	2,50		1,00	4,25	M2
	PNE/CIRCULAÇÃO			2,55	3,35		1,00	8,54	M2
	WC INFANTIL 01/02/03/04/05/06			2,65	7,80		6,00	124,02	M2
	CIRCULAÇÃO AREA INFANTIL			2,75	49,30		1,00	135,58	M2
	DEPOSITO 01/02			1,95	4,50		1,00	8,78	M2
	SECRETARIA 01 PARTE 01			2,70	5,60		1,00	15,12	M2
	SALAS DOS PROFESSORES PARTE 01			5,07	2,70		1,00	13,69	M2
	VESTIARIO MAS/ FEM PARTE 01			2,46	3,35		2,00	16,48	M2
								330,59	M2
4.8	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VAO DE 3,81 A 3,80 m	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
	DIRETORIA			3,10	4,51		1,00	13,98	M2
	COORDENAÇÃO			4,51	3,07		1,00	13,85	M2
	SALAS DOS PROFESSORES PARTE 02			4,51	3,70		1,00	16,69	M2
	VESTIARIO MAS/ FEM PARTE 01			3,66	3,10		2,00	22,69	M2
	ALMOXARIFADO			3,60	4,50		1,00	16,20	M2
								83,41	M2
4.9	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VAO DE 3,81 A 4,80 m	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
	SECRETARIA 01 PARTIR 02			4,15	4,51		1,00	18,72	M2
	COZINHA			4,30	4,50		1,00	19,35	M2
								38,07	M2
4.10	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VAO ACIMA DE 4,81 m	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
	SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			5,35	8,35		3,00	134,02	M2
	CIRCULAÇÃO 01			19,07	5,25		1,00	100,12	M2
	CIRCULAÇÃO 02			6,45	7,30		1,00	47,09	M2
	SALA INFANTIL 01A12			5,30	7,80		12,00	496,08	M2
	SALA DE INFORMATICA			6,20	7,80		1,00	48,36	M2
	BIBLIOTECA			6,20	7,80		1,00	48,36	M2
								874,03	M2
ITEM	PAREDES								
5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
	SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			64,79		3,20	1,00	207,33	M2
	SECRETARIA DIRETORIA COORDENAÇÃO SALA DOS PROFESSORES WC 01/WC02			68,14		3,20	1,00	218,05	M2
	VESTIARIO MAS/VESTIARIO FEMININO/PNE/SALA DE INFORMATICA/ SALA INF 01/02 E WC INF 01			110,36		3,20	1,00	353,15	M2
	SALA INF 07/08/09/10 E WC INF 02/03			105,50		3,20	1,00	337,60	M2
	COZINHA/ DEP 01/DEP02/ ALMOXARIFADO/ BIBLIOTECA/SALA INF 03/04/05/06 E WC INF 04/05			161,05		3,20	1,00	515,36	M2
	SALA INF 11/12 E WC INF 06/07			56,80		3,20	1,00	181,76	M2
	PLATIBANDA			245,70		1,50	1,00	368,55	M2
	EMPENA TELHADO CENTRAL			75,22		1,50	1,00	112,83	M2
	CALHA EM ALVENARIA			75,22		0,40	2,00	60,18	M2
	FECHAMENTO DE PORTA 01			1,60		2,50	1,00	4,00	M2
	DESCONTO DE PORTA						1,00	-83,73	M2
	DESCONTO DE JANELA	-83,73	-128,56				1,00	-128,56	M2
								2.146,52	M2
5.2	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8. ESP=5cm	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
	ESTUQUE			189,40	0,15		1,00	28,41	M2
	ESTUQUE MURO			1,00		2,00	30,00	60,00	M2
								88,41	M2
5.3	COBOGO DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
	COBOGOS 01			1,80		2,00	12,00	43,20	M2
								43,20	M2
5.4	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
	PORTA 90			1,10	0,10	0,15	17	0,28	M3
	PORTA 60			0,80	0,10	0,15	4	0,05	M3



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE.
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	PORTA 70			0,90	0,10	0,15	18	0,24	M3
	PORTA 80			1,00	0,10	0,15	5	0,08	M3
	PORTA 160			1,80	0,10	0,15	1	0,03	M3
	PORTA 350			3,70	0,10	0,15	1	0,06	M3
	JANELAS OU COBOGOS 150			1,70	0,10	0,15	6,00	0,15	M3
	JANELAS OU COBOGOS 60			0,80	0,10	0,15	5,00	0,06	M3
	JANELAS OU COBOGOS 244			2,64	0,10	0,15	7,00	0,28	M3
	JANELAS OU COBOGOS 400			4,20	0,10	0,15	16,00	1,01	M3
	JANELAS OU COBOGOS 420			4,40	0,10	0,15	2,00	0,13	M3
	JANELAS OU COBOGOS 200			2,20	0,10	0,15	12,00	0,40	M3
	JANELAS OU COBOGOS 200			2,20	0,10	0,15	12,00	0,40	M3
								3,17	M3
ITEM	ESQUADRIAS								
6.1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	PORTA 01				0,80	1,60	10	9,60	M2
	PORTA 02				0,90	2,10	17	32,13	M2
	PORTA 03				0,80	2,10	3	3,78	M2
	PORTA 04				0,70	2,10	18	26,46	M2
	PORTA 05				0,80	2,10	5	8,40	M2
	PORTA 06				1,60	2,10	1	3,36	M2
								83,73	M2
6.2	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	PORTAS						44	44,00	UND
								44,00	UND
6.3	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	PORTAS						10	10,00	UND
								10,00	UND
6.4	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	PORTA 01				0,80	0,50	23	9,20	M2
								9,20	M2
6.5	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 4 FOLHAS (3.00X2.10)m(02 FIXAS) COM PUXADORES E FECHADURA E=10mm	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	RECEPÇÃO						1	1,00	UND
								1,00	UND
6.6	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	PORTA 12				0,60	1,20	1	0,72	M2
								0,72	M2
6.7	PORTÃO DESLIZANTE 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	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	PORTA 08				3,25	2,10	1	6,83	M2
								6,83	M2
6.8	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	PORTA			0,80			2	1,60	M
								1,60	M
6.9	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	JANELAS 01			1,50		1,00	6,00	9,00	M2
	JANELAS 02			0,60		0,40	5,00	1,20	M2
	JANELAS 03			2,44		1,30	7,00	22,20	M2
	JANELAS 04			4,00		1,30	16,00	83,20	M2
	JANELAS 05			4,20		0,40	2,00	3,36	M2



