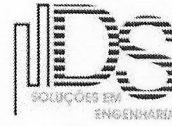


PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



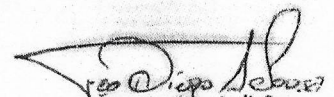
DADOS DA OBRA:

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
BDI: 27,12%



1.0 - ORÇAMENTO ESCOLA

ITEM	CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	R\$ UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL
1.17.2	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	2.067,87	12,83	16,31	33.726,96
1.17.3	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1.710,01	22,85	29,05	49.675,79
1.17.4	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	2.067,87	21,07	26,78	55.377,56
1.17.5	C2477	SEINFRA	TINTA IMPERMEÁVEL MINERAL EM PÓ 3 DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS	M2	587,83	11,44	14,54	8.547,05
1.17.6	C2475	SEINFRA	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	M2	518,36	128,38	163,20	84.596,35
1.17.7	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASÊ LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	350,50	25,57	32,50	11.391,25
1.17.8	C1281	SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	766,15	11,35	14,43	11.055,54
Subtotal								R\$ 289.699,36
1.18 SISTEMA DE COMBATE A INCENDIO E PANICO								
1.18.1	C1359	SEINFRA	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	10,00	858,83	1.091,74	10.917,40
1.18.2	C4649	SEINFRA	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	10,00	51,89	65,96	659,60
1.18.3	C4394	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	25,00	261,01	331,80	8.295,00
1.18.4	C3304	SEINFRA	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	2,00	1.485,07	1.887,82	3.775,64
1.18.5	C4850	SEINFRA	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM	M	1,82	12,94	16,45	29,94
Subtotal								R\$ 23.677,58
1.19 INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO								
1.19.1	C4776	SEINFRA	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	115,50	50,47	64,16	7.410,48
1.19.2	C4778	SEINFRA	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	115,50	64,62	82,14	9.487,17
1.19.3	C3860	SEINFRA	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	21,00	2.735,44	3.477,29	73.023,09
1.19.4	C2626	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	157,50	32,10	40,81	6.427,58
Subtotal								R\$ 96.348,32
1.20 INSTALAÇÕES DE AGUAS PLUVIAIS								
1.20.1	C2593	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	95,85	42,14	53,57	5.134,68


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



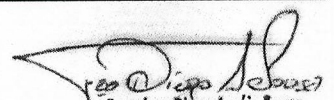
DADOS DA OBRA:

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
BDI: 27,12%



1.0 - ORÇAMENTO ESCOLA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	R\$ UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL
1.20.2	C2600	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	61,54	67,31	85,56	5.265,36
1.20.3	C2602	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=250mm (10")	M	51,81	142,64	181,32	9.394,19
1.20.4	C1549	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	6,00	36,03	45,80	274,80
1.20.5	C1574	SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	3,00	48,31	61,41	184,23
1.20.6	C0609	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	465,14	591,29	4.139,03
1.20.7	C0608	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	951,80	1.209,93	2.419,86
Subtotal								R\$ 26.812,15
1.21			INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL					
1.21.1	92688	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	22,50	36,91	46,92	1.055,70
1.21.2	92693	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	14,27	18,14	72,56
1.21.3	C4622	SEINFRA	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	UN	2,00	55,73	70,84	141,68
1.21.4	C1250	SEINFRA	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	22,50	19,45	24,72	556,20
1.21.5	103029	SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2,00	45,47	57,80	115,60
1.21.6	100788	SINAPI	KIT CAVALETE PARA GÁS - SEM MEDIDOR OU REGULADOR - ENTRADA INDIVIDUAL PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 15 E 25 MM (1/2" E 1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	705,34	896,63	896,63
Subtotal								R\$ 2.838,37
1.22			SERVIÇOS DIVERSOS					
1.22.1	C0864	SEINFRA	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	4.123,54	5.241,84	5.241,84
1.22.2	TRA003	PROPRIA	BANCO EM MADEIRA COM ASSENTO E ENCOSTO E APOIOS METALICOS	UN	14,00	1.457,12	1.852,29	25.932,06
1.22.3	TRA004	PROPRIA	BANCO EM CONCRETO ARMADO (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA) - UN	UN	12,00	1.146,48	1.457,41	17.488,92
1.22.4	TRA005	PROPRIA	MESA EM CONCRETO ARMADO (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	UN	6,00	1.788,63	2.273,71	13.642,26
1.22.5	TRA006	PROPRIA	CARAMACHÃO EM MADEIRA DE LEI COM COBERTA DE POLICARBONATO	UN	6,00	12.725,83	16.177,08	97.062,48


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



DADOS DA OBRA:

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
BDI: 27,12%

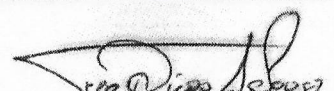


1.0 - ORÇAMENTO ESCOLA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	R\$ UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL
1.22.6	TRA007	PRÓPRIA	BICICLETARIO EM TUBO DE AÇO	UN	1,00	2.708,91	3.443,57	3.443,57
1.22.7	COT-1	COTAÇÃO	PLAYGROUND CASA COM VARANDA OU PLAY PONTE BABY EM MADEIRA EUCALIPTO	UN	1,00	8.783,33	11.165,37	11.165,37
1.22.8	COT-2	COTAÇÃO	GANGORRA DUPLA EM MADEIRA DE EUCALIPTO	UN	1,00	1.683,33	2.139,85	2.139,85
1.22.9	COT-3	COTAÇÃO	ESCORREGADOR EM MADEIRA	UN	1,00	4.033,33	5.127,17	5.127,17
1.22.10	TRA002	PRÓPRIA	LOUSA DE MADEIRA COMPESADA, REVESTIDA DE FORMICA BRANCA	UN	9,00	536,22	681,64	6.134,76
1.22.11	C1349	SEINFRA	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	CJ	1,00	4.452,67	5.660,23	5.660,23
1.22.12	C1347	SEINFRA	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ	1,00	5.136,12	6.529,04	6.529,04
1.22.13	C1351	SEINFRA	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1,00	2.703,16	3.436,26	3.436,26
1.22.14	TRA008	PRÓPRIA	LETREIRO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO COM PINTURA AUTOMOTIVA	UN	1,00	8.703,04	11.063,30	11.063,30
Subtotal								R\$ 214.067,11

1.23		PAISAGISMO						
1.23.1	C2035	SEINFRA	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTAÇÃO	M3	9,75	175,97	223,69	2.180,98
1.23.2	C1430	SEINFRA	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	39,00	21,59	27,45	1.070,55
1.23.3	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF. 05/2018	UN	133,00	91,45	116,25	15.461,25
1.23.4	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF. 05/2018	UN	14,00	123,32	156,76	2.194,64
1.23.5	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF. 05/2018	UN	9,00	473,20	601,53	5.413,77
1.23.6	C1612	SEINFRA	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	M2	28,00	76,93	97,79	2.738,12
Subtotal								R\$ 29.059,31

1.24 SERVIÇOS FINAIS


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



DADOS DA OBRA:

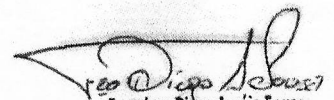
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
BDI: 27,12%



1.0 - ORÇAMENTO ESCOLA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	R\$ UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL
1.24.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	1.974,65	12,92	16,42	32.423,75
1.24.2	C3302	SEINFRA	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,35	1.127,94	1.433,84	501,84
Subtotal								R\$ 32.925,59
TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI								R\$ 4.894.805,33

