

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
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						24,00	24,00	UN
							TOTAL	24,00	UN
1.15.4.1	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M						TOTAL	20,00	UN
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						20,00	20,00	UN
							TOTAL	20,00	UN
1.15.4.2	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2						TOTAL	20,00	UN
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						20,00	20,00	UN
							TOTAL	20,00	UN
1.15.4.3	CABO COBRE NU 35MM2						TOTAL	430,86	M
	INSTALAÇÕES ELETRICAS			430,86			1,00	430,86	M
							TOTAL	430,86	M
1.16	COBERTURA								
1.16.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO						TOTAL	1.167,53	M2
	COBERTA ESCOLA	1167,53					1,00	1.167,53	M2
							TOTAL	1.167,53	M2
1.16.2	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%						TOTAL	1.167,53	M2
	COBERTA ESCOLA	1167,53					1,00	1.167,53	M2
							TOTAL	1.167,53	M2
1.16.3	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm						TOTAL	284,80	M
	COBERTA DA ESCOLA			284,80			1,00	284,80	M
							TOTAL	284,80	M
1.16.4	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm						TOTAL	233,10	M
	CALHA DA COBERTA ESCOLA			152,40			1,00	152,40	M
	CALHA DA COBERTA QUADRA			40,35			2,00	80,70	M
							TOTAL	233,10	M
1.16.5	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES						TOTAL	21,15	M2
	COBERTA DA ENTRADA			9,00	2,35		1,00	21,15	M2
							TOTAL	21,15	M2
1.16.6	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS						TOTAL	59,33	M2
	TOPO E FUNDO COBERTA ENTRADA			9,00	2,35		2,00	42,30	M2
	LATERAIS COBERTA ENTRADA			11,35		1,50	1,00	17,03	M2
							TOTAL	59,33	M2
1.16.7	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCL USOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA						TOTAL	6.901,00	KG
	PESO DA ESTRUTURA DA QUADRA (CONFORME PROJETO)						6.901,00	6.901,00	KG

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

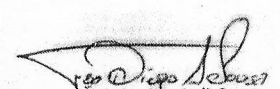


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAFI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