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 26 DE OUTUBRO 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.
	JANELAS 06			2,00		0,40	12,00	9,60	M2
								128,56	M2
6.10	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO								
	JANELAS 01			1,50		1,00	6,00	9,00	M2
	JANELAS 02			0,60		0,40	5,00	1,20	M2
	JANELAS 03			2,44		1,30	7,00	22,20	M2
	JANELAS 04			4,00		1,30	16,00	83,20	M2
	JANELAS 05			4,20		0,40	2,00	3,36	M2
	JANELAS 06			2,00		0,40	12,00	9,60	M2
								128,56	M2
6.11	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm								
	JANELAS 01			1,54			6,00	9,24	M
	JANELAS 02			0,64			5,00	3,20	M
	JANELAS 03			2,48			7,00	17,36	M
	JANELAS 04			4,04			16,00	64,64	M
	JANELAS 05			4,24			2,00	8,48	M
	JANELAS 06			2,04			12,00	24,48	M
								127,40	M
6.12	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO GRADE DA COZINHA E SEECRETARIA			2,00		1,10	2,00	4,40	M2
								4,40	M2
ITEM	PISOS								
7.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM								
	SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			8,05		5,00	3	120,75	M2
	SEECRETARIA 01			3,85		4,36	1	16,79	M2
	SEECRETARIA 02			5,36		2,40	1	12,86	M2
	DIRETORIA			2,80		4,21	1	11,79	M2
	COORDENAÇÃO			2,77		4,21	1	11,66	M2
	WC 01			2,40		1,35	1	3,24	M2
	WC 02			2,40		1,40	1	3,36	M2
	SALA DOS PROFESSORES 01			3,40		4,36	1	14,82	M2
	SALA DOS PROFESSORES 02			4,77		2,40	1	11,45	M2
	COZINHA			4,00		4,20	1	16,80	M2
	DEPOSITO 01			1,65		2,05	1	3,38	M2
	DEPOSITO 02			1,65		2,05	1	3,38	M2
	ALMOXARIFADO			4,20		3,30	1	13,86	M2
	BIBLIOTECA			5,90		7,50	1	44,25	M2
	SALA INFANTIL 01 A 12			7,50		5,00	12	450,00	M2
	WC INFANTIL 01 A 06 E CIRCULAÇÃO			7,50		2,35	6	105,75	M2
	SALA INFORMATICA			7,50		5,90	1	44,25	M2
	VESTIARIO MAS 01			3,36		3,10	1	10,42	M2
	VESTIARIO MAS 02			3,20		2,16	1	6,91	M2
	VESTIARIO FEM 01			3,36		3,10	1	10,42	M2
	VESTIARIO FEM 02			3,20		2,16	1	6,91	M2
	PNE			2,25		1,70	1	3,83	M2
	CIRCULAÇÃO PNE			1,35		2,25	1	3,04	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 01			4,95		18,93	1	93,70	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 02			7,15		6,15	1	43,97	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 03			49,30		2,45	1	120,79	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 04			5,82		3,00	1	17,46	M2
	CIRCULAÇÃO PREGUALD			7,80		5,00	2	78,00	M2
	CIRCULAÇÃO PREGUALD			19,83		4,88	1	96,77	M2
								1.380,61	M2
7.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:3 -ESP= 3cm								
	SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			8,05		5,00	3	120,75	M2
	SEECRETARIA 01			3,85		4,36	1	16,79	M2
	SEECRETARIA 02			5,36		2,40	1	12,86	M2
	DIRETORIA			2,80		4,21	1	11,79	M2
	COORDENAÇÃO			2,77		4,21	1	11,66	M2
	WC 01			2,40		1,35	1	3,24	M2
	WC 02			2,40		1,40	1	3,36	M2
	SALA DOS PROFESSORES 01			3,40		4,36	1	14,82	M2

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



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE.
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	SALA DOS PROFESSORES 02			4,77	2,40		1		11,45	M2
	COZINHA			4,00	4,20		1		16,80	M2
	DEPOSITO 01			1,65	2,05		1		3,38	M2
	DEPOSITO 02			1,65	2,05		1		3,38	M2
	ALMOXARIFADO			4,20	3,30		1		13,86	M2
	BIBLIOTECA			5,90	7,50		1		44,25	M2
	SALA INFANTIL 01 A 12			7,50	5,00		12		450,00	M2
	WC INFANTIL 01 A 06 E CIRCULAÇÃO			7,50	2,35		6		105,75	M2
	SALA INFORMÁTICA			7,50	5,90		1		44,25	M2
	VESTIARIO MAS 01			3,36	3,10		1		10,42	M2
	VESTIARIO MAS 02			3,20	2,16		1		6,91	M2
	VESTIARIO FEM 01			3,36	3,10		1		10,42	M2
	VESTIARIO FEM 02			3,20	2,16		1		6,91	M2
	PNE			2,25	1,70		1		3,83	M2
	CIRCULAÇÃO PNE			1,35	2,25		1		3,04	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 01			4,95	18,93		1		93,70	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 02			7,15	6,15		1		43,97	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 03			49,30	2,45		1		120,79	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 04			5,82	3,00		1		17,46	M2
	CIRCULAÇÃO PREGUALD			7,80	5,00		2		78,00	M2
	CIRCULAÇÃO PREGUALD			19,83	4,88		1		96,77	M2
									1.380,91	M2
7.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	A. Parcial	Und	
	WC 01			2,40	1,35		1	3,24		M2
	WC 02			2,40	1,40		1	3,36		M2
	COZINHA			4,00	4,20		1	16,80		M2
	DEPOSITO 01			1,65	2,05		1	3,38		M2
	DEPOSITO 02			1,65	2,05		1	3,38		M2
	WC INFANTIL 01 A 06 E CIRCULAÇÃO			7,50	2,35		6	105,75		M2
	VESTIARIO MAS 01			3,36	3,10		1	10,42		M2
	VESTIARIO MAS 02			3,20	2,16		1	6,91		M2
	VESTIARIO FEM 01			3,36	3,10		1	10,42		M2
	VESTIARIO FEM 02			3,20	2,16		1	6,91		M2
	PNE			2,25	1,70		1	3,83		M2
								174,40		M2
7.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	A. Parcial	Und	
	WC 01			2,40	1,35		1	3,24		M2
	WC 02			2,40	1,40		1	3,36		M2
	COZINHA			4,00	4,20		1	16,80		M2
	DEPOSITO 01			1,65	2,05		1	3,38		M2
	DEPOSITO 02			1,65	2,05		1	3,38		M2
	WC INFANTIL 01 A 06 E CIRCULAÇÃO			7,50	2,35		6	105,75		M2
	VESTIARIO MAS 01			3,36	3,10		1	10,42		M2
	VESTIARIO MAS 02			3,20	2,16		1	6,91		M2
	VESTIARIO FEM 01			3,36	3,10		1	10,42		M2
	VESTIARIO FEM 02			3,20	2,16		1	6,91		M2
	PNE			2,25	1,70		1	3,83		M2
								174,40		M2
7.5	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	A. Parcial	Und	
	WC INFANTIL			13,20				13,20		M
								13,20		M
7.6	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	A. Parcial	Und	
	CALÇADA DO ENTORNO DA EDIFICAÇÃO			200,87	0,60		1	120,52		M2
								120,52		M2
7.7	SOLEIRA DE GRANITO L=15cm	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	A. Parcial	Und	
	SOLEIRA PORTAS			16,49			1	16,49		M
								16,49		M

