



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE

TRAIRI-CE MAPP 4406

MAIO DE 2022



# MEMÓRIA DE CÁLCULO

*C*



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

**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**

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

Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
 END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
 DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	SERVIÇOS PRELIMINARES	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA			6,00		3,74	1	22,44	M2
	PLACA PADRAO DE OBRA							22,44	M2
1.2	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO			81,00	61,00		1	4941,00	M2
	SANITARIOS E CHUVEIROS CANTEIRO							4.941,00	M2
1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA						1	1,00	UND
	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO							1,00	UND
1.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA						1	1,00	UND
	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO							1,00	UND
1.5	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO			6,00	3,00			18,00	M2
	DEPOSITO CANTEIRO							18,00	M2
1.6	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)			81,00	61,00		1	4941,00	M2
	LOCAÇÃO DA OBRA							4941,00	M2
ITEM	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO			81,00	61,00		1	5.929,20	M3
	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO							5.929,20	M3
ITEM	DRENAGENS E CONTENÇÕES								
3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL			80,30			2	160,60	M
	CONTENÇÃO DA PRAÇA PERIMETRO EXTERNO (LADO DA RUA E FUNDOS)								
	CONTENÇÃO DA PRAÇA PERIMETRO EXTERNO (LATERAL DIREITA)			60,77			1	60,77	M
	CONTENÇÃO DA PRAÇA PERIMETRO EXTERNO (LATERAL ESQUERDA)			60,79			1	60,79	M
								282,16	M
3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M			80,30	0,35	0,10	1	2,81	M3
	ESCAVAÇÃO PARA SARJETA							2,81	M3
3.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL			80,30	0,35	0,10	1	2,81	M3
	SARJETA DE CONCRETO							2,81	M3
3.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m			71,75			2	143,50	M
	CREJUNTAMENTO								
	CONTENÇÃO DA PISTA DE COOPER (FUNDOS E FRENTE DA PRAÇA)								
	CONTENÇÃO DA PISTA DE COOPER LATERAIS DA PRAÇA			55,63			2	111,26	M
	CONTENÇÃO DO PLAYGROUND			31,75			1	31,75	M
	CONTENÇÃO DA ACADEMIA AO AR LIVRE			33,75			1	33,75	M
	CONTENÇÃO JARDINS DOS CANTOS			23,03			4	92,12	M
	CONTENÇÃO JARDINS DOS CANTOS			44,08			1	44,08	M
	JARDINS PERTO DAS ARQUIBANCADAS			32,03			2	64,06	M
	JARDIM PALMEIRAS CENTRAIS			29,46			1	29,46	M
	JARDIM DO OITI			43,36			1	43,36	M
	JARDINS CAMPO DE FUTEBOL			36,46			1	36,46	M
	JARDINS REDONDOS DAS PALMEIRAS			2,20			9	19,80	M
								649,60	M
ITEM	ESTRUTURAS								

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
 END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
 DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty(und)	Á. Parcial	Und	
4.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA									
	MURETA QUADRA			115,24	0,4	0,40	1	18,44	M3	
	EMBASAMENTO ARQUIBANCADA			14,70	0,4	0,40	8	18,82	M3	
								37,26	M3	
4.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)									
	MURETA QUADRA			115,24	0,2	0,20	1	4,61	M3	
	EMBASAMENTO ARQUIBANCADA			14,70	0,2	0,20	8	4,70	M3	
								9,31	M3	
4.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO									
	MURETA QUADRA			115,24	0,2	0,15	1	3,46	M3	
	EMBASAMENTO ARQUIBANCADA			14,70	0,2	0,15	8	3,53	M3	
								6,99	M3	
4.4	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL 5X					Altura ou comp. (m)				
	PILARES MURETA (CADA 3M)			LADO	LADO 01	0,20	0,50	39,00	15,60	M2
									15,60	M2
4.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm				Nº FERROS	COEF				
	PILARES MURETA (CADA 3M)			0,80	5,00	0,313	39,00	48,83	KG	
								48,83	KG	
4.6	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm				Nº FERROS	COEF				
	PILARES MURETA (CADA 3M)			0,85	4,00	0,616	39,00	81,68	KG	
								81,68	KG	
4.7	CONCRETO P/IVBR, FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)									
	PILARES MURETA (CADA 3M)			0,20	0,20	0,5	39,00	0,78	M3	
								0,78	M3	
4.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO									
	PILARES MURETA (CADA 3M)			0,20	0,20	0,5	39,00	0,78	M3	
								0,78	M3	
ITEM	PAREDES E PAINES									
5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)									
	ALVENARIA MURETA QUADRA			115,24		0,50	1,00	57,62	M2	
								57,62	M2	
5.2	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO CERÂMICO (19X19X39cm) ESP =19cm									
	ALVENARIA ARQUIBANCADA LANCE 1			14,7		0,40	2	11,76	M2	
	ALVENARIA ARQUIBANCADA LANCE 2			14,7		0,80	2	23,52	M2	
	ALVENARIA ARQUIBANCADA LANCE 3			14,7		1,20	2	35,28	M2	
	ALVENARIA ARQUIBANCADA LANCE 4 ENCOSTO			14,7		2,20	2	64,68	M2	
								135,24	M2	
5.3	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO									
	CHAPIM MURETA QUADRA			115,24	0,25		1	28,81	M2	
	CHAPIM ARQUIBANCADAS LANCE 4 ENCOSTO			14,7	0,25		2	7,35	M2	
								36,16	M2	
ITEM	REVESTIMENTOS									
6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE									
	ALVENARIA MURETA QUADRA			115,24		0,50	2,00	115,24	M2	
	ARQUIBANCADAS FRENTE E FUNDOS			14,70		2,25	4	132,30	M2	
	ARQUIBANCADAS LATERAIS			1,20		1,18	4	5,64	M2	
								253,18	M2	
6.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4									