							TOTAL	6.901,00	KG
1.16.8	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM						TOTAL	766,15	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	TELHAMENTO QUADRA (CONFORME PROJETO)						766,15	766,15	M2
							TOTAL	766,15	M2
1.17	PINTURA								
1.17.1	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA						TOTAL	1.710,01	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PERIMETRO EXTERNO BLOCO ADM-SALA INFORMATICA			79,80		3,85	1,00	307,23	M2
	PERIMETRO EXTERNO BLOCO DIREITO SALAS DE AULA 01-03			60,00		3,85	1,00	231,00	M2
	PERIMETRO EXTERNO BLOCO DIREITO SALAS DE AULA 04-06			60,00		3,85	1,00	231,00	M2
	PERIMETRO EXTERNO BLOCO COZINHA-BANHEIROS-ALMOZARIFADO			65,45		3,85	1,00	251,98	M2
	PERIMETRO EXTERNO QUADRA			114,80		6,00	1,00	688,80	M2
							TOTAL	1.710,01	M2
1.17.2	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA						TOTAL	2.067,87	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	SALA DE AULA 01			29,99		3,20	1,00	95,96	M2
	SALA DE AULA 02			29,99		3,20	1,00	95,96	M2
	SALA DE AULA 03			29,99		3,20	1,00	95,96	M2
	SALA DE AULA 04			29,99		3,20	1,00	95,96	M2
	SALA DE AULA 05			29,99		3,20	1,00	95,96	M2
	SALA DE AULA 06			29,99		3,20	1,00	95,96	M2
	SECRETARIA			24,60		3,20	1,00	78,72	M2
	DIRETORIA			14,00		3,20	1,00	44,80	M2
	COORDENAÇÃO			14,00		3,20	1,00	44,80	M2
	SALA DOS PROFESSORES			23,00		3,20	1,00	73,60	M2
	SALA AEE			26,00		3,20	1,00	83,20	M2
	SALA MULTIFUNCIONAL			29,00		3,20	1,00	92,80	M2
	SALA DE INFORMATICA			29,00		3,20	1,00	92,80	M2
	BIBLIOTECA			26,80		3,20	1,00	85,76	M2
	ALMOXARIFADO			19,14		3,20	1,00	61,25	M2
	WC DIRETORIA			6,90		1,10	1,00	7,59	M2
	WC PROFESSORES			6,90		1,10	1,00	7,59	M2
	WC AEE			8,10		1,10	1,00	8,91	M2
	WC MASCULINO ALUNOS			37,46		1,10	1,00	41,21	M2
	WC FEMININO ALUNOS			37,46		1,10	1,00	41,21	M2
	WC PNE MASCULINO			9,20		1,10	1,00	10,12	M2
	WC PNE FEMININO			9,20		1,10	1,00	10,12	M2
	DEPOSITO PANELAS			7,60		1,10	1,00	8,36	M2
	DEPOSITO MERENDA			7,40		1,10	1,00	8,14	M2
	CASA DE GAS			4,54		2,10	1,00	9,53	M2
	INTERNO QUADRA			113,60		6,00	1,00	681,60	M2
							TOTAL	2.067,87	M2
1.17.3	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA						TOTAL	1.710,01	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	IDEM ITEM 1.17.1	1.710,01					1,00	1.710,01	M2
							TOTAL	1.710,01	M2
1.17.4	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA						TOTAL	2.067,87	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	IDEM ITEM 1.17.2	2.067,87					1,00	2.067,87	M2
							TOTAL	2.067,87	M2
1.17.5	TINTA IMPERMEÁVEL MINERAL EM PÓ 3 DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS						TOTAL	587,83	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	MURO EXTERNO ALT = 2,1			139,96		2,10	2,00	587,83	M2


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 0124

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	587,83	M2
1.17.6	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO						TOTAL	518,36	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	AREA DE PISO DESENHO DO BONECO	6,36					1,00	6,36	M2
	AREA DE PISO DA QUADRA			32,00	16,00		1,00	512,00	M2
							TOTAL	518,36	M2
1.17.7	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVAÇOR"						TOTAL	350,50	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Altura(m)	FACES	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PAREDE PC ENTRE BLOCOS DE SALA			2,50	2,50	2,00	1,00	12,50	M2
	PAREDE PC FINAL BLOCO SALAS			2,40	2,50	2,00	1,00	12,00	M2
	PAREDE PC CASA DE GÁS			3,80	2,50	2,00	1,00	19,00	M2
	PAREDE PC CORREDOR ACESSO QUADRA INTERNO			4,55	2,50	2,00	4,00	91,00	M2
	COBOGÓ C1			3,00	2,00	2,00	12,00	144,00	M2
	COBOGÓ C2			3,00	2,00	2,00	6,00	72,00	M2
							TOTAL	350,50	M2
1.17.8	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER						TOTAL	766,15	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ESTRUTURA QUADRA (CONFORME PROJETO)						766,15	766,15	M2
							TOTAL	766,15	M2
1.18	SISTEMA DE COMBATE A INCENDIO E PANICO								
1.18.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG						TOTAL	10,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO						10,00	10,00	UN
							TOTAL	10,00	UN
1.18.2	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR						TOTAL	10,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO						10,00	10,00	UN
							TOTAL	10,00	UN
1.18.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA						TOTAL	25,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO E PANICO						25,00	25,00	UN
							TOTAL	25,00	UN
1.18.4	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE						TOTAL	2,00	M2
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO E PANICO			0,40	0,20		25,00	2,00	M2
							TOTAL	2,00	M2
1.18.5	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM						TOTAL	1,82	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO E PANICO			0,26			7,00	1,82	M
							TOTAL	1,82	M
1.19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO								
1.19.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA						TOTAL	115,50	M
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	INSTALAÇÕES CLIMATIZAÇÃO			5,50			21,00	115,50	M
							TOTAL	115,50	M