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE.
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
7.8	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA, Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x2,5cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)								
	PISO DE EMBORRACHADO			7,80	5,00		2	78,00	M2
	PISO DE EMBORRACHADO			19,83	4,88		1	96,77	M2
								174,77	M2
7.9	PISO INDUSTRIAL NATURAL: ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)								
	SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			8,05	5,00		3	120,75	M2
	SEECRETARIA 01			3,85	4,36		1	16,79	M2
	SEECRETARIA 02			5,36	2,40		1	12,86	M2
	DIRETORIA			2,80	4,21		1	11,79	M2
	COORDENAÇÃO			2,77	4,21		1	11,68	M2
	SALA DOS PROFESSORES 01			3,40	4,36		1	14,82	M2
	SALA DOS PROFESSORES 02			4,77	2,40		1	11,45	M2
	ALMOXARIFADO			4,20	3,30		1	13,86	M2
	BIBLIOTECA			5,90	7,50		1	44,25	M2
	SALA INFANTIL 01 A 12			7,50	5,00		12	450,00	M2
	SALA INFORMÁTICA			7,50	5,90		1	44,25	M2
	CIRCULAÇÃO PNE			1,35	2,25		1	3,04	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 01			4,95	18,93		1	93,70	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 02			7,15	6,15		1	43,97	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 03			49,30	2,45		1	120,79	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 04			5,82	3,00		1	17,46	M2
								1.031,44	M2
7.10	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO								
	DESENHO NO CHÃO 01	6,28					1	6,28	M2
	DESENHO NO CHÃO 02	5,38					2	10,76	M2
								17,04	M2
7.11	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								
	MEIO FIO			114,13			1	114,13	M
								114,13	M
7.12	PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								
	AREA 01 CONFORME O PROJETO	305,63						305,63	M2
								305,63	M2
7.13	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO								
	AREA 01 CONFORME O PROJETO	70,75						70,75	M2
								70,75	M2
7.14	LASTRO DE BRITA								
	LASTRO DE BRITA CONFORME PROJETO	158,49				0,10	1	15,85	M3
								15,85	M3
ITEM	COBERTURA								
8.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO								
	AREA 01 CONFORME PROJETO	1233,64						1233,64	M2
								1.233,64	M2
8.2	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%								
	AREA 01 CONFORME PROJETO	1233,64						1233,64	M2
								1.233,64	M2
8.3	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm								
	PERIMETRO DA COBERTURA			90,30				90,30	M
								90,30	M



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE.

END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022

BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REVESTIMENTO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
8.4	CUMEEIRA ARTICULADA DE FIBROCIMENTO P/TELHA MODULADA								
	AREA 01			75,37				75,37	M
								75,37	M
8.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA								
	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA NA LAJES			150,74	1,00			150,74	M2
								150,74	M2
8.6	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO								
	CHAPIM			245,70	0,19			46,68	M2
								46,68	M2
8.7	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm								
	CALHA			19,15				19,15	M
								19,15	M
9.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE								
	RECUPERAÇÃO DE REBOCO NA PARTE INTERNA			191,41		2,00	1	382,82	M2
	RECUPERAÇÃO DE REBOCO NA PARTE EXTERNA			82,28		2,00	1	164,56	M2
	SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			84,79		3,20	2,00	414,66	M2
	SECRETARIA DIRETORIA COORDENAÇÃO SALA DOS PROFESSORES WC 01/WC02			68,14		3,20	2,00	436,10	M2
	VESTIARIO MAS VESTIARIO FEMININO/PNE/SALA DE INFORMATICA/ SALA INF 01/02 E WC INF 01			110,36		3,20	2,00	706,30	M2
	SALA INF 07/08/09/10 E WC INF 02/03			105,50		3,20	2,00	675,20	M2
	COZINHA/ DEP 01/DEP02/ ALMOXARIFADO/ BIBLIOTECA/SALA INF 03/04/05/06 E WC INF 04/05			181,05		3,20	2,00	1030,72	M2
	SALA INF 11/12 E WC INF 06/07			56,80		3,20	2,00	363,52	M2
	PLATIBANDA			245,70		1,50	2,00	737,10	M2
	EMPENA TELHADO CENTRAL			75,22		1,50	2,00	225,66	M2
	CALHA EM ALVENARIA			75,22		0,40	4,00	120,35	M2
	FECHAMENTO DE PORTA 01			1,60		2,50	2,00	8,00	M2
	DESCONTO DE PORTA	-83,73					2,00	-167,46	M2
	DESCONTO DE JANELA	-128,56					2,00	-257,12	M2
								4.840,41	M2
9.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO								
	SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			8,05	5,00		3	120,75	M2
	SECRETARIA 01			3,85	4,36		1	16,79	M2
	SECRETARIA 02			5,36	2,40		1	12,86	M2
	DIRETORIA			2,80	4,21		1	11,79	M2
	COORDENAÇÃO			2,77	4,21		1	11,66	M2
	WC 01			2,40	1,35		1	3,24	M2
	WC 02			2,40	1,40		1	3,36	M2
	SALA DOS PROFESSORES 01			3,40	4,36		1	14,82	M2
	SALA DOS PROFESSORES 02			4,77	2,40		1	11,45	M2
	COZINHA			4,00	4,20		1	16,80	M2
	DEPOSITO 01			1,65	2,05		1	3,38	M2
	DEPOSITO 02			1,65	2,05		1	3,38	M2
	ALMOXARIFADO			4,20	3,30		1	13,86	M2
	BIBLIOTECA			5,90	7,50		1	44,25	M2
	SALA INFANTIL 01 A 12			7,50	5,00		12	450,00	M2
	WC INFANTIL 01 A 06 E CIRCULAÇÃO			7,50	2,35		6	105,75	M2
	SALA INFORMATICA			7,50	5,90		1	44,25	M2
	VESTIARIO MAS 01			3,36	3,10		1	10,42	M2
	VESTIARIO MAS 02			3,20	2,16		1	6,91	M2
	VESTIARIO FEM 01			3,36	3,10		1	10,42	M2
	VESTIARIO FEM 02			3,20	2,16		1	6,91	M2
	PNE			2,25	1,70		1	3,83	M2
	CIRCULAÇÃO PNE			1,35	2,25		1	3,04	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 01			4,95	18,93		1	93,70	M2
	CIRCULAÇÃO ENTRADA 02			7,15	6,15		1	43,97	M2