*Francisco Augusto Sousa*  
 Francisco Augusto Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREANCE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
 END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
 DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á Parcial	Und
	ALVENARIA MURETA QUADRA			115,24		0,50	2,00	115,24	M2
	ARQUIBANCADAS FRENTE E FUNDOS			14,70		2,25	4	132,30	M2
	ARQUIBANCADAS LATERAIS			1,20		1,18	4	5,64	M2
								253,18	M2
<b>ITEM</b>	<b>PISOS</b>								
7.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á Parcial	Und
	PISO INTERTRAVADO NATURAL	1.829,50					1	1829,50	M2
								1.829,50	M2
7.2	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á Parcial	Und
	PISO INTERTRAVADO AMARELO	1.122,30					1	1122,30	M2
	PISO INTERTRAVADO GRAFITE	171,35					1	171,35	M2
								1.293,65	M2
7.3	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á Parcial	Und
	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL			455,00	0,25			113,75	M2
	PISO PODOTÁTIL ALERTA			315,14	0,25			78,79	M2
								192,54	M2
7.4	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á Parcial	Und
	PISO PLAYGROUND	78,10					1	78,10	M2
	PISO ACADEMIA AO AR LIVRE	87,70					1	87,70	M2
								165,80	M2
7.5	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á Parcial	Und
	PISTA DE COOPER			254,76	1,60		1	407,62	M2
	PISO PLAYGROUND	78,10					1	78,10	M2
	PISO ACADEMIA AO AR LIVRE	87,70					1	87,70	M2
	RAMPAS	1,47					3	4,41	M2
								577,83	M2
7.6	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á Parcial	Und
	CAMPO DE FUTEBOL			23,00	17,20	0,20	1	79,12	M3
	QUADRA DE VOLEI			17,20	7,75	0,20	1	26,66	M3
								105,78	M3
7.7	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á Parcial	Und
	NOS JARDINS LATERAIS	30,00				0,2	1	6,00	M3
								6,00	M3
7.8	ARGILA EXPANDIDA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á Parcial	Und
	NOS JARDINS CENTRAIS	16,50				0,2	1	3,30	M3
								3,30	M3
<b>ITEM</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>								
8.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á Parcial	Und
	INSTALAÇÕES			68,99			1,00	68,99	M
								68,99	M
8.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á Parcial	Und
	INSTALAÇÕES			72,08			1,00	72,08	M
								72,08	M
8.3	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á Parcial	Und
	INSTALAÇÕES						5,00	5,00	UND
								5,00	UND
8.4	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á Parcial	Und
	INSTALAÇÕES						1,00	1,00	UND
								1,00	UND

*(Handwritten signature)*  
 Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
8.5	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO								
	INSTALAÇÕES						5,00	5,00	UND
								5,00	UND
ITEM	INSTALAÇÕES ELETRICAS								
9.1	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR								
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						1,00	1,00	UND
								1,00	UND
9.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO								
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						1,00	1,00	UND
								1,00	UND
9.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A								
	INSTALAÇÕES ELETRICAS QM1						3,00	3,00	UND
	INSTALAÇÕES ELETRICAS QD1						11,00	11,00	UND
								14,00	UND
9.4	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO								
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						10,00	10,00	UND
								10,00	UND
9.5	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL CONEXÕES D= 32mm (1")								
	INSTALAÇÕES ELETRICAS			429,91			1,00	429,91	M
								429,91	M
9.6	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2								
	INSTALAÇÕES ELETRICAS			1289,73			1,00	1289,73	M
								1.289,73	M
9.7	CORDOALHA COBRE NU 35MM2 E ISOLADORES PIPARA-RAIO								
	INSTALAÇÕES ELETRICAS			3,00			10,00	30,00	M
								30,00	M
9.8	LUMINARIA 4 PETALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE								
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						8,00	8,00	UND
								8,00	UND
9.9	PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE								
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						2,00	2,00	UND
								2,00	UND
9.10	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M								
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						10,00	10,00	UND
								10,00	UND
9.11	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PARA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM								
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						3,00	3,00	UND
								3,00	UND
9.12	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN								
	INSTALAÇÕES ELETRICAS						3,00	3,00	UND
								3,00	UND
ITEM	MOBILIARIO URBANO								
10.1	BANCO EM ALVENARIA E MADEIRA (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)								

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



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
 END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
 DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
 BDI: 27,12%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	<b>BANCOS SEM ENCOSTO</b>						10	10,00	UND
								10,00	UND
10.2	BANCO EM CONCRETO ARMADO (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA) - UN								
	BANCOS EM CONCRETO DO CONJUNTO DA MESA						14	14,00	UND
								14,00	UND
10.3	MESA EM CONCRETO ARMADO (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)								
	MESAS EM CONCRETO						7	7,00	UND
								7,00	UND
10.4	CARAMACHÃO EM MADEIRA DE LEI (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)								
	CARAMACHAO						7	7,00	UND
								7,00	UND
10.5	BICICLETARIO EM TUBO DE AÇO								
	BICICLETARIO						1	1,00	UND
								1,00	UND
10.6	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm								
	COLETA SELETIVA (6 CONJUNTOS COM 5 UND)						30	30,00	UND
								30,00	UND
ITEM	<b>BANCOS COM JARDINEIRA E COBERTA - 4 UNIDADES</b>								
11.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m								
	BANCO			11,96	0,20	0,5	4	4,78	M3
								4,78	M3
11.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUILO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4								
	BANCO			11,96	0,20	0,5	4	4,78	M3
								4,78	M3
11.3	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)								
	BANCO			1,20	0,45		20	10,80	M2
	BANCO			0,61	0,45		16	4,39	M2
	BANCO			3,48	0,40		4	5,57	M2
								20,76	M2
11.4	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE								
	BANCO			1,20	0,45		20	10,80	M2
	BANCO			0,61	0,45		16	4,39	M2
	BANCO			3,48	0,40		4	5,57	M2
								20,76	M2
11.5	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3								
	BANCO			1,20	0,45		20	10,80	M2
	BANCO			0,61	0,45		16	4,39	M2
	BANCO			3,48	0,40		4	5,57	M2
								20,76	M2
11.6	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"								
	BANCO			1,20	0,45		20	10,80	M2
	BANCO			0,61	0,45		16	4,39	M2
	BANCO			3,48	0,40		4	5,57	M2
								20,76	M2
11.7	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m								
	BANCO			1,44	3,48		4	20,04	M2
								20,04	M2
11.8	ESTRADO DE MADEIRA COM BARROTE 3x3"								
	BANCO			3,20		2,20	4	28,16	UND
	BANCO			2,45	3,20		4	31,36	UND
								59,52	UND
11.9	CHAPA POLICARBONATO FUMÊ ESP = 4mm								
	BANCO			2,45	3,20		4	31,36	M2
								31,36	M2