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE QUATRO MILHÕES, OITOCENTOS E NOVENTA E QUATRO MIL, OITOCENTOS E CINCO REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS


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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA
LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
NOVEMBRO DE 2023



MEMÓRIA DE CÁLCULO



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

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

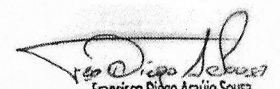


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA						TOTAL	12,00	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PLACA DE OBRA			4,00		3,00	1,00	12,00	M2
							TOTAL	12,00	M2
1.2.2 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO									
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	TAPUME AO REDOR DA ESCOLA			255,36		2,10	1,00	536,26	M2
							TOTAL	536,26	M2
1.2.3 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA									
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.2.4 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA									
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.2.5 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016									
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ESCRITORIO			3,00	4,00		1,00	12,00	M2
							TOTAL	12,00	M2
1.2.6 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016									
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	RETIRADA DE PORTAS 0,70M			5,00	4,00		1,00	20,00	M2
							TOTAL	20,00	UN
1.2.7 SANITÁRIOS E CHUVEIROS									
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	SANITARIOS			1,20	1,00		4	4,80	M2
							TOTAL	4,80	M2
1.2.8 FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO									
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CALÇADA EXTERNA						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.2.9 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO									
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	LOCAÇÃO DA ESCOLA	1.167,53						1.167,53	M2
							TOTAL	1.167,53	M2
1.2.10 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO									
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	COBERTA ESCOLA (MEDIDA DE PROJETO)			73,33	54,35		1,00	3.985,49	M2
							TOTAL	3.985,49	M2
1.3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
1.3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M									
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	SAPATAS 85X95CM			1,35	1,05	1,50	13,00	27,64	M3
	SAPATAS 105X95CM			1,45	1,15	1,50	6,00	15,01	M3
	SAPATAS 80X80CM			1,20	1,00	1,50	6,00	10,80	M3


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	SAPATAS 115X115CM			1,55	1,35	1,50	9,00	28,25	M3
	SAPATAS 125X115CM			1,65	1,35	1,50	11,00	36,75	M3
	SAPATAS 130X100CM			1,70	1,20	1,50	2,00	6,12	M3
	SAPATAS 105X90CM			1,45	1,10	1,50	3,00	7,18	M3
	SAPATAS 145X115CM			1,85	1,35	1,50	4,00	14,99	M3
	SAPATAS 150X140CM			1,90	1,60	1,50	4,00	18,24	M3
	SAPATAS 105X120CM			1,45	1,40	1,50	2,00	6,09	M3
	SAPATAS 95X85CM			1,35	1,05	1,50	2,00	4,25	M3
	SAPATAS 95X105CM			1,45	1,15	1,50	2,00	5,00	M3
							TOTAL	180,32	M3

1.3.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA						TOTAL	45,08	M3
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	25% DO ATERRO		180,32				0,25	45,08	M3
							TOTAL	45,08	M3

1.3.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO						TOTAL	643,48	M3
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	NIVELAMENTO DO TERRENO AREA AMPLIAÇÃO ESCOLA	1.167,53				0,50	1,00	583,77	M3
	ATERRO ARQUIBANCADAS QUADRA LANCE 01			62,20	0,40	0,35	1,00	8,71	M3
	ATERRO ARQUIBANCADAS QUADRA LANCE 02			62,20	0,40	0,80	1,00	19,90	M3
	ATERRO ARQUIBANCADAS QUADRA LANCE 03			62,20	0,40	1,25	1,00	31,10	M3
							TOTAL	643,48	M3

1.4	FUNDAÇÕES						TOTAL	119,60	M2
1.4.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X						TOTAL	119,60	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	FORMAS DAS FUNDAÇÕES (CONFORME PROJETO)	119,60					1,00	119,60	M2
							TOTAL	119,60	M2

1.4.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						TOTAL	729,00	KG
	Descrição	Peso (kg)	Volume(m³)	Comp.(m)	Nº FERROS	KG/M	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ARMADURA DAS FUNDAÇÕES (CONFORME PROJETO)	729,00						729,00	KG
							TOTAL	729,00	KG

1.4.3	CONCRETO PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						TOTAL	55,40	M3
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONCRETO DAS FUNDAÇÕES (CONFORME PROJETO)		55,40					55,40	M3
							TOTAL	55,40	M3

1.4.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO						TOTAL	55,40	M3
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CONCRETO DAS FUNDAÇÕES (CONFORME PROJETO)		55,40					55,40	M3
							TOTAL	55,40	M3

1.4.8	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²						TOTAL	627,66	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BALDRAME	627,66					1,00	627,66	M2
							TOTAL	627,66	M2

1.5	SUPERESTRUTURA						TOTAL	1.616,00	KG
1.5.1	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm						TOTAL	1.616,00	KG
	Descrição	Peso (kg)	Volume(m³)	COMP	Nº FERROS	COEF KG/M	QDADE	KG	Und
	PILARES (CONFORME PROJETO)						360,00	360,00	KG
	VIGAS NIVEL 0 (CONFORME PROJETO)						449,00	449,00	KG
	VIGAS NIVEL 320 (CONFORME PROJETO)						708,00	708,00	KG
	VIGAS NIVEL 600 (CONFORME PROJETO)						99,00	99,00	KG

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

										TOTAL	1.616,00	KG
1.5.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm									TOTAL	4.374,00	KG
	Descrição	Peso (kg)	Volume(m³)	COMP	Nº FERROS	COEF KG/M	QDADE	KG	Und			
	PILARES (CONFORME PROJETO)						1.662,00	1.662,00				KG
	VIGAS NIVEL 0 (CONFORME PROJETO)						940,00	940,00				KG
	VIGAS NIVEL 320 (CONFORME PROJETO)						1.589,00	1.589,00				KG
	VIGAS NIVEL 600 (CONFORME PROJETO)						183,00	183,00				KG
							TOTAL	4.374,00				KG
1.5.3	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm									TOTAL	4.332,00	KG
	Descrição	Peso (kg)	Volume(m³)	COMP	Nº FERROS	COEF KG/M	QDADE	KG	Und			
	PILARES (CONFORME PROJETO)						3.567,00	3.567,00				KG
	VIGAS NIVEL 0 (CONFORME PROJETO)						7,00	7,00				KG
	VIGAS NIVEL 320 (CONFORME PROJETO)						758,00	758,00				KG
							TOTAL	4.332,00				KG
1.5.4	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X									TOTAL	1.834,50	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Altura(m)	PERC(%)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	FORMAS PILARES (CONFORME PROJETO)						693,30	693,30				M2
	FORMAS VIGAS (CONFORME PROJETO)						1.141,20	1.141,20				M2
							TOTAL	1.834,50				M2
1.5.5	CONCRETO PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									TOTAL	115,70	M3
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	CONCRETO PILARES (CONFORME PROJETO)						38,40	38,40				M3
	CONCRETO VIGAS (CONFORME PROJETO)						77,30	77,30				M3
							TOTAL	115,70				M3
1.5.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO									TOTAL	115,70	M3
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	CONCRETO PILARES (CONFORME PROJETO)						38,40	38,40				M3
	CONCRETO VIGAS (CONFORME PROJETO)						77,30	77,30				M3
							TOTAL	115,70				M3
1.5.7	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA									TOTAL	1.211,10	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	LAJES DE FORRO DA ESCOLA SEGUNDO PROJETO	1.167,53					1,00	1.167,53				M2
	LAJES DOS BRISES E CASA DE GÁS	43,57					1,00	43,57				M2
							TOTAL	1.211,10				M2
1.6	CARGA E TRANSPORTES											
1.6.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE									TOTAL	135,24	M3
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	BOTA-FORA ESCAVAÇÃO		180,32				0,75	135,24				M3
							TOTAL	135,24				M3
1.6.2	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM									TOTAL	135,24	M3
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			
	QUANTIDADE ITEM 1.6.1						135,24	135,24				M3
							TOTAL	135,24				M3
1.7	PAREDES E PAINEIS											
1.7.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)									TOTAL	2.681,17	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und			