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICIPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE.
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICIPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
CIRCULAÇÃO ENTRADA 03			49,30	2,45		1	120,79	M2
CIRCULAÇÃO ENTRADA 04			5,82	3,00		1	17,46	M2
							1.205,84	M2
9.3 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4								
AREA DO CHAPISCO	4.840,41						4840,41	M2
DESCONTO DA CERAMICA	-678,04						-678,04	M2
							4.162,37	M2
9.4 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO								
SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			8,05	5,00		3	120,75	M2
SEECRETARIA 01			3,85	4,36		1	16,79	M2
SEECRETARIA 02			5,36	2,40		1	12,86	M2
DIRETORIA			2,80	4,21		1	11,79	M2
COORDENAÇÃO			2,77	4,21		1	11,66	M2
WC 01			2,40	1,35		1	3,24	M2
WC 02			2,40	1,40		1	3,36	M2
SALA DOS PROFESSORES 01			3,40	4,36		1	14,82	M2
SALA DOS PROFESSORES 02			4,77	2,40		1	11,45	M2
COZINHA			4,00	4,20		1	16,80	M2
DEPOSITO 01			1,65	2,05		1	3,38	M2
DEPOSITO 02			1,65	2,05		1	3,38	M2
ALMOXARIFADO			4,20	3,30		1	13,86	M2
BIBLIOTECA			5,90	7,50		1	44,25	M2
SALA INFANTIL 01 A 12			7,50	5,00		12	450,00	M2
WC INFANTIL 01 A 06 E CIRCULAÇÃO			7,50	2,35		6	105,75	M2
SALA INFORMATICA			7,50	5,90		1	44,25	M2
VESTIARIO MAS 01			3,35	3,10		1	10,42	M2
VESTIARIO MAS 02			3,20	2,16		1	6,91	M2
VESTIARIO FEM 01			3,36	3,10		1	10,42	M2
VESTIARIO FEM 02			3,20	2,16		1	6,91	M2
PNE			2,25	1,70		1	3,83	M2
CIRCULAÇÃO PNE			1,35	2,25		1	3,04	M2
CIRCULAÇÃO ENTRADA 01			4,95	18,93		1	93,70	M2
CIRCULAÇÃO ENTRADA 02			7,15	6,15		1	43,97	M2
CIRCULAÇÃO ENTRADA 03			49,30	2,45		1	120,79	M2
CIRCULAÇÃO ENTRADA 04			5,82	3,00		1	17,46	M2
							1.205,84	M2
9.5 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 20mm P/ PAREDE								
CERAMICA 30X30	421,68						421,68	M2
CERAMICA 10X10	256,36						256,36	M2
							678,04	M2
9.6 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE								
COZINHA			16,40		3,20	1	52,48	M2
DESPENSA			7,34		3,20	1	23,49	M2
DEPOSITO			7,34		3,20	1	23,49	M2
VESTIARIO A 01			19,32		2,10	1	40,57	M2
VESTIARIO B 01			19,32		2,10	1	40,57	M2
PNE			7,90		2,10	1	16,59	M2
WC 01			7,60		2,10	1	15,75	M2
WC 02			7,60		2,10	1	15,96	M2
WC INFANTIL			15,30		2,10	6	192,78	M2
							421,68	M2
9.7 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA JUNTA-ENTRE 2mm E 8mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)								
COZINHA			16,40		3,20	1	52,48	M2
DESPENSA			7,34		3,20	1	23,49	M2
DEPOSITO			7,34		3,20	1	23,49	M2
VESTIARIO A 01			19,32		2,10	1	40,57	M2
VESTIARIO B 01			19,32		2,10	1	40,57	M2
PNE			7,90		2,10	1	16,59	M2