*(Handwritten signature)*

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
 END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
 DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
 BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
11.10	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)								
	BANCO			3,20	0,12	0,4	4	0,61	M3
								0,61	M3
11.11	ENCOSTO E ASSENTO EM TABOADO MASSARANDUBA PEÇA 12cm. PARAFUSADA EM BANCO								
	BANCO						4	4,00	UND
								4,00	UND
11.12	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA								
	BANCO			3,20		1,80	4	23,04	M2
				2,45	3,20		4	31,36	M2
								54,40	M2
11.13	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MINIMA								
	BANCO						8	8,00	UND
								8,00	UND
ITEM	ESPORTES								
12.1	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP =3MM É MALHA DE (5 X 5)CM								
	ALAMBRADO CAMPOS			115,24		4,31	1	496,68	M2
								496,68	M2
12.2	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES								
	TRAVES CAMPO						1	1,00	CJ
								1,00	CJ
12.3	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS								
	VOLEI						1	1,00	CJ
								1,00	CJ
ITEM	PLAYGROUND								
13.1	PLAYGROUND CASA COM VARANDA EM MADEIRA EUCALIPTO								
	PLAYGROUND						1	1,00	UND
								1,00	UND
13.2	GANGORRA DUPLA EM MADEIRA DE EUCALIPTO								
	PLAYGROUND						1	1,00	UND
								1,00	UND
13.3	BRINQUEDO CAVALINHO COM MOLA								
	PLAYGROUND						3	3,00	UND
								3,00	UND
ITEM	ACADEMIA AO AR LIVRE								
14.1	GIRO VERTICAL TRIPLO								
	ACADEMIA AO AR LIVRE						1	1,00	UND
								1,00	UND
14.2	SIMULADOR DE PERCURSO DUPLO								
	ACADEMIA AO AR LIVRE						1	1,00	UND
								1,00	UND
14.3	PRANCHA LATERAL DUPLO								
	ACADEMIA AO AR LIVRE						1	1,00	UND
								1,00	UND
14.4	REMADOR DUPLO								
	ACADEMIA AO AR LIVRE						1	1,00	UND
								1,00	UND
14.5	BARRA ALTA GIRATORIA TRIPLA								
	ACADEMIA AO AR LIVRE						1	1,00	UND

*(Handwritten signature)*  
 Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
 END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
 DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

								1,00	UND
14.6	EXERCICIO PERNAS COM LATERAL DUPLA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ACADEMIA AO AR LIVRE						1	1,00	UND
								1,00	UND
14.7	PUXADOR DE COSTAS DUPLO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ACADEMIA AO AR LIVRE						1	1,00	UND
								1,00	UND
ITEM	PINTURA								
15.1	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRILICA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ALVENARIA MURETA QUADRA			115,24		0,50	2,00	115,24	M2
	ARQUIBANCADAS FRENTE E FUNDOS			14,70		2,25	4	132,30	M2
	ARQUIBANCADAS LATERAIS			1,20		1,18	4	5,64	M2
								253,18	M2
15.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ALVENARIA MURETA QUADRA			115,24		0,50	2,00	115,24	M2
	ARQUIBANCADAS FRENTE E FUNDOS			14,70		2,25	4	132,30	M2
	ARQUIBANCADAS LATERAIS			1,20		1,18	4	5,64	M2
								253,18	M2
ITEM	PAISAGISMO								
16.1	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PAISAGISMO						222	222,00	UND
								222,00	UND
16.2	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ÁRVORES						43	43,00	UND
								43,00	UND
16.3	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	AREA DE GRAMA DO JARDIM (MEDIDA DE PROJETO)	325,30					1	325,30	M2
								325,30	M2
ITEM	SERVIÇOS DIVERSOS								
17+1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	AREA DE PISO DA PRAÇA	3846,46					1	3846,46	M2
								3846,46	M2
ITEM	QUIOSQUES - 2 UNIDADES								
18.1	SERVIÇOS PRELIMINARES QUIOSQUES								
18.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	QUIOSQUES			6,00	5,50		2	66,00	M2
								66,00	M2
18.2	MOVIMENTO DE TERRA QUIOSQUES								
18.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ESCAVAÇÃO BALDRAME QUIOSQUES PAREDES LONGITUDINAIS (L=6M)			6	0,40	0,40	6,00	5,76	M3
	ESCAVAÇÃO BALDRAME QUIOSQUES PAREDES TRANSVERSAIS (L=5,2M)			5,2	0,40	0,40	6,00	4,99	M3
								10,75	M3
18.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ESCAVAÇÃO BALDRAME QUIOSQUES PAREDES LONGITUDINAIS (L=6M)			6	0,40	0,40	1,50	1,44	M3
	ESCAVAÇÃO BALDRAME QUIOSQUES PAREDES TRANSVERSAIS (L=5,2M)			5,2	0,40	0,40	1,50	1,25	M4
								2,69	M3
18.2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	ATERRO PISOS QUIOSQUES INTERNO			5,7	5,20	0,10	2,00	5,93	M3
								5,93	M3

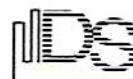
*Francisco Danilo Araújo Sousa*  
 Francisco Danilo Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
 END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRICE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
 DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

18.3 FUNDAÇÕES QUIOSQUES									
18.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	ESCAVAÇÃO BALDRAME QUIOSQUES PAREDES LONGITUDINAIS (L=6M)			6	0,40	0,40	6,00	5,76	M3
	ESCAVAÇÃO BALDRAME QUIOSQUES PAREDES TRANSVERSAIS (L=5,2M)			5,2	0,40	0,40	6,00	4,99	M3
								10,75	M3
18.3.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)									
18.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	ESCAVAÇÃO BALDRAME QUIOSQUES PAREDES LONGITUDINAIS (L=6M)			6	0,20	0,20	6,00	1,44	M3
	ESCAVAÇÃO BALDRAME QUIOSQUES PAREDES TRANSVERSAIS (L=5,2M)			5,2	0,20	0,20	6,00	1,25	M3
								2,69	M3
18.3.3 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO									
18.3.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	ESCAVAÇÃO BALDRAME QUIOSQUES PAREDES LONGITUDINAIS (L=6M)			6	0,15	0,15	6,00	0,81	M3
	ESCAVAÇÃO BALDRAME QUIOSQUES PAREDES TRANSVERSAIS (L=5,2M)			5,2	0,15	0,15	6,00	0,70	M3
								1,51	M3
18.4 SUPERESTRUTURA QUIOSQUES									
18.4.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 18mm UTIL 5X	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	FORMA DOS PILARES			0,15	0,20	2,85	9,00	17,96	M2
								35,91	M2
								35,91	M2
18.4.2 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm									
18.4.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Nº FERROS	COEF	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	ARMADURA DOS PILARES			2,85	4,00	0,616	9,00	63,20	KG
								126,40	KG
								126,40	KG
18.4.3 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm									
18.4.3	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Nº FERROS	COEF	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	ARMADURA DOS PILARES			0,9	19,00	0,31	9,00	48,17	KG
								96,34	KG
								96,34	KG
18.4.4 CONCRETO P/IBR, FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)									
18.4.4	CONCRETO P/IBR, FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	CONCRETO DOS PILARES			0,15	0,20	2,85	9,00	0,77	M3
								1,54	M3
								1,54	M3
18.4.5 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									
18.4.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	CONCRETO DOS PILARES			0,15	0,20	2,85	9,00	0,77	M3
								1,54	M3
								1,54	M3
18.4.6 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m									
18.4.6	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	LAJE DOS QUIOSQUES			6	5,50		1,00	33,00	M2
								66,00	M2
								66,00	M2
18.4.7 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO									
18.4.7	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	PORTAS			1,2	0,15	0,10	6,00	0,11	M3
	JANELAS LATERAIS			1,6	0,15	0,10	2,00	0,05	M3
	JANELAS FRONTAIS			3	0,15	0,10	2,00	0,09	M3
								0,50	M3
								0,50	M3
18.5 PAREDES E PAINÉIS QUIOSQUES									
18.5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt.(und)	Á. Parcial	Und
	PAREDES QUIOSQUES TRANSVERSAIS			6,00		2,85	3,00	51,30	M2
	PAREDES QUIOSQUES LONGITUDINAIS			5,20		2,85	3,00	44,46	M2