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	BLOCO ADMINISTRATIVO (SECRETARIA, DIRETORIA, COORDENAÇÃO, SALA PROF, WCS ADM)			59,75			3,20	1,00	191,20	M2
	RESSALTOS DE ALVENARIA PARA BRISES BLOCO ADM			0,60			2,65	4,00	6,36	M2
	BLOCO SALA AEE, MULTIFUNCIONAL E INFORMATICA			72,40			3,20	1,00	231,68	M2
	RESSALTOS DE ALVENARIA PARA BRISES BLOCO SALA AEE			0,60			2,65	10,00	15,90	M2
	BLOCO SALAS DE AULA 01, 02 E 03			75,20			3,20	1,00	240,64	M2
	RESSALTOS DE ALVENARIA PARA BRISES BLOCO BLOCO SALAS DE AULA 01, 02 E 03			0,60			2,65	12,00	19,08	M2
	BLOCO SALAS DE AULA 04, 05 E 06			75,20			3,20	1,00	240,64	M2
	RESSALTOS DE ALVENARIA PARA BRISES BLOCO BLOCO SALAS DE AULA 04, 05 E 06			0,60			2,65	12,00	19,08	M2
	BLOCO COZINHA, DEPOSITOS E BIBLIOTECA			41,15			3,20	1,00	131,68	M2
	BLOCO DOS BANHEIROS			66,01			3,20	1,00	211,23	M2
	ALMOXARIFADO			8,80			3,20	1,00	28,16	M2
	CASA DE GÁS			3,45			2,10	1,00	7,25	M2
	COMPLEMENTO PILARES REFEITORIO			0,60			3,20	4,00	7,68	M2
	PLATIMBANDA			437,20			1,50	1,00	655,80	M2
	DETALHE FACHADA			0,40			4,85	3,00	5,82	M2
	PAREDES QUADRA			114,80			6,00	1,00	688,80	M2
	EMPENAS FUNDOS DAS TRAVES			22,90			1,93	2,00	88,17	M2
	DESCONTO COBOGÓS							108,00	- 108,00	M2
									TOTAL	2.681,17
1.7.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm								TOTAL	167,94
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	ARQUIBANCADAS 1º LANCE			62,20		0,45	1,00	27,99	M2	
	ARQUIBANCADAS 2º LANCE			62,20		0,90	1,00	55,98	M2	
	ARQUIBANCADAS 3º LANCE			62,20		1,35	1,00	83,97	M2	
								TOTAL	167,94	M2
1.7.3	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO								TOTAL	133,54
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	MURETA EXTERNA PARA GRADIL			90,53	0,20		1,00	18,11	M2	
	MURO EXTERNO			139,96	0,20		1,00	27,99	M2	
	PLATIMBANDA			437,20	0,20		1,00	87,44	M2	
								TOTAL	133,54	M2
1.7.4	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA								TOTAL	339,19
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	MURO EXTERNO ALT = 0,5M			90,53		0,5	1,00	45,27	M2	
	MURO EXTERNO ALT = 2,10M			139,96		2,1	1,00	293,92	M2	
								TOTAL	339,19	M2
1.7.5	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO								TOTAL	3,81
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	VERGA									
PORTAS	PORTA P1			1,20	0,10	0,10	6,00	0,07	M3	
	PORTA P2			1,10	0,10	0,10	3,00	0,03	M3	
	PORTA P3			1,00	0,10	0,10	3,00	0,03	M3	
	PORTA P4			1,30	0,10	0,10	1,00	0,01	M3	
	PORTA P4V			1,30	0,10	0,10	9,00	0,12	M3	
	PORTA P5			1,30	0,10	0,10	5,00	0,07	M3	
	JANELA JG			2,90	0,10	0,10	1,00	0,03	M3	
	JANELA JM1			2,80	0,10	0,10	12,00	0,34	M3	
	JANELA JM2			2,40	0,10	0,10	7,00	0,17	M3	
	JANELA JM5			1,00	0,10	0,10	3,00	0,03	M3	
JANELAS	JANELA JM6			1,60	0,10	0,10	2,00	0,03	M3	
	JANELA JM8			2,40	0,10	0,10	9,00	0,22	M3	
	JANELA JM9			3,40	0,10	0,10	2,00	0,07	M3	
	JANELA JM10			1,00	0,10	0,10	7,00	0,07	M3	
	JANELA JC2			2,40	0,10	0,10	5,00	0,12	M3	
	JANELA JC3			1,90	0,10	0,10	3,00	0,06	M3	

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	COBOGÓ C1			3,40	0,10	0,10	12,00	0,41	M3	
	COBOGÓ C2			3,40	0,10	0,10	6,00	0,20	M3	
	CONTRA-VERGA									
JANELAS	JANELA JG			2,90	0,10	0,10	1,00	0,03	M3	
	JANELA JM1			2,80	0,10	0,10	12,00	0,34	M3	
	JANELA JM2			2,40	0,10	0,10	7,00	0,17	M3	
	JANELA JM5			1,00	0,10	0,10	3,00	0,03	M3	
	JANELA JM6			1,60	0,10	0,10	2,00	0,03	M3	
	JANELA JM8			2,40	0,10	0,10	9,00	0,22	M3	
	JANELA JM9			3,40	0,10	0,10	2,00	0,07	M3	
	JANELA JM10			1,00	0,10	0,10	7,00	0,07	M3	
	JANELA JC2			2,40	0,10	0,10	5,00	0,12	M3	
	JANELA JC3			1,90	0,10	0,10	3,00	0,06	M3	
	COBOGÓ C1			3,40	0,10	0,10	12,00	0,41	M3	
	COBOGÓ C2			3,40	0,10	0,10	6,00	0,20	M3	
		(ACRESCIDO 20cm CADA LADO)						TOTAL	3,81	M3

1.7.6	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021						TOTAL	38,88	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	DIVISORIA WC MASC E FEM CHUVEIROS			5,40		1,8	2,00	19,44	M2
	DIVISORIA WC MASC E FEM SANITARIOS			5,40		1,8	2,00	19,44	M2
							TOTAL	38,88	M2

1.7.7	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE						TOTAL	67,25	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PAREDE PC ENTRE BLOCOS DE SALA			2,50		2,50	1,00	6,25	M2
	PAREDE PC FINAL BLOCOS SALAS			2,40		2,50	1,00	6,00	M2
	PAREDE PC CASA DE GÁS			3,80		2,50	1,00	9,50	M2
	PAREDE PC CORREDOR ACESSO QUADRA INTERNO			4,55		2,50	4,00	45,50	M2
							TOTAL	67,25	M2

1.7.8	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3						TOTAL	108,00	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	COBOGÓ C1			3,00		2,00	12,00	72,00	M2
	COBOGÓ C2			3,00		2,00	6,00	36,00	M2
							TOTAL	108,00	M2