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE.
 END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
 BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	Area(m²)	VOLUME(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	WC 01			7,50		2,10	1	15,75	M2
	WC 02			7,60		2,10	1	15,96	M2
	WC INFANTIL			15,30		2,10	6	192,78	M2
								421,68	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
	CIRCULAÇÃO			239,62		1,00	1	239,62	M2
	FACHADA			16,74		1,00	1	16,74	M2
								256,36	M2
9.9	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	Area(m²)	VOLUME(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	CIRCULAÇÃO			239,62		1,00	1	239,62	M2
	FACHADA			16,74		1,00	1	16,74	M2
								256,36	M2
ITEM	PINTURA								
10.1	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	Area(m²)	VOLUME(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	TETO SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			8,05	5,00		3	120,75	M2
	TETO SEECRETARIA 01			3,85	4,36		1	16,79	M2
	TETO SEECRETARIA 02			5,36	2,40		1	12,86	M2
	TETO DIRETORIA			2,80	4,21		1	11,79	M2
	TETO COORDENAÇÃO			2,77	4,21		1	11,66	M2
	TETO WC 01			2,40	1,35		1	3,24	M2
	TETO WC 02			2,40	1,40		1	3,36	M2
	TETO SALA DOS PROFESSORES 01			3,40	4,36		1	14,82	M2
	TETO SALA DOS PROFESSORES 02			4,77	2,40		1	11,45	M2
	TETO COZINHA			4,00	4,20		1	16,80	M2
	TETO DEPOSITO 01			1,65	2,05		1	3,38	M2
	TETO DEPOSITO 02			1,65	2,05		1	3,38	M2
	TETO ALMOXARIFADO			4,20	3,30		1	13,86	M2
	TETO BIBLIOTECA			5,90	7,50		1	44,25	M2
	TETO SALA INFANTIL 01 A 12			7,50	5,00		12	450,00	M2
	TETO WC INFANTIL 01 A 06 E CIRCULAÇÃO			7,50	2,35		6	105,75	M2
	TETO SALA INFORMATICA			7,50	5,90		1	44,25	M2
	TETO VESTIARIO MAS 01			3,36	3,10		1	10,42	M2
	TETO VESTIARIO MAS 02			3,20	2,16		1	6,91	M2
	TETO VESTIARIO FEM 01			3,36	3,10		1	10,42	M2
	TETO VESTIARIO FEM 02			3,20	2,16		1	6,91	M2
	TETO PNE			2,25	1,70		1	3,83	M2
	TETO CIRCULAÇÃO PNE			1,35	2,25		1	3,04	M2
	TETO CIRCULAÇÃO ENTRADA 01			4,95	18,93		1	93,70	M2
	TETO CIRCULAÇÃO ENTRADA 02			7,15	6,15		1	43,97	M2
	TETO CIRCULAÇÃO ENTRADA 03			49,30	2,45		1	120,79	M2
	TETO CIRCULAÇÃO ENTRADA 04			5,82	3,00		1	17,46	M2
	PAREDE SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			26,10		3,20	3	250,56	M2
	PAREDE SEECRETARIA 01			24,10		3,20	1	77,12	M2
	PAREDE DIRETORIA			14,02		3,20	1	44,86	M2
	PAREDE COORDENAÇÃO			13,96		3,20	1	44,67	M2
	PAREDE WC 01			7,50		1,10	1	8,25	M2
	PAREDE WC 02			7,60		1,10	1	8,36	M2
	PAREDE SALA DOS PROFESSORES 01			23,04		3,20	1	73,73	M2
	PAREDE ALMOXARIFADO			15,00		3,20	1	48,00	M2
	PAREDE BIBLIOTECA			26,80		3,20	1	85,76	M2
	PAREDE SALA INFANTIL 01 A 12			25,00		3,20	12	960,00	M2
	PAREDE WC INFANTIL 01 A 06 E CIRCULAÇÃO			19,70		1,10	6	130,02	M2
	PAREDE SALA INFORMATICA			26,80		3,20	1	85,76	M2
	PAREDE VESTIARIO MAS 01			19,38		1,10	1	21,32	M2
	PAREDE VESTIARIO FEM 01			19,38		1,10	1	21,32	M2
	PAREDE PNE			7,90		1,10	1	8,69	M2
	PAREDE CIRCULAÇÃO CORREDOR INTERNA			239,62		2,20	1	527,16	M2
	PAREDE ÁREA EXTERNA			189,40		4,78	1	905,33	M2
	PAREDE MURO INTERNO			186,28		2,40	1	447,07	M2
	PAREDE MURO EXTERNO			79,80		2,40	1	191,52	M2
								5.145,34	M2



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE.
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

10.2	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS.	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
PAREDE	ÁREA INTERNA			239,62		2,20	1	527,16	M2
PAREDE	ÁREA EXTERNA FRENTE	50,71						50,71	M2
PAREDE	ÁREA EXTERNA LATERAL 01	83,136						83,14	M2
PAREDE	ÁREA EXTERNA LATERAL 02	83,136						83,14	M2
PAREDE	ÁREA EXTERNA FUNDO	96,22						96,22	M2
								840,36	M2
10.3	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
TETO	SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			8,05	5,00		3	120,75	M2
TETO	SECRETARIA 01			3,85	4,36		1	16,79	M2
TETO	SECRETARIA 02			5,36	2,40		1	12,86	M2
TETO	DIRETORIA			2,80	4,21		1	11,79	M2
TETO	COORDENAÇÃO			2,77	4,21		1	11,66	M2
TETO	WC 01			2,40	1,35		1	3,24	M2
TETO	WC 02			2,40	1,40		1	3,36	M2
TETO	SALA DOS PROFESSORES 01			3,40	4,36		1	14,82	M2
TETO	SALA DOS PROFESSORES 02			4,77	2,40		1	11,45	M2
TETO	COZINHA			4,00	4,20		1	16,80	M2
TETO	DEPOSITO 01			1,65	2,05		1	3,38	M2
TETO	DEPOSITO 02			1,65	2,05		1	3,38	M2
TETO	ALMOXARIFADO			4,20	3,30		1	13,86	M2
TETO	BIBLIOTECA			5,90	7,50		1	44,25	M2
TETO	SALA INFANTIL 01 A 12			7,50	5,00		12	450,00	M2
TETO	WC INFANTIL 01 A 06 E CIRCULAÇÃO			7,50	2,35		6	105,75	M2
TETO	SALA INFORMÁTICA			7,50	5,90		1	44,25	M2
TETO	VESTIÁRIO MAS 01			3,36	3,10		1	10,42	M2
TETO	VESTIÁRIO MAS 02			3,20	2,16		1	6,91	M2
TETO	VESTIÁRIO FEM 01			3,36	3,10		1	10,42	M2
TETO	VESTIÁRIO FEM 02			3,20	2,16		1	6,91	M2
TETO	PNE			2,25	1,70		1	3,83	M2
TETO	CIRCULAÇÃO PNE			1,35	2,25		1	3,04	M2
TETO	CIRCULAÇÃO ENTRADA 01			4,95	18,93		1	93,70	M2
TETO	CIRCULAÇÃO ENTRADA 02			7,15	6,16		1	43,97	M2
TETO	CIRCULAÇÃO ENTRADA 03			49,30	2,45		1	120,79	M2
TETO	CIRCULAÇÃO ENTRADA 04			5,82	3,00		1	17,46	M2
PAREDE	SALA FUNDAMENTAL 01/02/03			26,10		3,20	3	250,56	M2
PAREDE	SECRETARIA 01			24,10		3,20	1	77,12	M2
PAREDE	DIRETORIA			14,02		3,20	1	44,86	M2
PAREDE	COORDENAÇÃO			13,96		3,20	1	44,67	M2
PAREDE	WC 01			7,50		1,10	1	8,25	M2
PAREDE	WC 02			7,50		1,10	1	8,38	M2
PAREDE	SALA DOS PROFESSORES 01			23,04		3,20	1	73,73	M2
PAREDE	ALMOXARIFADO			15,00		3,20	1	48,00	M2
PAREDE	BIBLIOTECA			26,80		3,20	1	85,76	M2
PAREDE	SALA INFANTIL 01 A 12			25,00		3,20	12	960,00	M2
PAREDE	WC INFANTIL 01 A 06 E CIRCULAÇÃO			19,70		1,10	6	130,02	M2
PAREDE	SALA INFORMÁTICA			26,80		3,20	1	85,76	M2
PAREDE	VESTIÁRIO MAS 01			19,38		1,10	1	21,32	M2
PAREDE	VESTIÁRIO FEM 01			19,38		1,10	1	21,32	M2
PAREDE	PNE			7,90		1,10	1	8,69	M2
PAREDE	CIRCULAÇÃO CORREDOR INTERNA			239,62		2,20	1	527,16	M2
PAREDE	ÁREA EXTERNA			189,40		4,78	1	905,33	M2
PAREDE	MURO INTERNO			185,28		2,40	1	447,07	M2
PAREDE	MURO EXTERNO			79,80		2,40	1	191,52	M2
								5.145,34	M2
10.4	PINTURA P/PISO A BASE LATEX ACRILICO, TIPO COBOGOS 01	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
				1,80		2,00	24,00	86,40	M2
								86,40	M2
ITEM	LOUÇAS E METAIS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
11.1	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA						8	8,00	UND
								8,00	UND
11.2	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)						1	1,00	UND
								1,00	UND
11.3	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA								UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE.