Francisco Diogo Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREAVCE: 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
1.19.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA								
	TOTAL						115,50		M
	INSTALAÇÕES CLIMATIZAÇÃO			5,50			21,00	115,50	M
	TOTAL						115,50		M
1.19.3	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)								
	TOTAL						21,00		UN
	INSTALAÇÕES CLIMATIZAÇÃO						21,00	21,00	UN
	TOTAL						21,00		UN
1.19.4	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")								
	TOTAL						157,50		M
	INSTALAÇÕES CLIMATIZAÇÃO			7,50			21,00	157,50	M
	TOTAL						157,50		M
1.20	INSTALAÇÕES DE AGUAS PLUVIAIS								
1.20.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')								
	TOTAL						95,85		M
	DESCIDAS CALHAS			95,85			1,00	95,85	M
	TOTAL						95,85		M
1.20.2	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")								
	TOTAL						61,54		M
	ENCAMINHAMENTO AGUAS			61,54			1,00	61,54	M
	TOTAL						61,54		M
1.20.3	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=250mm (10")								
	TOTAL						51,81		M
	ENCAMINHAMENTO AGUAS			51,81			1,00	51,81	M
	TOTAL						51,81		M
1.20.4	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")								
	TOTAL						6,00		UN
	DESCIDAS CALHAS						6,00	6,00	UN
	TOTAL						6,00		UN
1.20.5	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS								
	TOTAL						3,00		UN
	DESCIDAS CALHAS						3,00	3,00	UN
	TOTAL						3,00		UN
1.20.6	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO								
	TOTAL						7,00		UN
	ENCAMINHAMENTO CALHAS						7,00	7,00	UN
	TOTAL						7,00		UN
1.20.7	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO								
	TOTAL						2,00		UN
	ENCAMINHAMENTO CALHAS						2,00	2,00	UN
	TOTAL						2,00		UN

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

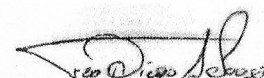


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.21	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL								
1.21.1	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								
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	TOTAL	22,50	M
	TUBULAÇÃO DE GÁS			22,50			1,00	22,50	M
							TOTAL	22,50	M
1.21.2	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	TOTAL	4,00	UN
	TUBULAÇÃO DE GÁS						4,00	4,00	UN
							TOTAL	4,00	UN
1.21.3	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE								
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	TOTAL	2,00	UN
	TUBULAÇÃO DE GÁS						2,00	2,00	UN
							TOTAL	2,00	UN
1.21.4	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO								
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	TOTAL	22,50	M
	TUBULAÇÃO DE GÁS			22,50			1,00	22,50	M
							TOTAL	22,50	M
1.21.5	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	TOTAL	2,00	UN
	TUBULAÇÃO DE GÁS						2,00	2,00	UN
							TOTAL	2,00	UN
1.21.6	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								
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	TOTAL	1,00	UN
	TUBULAÇÃO DE GÁS						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.22	SERVIÇOS DIVERSOS								
1.22.1	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL								
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	TOTAL	1,00	UN
	MASTRO						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.22.2	BANCO EM MADEIRA COM ASSENTO E ENCOSTO E APOIOS METALICOS								
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	TOTAL	14,00	UN
	BANCOS E MESAS						14,00	14,00	UN
							TOTAL	14,00	UN
1.22.3	BANCO EM CONCRETO ARMADO (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA) - UN								
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	TOTAL	12,00	UN
	BANCOS E MESAS						12,00	12,00	UN
							TOTAL	12,00	UN
1.22.4	MESA EM CONCRETO ARMADO (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)								
							TOTAL	6,00	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