*(Handwritten signature)*

Francisco Dilgo Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CRENCE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
 END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRICE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
 DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
 RDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	PAREDES QUIOSQUES INTERNAS			1,70		2,85	3,00	14,54	M2
	PLATIMBANDAS QUIOSQUES		22,40			1,50	1,00	33,60	M2
								143,90	M2
								287,80	M2
								287,80	M2
18.5.2	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	PLATIMBANDAS QUIOSQUES			22,40	0,20		1,00	4,48	M2
								8,96	M2
								8,96	M2
18.6	COBERTA E INSTALAÇÕES AGUAS PLUVIAIS QUIOSQUES								
18.6.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	COBERTA QUIOSQUES			5,40	5,20		1,00	28,08	M2
								56,16	M2
								56,16	M2
18.6.2	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	COBERTA QUIOSQUES			5,40	5,20		1,00	28,08	M2
								56,16	M2
								56,16	M2
18.6.3	CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	COBERTA QUIOSQUES			5,20			1,00	5,20	M
								10,40	M
								10,40	M
18.6.4	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	COBERTA QUIOSQUES			1,00			25,00	25,00	M
								50,00	M
								50,00	M
18.6.5	CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP = 6mm	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	CHAPA FRONTAL			5,67	0,80		1,00	4,54	M2
	CHAPAS LATERAIS			1,67	0,80		2,00	2,67	M2
								14,42	M2
								14,42	M2
18.6.6	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	AGUAS PLUVIAIS QUIOSQUES			5,20			2,00	10,40	M
								20,80	M
								20,80	M
18.6.7	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	AGUAS PLUVIAIS QUIOSQUES			3,35			2,00	6,70	M
								13,40	M
								13,40	M
18.6.8	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	AGUAS PLUVIAIS QUIOSQUES						2,00	2,00	UND
								4,00	UND
								4,00	UND
18.6.9	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und
	AGUAS PLUVIAIS QUIOSQUES						2,00	2,00	UND
								4,00	UND
								4,00	UND
18.7	REVESTIMENTOS QUIOSQUE								
18.7.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1.3. ESP.= 5mm P/ PAREDE	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Altura(m)	Quant.	Faces (und)	Á. Parcial	Und
	PAREDES QUIOSQUES TRANSVERSAIS			6,00	2,85	3,00	2,00	102,60	M2
	PAREDES QUIOSQUES LONGITUDINAIS			5,20	2,85	3,00	2,00	88,92	M2
	PAREDES QUIOSQUES INTERNAS			1,70	2,85	3,00	2,00	29,07	M2

*B*

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
 END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
 DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PLATIMBANDAS QUIOSQUES									
			22,40	1,50	1,00	2,00		67,20	M2
TOTAL PARA 1 QUIOSQUE								287,79	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								575,58	M2
								575,58	M2
18.7.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 P/ TETO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	À. Parcial	Und
	LAJES			6	5,50		1,00	33,00	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								66,00	M2
								66,00	M2
18.7.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	À. Parcial	Und
	EXTERNOS			3,90		2,15	2,00	16,77	M2
	INTERNOS QUIOSQUES			12,20		2,85	2,00	69,54	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								172,62	M2
								172,62	M2
18.7.4	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	À. Parcial	Und
	PAREDES QUIOSQUES			38,70		2,85	2,00	220,59	M2
	PLATIMBANDAS QUIOSQUES			22,40		1,50	2,00	67,20	M2
TOTAL PARA 1 QUIOSQUE								287,79	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								575,58	M2
DESCONTO REBOCOS								-172,62	M2
								402,96	M2
18.7.5	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	À. Parcial	Und
	LAJE			6	5,50		1,00	33,00	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								66,00	M2
								66,00	M2
18.7.6	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	À. Parcial	Und
	BANHEIROS			6,40		2,85	2,00	36,48	M2
	DEPOSITOS			5,70		2,85	2,00	32,49	M2
	DESCONTO PORTAS			0,80		2,10	4,00	-6,72	M2
TOTAL PARA 1 QUIOSQUE								62,25	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								124,50	M2
								124,50	M2
18.7.7	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	À. Parcial	Und
	FRENTE E FUNDOS			6,00		3,98	2,00	47,76	M2
	LATERAIS			5,50		3,98	2,00	43,78	M2
	DESCONTO PORTAS			0,80		2,10	6,00	-10,08	M2
	DESCONTO JANELAS LATERAIS			1,20		1,00	2,00	-2,40	M2
	DESCONTO JANELAS FRONTAIS			2,70		1,00	2,00	-5,40	M2
TOTAL PARA 1 QUIOSQUE								73,66	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								147,32	M2
								147,32	M2
18.7.8	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	À. Parcial	Und
	CERAMICAS	124,50					1,00	124,50	M2
	TIJOLINHOS	147,32					1,00	147,32	M2
								271,82	M2
18.8	PISOS QUIOSQUE								
18.8.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	À. Parcial	Und
	QUIOSQUES DE VENDA			3,35	2,78		2,00	18,53	M2
	DEPOSITOS			1,7	1,15		2,00	3,91	M2
	BANHEIROS			1,7	1,50		2,00	5,10	M2
TOTAL PARA 1 QUIOSQUE								27,54	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								55,28	M2
								55,28	M2
18.8.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	À. Parcial	Und