END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022

BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

							12	12,00	UND
								12,00	UND
11.4	PORTA PAPEL METÁLICO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
							21	21,00	UND
								21,00	UND
11.5	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
	VESTIÁRIO MAS / FEM			1,85	0,50		2	1,85	M2
	ESPELHO 01			1,85	0,05		4	0,37	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		4	0,10	M2
	WC 01 / 02/PNE			0,80	0,50		3	1,20	M2
	ESPELHO 01			0,80	0,05		6	0,24	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		6	0,15	M2
	PIA DA COZINHA			4,40	0,60		1	2,64	M2
	ESPELHO 01			4,40	0,05		2	0,44	M2
	ESPELHO 02			0,60	0,05		2	0,06	M2
	BANCADA COZINHA			2,00	0,50		1	1,00	M2
	BANCO DA ENTRADA			2,00	0,50		1	1,00	M2
	WC INFANTIL			1,60	0,50		6	4,80	M2
	ESPELHO 01			1,60	0,05		12	0,96	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		12	0,30	M2
								15,11	M2
11.6	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
							27	27,00	UND
								27,00	UND
11.7	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
							2	2,00	UND
								2,00	UND
11.8	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
	WC 01 E 02			1,15		1,80	4	8,28	M2
	WC 01 E 02			0,52		1,80	4	3,74	M2
	WC 01 E 02			0,29		1,80	4	2,09	M2
	WC 01 E 02			0,80		1,80	4	5,76	M2
	WC 01 E 03			1,20		1,80	4	8,64	M2
	WC 01 E 04			0,54		1,80	2	1,94	M2
	WC 01 E 05			0,35		1,80	4	2,52	M2
	WC 01 E 06			0,11		1,80	2	0,40	M2
	WC 01 E 07			1,00		1,40	6	8,40	M2
								41,77	M2
11.9	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
							21	21,00	UND
								21,00	UND
11.10	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
							25	25,00	UND
								25,00	UND
11.11	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S PEÇAS 01	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
				0,8			2	1,60	UND
								1,60	UND
11.12	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
							1,00	1,00	UND
								1,00	UND
11.13	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	VESTIÁRIO MAS E FEM			1,85		0,80	2	2,96	M2
	WC 01 E 02 PNE			0,80		0,80	3	1,92	M2
	WC INFANTIL			1,60		0,80	6	7,68	M2
								12,56	M2



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
11.14	PRATELEIRA DE GRANITO.CINZA.ESP.=2CM								
	DEPOSITO			2,02	0,55		8	8,89	M2
								8,89	M2
11.15	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO								
	BANCOS			1,50	0,50		2	1,50	M2
	BANCOS			0,50	0,50		2	0,50	M2
	BANCOS			1,60	0,50		6	4,80	M2
	BANCOS			2,35	0,50		4	4,70	M2
								11,50	M2
11.16	ESP.=5,0CM								
	PRATELEIRA DE CONCRETO			1,45	0,40		24	13,92	M2
								13,92	M2
11.17	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM								
	TANQUE						1	1,00	UND
								1,00	UND
11.18	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)								
	TOALHA						11	11,00	UND
								11,00	UND
11.19	SABONETEIRA METÁLICA								
	SABONETEIRA						19	19,00	UND
								19,00	UND
11.20	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)								
	PORTA SABÃO						17	17,00	UND
								17,00	UND
ITEM	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
12.1	INTERRUPTOR UMA.TECLA SIMPLES 10A 250V								
							21,00	21,00	UND
								21,00	UND
12.2	INTERRUPTOR DUAS.TECLAS SIMPLES 10A 250V								
							25,00	25,00	UND
								25,00	UND
12.3	INTERRUPTOR.TRES.TECLAS SIMPLES.10A 250V								
							8,00	8,00	UND
								8,00	UND
12.4	TOMADA 2 POLOS.MAIS TERRA.20A 250V								
							187,00	187,00	UND
								187,00	UND
12.5	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"								
							241,00	241,00	UND
								241,00	UND
12.6	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"								
							253,00	253,00	UND
								253,00	UND
12.7	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²								
							6802	6.802,00	M
								6.802,00	M
12.8	CABO EM PVC 1000V 4MM2								



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

								1245	1.245,00	M
									1.245,00	M
12.9	CABO EM PVC 1000V. 6MM2	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
							1989	1.989,00		M
								1.989,00		M
12.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
							1828,00	1.826,00		M
								1.826,00		M
12.11	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
							567,50	567,50		M
								567,50		M
12.12	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
							657,00	657,00		M
								657,00		M
12.13	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
							259,00	259,00		M
								259,00		M
12.14	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO. FLANGEADO H=3.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
							8	8,00		UND
								8,00		UND
12.15	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
							203	203,00		UND
								203,00		UND
12.16	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
							2	2,00		UND
								2,00		UND
12.17	LUMINÁRIA PMUROS FECHADA C/ LÂMPADA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
							26	26,00		UND
								26,00		UND
12.18	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/BARRAMENTO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
							1	1,00		UND
								1,00		UND
12.19	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
							3	3,00		UND
								3,00		UND
12.20	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
							31	31,00		UND
								31,00		UND
12.21	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
							26	26,00		UND
								26,00		UND
12.22	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
							12	12,00		UND
								12,00		UND

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

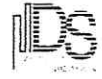


PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA
do Acaraú
Trabalhando juntos com o povo!