	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	BANCOS E MESAS						6,00	6,00	UN
							TOTAL	6,00	UN
1.22.5	CARAMACHÃO EM MADEIRA DE LEI COM COBERTA DE POLICARBONATO						TOTAL	6,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	CARAMACHAO						6,00	6,00	UN
							TOTAL	6,00	UN
1.22.6	BICICLETARIO EM TUBO DE AÇO						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	BICICLETARIO EM TUBO DE AÇO						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.22.7	PLAYGROUND CASA COM VARANDA OU PLAY PONTE BABY EM MADEIRA EUCALIPTO						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	LETREIRO ENTRADA ESCOLA						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.22.8	GANGORRA DUPLA EM MADEIRA DE EUCALIPTO						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	LETREIRO ENTRADA ESCOLA						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.22.9	ESCORREGADOR EM MADEIRA						TOTAL	1,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	LETREIRO ENTRADA ESCOLA						1,00	1,00	UN
							TOTAL	1,00	UN
1.22.10	LOUSA DE MADEIRA COMPESADA, REVESTIDA DE FORMICA BRANCA						TOTAL	9,00	UN
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	QUADROS DAS SALAS DE AULA						9,00	9,00	UN
							TOTAL	9,00	UN
1.22.11	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						TOTAL	1,00	CJ
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	CONJUNTO TRAVES FUTSAL						1,00	1,00	CJ
							TOTAL	1,00	CJ
1.22.12	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						TOTAL	1,00	CJ
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	BASQUETE						1,00	1,00	CJ
							TOTAL	1,00	CJ
1.22.13	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *265* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS						TOTAL	1,00	CJ
	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	A. Parcial	Und
	VOLEI						1,00	1,00	CJ
							TOTAL	1,00	CJ


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

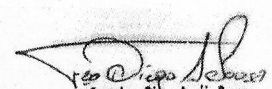


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
 DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	TOTAL Qnt (und)	Á. Parcial	Und
1.22.14	LETREIRO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO COM PINTURA AUTOMOTIVA						TOTAL 1,00		UN
	Letreiro Fachada						1,00	1,00	UN
							TOTAL 1,00		UN
1.23	PAISAGISMO								
1.23.1	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTAÇÃO						TOTAL 9,75		M3
	Terra para Jardim	39,00				0,25	1,00	9,75	M3
							TOTAL 9,75		M3
1.23.2	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO						TOTAL 39,00		M2
	Gramas Ornamentais	39,00					1,00	39,00	M2
							TOTAL 39,00		M2
1.23.3	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018						TOTAL 133,00		UN
	Arbustos conforme Projeto						133,00	133,00	UN
							TOTAL 133,00		UN
1.23.4	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018						TOTAL 14,00		UN
	Árvores Ornamentais conforme Projeto						14,00	14,00	UN
							TOTAL 14,00		UN
1.23.5	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018						TOTAL 9,00		UN
	Árvores Ornamentais conforme Projeto						9,00	9,00	UN
							TOTAL 9,00		UN
1.23.6	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO						TOTAL 28,00		M2
	Lastro de seixo conforme Projeto	28,00					1,00	28,00	M2
							TOTAL 28,00		M2
1.24	SERVIÇOS FINAIS								
1.24.1	LIMPEZA GERAL						TOTAL 1.974,65		M2
	Limpeza Geral	1.974,65					1,00	1.974,65	M2
							TOTAL 1.974,65		M2
1.24.2	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE						TOTAL 0,35		M2
	Placa de Inauguração			0,50		0,70	1,00	0,35	M2
							TOTAL 0,35		M2


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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

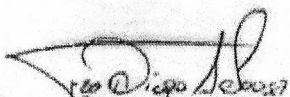
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO




Francisco Diogo Araújo 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 Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