*[Handwritten signature]*

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
 END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  
 TABELA: SINIFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
 DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUIOSQUES DE VENDA									
	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt (und)	Á. Parcial	Und	
DEPOSITOS			3,35	2,78		2,00		18,63	M2
BANHEIROS			1,7	1,15		2,00		3,91	M2
			1,7	1,50		2,00		5,10	M2
TOTAL PARA 1 QUIOSQUE								27,64	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								55,28	M2
								55,28	M2
18.8.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO								
QUIOSQUES DE VENDA									
DEPOSITOS			3,35	2,78		2,00		18,63	M2
BANHEIROS			1,7	1,15		2,00		3,91	M2
			1,7	1,50		2,00		5,10	M2
TOTAL PARA 1 QUIOSQUE								27,64	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								55,28	M2
								55,28	M2
18.8.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)								
QUIOSQUES DE VENDA									
DEPOSITOS			3,35	2,78		2,00		18,63	M2
BANHEIROS			1,7	1,15		2,00		3,91	M2
			1,7	1,50		2,00		5,10	M2
TOTAL PARA 1 QUIOSQUE								27,64	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								55,28	M2
								55,28	M2
18.8.5	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm								
PORTAS QUIOSQUES									
			0,84			6,00		5,04	M
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								10,08	M
								10,08	M
18.9	ESQUADRIAS QUIOSQUE								
18.9.1	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS								
PORTAS QUIOSQUES									
			0,8		2,10	6,00		10,08	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								20,16	M2
								20,16	M2
18.9.2	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR								
JANELAS LATERAIS									
			1,2		1,00	2,00		2,40	M2
JANELAS FRONTAIS									
			2,67		1,00	2,00		5,34	M2
TOTAL PARA 1 QUIOSQUE								7,74	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								15,48	M2
								15,48	M2
18.10	PINTURA DOS QUIOSQUES								
18.10.1	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRILICA								
PINTURA EXTERNA									
			3,92		2,15	2,00		16,86	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								33,72	M2
								33,72	M2
18.10.2	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA								
PINTURA INTERNA									
			12,24		2,85	2,00		69,77	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								139,54	M2
								139,54	M2
18.10.3	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA								
PINTURA EXTERNA									
			3,92		2,15	2,00		16,86	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								33,72	M2
								33,72	M2
18.10.4	LATEX ACRILICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA								
PINTURA INTERNA									
			12,24		2,85	2,00		69,77	M2
TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES								139,54	M2
								139,54	M2

*(Handwritten signature)*  
 Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
 END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
 DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
 BDI: 27,12%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

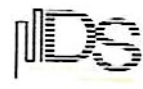
Item	Descrição	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty(und)	Á. Parcial	Und	
18.11	<b>LOUÇAS E METAIS</b>									
18.11.1	BANCADA EM GRANITO P/PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS						2,00	2,00	CI	
	BANCADAS COM CUBAS DE INOX							4,00	CI	
								4,00	CI	
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES									
18.11.2	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)						2,00	2,00	UND	
	BANHEIROS							4,00	UND	
								4,00	UND	
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES									
18.11.3	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS						2,00	2,00	UND	
	BANHEIROS							4,00	UND	
								4,00	UND	
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES									
18.11.4	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA						4,00	2,40	M	
	BANHEIROS			0,6				4,80	M	
								4,80	M	
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES									
18.11.5	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S						6,00	3,60	M	
	BANHEIROS			0,6				7,20	M	
								7,20	M	
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES									
18.11.6	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm									
	LATERAIS			1,4	0,45		2,00	1,26	M2	
	FRONTAL			5,6	0,45		1,00	2,52	M2	
								3,78	M2	
	TOTAL PARA 1 QUIOSQUE									
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES									
								7,56	M2	
								7,56	M2	
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES									
18.12	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS</b>									
18.12.1	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO						10,00	10,00	PT	
	PONTOS HIDRÁULICOS							20,00	PT	
								20,00	PT	
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES									
18.12.2	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO						6,00	6,00	PT	
	PONTOS SANITÁRIOS							12,00	PT	
								12,00	PT	
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES									
18.12.3	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)						2,00	2,00	UND	
	CAIXAS BANHEIROS							4,00	UND	
								4,00	UND	
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES									
18.12.4	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA						2,00	2,00	UND	
	CAIXAS QUIOSQUES							4,00	UND	
								4,00	UND	
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES									
18.12.5	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")						4,00	4,00	UND	
	REGISTROS							8,00	UND	
								8,00	UND	
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES									
18.12.6	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP 1000L						2,00	2,00	UND	
	RESERVATORIOS							4,00	UND	
								4,00	UND	
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES									
18.12.7	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA						1,00	1,00	UND	
	RESERVATORIOS							2,00	UND	
								2,00	UND	
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES									

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

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**



OBRA: CONSTRU O DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
 END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
 DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
 BDI: 27,12%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Item	Descri�o	Area(m <sup>2</sup> )	Volume(m <sup>3</sup> )	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	� Parcial	Und
18.13	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>								
18.13.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO						2,00		
	QUADRO QUIOSQUE						1,00	1,00	UND
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES							2,00	UND
18.13.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A						3,00	3,00	UND
	QUADRO QUIOSQUE							6,00	UND
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES							6,00	UND
18.13.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A						2,00	2,00	UND
	QUADRO QUIOSQUE							4,00	UND
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES							4,00	UND
18.13.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA						1,00	1,00	UND
	QUADRO QUIOSQUE							2,00	UND
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES							2,00	UND
18.13.5	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"						14,00	14,00	UND
	INSTALAÇÕES ELETRICAS QUIOSQUE							28,00	UND
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES							28,00	UND
18.13.6	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"						6,00	6,00	UND
	INSTALAÇÕES ELETRICAS QUIOSQUE							12,00	UND
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES							12,00	UND
18.13.7	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V						6,00	6,00	UND
	INSTALAÇÕES ELETRICAS QUIOSQUE							12,00	UND
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES							12,00	UND
18.13.8	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V						8,00	8,00	UND
	INSTALAÇÕES ELETRICAS QUIOSQUE							16,00	UND
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES							16,00	UND
18.13.9	ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA			32			1,00	32,00	M
	INSTALAÇÕES ELETRICAS QUIOSQUE							64,00	M
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES							64,00	M
18.13.10	CABO EM PVC 1000V 2.5 mm <sup>2</sup>			128			1,00	128,00	M
	INSTALAÇÕES ELETRICAS QUIOSQUE							256,00	M
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES							256,00	M
18.13.11	CABO EM PVC 1000V 4MM2			42			1,00	42,00	M
	INSTALAÇÕES ELETRICAS QUIOSQUE							84,00	M
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES							84,00	M
18.13.12	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 P						6,00	6,00	UND
	INSTALAÇÕES ELETRICAS QUIOSQUE							12,00	UND
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES							12,00	UND
18.14	<b>SISTEMA DE COMBATE A INCENDIO DOS QUIOSQUES</b>								
18.14.1	EXTINTOR DE GAS CARB�NICO OU P� QUÍMICO DE 4 OU 6KG						2,00	2,00	UND
	EXTINTORES							4,00	UND
	TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES							4,00	UND

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
 END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
 DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
 BDI: 27,12%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

18.14.2	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR EXTINTORES	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
							2,00		2,00 UND
									TOTAL PARA DOIS QUIOSQUES
									4,00 UND
									4,00 UND
19.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
19.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	EXTINTORES						10,00		10,00 MÉS
									10,00 MÉS

*(Handwritten signature)*  
 Francisco Dilgo Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D



1ª e 2ª Vices-Presidência  
 Presidência: Paulo Roberto  
 1ª Vice: ...  
 2ª Vice: ...  
 CEARÁ, 03/2022

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPA 4405  
 END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHERAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  
 TABELA: SEMFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
 DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
 BDI: 27,12%