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE.
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
12.23	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A						8	8,00	UND
								8,00	UND
12.24	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA						6	6,00	UND
								6,00	UND
12.25	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M						3	3,00	UND
								3,00	UND
12.26	CABO COBRE NU 10MM2			16,45				16,45	M
								16,45	M
12.27	POSTE DE CONCRETO DUPLÔ T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG						1	1,00	UND
								1,00	UND
12.28	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO						8	8,00	UND
								8,00	UND
12.29	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA						1	1,00	UND
								1,00	UND
ITEM	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS								
13.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")						167	167,00	M
								167,00	M
13.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")						112	112,00	M
								112,00	M
13.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")						89	89,00	M
								89,00	M
13.4	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")						16	16,00	UND
								16,00	UND
13.5	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")						12	12,00	UND
								12,00	UND
13.6	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")						8	8,00	UND
								8,00	UND
13.7	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"						35	35,00	UND
								35,00	UND
13.8	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA D= 25mmX3/4"						28	28,00	UND
								28,00	UND

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA
do Acaraú
Realidade para todos e para sempre



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt(und)	A. Parcial	Und
13.9	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA- D= 32mmX1"						13	13,00	UND
								13,00	UND
13.10	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2"						18	18,00	UND
								18,00	UND
13.11	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=32mmX32mmX3/4"						31	31,00	UND
								31,00	UND
13.12	TE REDUCAO PVC SOLDABEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA						28	28,00	UND
								28,00	UND
13.13	TE REDUCAO PVC SOLDABEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA						3	3,00	UND
								3,00	UND
13.14	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						28	28,00	UND
								28,00	UND
13.15	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")						18	18,00	UND
								18,00	UND
13.16	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1-1/2")						89,58	89,58	M
								89,58	M
13.17	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")						124,2	124,20	M
								124,20	M
13.18	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")						52,5	52,50	M
								52,50	M
13.19	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")						357,4	357,40	M
								357,40	M
13.20	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75x50mm (3"X2")						8	8,00	UND
								8,00	UND
13.21	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100x50mm (4"X2")						9	9,00	UND
								9,00	UND
13.22	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100x75mm (4"X3")						13	13,00	UND
								13,00	UND
13.23	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-CIANÉIS						16	16,00	UND

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE.

END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022

BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

									16,00	UND
13.24	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-CIANÉIS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	6,00	UND
							6		6,00	UND
									6,00	UND
13.25	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-CIANÉIS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	9,00	UND
							9		9,00	UND
									9,00	UND
13.26	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	17,00	UND
							17		17,00	UND
									17,00	UND
13.27	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	6,00	UND
							6		6,00	UND
									6,00	UND
13.28	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	18,00	UND
							18		18,00	UND
									18,00	UND
13.29	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	24,00	UND
							24		24,00	UND
									24,00	UND
13.30	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	13,00	UND
							13		13,00	UND
									13,00	UND
13.31	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	34,00	UND
							34		34,00	UND
									34,00	UND
13.32	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	65,00	UND
							65		65,00	UND
									65,00	UND
13.33	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	16,00	UND
							16		16,00	UND
									16,00	UND
13.34	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	58,00	UND
							58		58,00	UND
									58,00	UND
13.35	VALVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	1,00	UND
							1		1,00	UND
									1,00	UND
13.36	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=25mm (1")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	8,00	UND
							8		8,00	UND
									8,00	UND
13.37	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=20mm (3/4")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	11,00	UND
							11		11,00	UND
									11,00	UND
13.38	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=32mm (1 1/4")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	4,00	UND
							4,00		4,00	UND
									4,00	UND
13.39	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial		UND



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

OBRAS: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt(und)	Á. Parcial	Und
							35,00	35,00	UND
								35,00	UND
13.40	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR						25,00	25,00	UND
								25,00	UND
13.41	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L						4,00	4,00	UND
								4,00	UND
13.42	INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE CAIXA DO HIDRÔMETRO						1,00	1,00	UND
								1,00	UND
13.43	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2-TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO						13,00	13,00	UND
								13,00	UND
13.44	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA						1,00	1,00	UND
								1,00	UND
13.45	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"						8,00	8,00	UND
								8,00	UND
13.46	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA						2,00	2,00	UND
								2,00	UND
ITEM	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO								
14.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG						6	6,00	UND
								6,00	UND
14.2	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR						6	6,00	UND
								6,00	UND
14.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA						12	12,00	UND
								12,00	UND
ITEM	SISTEMA DE AR-CONDICIONADO								
15.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA						35	35,00	M
								35,00	M
15.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA						35	35,00	M
								35,00	M
15.3	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO -CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)						10	10,00	UND
								10,00	UND
16.0	FACHADA DA ESCOLA E MURO DO ENTORNO								