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

LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA

DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023

BDI: 27,12%



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

SERVIÇOS	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS		360 DIAS		GERAL					
	RS total	%	RS total	%	RS total	%	RS total	%	RS total	%	RS total	%	RS total	%	RS total	%	RS total	%	RS total	%	RS total	%	RS total	%	RS total	PERC (%)				
ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	10.092,25	6,00	15.138,38	9,00	15.138,38	9,00	16.820,42	10,00	15.138,38	9,00	15.138,38	9,00	16.820,42	10,00	13.456,34	8,00	11.774,30	7,00	10.092,25	6,00	10.092,25	6,00	10.092,25	6,00	10.092,25	6,00	168.204,22	3,42%		
SERVIÇOS PRELIMINARES	164.643,86	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	164.643,86	3,36%	
MONTAGEM DE TERRA	15.427,39	15,00	87.421,89	85,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102.849,28	2,10%	
FUNDAÇÕES	103.669,90	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103.669,90	2,12%	
SUPERESTRUTURA	0,00	0,00	329.057,06	40,00	329.057,06	40,00	164.238,53	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	822.642,64	16,81%	
CARGA E TRANSPORTES	11.515,69	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.515,69	0,24%	
PAREDES E PAINÉIS	0,00	0,00	0,00	0,00	97.077,19	20,00	194.154,37	40,00	194.154,37	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	485.385,93	9,92%	
REVESTIMENTO PAREDES E TETO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
PADRONIZAÇÃO DO PORTICO DE ENTRADA DA ESCOLA E QUADRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	556.793,50	11,38%	
FISOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESQUADRIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69.237,38	1,41%
INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	701.261,94	14,33%
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146.222,19	2,89%
LOUÇAS E METAIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.466,64	0,25%
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38.000,14	0,78%
COBERTURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62.075,12	1,27%
PINTURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	183.468,75	3,75%
SRTEMA DE COMBATE A INCENDIO E PANICO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	550.900,36	11,66%
INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	289.699,36	5,92%
INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73.677,58	0,48%
INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96.346,32	1,97%
SERVIÇOS DIVERSOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.812,15	0,55%
PAISAGISMO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.838,37	0,06%
SERVIÇOS FINAIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	214.067,11	4,37%
TOTAL C/ BDI	305.349,10	6,24%	431.617,32	8,92%	441.272,62	9,02%	497.091,44	10,00%	444.808,53	9,09%	448.264,85	9,16%	560.987,75	11,45%	689.419,68	10,00%	399.087,67	8,15%	309.464,54	6,32%	281.297,17	5,75%	281.297,17	5,75%	286.144,26	5,85%	29.059,31	0,59%	32.925,59	0,67%
TOTAL AQUILUADO C/ BDI	305.349,10	6,24%	786.966,42	15,82%	828.245,24	16,82%	925.382,88	19,00%	893.017,38	18,18%	1.021.272,62	20,82%	1.221.978,50	24,96%	1.578.887,46	31,62%	1.188.552,21	24,21%	884.929,08	18,15%	685.753,11	14,06%	602.594,34	12,24%	567.591,44	11,54%	60.084,86	1,23%	4.894.805,33	100,00%



Engenheiro Civil
Francisco Manoel Araújo Sales
CBOACE 32.710-0



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



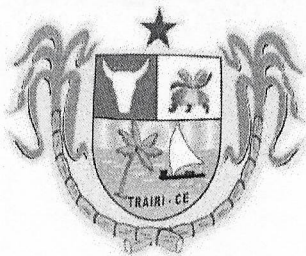
COMPOSIÇÃO DE BDI



Francisco Diogo Araújo Sousa
Francisco Diogo Araújo 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 Ceará 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%

COMPOSIÇÃO DE BDI

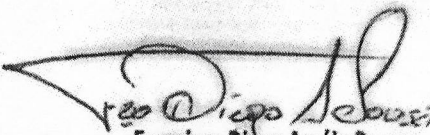
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,21
R	Riscos	0,97
	Despesas Indiretas	6,19

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	8,04
	Benefício	8,44

I	Impostos	9,35
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,20
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,35