1.7.9	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM)						TOTAL	42,80	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BRISES JANELAS EXTERNAS JM1			2,40		1,00	12,00	28,80	M2
	BRISES JANELAS EXTERNAS JM2			2,00		1,00	7,00	14,00	M2
							TOTAL	42,80	M2

1.8	REVESTIMENTO PAREDES E TETO								
1.8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE						TOTAL	5.530,28	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PAREDES NOVAS REVESTIMENTO NAS DUAS FACES	2.681,17					2,00	5.362,34	M2
	ARQUIBANCADAS	167,94					1,00	167,94	M2
							TOTAL	5.530,28	M2

1.8.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5						TOTAL	4.698,79	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	DUAS FACES	2.681,17					2,00	5.362,34	M2
	ARQUIBANCADAS	167,94					1,00	167,94	M2
	DESCONTO EMBOÇO	-831,49						-831,49	M2
							TOTAL	4.698,79	M2

1.8.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5						TOTAL	831,49	M2
-------	---	--	--	--	--	--	-------	--------	----

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
CERAMICAS 45X45	COZINHA			15,60		3,20	1,00	49,92	M2
	DEPOSITO PANEAS			7,60		2,10	1,00	31,92	M2
	DEPOSITO MERENDA			7,40		2,10	1,00	31,08	M2
	BANHEIRO SALA AEE			1,90		0,90	1,00	3,42	M2
	WC PNE ALUNOS MASC E FEM			9,20		2,10	2,00	77,28	M2
	WC MASC ALUNOS			37,46		2,10	1,00	157,33	M2
	WC FEM ALUNOS			37,46		2,10	1,00	157,33	M2
	WC DIRETORIA			6,90		2,10	1,00	28,98	M2
	WC PROFESSORES			6,90		2,10	1,00	28,98	M2
CERAMICA 10X10	PERIMETRO EXTERNO BLOCO ADM-SALA INFORMATICA			79,8		1,00	1,00	79,80	M2
	PERIMETRO EXTERNO BLOCO DIREITO SALAS DE AULA 01-03			60		1,00	1,00	60,00	M2
	PERIMETRO EXTERNO BLOCO DIREITO SALAS DE AULA 04-06			60		1,00	1,00	60,00	M2
	PERIMETRO EXTERNO BLOCO COZINHA-BANHEIROS-ALMOZARIFADO			65,45		1,00	1,00	65,45	M2
	TOTAL							831,49	M2
1.8.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE							566,24	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
CERAMICAS 45X45	COZINHA			15,60		3,20	1,00	49,92	M2
	DEPOSITO PANEAS			7,60		2,10	1,00	31,92	M2
	DEPOSITO MERENDA			7,40		2,10	1,00	31,08	M2
	BANHEIRO SALA AEE			1,90		0,90	1,00	3,42	M2
	WC PNE ALUNOS MASC E FEM			9,20		2,10	2,00	77,28	M2
	WC MASC ALUNOS			37,46		2,10	1,00	157,33	M2
	WC FEM ALUNOS			37,46		2,10	1,00	157,33	M2
	WC DIRETORIA			6,90		2,10	1,00	28,98	M2
	WC PROFESSORES			6,90		2,10	1,00	28,98	M2
	TOTAL							566,24	M2
1.8.5	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE							265,25	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
CERAMICA 10X10	PERIMETRO EXTERNO BLOCO ADM-SALA INFORMATICA			79,80		1,00	1,00	79,80	M2
	PERIMETRO EXTERNO BLOCO DIREITO SALAS DE AULA 01-03			60,00		1,00	1,00	60,00	M2
	PERIMETRO EXTERNO BLOCO DIREITO SALAS DE AULA 04-06			60,00		1,00	1,00	60,00	M2
	PERIMETRO EXTERNO BLOCO COZINHA-BANHEIROS-ALMOZARIFADO			65,45		1,00	1,00	65,45	M2
	TOTAL							265,25	M2
1.8.6	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)							831,49	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	AREA DE CERAMICA	566,24					1,00	566,24	M2
	AREA DE CERAMICA 10X10	265,25					1,00	265,25	M2
	TOTAL							831,49	M2
1.8.7	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS							52,80	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PORTAS			2,4			22,00	52,80	M
	TOTAL							52,80	M
1.8.8	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO							1.211,10	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	LAJES	1.211,10					1,00	1.211,10	M2
	TOTAL							1.211,10	M2

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

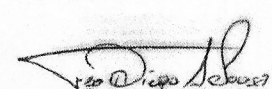


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qt (und)	Á. Parcial	Und	
1.8.9	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO							TOTAL	1.211,10	M2
	LAJES	1.211,10					1,00	1.211,10	M2	
								TOTAL	1.211,10	M2
1.8.10	ISOLAMENTO TÉRMICO C/PLACAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO ESP. = 5cm							TOTAL	372,49	M2
	PAREDE FACHADA FRONTAL			45,7		4,85	1,00	221,65	M2	
	PAREDE FACHADA LATERAL ESQUERDA			31,1		4,85	1,00	150,84	M2	
								TOTAL	372,49	M2
1.9	PADRONIZAÇÃO DO PORTICO DE ENTRADA DA ESCOLA E QUADRA									
1.9.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M							TOTAL	0,90	M3
	MURO FRONTAL DA ESCOLA			1,40	0,4	0,40	4,00	0,90	M3	
								TOTAL	0,90	M3
1.9.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA							TOTAL	0,18	M3
	20% DA ESCAVAÇÃO			1,40	0,4	0,40	0,80	0,18	M3	
								TOTAL	0,18	M3
1.9.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm							TOTAL	142,68	KG
	PILARES DO PORTICO FERRO 3/8 20X20cm			4,00	0,617	4,00	4,00	39,49	KG	
	SAPATAS FERRO 3/8			0,60	0,617	26,00	4,00	38,76	KG	
	VIGA 390x40x20cm FERRO 3/8			3,90	0,617	5,00	2,00	24,06	KG	
	ESTRIBO PILARES 15X15cm N6,3mm A CADA 15CM FERRO 1/4			0,90	0,245	27,00	4,00	23,81	KG	
	ESTRIBO VIGA 390x40x20cm N6,3mm A CADA 15CM FERRO 1/4			1,30	0,245	26,00	2,00	16,56	KG	
								TOTAL	142,68	KG
1.9.4	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							TOTAL	2,28	M3
	PILARES DO PORTICO 20X20cm			0,20	0,2	4,00	4,00	0,64	M3	
	SAPATAS			0,80	0,80	0,40	4,00	1,02	M3	
	VIGA 390x40x20cm			3,9	0,2	0,4	2	0,62	M3	
								TOTAL	2,28	M3
1.9.5	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm							TOTAL	7,72	M2
	ALVENARIA SOBRE VIGA			3,90		0,40	2,00	3,12	M2	
	COMPLEMENTO PILARES			0,50		2,30	4,00	4,60	M2	
								TOTAL	7,72	M2
1.9.6	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE							TOTAL	25,36	M2
	PILARES 70X230cm			1,61		2,00	4,00	12,88	M2	
	VIGA+MURETA 390x80cm			3,12		2,00	2,00	12,48	M2	
								TOTAL	25,36	M2
1.9.7	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3							TOTAL	25,36	M2
	PILARES 70X230cm			1,61		2,00	4,00	12,88	M2	
	VIGA+MURETA 390x80cm			3,12		2,00	2,00	12,48	M2	
								TOTAL	25,36	M2