Item	SERVIÇOS	CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO																			VALOR (R\$)	TOTAL (%)	PERC. (%)
		30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	180 dias	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias	%	R\$ total	%	R\$ total	%	R\$ total	%	R\$ total	%	R\$ total			
1	SERVICIOS PRELIMINARES	52.449,37	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	52.449,37	100,00%	4,67%
2	MOVIMENTO DE TERRA	16.054,13	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	16.054,13	100,00%	1,43%
3	ORÇENAGENS E CONTEÚDORES	0,00	0,00%	14.270,37	50,00%	14.270,37	50,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.540,74	54,40%	2,54%
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	0,00	0,00%	18.726,01	50,00%	18.726,01	50,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37.452,01	71,33%	3,33%
5	PAREDES E PAINES	0,00	0,00%	16.431,76	100,00%	16.431,76	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	32.863,52	62,40%	2,92%
6	REVESTIMENTOS	0,00	0,00%	12.550,25	100,00%	12.550,25	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	25.100,50	47,80%	2,22%
7	PRISOS	0,00	0,00%	128.233,84	25,00%	128.233,84	25,00%	93.599,16	30,00%	93.599,16	30,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	181.832,99	34,40%	1,64%
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3.140,59	45,00%	3.140,59	45,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.140,59	6,00%	0,54%
10	MOBILIÁRIO URBANO	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	31.039,28	35,00%	31.039,28	35,00%	67.542,31	65,00%	67.542,31	65,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98.581,59	18,90%	0,89%
11	BANCOS COM JANELA E COBERTA - 4 UNIDADES	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00%	
12	ESPORTES	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00%	
13	PLAYGROUND	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00%	
14	ACADEMIA AO AR LIVRE	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00%	
15	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%	
16	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%	
17	SERVICIOS 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%	
18	OUROSORES - 2 UNIDADES	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00%	
19	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	7.113,62	18,33%	3.773,76	9,65%	4.688,76	12,27%	3.628,75	9,08%	58.817,71	25,00%	176.653,13	75,00%	176.653,13	75,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	243.371,34	46,40%	2,17%
TOTAL SIMPLES		75.631,12	6,72%	145.900,99	12,99%	177.857,99	15,84%	131.298,75	11,69%	123.969,41	11,09%	651.623,26	58,26%	651.623,26	58,26%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.123.821,54	100,00%	100,00%
TOTAL ACUMULADO SIMPLES		75.631,12	6,72%	221.534,11	19,75%	399.392,11	35,56%	530.690,85	47,25%	654.660,26	58,26%	835.410,33	74,39%	835.410,33	74,39%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.123.821,54	100,00%	100,00%

*(Handwritten signature)*





**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE  
TRAIRI-CE MAPP 4406  
MAIO DE 2022



## ***CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO***



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

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



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

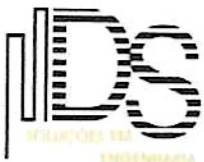
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406

MAIO DE 2022



## COMPOSIÇÃO DE BDI



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

**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**

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

E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
**END:** LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE  
**TABELA:** SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
**DATA:** 05 DE MAIO DE 2022  
**BDI:** 27,12%



### COMPOSIÇÃO DE BDI

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

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

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

<b>BDI =</b>	<b>27,12%</b>
--------------	---------------

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

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



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406

MAIO DE 2022



# ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA



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

**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**

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

Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406

END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA

DATA: 05 DE MAIO DE 2022

BDI: 27,12%



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

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
<b>GRUPO A</b>			
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	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
C	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS	0,45	0,35
D	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>
<b>GRUPO E</b>			
E1			
E1	<b>Total dos Encargos Sociais Complementares</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D + E)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>

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



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406

MAIO DE 2022



## COMPOSIÇÃO DE PREÇO



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

**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**

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

E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406

**LOCAL** LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE

**TABELA** SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA

**DATA:** 05 DE MAIO DE 2022

**BDI:** 27,12%



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

**Resumo da Administração**

**ADM TRAIRI**

	CÓDIGO	FONTE	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID.	COEF.	CUSTO	TOTAL
1	18584	SEINFRA	ENGENHEIRO JÚNIOR	HXMÉS	0,10	14.514,46	R\$ 1.451,45
2	18591	SEINFRA	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HXMÉS	0,34	4.715,08	R\$ 1.603,13
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 3.054,58</b>

**IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE SESSENTA E QUATRO MIL, QUINHENTOS E SETENTA E SEIS REAIS E SESSENTA E TRES CENTAVOS**



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





## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406

END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUN

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA

DATA: 05 DE MAIO DE 2022

BDI: 27,12%



### COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

TRA001	BANCO EM ALVENARIA E MADEIRA (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	UN			
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,5000	16,7700	58,6950
I0498	CARPINTEIRO	H	3,8000	20,7700	78,9260
I2391	PEDREIRO	H	2,5000	20,7700	51,9250
I2543	SERVENTE	H	2,8000	15,5500	43,5400
				Total:	233,0860
SERVIÇOS					
I6520	BARROTE DE MASSARANDUBA 2" x 2"	M	11,9000	7,3100	86,9890
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,1500	74,7200	11,2080
I0441	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	10,2340	1,1000	11,2574
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	25,6430	0,5600	14,3601
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	30,0000	0,6800	20,4000
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	M	3,4000	18,1300	61,6420
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	KG	30,4640	7,3900	225,1290
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 5"x5" - APARELHADO	M	2,0000	17,3300	34,6600
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UM	32,0000	0,4800	15,3600
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	8,0000	25,9400	207,5200
I2097	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	1,7800	24,5900	43,7702
				Total:	732,2956
				Total Simples:	965,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor Geral:	965,38

TRA002	BANCO EM CONCRETO ARMADO (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA) - UN	UN			
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total

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





## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUN  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
BDI: 27,12%



### COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

I0040	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1000	16,7700	18,4470
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,2540	16,7700	21,0296
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
I0498	CARPINTEIRO	H	1,2540	20,7700	26,0456
I2391	PEDREIRO	H	1,1245	20,7700	23,3559
I2543	SERVENTE	H	1,6540	15,5500	25,7197
Total:					137,4447
SERVIÇOS					
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	35,1500	12,7300	447,4595
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	28,3800	12,3500	350,4930
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,1800	395,5400	71,1972
C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	0,8960	99,3900	89,0534
Total:					958,2031
Total Simples:					1.095,65
Encargos Sociais:					INCLUSOS
Valor Geral:					1.095,65

TRA003	MESA EM CONCRETO ARMADO (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	UN	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MÃO DE OBRA						
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1,1245	16,7700	18,8600
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H		1,4560	16,7700	24,4200
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H		1,1245	20,7700	23,3600
I0498	CARPINTEIRO	H		1,4560	20,7700	30,2400
I2391	PEDREIRO	H		1,3000	20,7700	27,0000
I2543	SERVENTE	H		1,7134	15,5500	26,6400
Total:						150,5200
SERVIÇOS						
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG		20,4000	12,7300	259,6900