BDI =	27,12%
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


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



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA




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

DS SOLUCÕES EM ENGENHARIA LTDA

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 TRAIRI-CE

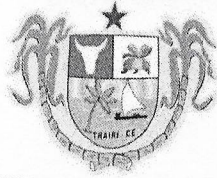
CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA
OBRA: ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
BDI: 27,12%



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO) SEINFRA 28-1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS		
A2	SESI	0,00	0,00
A3	SENAI	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20
A6	Salário Educação	0,60	0,60
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00
A9	SECONCI	8,00	8,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	0,00	0,00
		16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuva	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	48,36	19,04
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	10,70	8,09
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e	0,46	0,35
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,58	3,55
GRUPO E			
E1			
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
TOTAL (A + B + C + D + E)		84,44	47,48

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%



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO) SINAPI

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuva	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	48,36	19,04
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	10,70	8,09
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e	0,46	0,35
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,58	3,55
GRUPO E			
E1			
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
TOTAL (A + B + C + D + E)		84,44	47,48

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

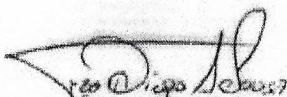
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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



COMPOSIÇÃO DE PREÇO

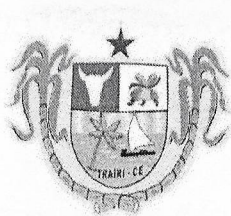



Francisco Diogo Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará 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

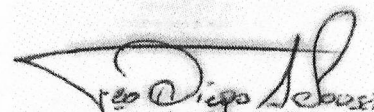
DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023

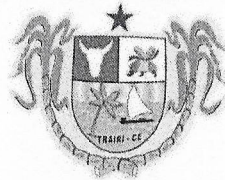
BDI: 27,12%



ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

TRA001	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DE OBRA		PERC(%)		
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANT	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
1.0	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	5,50	17.326,01	R\$ 95.293,06
2.0	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	6,00	6.171,03	R\$ 37.026,18
				TOTAL	R\$ 132.319,24


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%



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

1.2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200
VALOR:					R\$ 183,41

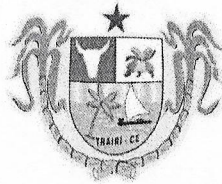
1.2.2. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA M2	1,10000000	R\$ 21,7000	R\$ 23,8700
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA KG	0,50000000	R\$ 10,0300	R\$ 5,0150
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA M	3,15000000	R\$ 16,0900	R\$ 50,6835
I1724	PREGO	SEINFRA KG	0,15000000	R\$ 17,0000	R\$ 2,5500
TOTAL Material:					R\$ 82,1185
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,0960
VALOR:					R\$ 116,21

1.2.3. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA UN	1,00000000	R\$ 81,8600	R\$ 81,8600
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA M	60,00000000	R\$ 9,3300	R\$ 559,8000
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA UN	4,00000000	R\$ 6,0200	R\$ 24,0800
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA UN	2,00000000	R\$ 4,1400	R\$ 8,2800
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA M	6,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 42,8400
I2352	HÁSTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA UN	2,00000000	R\$ 1,6500	R\$ 3,3000
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA UN	1,00000000	R\$ 29,1500	R\$ 29,1500
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000

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%

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

TOTAL Material: #####
VALOR: R\$ 1.676,69

1.2.4. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10020	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA UN	1,00000000	R\$ 19,6900	R\$ 19,6900
10403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA UN	1,00000000	R\$ 100,7900	R\$ 100,7900
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA M	10,00000000	R\$ 6,4000	R\$ 64,0000
110268	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA UN	0,50000000	R\$ 584,7500	R\$ 292,3750
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA M	10,00000000	R\$ 34,5400	R\$ 345,4000
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA M	5,00000000	R\$ 15,1800	R\$ 75,9000
12410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA KG	0,50000000	R\$ 14,2000	R\$ 7,1000
12201	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1')	SEINFRA M	4,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 34,2400
TOTAL Material:					R\$ 939,4950
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA H	8,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 193,2800
12543	SERVENTE	SEINFRA H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 340,9600
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA M3	0,12500000	R\$ 502,8900	R\$ 62,8613
TOTAL Serviço:					R\$ 62,8613
VALOR:					R\$ 1.343,32