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.9.8	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m							TOTAL	13,53	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	LAJE FRONTAL 2,8x1,5M			4,10	1,65		2,00	13,53		M2
								TOTAL	13,53	M2
1.9.9	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X							TOTAL	17,40	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	FORMA PILARES			0,80		3,00	4,00	9,60		M2
	FORMA VIGA							7,80		M2
								TOTAL	17,40	M2
1.9.10	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 POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							TOTAL	90,53	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	GRADIL FRONTAL DA ESCOLA			90,53			1,00	90,53		M
								TOTAL	90,53	M
1.9.11	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM							TOTAL	11,04	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	PORTAO DE ENTRADA CARROS			2,40		2,30	2,00	11,04		M2
								TOTAL	11,04	M2
1.9.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER							TOTAL	13,53	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE							13,53		M2
								TOTAL	13,53	M2
1.9.13	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM							TOTAL	60,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	UNIDADES DE LETRAS "EFP GUAJIRU" "PREFEITURA DE TRAIRI" = 35 LETRAS						60,00	60,00		UN
								TOTAL	60,00	UN
1.9.14	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS							TOTAL	207,71	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	MURETA ACIMA PORTÃO			3,90		0,80	4,00	12,48		M2
	LATERAIS			0,80		0,20	4,00	0,64		M2
	LAJE							13,53		M2
	MURETA EXTERNA			90,53		0,50	4,00	181,06		M2
								TOTAL	207,71	M2
1.9.15	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE							TOTAL	16,56	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
	DETALHE TIJOLINHO PILARES			1,80		2,30	4,00	16,56		M2
								TOTAL	16,56	M2

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

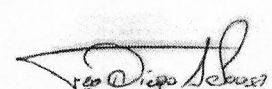


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
1.9.16	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)							TOTAL	16,56	M2
	DETALHE TIJOLINHO PILARES			1,80		2,30	4,00	16,56	M2	
								16,56	M2	
1.9.17	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4" P/ COBERTURA							TOTAL	7,20	M
	PERÍMETRO SUPERIOR PILARES			1,80			4,00	7,20	M	
								7,20	M	
1.10	PISOS									
1.10.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM							TOTAL	1.974,65	M2
	ACESSOS INTERNOS, PÁTIOS E REFEITÓRIO(MEDIDA DE PROJETO)	477,75					1,00	477,75	M2	
	SALA DE AULA 01			7,99	7,00		1,00	55,96	M2	
	SALA DE AULA 02			7,99	7,00		1,00	55,96	M2	
	SALA DE AULA 03			7,99	7,00		1,00	55,96	M2	
	SALA DE AULA 04			7,99	7,00		1,00	55,96	M2	
	SALA DE AULA 05			7,99	7,00		1,00	55,96	M2	
	SALA DE AULA 06			7,99	7,00		1,00	55,96	M2	
	SECRETARIA	31,17					1,00	31,17	M2	
	DIRETORIA			4,20	2,80		1,00	11,76	M2	
	COORDENAÇÃO			4,20	2,80		1,00	11,76	M2	
	SALA DOS PROFESSORES	25,97					1,00	25,97	M2	
	SALA AEE	33,58					1,00	33,58	M2	
	SALA MULTIFUNCIONAL			8,50	6,00		1,00	51,00	M2	
	SALA DE INFORMÁTICA			8,50	6,00		1,00	51,00	M2	
	BIBLIOTECA			7,70	5,70		1,00	43,89	M2	
	ALMOXARIFADO			5,20	4,37		1,00	22,72	M2	
	WC DIRETORIA			2,15	1,30		1,00	2,80	M2	
	WC PROFESSORES			2,15	1,30		1,00	2,80	M2	
	WC AEE			2,20	1,85		1,00	4,07	M2	
	WC MASCULINO ALUNOS	32,48					1,00	32,48	M2	
	WC FEMININO ALUNOS	32,48					1,00	32,48	M2	
	WC PNE MASCULINO			2,40	2,20		1,00	5,28	M2	
	WC PNE FEMININO			2,40	2,20		1,00	5,28	M2	
	COZINHA			4,05	3,75		1,00	15,19	M2	
	DEPOSITO PANELAS			2,00	1,80		1,00	3,60	M2	
	DEPOSITO MERENDA			1,90	1,80		1,00	3,42	M2	
	CASA DE GÁS			1,42	0,85		1,00	1,21	M2	
	AREA DA QUADRA			34,20	19,00		1,00	649,80	M2	
	ACESSO DA QUADRA			2,20	1,80		2,00	7,92	M2	
	ARQUIBANCADAS LANCE 01			62,20	0,60		1,00	37,32	M2	
	ARQUIBANCADAS LANCE 02			62,20	0,60		1,00	37,32	M2	
	ARQUIBANCADAS LANCE 03			62,20	0,60		1,00	37,32	M2	
								TOTAL	1.974,65	M2
1.10.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm							TOTAL	1.974,65	M2
	IDEM ITEM 1.10.1	1.974,65					1,00	1.974,65	M2	
								TOTAL	1.974,65	M2
1.10.3	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS							TOTAL	1.974,65	M2
	IDEM ITEM 1.10.1	1.974,65					1,00	1.974,65	M2	
								TOTAL	1.974,65	M2
1.10.4	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92							TOTAL	657,72	M2
	AREA DA QUADRA			34,20	19,00		1,00	649,80	M2	
	ACESSO DA QUADRA			2,20	1,80		2,00	7,92	M2	
								TOTAL	657,72	M2


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

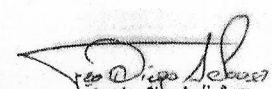


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	TOTAL	107,40	M2
1.10.5	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO						TOTAL	107,40	M2
	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	WC DIRETORIA			2,15	1,30		1,00	2,80	M2
	WC PROFESSORES			2,15	1,30		1,00	2,80	M2
	WC AEE			2,20	1,85		1,00	4,07	M2
	WC MASCULINO ALUNOS	32,48					1,00	32,48	M2
	WC FEMININO ALUNOS	32,48					1,00	32,48	M2
	WC PNE MASCULINO			2,40	2,20		1,00	5,28	M2
	WC PNE FEMININO			2,40	2,20		1,00	5,28	M2
	COZINHA			4,05	3,75		1,00	15,19	M2
	DEPOSITO PANEAS			2,00	1,80		1,00	3,60	M2
	DEPOSITO MERENDA			1,90	1,80		1,00	3,42	M2
							TOTAL	107,40	M2
1.10.6	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARDE/PISO)						TOTAL	107,40	M2
	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	IDEM ITEM 1.10.3	107,40					1,00	107,40	M2
							TOTAL	107,40	M2
1.10.7	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm						TOTAL	6,30	M
	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	TODOS OS WC E COPA			0,90			7,00	6,30	M
							TOTAL	6,30	M
1.10.8	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO						TOTAL	161,03	M
	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ENTRADA DA ESCOLA ACESSO EM PISO INTERTRAVADO			5,34			1,00	5,34	M
	ENTRADA DA QUADRA ACESSO EM PISO INTERTRAVADO			7,9			1,00	7,90	M
	DELIMITAÇÃO AREA DE SERVIÇOS			15,6			1,00	15,60	M
	JARDIM PERTO BICICLETARIO			7,6			1,00	7,60	M
	JARDIM EXTERNO SALAS 01 A 03			23,5			1,00	23,50	M
	JARDIM EXTERNO SALAS 04 A 06			23,5			1,00	23,50	M
	AREA CARAMACHÃO 01			21,55			1,00	21,55	M
	AREA CARAMACHÃO 02			21,59			1,00	21,59	M
	JARDIM DE CANTO DO PLAYGROUND			5,2			1,00	5,20	M
	CANTEIROS REDONDOS ARVORES PLAYGROUND			6,6			3,00	19,80	M
	CANTEIROS REDONDOS ARVORES ENTRADA			3,15			3,00	9,45	M
							TOTAL	161,03	M
1.10.9	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)						TOTAL	1.754,08	M2
	Descrição	Área(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ACESSOS INTERNOS, PATIOS E REFEITORIO(MEDIDA DE PROJETO)	477,75					1,00	477,75	M2
	SALA DE AULA 01			7,99	7,00		1,00	55,96	M2
	SALA DE AULA 02			7,99	7,00		1,00	55,96	M2
	SALA DE AULA 03			7,99	7,00		1,00	55,96	M2
	SALA DE AULA 04			7,99	7,00		1,00	55,96	M2
	SALA DE AULA 05			7,99	7,00		1,00	55,96	M2
	SALA DE AULA 06			7,99	7,00		1,00	55,96	M2
	SECRETARIA	31,17					1,00	31,17	M2
	DIRETORIA			4,20	2,80		1,00	11,76	M2
	COORDENAÇÃO			4,20	2,80		1,00	11,76	M2
	SALA DOS PROFESSORES	25,97					1,00	25,97	M2
	SALA AEE	33,58					1,00	33,58	M2
	SALA MULTIFUNCIONAL			8,50	6,00		1,00	51,00	M2
	SALA DE INFORMATICA			8,50	6,00		1,00	51,00	M2
	BIBLIOTECA			7,70	5,70		1,00	43,89	M2
	ALMOXARIFADO			5,20	4,37		1,00	22,72	M2
	AREA DA QUADRA			34,20	19,00		1,00	649,80	M2