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



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406

END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUN

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA

DATA: 05 DE MAIO DE 2022

BDI: 27,12%



### COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	5,1500	12,3500	63,6000
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,5300	395,5400	209,6400
92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	M2	6,0900	193,6800	1.179,5100

Total: 1.712,4400

Total Simples: 1.862,96

Encargos Sociais: INCLUSOS

Valor Geral: 1.862,96

### TRA004 CARAMACHÃO EM MADEIRA DE LEI (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)

UN

#### MÃO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	10,2500	16,7700	171,8900
I0498	CARPINTEIRO	H	12,5400	20,7700	260,4600
I2391	PEDREIRO	H	3,3000	20,7700	68,5400
I2543	SERVENTE	H	2,8800	15,5500	44,7800
Total:				545,6700	

#### SERVIÇOS

I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	M	94,0400	18,1300	1.704,9500
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	2,1200	35,5900	75,4500
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UND	464,0000	0,4800	222,7200
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	10,0000	25,9400	259,4000
95955	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,5000	3.283,7300	1.641,8700

Total: 3.904,3900

Total Simples: 4.450,06

Encargos Sociais: INCLUSOS

Valor Geral: 4.450,06

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



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUN  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
BDI: 27,12%



### COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

TRA005	BICICLETARIO EM TUBO DE AÇO	UN				
<b>MÃO DE OBRA</b>						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I1879	SOLDADOR	H	1,5900	21,43	34,0737	
I1530	MONTADOR	H	3,5200	20,77	73,1104	
I0037	AJUDANTE	H	3,5200	16,77	59,0304	
				Total:	166,2145	
<b>MATERIAL</b>						
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	15,2600	24,99	381,3474	
I1872	SOLDA 50X50	KG	3,6600	82,73	302,7918	
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	18,1500	71,02	1.289,0130	
				Total:	1.973,1522	
<b>SERVIÇOS</b>						
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,2500	375,33	93,8325	
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,2500	134,84	33,7100	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2500	41,21	10,3025	
				Total:	137,8450	
				Total Simples:	2.277,21	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor Geral:	2.277,21	

TRA006	CONJUNTO DE COLETA SELETIVA COM 5 LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN				
<b>MAO DE OBRA</b>						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	7,5000	20,7700	155,7750	
I2543	SERVENTE	H	7,5000	15,5500	116,6250	
				Total:	272,4000	
<b>MATERIAIS</b>						
I0974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	UN	5,0000	221,0000	1.105,0000	
				Total:	1.105,0000	

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



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406  
END: LOCALIDADE BARREIRO DO DISTRITO DE FLECHEIRAS DO MUN  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E SINAPI 03/2022 DESONERADA  
DATA: 05 DE MAIO DE 2022  
BDI: 27,12%



### COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

#### SERVIÇOS

C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0900	389,4845	35,0536
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	0,0900	134,8400	12,1356
Total:					47,1892
Total Simples:					1.424,59
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor Geral:					1.424,59

#### TRA007 ENCOSTO E ASSENTO EM TABOADO MASSARANDUBA PEÇA 12cm, PARAFUSADA EM BANCO UN

#### MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,25	16,77	4,1925
I0498	CARPINTEIRO	H	1	20,77	20,77
I1858	SERRALHEIRO	H	0,5	20,77	10,385
Total:					35,3475

#### MATERIAIS

I1584	PARAFUSO P/ MADEIRA CABEÇA CHATA 3.8 X 30MM	UN	120	0,06	7,2
I1917	TABUA DE 1" - L = 12cm	UN	69,6	5,76	400,896
Total:					408,096

#### SERVIÇOS

C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	0,8352	21,75	18,1656
Total:					18,1656
Total Simples:					461,61
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					461,61

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

**MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  
LOCAL: SEDE - TRAIRI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-1	PLAYGROUND CASA COM VARANDA EM MADEIRA EUCALIPTO	UN	9.250,00	8.200,00	8.900,00			8.900,00	8.783,33	8.783,33
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTES	EMAIL/SITE		
A	HJR COMERCIAL	05/05/2022	43.642.827/0001-01		(85) 3512-4157		Site	<a href="mailto:Hjrcomercial.vendas@gmail.com">Hjrcomercial.vendas@gmail.com</a>		
B	CARNEIRO BRINQUEDOS	05/05/2022	19.090.803/0001-02		(85) 3361-2371		Site	<a href="mailto:CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM">CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM</a>		
C	COMERCIAL L.O	05/05/2022	27.663.583/0001-97		(85) 3258-8580		Site	<a href="mailto:COMERCIALLO@GMAIL.COM">COMERCIALLO@GMAIL.COM</a>		
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-2	GANGORRA DUPLA EM MADEIRA DE EUCALIPTO	UN	1.800,00	1.500,00	1.750,00			1.750,00	1.683,33	1.683,33
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTES	EMAIL/SITE		
A	HJR COMERCIAL	05/05/2022	43.642.827/0001-01		(85) 3512-4157		Site	<a href="mailto:Hjrcomercial.vendas@gmail.com">Hjrcomercial.vendas@gmail.com</a>		
B	CARNEIRO BRINQUEDOS	05/05/2022	19.090.803/0001-02		(85) 3361-2371		Site	<a href="mailto:CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM">CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM</a>		
C	COMERCIAL L.O	05/05/2022	27.663.583/0001-97		(85) 3258-8580		Site	<a href="mailto:COMERCIALLO@GMAIL.COM">COMERCIALLO@GMAIL.COM</a>		
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-3	BRINQUEDO CAVALINHO COM MOLA	UN	3.450,00	3.050,00	3.300,00			3.300,00	3.266,67	3.266,67
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTES	EMAIL/SITE		
A	HJR COMERCIAL	05/05/2022	43.642.827/0001-01		(85) 3512-4157		Site	<a href="mailto:Hjrcomercial.vendas@gmail.com">Hjrcomercial.vendas@gmail.com</a>		
B	CARNEIRO BRINQUEDOS	05/05/2022	19.090.803/0001-02		(85) 3361-2371		Site	<a href="mailto:CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM">CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM</a>		
C	COMERCIAL L.O	05/05/2022	27.663.583/0001-97		(85) 3258-8580		Site	<a href="mailto:COMERCIALLO@GMAIL.COM">COMERCIALLO@GMAIL.COM</a>		
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-4	GIRO VERTICAL TRIPLIO	UN	2.930,00	2.800,00	3.050,00			2.930,00	2.926,67	2.926,67
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTES	EMAIL/SITE		
A	HJR COMERCIAL	05/05/2022	43.642.827/0001-01		(85) 3512-4157		Site	<a href="mailto:Hjrcomercial.vendas@gmail.com">Hjrcomercial.vendas@gmail.com</a>		
B	CARNEIRO BRINQUEDOS	05/05/2022	19.090.803/0001-02		(85) 3361-2371		Site	<a href="mailto:CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM">CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM</a>		
C	COMERCIAL L.O	05/05/2022	27.663.583/0001-97		(85) 3258-8580		Site	<a href="mailto:COMERCIALLO@GMAIL.COM">COMERCIALLO@GMAIL.COM</a>		
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-5	SIMULADOR DE PERCURSO DUPLIO	UN	5.830,00	5.700,00	5.950,00			5.830,00	5.826,67	5.826,67
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTES	EMAIL/SITE		
A	HJR COMERCIAL	05/05/2022	43.642.827/0001-01		(85) 3512-4157		Site	<a href="mailto:Hjrcomercial.vendas@gmail.com">Hjrcomercial.vendas@gmail.com</a>		
B	CARNEIRO BRINQUEDOS	05/05/2022	19.090.803/0001-02		(85) 3361-2371		Site	<a href="mailto:CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM">CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM</a>		
D										
E										