1.2.5. 93207 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 02/2016 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	SINAPI UN	0,01930000	R\$ 245,00	R\$ 4,72
00010891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	SINAPI UN	0,01930000	R\$ 236,92	R\$ 4,57
00003080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	SINAPI CJ	0,05780000	R\$ 70,00	R\$ 4,04
00003097	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	SINAPI CJ	0,03850000	R\$ 78,37	R\$ 3,01

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

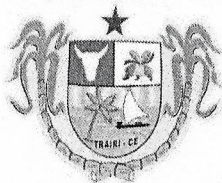
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
BDI: 27,12%



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011587	SINAPI	M2	0,99380000	R\$ 90,73	R\$ 90,16	
				TOTAL Material:	R\$ 106,50	
89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	SINAPI	M2	0,20470000	R\$ 37,20	R\$ 7,61
89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	SINAPI	M2	0,08060000	R\$ 51,51	R\$ 4,15
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M3	0,02390000	R\$ 955,65	R\$ 22,84
103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	0,10230000	R\$ 76,43	R\$ 7,81
86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	0,01930000	R\$ 409,72	R\$ 7,90
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,41650000	R\$ 2,81	R\$ 3,98
92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,19270000	R\$ 15,64	R\$ 3,01
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	3,46890000	R\$ 4,11	R\$ 14,25

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



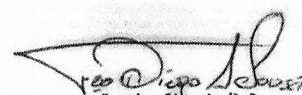
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

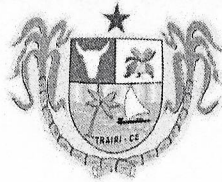
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
BDI: 27,12%



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	2,02350000	R\$ 6,40	R\$ 12,95
98283	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	M	0,61670000	R\$ 8,75	R\$ 5,39
100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	SINAPI	UN	0,01930000	R\$ 35,77	R\$ 0,69
97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	0,03850000	R\$ 149,00	R\$ 5,73
97906	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	UN	0,01930000	R\$ 425,85	R\$ 8,21
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,17340000	R\$ 14,27	R\$ 2,47
89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,03850000	R\$ 39,42	R\$ 1,51
87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	SINAPI	M2	0,20470000	R\$ 12,86	R\$ 2,63
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	SINAPI	M	0,10020000	R\$ 13,77	R\$ 1,37
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	0,28910000	R\$ 21,49	R\$ 6,21
95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	0,13490000	R\$ 18,18	R\$ 2,45
91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,19270000	R\$ 14,97	R\$ 2,88
89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,05780000	R\$ 42,41	R\$ 2,45


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



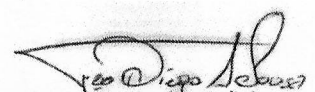
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

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%



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,17340000	R\$ 25,09	R\$ 4,35
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,53000000	R\$ 8,47	R\$ 4,48
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,73440000	R\$ 11,07	R\$ 19,19
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,02330000	R\$ 73,66	R\$ 1,71
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	0,53000000	R\$ 11,46	R\$ 6,07
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,73440000	R\$ 4,27	R\$ 7,40
96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	0,03850000	R\$ 93,20	R\$ 3,58
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,13490000	R\$ 48,18	R\$ 6,49
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,02890000	R\$ 644,88	R\$ 18,63
100665	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,09640000	R\$ 513,09	R\$ 49,46


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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

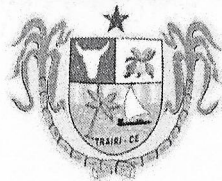
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
BDI : 27,12%