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	ACESSO DA QUADRA			2,20	1,80		2,00	7,92	M2
							TOTAL	1.754,08	M2
1.10.10	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS						TOTAL	1.754,08	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	RESINA EM TODO PISO INDUSTRIAL	1.754,08					1,00	1.754,08	M2
							TOTAL	1.754,08	M2
1.10.11	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL						TOTAL	286,00	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PASSEIO EXTERNO ESCOLA			246,72			1,00	246,72	M
	ESTACIONAMENTO			39,28			1,00	39,28	M
							TOTAL	286,00	M
1.10.12	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						TOTAL	544,63	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ÁREA DE PISO EXTERNO CONFORME PROJETO			246,72	1,50		1,00	370,08	M2
	ÁREA DE PISO ENTRADA DA ESCOLA			3,67	3,9		1,00	14,31	M2
	ÁREA DE PISO ENTRADA DA QUADRA			3,98	2		1,00	7,96	M2
	ÁREA DE PISO ÁREA DE SERVIÇOS			14,76	1,05		1,00	15,50	M2
	ÁREAS DOS CARAMACHOES	68,39					2,00	136,78	M2
							TOTAL	544,63	M2
1.10.13	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						TOTAL	138,05	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ÁREA ESTACIONAMENTO	138,05					1,00	138,05	M2
							TOTAL	138,05	M2
1.10.14	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO						TOTAL	64,94	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CALÇADA ENTORNO DA ESCOLA			108,24	0,6			64,94	M2
							TOTAL	64,94	M2
1.11	ESQUADRIAS						TOTAL	61,98	M2
1.11.1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA						TOTAL	61,98	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PORTA P1			0,80		2,10	6,00	10,08	M2
	PORTA P2			0,70		2,10	3,00	4,41	M2
	PORTA P3			0,60		2,10	3,00	3,78	M2
	PORTA P4			0,90		2,10	1,00	1,89	M2
	PORTA P-4V			0,90		2,10	9,00	17,01	M2
	PORTA P5			0,90		2,10	5,00	9,45	M2
	PORTA P6			0,60		1,60	16,00	15,36	M2
							TOTAL	61,98	M2
1.11.2	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MCLDURA DE ALUMÍNIO						TOTAL	2,16	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PORTA P4V			0,60		0,40	9,00	2,16	M2
							TOTAL	2,16	M2
1.11.3	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM						TOTAL	14,50	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	JANELA JC2			2,00		1,00	5,00	10,00	M2
	JANELA JC3			1,50		1,00	3,00	4,50	M2
							TOTAL	14,50	M2
1.11.4	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO						TOTAL	14,50	M2

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

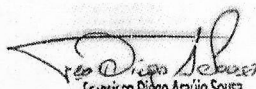


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	JANELA JC2			2,00		1,00	5,00	10,00	M2
	JANELA JC3			1,50		1,00	3,00	4,50	M2
							TOTAL	14,50	M2
1.11.5	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						TOTAL	77,92	M2
	JANELA JM1			2,40		1,40	12,00	40,32	M2
	JANELA JM2			2,00		1,40	7,00	19,60	M2
	JANELA JM5			0,60		0,40	3,00	0,72	M2
	JANELA JM6			1,20		0,40	2,00	0,96	M2
	JANELA JM8			2,00		0,40	9,00	7,20	M2
	JANELA JM9			3,00		0,40	2,00	2,40	M2
	JANELA JM10			0,60		1,60	7,00	6,72	M2
							TOTAL	77,92	M2
1.11.6	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm						TOTAL	91,70	M
	JANELA JM1			2,44			12,00	29,28	M
	JANELA JM2			2,04			7,00	14,28	M
	JANELA JM5			0,64			3,00	1,92	M
	JANELA JM6			1,24			2,00	2,48	M
	JANELA JM8			2,04			9,00	18,36	M
	JANELA JM9			3,04			2,00	6,08	M
	JANELA JM10			0,64			7,00	4,48	M
	JANELA JC2			2,04			5,00	10,20	M
	JANELA JC3			1,54			3,00	4,62	M
							TOTAL	91,70	M
1.11.7	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO						TOTAL	6,86	M2
	PORTAO P12			2,20		2,10	1,00	4,62	M2
	PORTAO CASA DE GÁS			1,40		1,60	1,00	2,24	M2
							TOTAL	6,86	M2
1.11.8	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO						TOTAL	2,50	M2
	JANELA JG			2,50		1,00	1,00	2,50	M2
							TOTAL	2,50	M2
1.12	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						TOTAL	2,00	UN
1.12.1	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 2000L, COM TAMPA						TOTAL	2,00	UN
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						2,00	2,00	UN
							TOTAL	2,00	UN
1.12.2	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L						TOTAL	1,00	UN
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.12.3	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")						TOTAL	6,00	UN
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						6,00	6,00	UN
							TOTAL	6,00	UN
1.12.4	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")						TOTAL	6,00	UN
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						6,00	6,00	UN
							TOTAL	6,00	UN


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

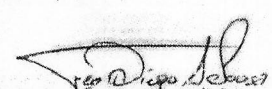


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

							TOTAL	6,00	UN
1.12.5	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")						TOTAL	10,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						10,00	10,00	UN
							TOTAL	10,00	UN
1.12.6	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")						TOTAL	11,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						11,00	11,00	UN
							TOTAL	11,00	UN
1.12.7	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						TOTAL	14,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						14,00	14,00	UN
							TOTAL	14,00	UN
1.12.8	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						TOTAL	13,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						13,00	13,00	UN
							TOTAL	13,00	UN
1.12.9	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						TOTAL	32,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						32,00	32,00	UN
							TOTAL	32,00	UN
1.12.10	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						TOTAL	11,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						11,00	11,00	UN
							TOTAL	11,00	UN
1.12.11	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						TOTAL	31,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						31,00	31,00	UN
							TOTAL	31,00	UN
1.12.12	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						TOTAL	38,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						38,00	38,00	UN
							TOTAL	38,00	UN
1.12.13	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"						TOTAL	41,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						41,00	41,00	UN
							TOTAL	41,00	UN
1.12.14	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						TOTAL	89,21	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS			89,21			1,00	89,21	M
							TOTAL	89,21	M
1.12.15	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")						TOTAL	40,28	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS			40,28			1,00	40,28	M
							TOTAL	40,28	M