Francisco Dágo Araujo Sousa
Francisco Dágo Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
16.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								
	MURO FRENTE			21,50	0,30	0,60	1	3,87	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA DO MURO FRENTE			0,60	0,60	0,60	6	1,30	M3
	ESCAVAÇÃO DE VALA DAS SAPATA			0,60	0,60	0,60	5	1,08	M3
								6,25	M3
16.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA.								
	REATERRO 30%			6,25		0,30		1,88	M3
								1,88	M3
16.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA								
	MURO			21,50	0,30	0,25	1	1,61	M3
								1,61	M3
16.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4								
	MURO			21,50	0,20	0,20	1	0,86	M3
								0,86	M3
16.5	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO								
	MURO			21,50	0,10	0,15	1	0,32	M3
								0,32	M3
16.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								
	SAPATA EM BLOCO DA ENTRADA			0,60	0,60	0,60	5	1,08	M3
	SAPATA EM BLOCO FRENTE			0,60	0,60	0,60	6	1,30	M3
								2,38	M3
16.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO								
	SAPATA EM BLOCO DA ENTRADA			0,60	0,60	0,60	5	1,08	M3
	SAPATA EM BLOCO FRENTE			0,60	0,60	0,60	6	1,30	M3
								2,38	M3
16.8	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm								
	SAPATA EM BLOCO DA ENTRADA			0,616	0,75	10,00	5	23,10	KG
	SAPATA EM BLOCO FRENTE			0,616	0,65	10,00	6	24,02	KG
								47,12	KG
16.9	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								
	PILARES 0,15			0,15	0,15	3,00	5	0,34	M3
	PILARES 0,15			0,15	0,15	0,50	6	0,07	M3
	VIGAS			4,17	0,15	0,40	1	0,25	M3
								0,66	M3
16.10	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm								
	PILARES 0,15			0,154	0,46	21,43	5	7,69	KG
	PILARES 0,15			0,154	0,46	3,57	6	1,52	KG
	VIGAS			0,154	0,98	29,79	1	4,40	KG
								13,51	KG
16.11	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm								
	PILARES 0,15			0,616	3,7	4,00	5	45,58	KG
	PILARES 0,15			0,616	2,7	4,00	6	39,92	KG
	VIGAS			0,616	4,17	6,00	1	15,41	KG
								100,91	KG
16.12	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X			LADO	LADO 01	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und



PREFEITURA MUNICIPAL DE
**SANTANA
do Acaraú**
Realidade, justiça e paz!



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAU-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE

END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAU-CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022

BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	PILARES 0,15			4	0,15	3,00	5,00	9,00	M2
	PILARES 0,15			4	0,15	0,50	6,00	1,80	M2
	VIGAS			1	0,95	1,00	4,17	3,96	M2
								14,76	M2
16.13	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VAO ATÉ 2 m	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	MARQUISE			3,60	1,75			6,30	M2
								6,30	M2
16.14	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm - C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PORTICO			1,00		3,50	1	3,50	M2
	PORTICO			2,40		1,00	1	2,40	M2
	PORTICO			0,60		2,00	1	1,20	M2
	PORTICO			5,00		0,50	1	2,50	M2
	MURO FRENTE			21,50		0,50	1	10,75	M2
								20,35	M2
16.15	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PORTICO			1,00		3,50	2	7,00	M2
	PORTICO			2,40		1,00	2	4,80	M2
	PORTICO			0,60		2,00	2	2,40	M2
	PORTICO			5,00		0,50	2	5,00	M2
	MURO FRENTE			21,50		0,50	2	21,50	M2
								40,70	M2
16.16	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	MARQUISE			3,60	1,75			6,30	M2
								6,30	M2
16.17	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PORTICO			5,00		0,50	2	5,00	M2
	MURO FRENTE			21,50		0,50	2	21,50	M2
								26,50	M2
16.18	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	MARQUISE			3,60	1,75			6,30	M2
								6,30	M2
16.19	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PORTICO			1,00		3,50	2	7,00	M2
	PORTICO			2,40		1,00	2	4,80	M2
	PORTICO			0,60		2,00	2	2,40	M2
								14,20	M2
16.20	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
	PORTICO			1,00		3,50	2	7,00	M2
	PORTICO			2,40		1,00	2	4,80	M2
	PORTICO			0,60		2,00	2	2,40	M2
	FACHA NO MURO			21,50		0,10	1	2,15	M2
								16,35	M2
16.21	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PORTICO			1,00		3,50	2	7,00	M2
	PORTICO			2,40		1,00	2	4,80	M2
	PORTICO			0,60		2,00	2	2,40	M2
	FACHA NO MURO			21,50		0,10	1	2,15	M2
								16,35	M2

Francisco Bispo Araújo Sousa
Francisco Bispo 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

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt(und)	Á. Parcial	Und.
16.22	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA								
	TETO MARQUISE			3,60	1,75			6,30	M2
	PORTICO			2,00	0,80			1,60	M2
	MURETA EXTERNA			21,50	0,40		1	8,60	M2
	MURETA INTERNA			21,50	0,50		1	10,75	M2
								27,25	M2
16.23	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 (EXCLUSIVAMENTE), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
	MURO GRADIL			21,50				21,50	M
								21,50	M
16.24	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								
	PORTÃO GRADIL			2,40	2,00			4,80	M2
								4,80	M2
16.25	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM								
	PORTICO						32,00	32,00	UND
								32,00	UND
16.26	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO								
	MURO E MURETA			21,50	0,19			4,09	M2
								4,09	M2
ITEM	SERVIÇOS FINAIS								
17.1	LIMPEZA GERAL								
	AREA 01	1233,64					1,00	1.233,64	M2
								1233,64	M2
17.2	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL								
	MASTRO						1,00	1,00	UND
								1,00	UND
17.3	BANCO EM ALVENARIA EM ASSENTO DE BARROTE PADRAO SANTANA - UM								
	BANCO						4,00	4,00	UND
								4,00	UND
17.4	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA COM CORRENTES								
	BRINQUEDO						1,00	1,00	UND
								1,00	UND
17.5	GANGORRA DÚPLA EM MADEIRA DE EUCALIPTO								
	BRINQUEDO						1,00	1,00	UND
								1,00	UND
17.6	PARQUINHO DE MADEIRA-TIPO CASA COM ESCORREGADOR								
	BRINQUEDO						3,00	3,00	UND
								3,00	UND
17.7	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA								
	ÁRVORES						10,00	10,00	UND
								10,00	UND

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTANA
do Acaraú
Trabalhando juntos em a paz!



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ACARAÚ-CE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL E.E.I.F. PADRE SEVERIANO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE.
END: LOCALIDADE DE SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 26 DE OUTUBRO DE 2022
BDI: 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Area(m ²)	Volume(m ³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	A. Parcial	Und
17.8	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL: C/ALTURA MÍNIMA DE 50CM							45,00	M2
	ARBUSTOS	45,00						45,00	M2
17.9	UN						2,00	2,00	UND
	MESA							2,00	UND


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