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

89726	JOELHO 45 GRAUS, 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	SINAPI	UN	0,05780000	R\$ 9,22	R\$ 0,53
89724	JOELHO 90 GRAUS, 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	SINAPI	UN	0,07710000	R\$ 8,99	R\$ 0,69
89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,01930000	R\$ 14,89	R\$ 0,28
97611	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,03850000	R\$ 22,91	R\$ 0,88
97612	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,03850000	R\$ 25,04	R\$ 0,96
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	0,00540000	R\$ 18,87	R\$ 0,10
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	1,35590000	R\$ 31,46	R\$ 42,65
86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	0,03850000	R\$ 271,66	R\$ 10,45
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,11560000	R\$ 157,64	R\$ 18,22
97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,07710000	R\$ 143,14	R\$ 11,03
87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,03850000	R\$ 25,94	R\$ 0,99

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

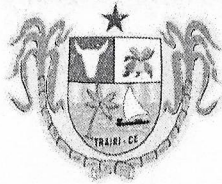
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

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%

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,46540000	R\$ 171,80	R\$ 79,95
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,29790000	R\$ 143,24	R\$ 42,67
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,36290000	R\$ 219,30	R\$ 79,58
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,34290000	R\$ 146,24	R\$ 50,14
98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,24700000	R\$ 147,51	R\$ 36,43
98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,15810000	R\$ 125,83	R\$ 19,89
98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,19260000	R\$ 184,37	R\$ 35,50
98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,18200000	R\$ 127,97	R\$ 23,29
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	4,49760000	R\$ 9,30	R\$ 41,82
89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,09640000	R\$ 125,90	R\$ 12,13
90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	0,03850000	R\$ 385,37	R\$ 14,83
90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	0,05780000	R\$ 417,49	R\$ 24,13

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

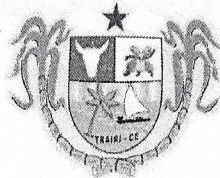
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COM QUADRA ESCOLAR NA LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
END: LOCALIDADE GUAJIRU DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 09/2023 DESONERADA
DATA: 22 DE NOVEMBRO DE 2023
BDI : 27,12%



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,03240000	R\$ 806,56	R\$ 26,13
101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	0,01930000	R\$ 351,48	R\$ 6,78
90443	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	SINAPI	M	0,10020000	R\$ 6,83	R\$ 0,68
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	0,00600000	R\$ 22,31	R\$ 0,13
91945	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,05780000	R\$ 13,17	R\$ 0,76
89796	TE, 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	SINAPI	UN	0,03850000	R\$ 43,52	R\$ 1,67
89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,05780000	R\$ 24,24	R\$ 1,40
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,36210000	R\$ 64,52	R\$ 87,88
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,07710000	R\$ 29,81	R\$ 2,29
92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	0,15420000	R\$ 46,28	R\$ 7,13
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,36210000	R\$ 21,52	R\$ 29,31
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,14720000	R\$ 34,65	R\$ 5,10

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%



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,13880000	R\$ 19,40	R\$ 2,69
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,12530000	R\$ 24,89	R\$ 3,11
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	0,03850000	R\$ 549,05	R\$ 21,13
TOTAL Serviço:						R\$ 991,18
VALOR:						R\$ 1.097,68

1.2.6. 93584 EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NAO INCLUSO MOBILIARIO. AF_04/2016 (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00011455 FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0,06620000	R\$ 17,59	R\$ 1,16
TOTAL Material:					R\$ 1,16
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
101165 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M3	0,04170000	R\$ 955,65	R\$ 39,85
91924 CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,67550000	R\$ 2,81	R\$ 1,89
95805 CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	0,13250000	R\$ 21,49	R\$ 2,84
91852 ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,06620000	R\$ 7,82	R\$ 0,51
91862 ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,13250000	R\$ 8,47	R\$ 1,12
91870 ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,17220000	R\$ 11,07	R\$ 1,90

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