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.13 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
1.13.1	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO								
	Instalações Sanitárias						3,00	3,00	UN
	TOTAL						3,00	3,00	UN
1.13.2	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO								
	Instalações Sanitárias						2,00	2,00	UN
	TOTAL						2,00	2,00	UN
1.13.3	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)								
	Instalações Sanitárias						12,00	12,00	UN
	TOTAL						12,00	12,00	UN
1.13.4	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								
	Instalações Sanitárias						16,00	16,00	UN
	TOTAL						16,00	16,00	UN
1.13.5	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)								
	Instalações Sanitárias						13,00	13,00	UN
	TOTAL						13,00	13,00	UN
1.13.6	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)								
	Instalações Sanitárias						1,00	1,00	UN
	TOTAL						1,00	1,00	UN
1.13.7	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								
	Instalações Sanitárias						1,00	1,00	UN
	TOTAL						1,00	1,00	UN
1.13.8	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								
	Instalações Sanitárias						15,00	15,00	UN
	TOTAL						15,00	15,00	UN
1.13.9	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")								
	Instalações Sanitárias						18,00	18,00	UN
	TOTAL						18,00	18,00	UN
1.13.10	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)								
	Instalações Sanitárias						39,00	39,00	UN
	TOTAL						39,00	39,00	UN
1.13.11	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)								
	Instalações Sanitárias						53,00	53,00	UN
	TOTAL						53,00	53,00	UN

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

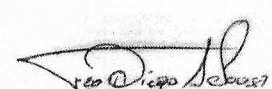


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						53,00	53,00	UN
							TOTAL	53,00	UN
1.13.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						TOTAL	16,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						16,00	16,00	UN
							TOTAL	16,00	UN
1.13.13	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						TOTAL	12,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						12,00	12,00	UN
							TOTAL	12,00	UN
1.13.14	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')						TOTAL	76,22	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						76,22	76,22	M
							TOTAL	76,22	M
1.13.15	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")						TOTAL	40,53	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						40,53	40,53	M
							TOTAL	40,53	M
1.13.16	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")						TOTAL	36,66	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						36,66	36,66	M
							TOTAL	36,66	M
1.13.17	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS						TOTAL	27,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						27,00	27,00	UN
							TOTAL	27,00	UN
1.13.18	TÉ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")						TOTAL	15,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						15,00	15,00	UN
							TOTAL	15,00	UN
1.13.19	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.13.20	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.14	LOUÇAS E METAIS								
1.14.1	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)						TOTAL	3,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

UNISSÃO DE LICITAÇÃO
837
Fis.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	WC PNE ALUNOS						2,00	2,00	UN
	WC PNE AEE						1,00	1,00	UN
							TOTAL	3,00	UN
1.14.2	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA						TOTAL	10,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	WC SALA PROF						1,00	1,00	UN
	WC DIRETORIA						1,00	1,00	UN
	WC ALUNOS MASC						4,00	4,00	UN
	WC ALUNOS FEM						4,00	4,00	UN
							TOTAL	10,00	UN
1.14.3	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa F ACESSÓRIOS						TOTAL	3,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	WC PNE						3,00	3,00	UN
							TOTAL	3,00	UN
1.14.4	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	WC SALA PROF E DIRETORIA						2,00	2,00	UN
							TOTAL	2,00	UN
1.14.5	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)						TOTAL	13,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	IGUAL QUANT VASOS						13,00	13,00	UN
							TOTAL	13,00	UN
1.14.6	PORTA PAPEL METÁLICO						TOTAL	13,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	IGUAL QUANT VASOS						13,00	13,00	UN
							TOTAL	13,00	UN
1.14.7	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)						TOTAL	11,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	TODOS WC						11,00	11,00	UN
							TOTAL	11,00	UN
1.14.8	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS						TOTAL	8,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	WC ALUNOS MASC E FEM						8,00	8,00	UN
							TOTAL	8,00	UN
1.14.9	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA						TOTAL	3,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	COZINHA						3,00	3,00	UN
							TOTAL	3,00	UN
1.14.10	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E=3cm (COLOCADO)						TOTAL	28,86	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BANCADA SECRETARIA			8,72	0,60		1,00	5,23	M2
	ESPELHO 01			8,72	0,05		2,00	0,87	M2
	ESPELHO 02			0,60	0,05		2,00	0,06	M2
	BANCADA COZINHA JANELA EXTERNA			2,50	0,50		1,00	1,25	M2
	ESPELHO 01			2,50	0,05		2,00	0,25	M2
	ESPELHO 02			0,50	0,05		2,00	0,05	M2
	BANCADA COZINHA JANELA INTERNA			2,50	0,60		1,00	1,50	M2
	ESPELHO 01			2,50	0,05		2,00	0,25	M2
	ESPELHO 02			0,60	0,05		2,00	0,06	M2
	BANCADA COZINHA PIA			2,75	0,60		1,00	1,65	M2
	ESPELHO 01			2,75	0,05		2,00	0,28	M2
	ESPELHO 02			0,60	0,05		2,00	0,06	M2

Francisco Diogo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CRENGCE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

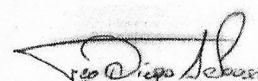


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	BANCADA AREA DE SERVIÇOS			1,70	0,60		1,00	1,02	M2
	ESPELHO 01			1,70	0,05		2,00	0,17	M2
	ESPELHO 02			0,60	0,05		2,00	0,06	M2
	BANCADA BANHEIROS ALUNOS			2,20	0,60		2,00	2,64	M2
	ESPELHO 01			2,20	0,05		4,00	0,44	M2
	ESPELHO 02			0,60	0,05		4,00	0,12	M2
	BANCOS BANHEIROS ALUNOS			2,85	0,50		2,00	2,85	M2
	PRATELEIRAS DEPOSITO MERENDA			3,40	0,50		3,00	5,10	M2
	PRATELEIRAS DEPOSITO MERENDA			3,30	0,50		3,00	4,95	M2
							TOTAL	28,86	M2
1.14.11	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL						TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	AREA DE SERVIÇO						2,00	2,00	UN
							TOTAL	2,00	UN
1.14.12	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S						TOTAL	9,00	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Nº WCS	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	WC PNES			0,60		3,00	5,00	9,00	M
							TOTAL	9,00	M
1.14.13	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA						TOTAL	6,40	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	WC PROF E DIREÇÃO			0,50		0,80	2,00	0,80	M2
	WC PNE			0,50		0,80	3,00	1,20	M2
	WCS ALUNOS			2,20		1,00	2,00	4,40	M2
							TOTAL	6,40	M2
1.14.14	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m						TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	BEBEDOURO						2,00	2,00	UN
							TOTAL	2,00	UN
1.15	INSTALAÇÕES ELETRICAS								
1.15.1.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.15.1.2	POSTE DE CONCRETO DUPLA T, RESISTÊNCIA NOMINAL 1000KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.585KG						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.15.1.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/BARRAMENTO						TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						2,00	2,00	UN
							TOTAL	2,00	UN
1.15.1.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.15.1.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO						TOTAL	2,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						2,00	2,00	UN


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRU O DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

								TOTAL	2,00	UN
1.15.1.6	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUI�O 10A							TOTAL	46,00	UN
	Descri�o	Area(m ²)	Volume(m ³)	Comp.(m)	Largura M�dia(m)	Altura(m)	Qnt (und)	�. Parcial	Und	
	INSTALA�OES ELETRICAS						46,00	46,00	UN	
							TOTAL	46,00	UN	
1.15.1.7	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUI�O 16A							TOTAL	25,00	UN
	Descri�o	Area(m ²)	Volume(m ³)	Comp.(m)	Largura M�dia(m)	Altura(m)	Qnt (und)	�. Parcial	Und	
	INSTALA�OES ELETRICAS						25,00	25,00	UN	
							TOTAL	25,00	UN	
1.15.1.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUI�O 20A							TOTAL	15,00	UN
	Descri�o	Area(m ²)	Volume(m ³)	Comp.(m)	Largura M�dia(m)	Altura(m)	Qnt (und)	�. Parcial	Und	
	INSTALA�OES ELETRICAS						15,00	15,00	UN	
							TOTAL	15,00	UN	
1.15.1.9	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUI�O 25A							TOTAL	12,00	UN
	Descri�o	Area(m ²)	Volume(m ³)	Comp.(m)	Largura M�dia(m)	Altura(m)	Qnt (und)	�. Parcial	Und	
	INSTALA�OES ELETRICAS						12,00	12,00	UN	
							TOTAL	12,00	UN	
1.15.1.10	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUI�O 10A							TOTAL	2,00	UN
	Descri�o	Area(m ²)	Volume(m ³)	Comp.(m)	Largura M�dia(m)	Altura(m)	Qnt (und)	�. Parcial	Und	
	INSTALA�OES ELETRICAS						2,00	2,00	UN	
							TOTAL	2,00	UN	
1.15.1.11	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUI�O 16A							TOTAL	2,00	UN
	Descri�o	Area(m ²)	Volume(m ³)	Comp.(m)	Largura M�dia(m)	Altura(m)	Qnt (und)	�. Parcial	Und	
	INSTALA�OES ELETRICAS						2,00	2,00	UN	
							TOTAL	2,00	UN	
1.15.1.12	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUI�O 25A							TOTAL	1,00	UN
	Descri�o	Area(m ²)	Volume(m ³)	Comp.(m)	Largura M�dia(m)	Altura(m)	Qnt (und)	�. Parcial	Und	
	INSTALA�OES ELETRICAS						1,00	1,00	UN	
							TOTAL	1,00	UN	
1.15.1.13	DISJUNTOR TRIPO-LAR EM QUADRO DE DISTRIBUI�O 60A							TOTAL	1,00	UN
	Descri�o	Area(m ²)	Volume(m ³)	Comp.(m)	Largura M�dia(m)	Altura(m)	Qnt (und)	�. Parcial	Und	
	INSTALA�OES ELETRICAS						1,00	1,00	UN	
							TOTAL	1,00	UN	
1.15.1.14	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUI�O 70A							TOTAL	1,00	UN
	Descri�o	Area(m ²)	Volume(m ³)	Comp.(m)	Largura M�dia(m)	Altura(m)	Qnt (und)	�. Parcial	Und	
	INSTALA�OES ELETRICAS						1,00	1,00	UN	
							TOTAL	1,00	UN	
1.15.1.15	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUI�O 90A							TOTAL	1,00	UN
	Descri�o	Area(m ²)	Volume(m ³)	Comp.(m)	Largura M�dia(m)	Altura(m)	Qnt (und)	�. Parcial	Und	
	INSTALA�OES ELETRICAS						1,00	1,00	UN	
							TOTAL	1,00	UN	
1.15.1.16	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA							TOTAL	5,00	UN
	Descri�o	Area(m ²)	Volume(m ³)	Comp.(m)	Largura M�dia(m)	Altura(m)	Qnt (und)	�. Parcial	Und	
	INSTALA�OES ELETRICAS						5,00	5,00	UN	
							TOTAL	5,00	UN	
1.15.1.17	DISPOSITIVO DE PROTE�O CONTRA SURTOS DE TENS�O - DPS's - 40 KA/440V							TOTAL	24,00	UN
	Descri�o	Area(m ²)	Volume(m ³)	Comp.(m)	Largura M�dia(m)	Altura(m)	Qnt (und)	�. Parcial	Und	

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRAS: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

							24,00	24,00	UN
							TOTAL	24,00	UN
1.15.2.1	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")						TOTAL	6,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						6,00	6,00	UN
							TOTAL	6,00	UN
1.15.2.2	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")						TOTAL	6,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						6,00	6,00	UN
							TOTAL	6,00	UN
1.15.2.3	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")						TOTAL	904,72	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS			904,72			1,00	904,72	M
							TOTAL	904,72	M
1.15.2.4	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")						TOTAL	42,90	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS			42,90			1,00	42,90	M
							TOTAL	42,90	M
1.15.2.5	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")						TOTAL	9,60	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS			9,60			1,00	9,60	M
							TOTAL	9,60	M
1.15.2.6	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")						TOTAL	78,06	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS			78,06			1,00	78,06	M
							TOTAL	78,06	M
1.15.2.7	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")						TOTAL	30,86	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS			30,86			1,00	30,86	M
							TOTAL	30,86	M
1.15.2.8	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"						TOTAL	142,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						142,00	142,00	UN
							TOTAL	142,00	UN
1.15.2.9	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"						TOTAL	191,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						191,00	191,00	UN
							TOTAL	191,00	UN
1.15.2.10	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V						TOTAL	20,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						20,00	20,00	UN
							TOTAL	20,00	UN
1.15.2.11	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V						TOTAL	4,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						4,00	4,00	UN
							TOTAL	4,00	UN
1.15.2.12	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V						TOTAL	12,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						12,00	12,00	UN
							TOTAL	12,00	UN

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

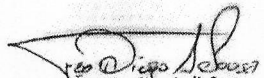


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

							TOTAL	12,00	UN
1.15.2.13	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V						TOTAL	21,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	AR CONDICIONADOS						21,00	21,00	UN
							TOTAL	21,00	UN
1.15.2.14	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V						TOTAL	76,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						76,00	76,00	UN
							TOTAL	76,00	UN
1.15.2.15	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V						TOTAL	9,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						9,00	9,00	UN
							TOTAL	9,00	UN
1.15.2.16	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2						TOTAL	3.831,40	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS			3.831,40			1,00	3.831,40	M
							TOTAL	3.831,40	M
1.15.2.17	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2						TOTAL	1.179,30	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS			1.179,30			1,00	1.179,30	M
							TOTAL	1.179,30	M
1.15.2.18	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2						TOTAL	65,75	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS			65,75			1,00	65,75	M
							TOTAL	65,75	M
1.15.2.19	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2						TOTAL	115,86	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS			115,86			1,00	115,86	M
							TOTAL	115,86	M
1.15.2.20	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2						TOTAL	440,24	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS			440,24			1,00	440,24	M
							TOTAL	440,24	M
1.15.2.21	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm						TOTAL	6,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						6,00	6,00	UN
							TOTAL	6,00	UN
1.15.3.1	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS						TOTAL	161,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						161,00	161,00	UN
							TOTAL	161,00	UN
1.15.3.2	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						TOTAL	30,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						30,00	30,00	UN
							TOTAL	30,00	UN
1.15.3.3	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92						TOTAL	24,00	UN


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