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

**MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL: SEDE - TRAIRI-CE

C	COMERCIAL L O	05/05/2022	27.663.583/0001-97	(85) 3258-8580	Site	<a href="mailto:COMERCIALLO@GMAIL.COM">COMERCIALLO@GMAIL.COM</a>
D						
E						


ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)				E	ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D		MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-6	PRANCHA LATERAL DUPLO	UN	3.080,00	2.950,00	3.200,00		3.080,00	3.076,67	3.076,67	
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FORTE	EMAIL/SITE				
A	HJR COMERCIAL	05/05/2022	43.642.827/0001-01	(85) 3512-4157	Site	<a href="mailto:Hjrcomercial vendas@gmail.com">Hjrcomercial vendas@gmail.com</a>				
B	CARNEIRO BRINQUEDOS	05/05/2022	19.090.803/0001-02	(85) 3361-2371	Site	<a href="mailto:CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM">CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM</a>				
C	COMERCIAL L O	05/05/2022	27.663.583/0001-97	(85) 3258-8580	Site	<a href="mailto:COMERCIALLO@GMAIL.COM">COMERCIALLO@GMAIL.COM</a>				
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)				E	ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D		MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-7	REMADOR DUPLO	UN	4.930,00	4.800,00	3.050,00		4.800,00	4.260,00	4.260,00	
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FORTE	EMAIL/SITE				
A	HJR COMERCIAL	05/05/2022	43.642.827/0001-01	(85) 3512-4157	Site	<a href="mailto:Hjrcomercial vendas@gmail.com">Hjrcomercial vendas@gmail.com</a>				
B	CARNEIRO BRINQUEDOS	05/05/2022	19.090.803/0001-02	(85) 3361-2371	Site	<a href="mailto:CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM">CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM</a>				
C	COMERCIAL L O	05/05/2022	27.663.583/0001-97	(85) 3258-8580	Site	<a href="mailto:COMERCIALLO@GMAIL.COM">COMERCIALLO@GMAIL.COM</a>				
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)				E	ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D		MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-8	BARRA ALTA GIRATORIA TRIPLA	UN	2.730,00	2.600,00	2.850,00		2.730,00	2.726,67	2.726,67	
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FORTE	EMAIL/SITE				
A	HJR COMERCIAL	05/05/2022	43.642.827/0001-01	(85) 3512-4157	Site	<a href="mailto:Hjrcomercial vendas@gmail.com">Hjrcomercial vendas@gmail.com</a>				
B	CARNEIRO BRINQUEDOS	05/05/2022	19.090.803/0001-02	(85) 3361-2371	Site	<a href="mailto:CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM">CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM</a>				
C	COMERCIAL L O	05/05/2022	27.663.583/0001-97	(85) 3258-8580	Site	<a href="mailto:COMERCIALLO@GMAIL.COM">COMERCIALLO@GMAIL.COM</a>				
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)				E	ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D		MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-9	EXERCICIO PERNAS COM LATERAL DUPLA	UN	3.130,00	2.950,00	3.250,00		3.130,00	3.110,00	3.110,00	
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FORTE	EMAIL/SITE				
A	HJR COMERCIAL	05/05/2022	43.642.827/0001-01	(85) 3512-4157	Site	<a href="mailto:Hjrcomercial vendas@gmail.com">Hjrcomercial vendas@gmail.com</a>				
B	CARNEIRO BRINQUEDOS	05/05/2022	19.090.803/0001-02	(85) 3361-2371	Site	<a href="mailto:CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM">CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM</a>				
C	COMERCIAL L O	05/05/2022	27.663.583/0001-97	(85) 3258-8580	Site	<a href="mailto:COMERCIALLO@GMAIL.COM">COMERCIALLO@GMAIL.COM</a>				
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)				E	ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D		MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-10	PUXADOR DE COSTAS DUPLO	UN	5.680,00	5.500,00	5.800,00		5.680,00	5.660,00	5.660,00	
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FORTE	EMAIL/SITE				
A	HJR COMERCIAL	05/05/2022	43.642.827/0001-01	(85) 3512-4157	Site	<a href="mailto:Hjrcomercial vendas@gmail.com">Hjrcomercial vendas@gmail.com</a>				
B	CARNEIRO BRINQUEDOS	05/05/2022	19.090.803/0001-02	(85) 3361-2371	Site	<a href="mailto:CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM">CARNEIROBRINQUEDOS@GMAIL.COM</a>				
C	COMERCIAL L O	05/05/2022	27.663.583/0001-97	(85) 3258-8580	Site	<a href="mailto:COMERCIALLO@GMAIL.COM">COMERCIALLO@GMAIL.COM</a>				
D										
E										

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

# HJR COMERCIAL



DS SOLUÇÕES E ENGENHARIA,

Cotação de preços,

Item	Descrição dos produtos	unidade	quant	Preço unitário	Preço total
1	Balança dupla 02	Und	1	R\$ 1.780,00	R\$ 1.780,00
2	Escalada	und	1	R\$ 2.050,0	R\$ 2.050,00
3	Escorregador	und	1	R\$ 4.100,00	R\$ 4.100,00
4	Gira gira	und	1	R\$ 3.620,00	R\$ 3.620,00
5	Parquinho	Und	1	R\$ 9.250,00	R\$ 9.250,00
6	Gangorra dupla	Und	1	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00
7	Animal com mola	und	3	R\$ 3.450,00	R\$ 10.350,00
					R\$ 32.950,00

ENTREGA: 20 DIAS UTEIS.

PAGAMENTO: SOMENTE A VISTA

PROPOSTA VALIDAPOR 30 DIAS

CAUCAIA-CE, 14 DE JANEIRO DE 2022.

  
HJR COMERCIAL  
CNPJ: 43.642.827/0001-01  
HÉLIO DE SOUSA HERCULANO JR.  
SÓCIO PROPRIETÁRIO

RUA POEBLA, Nº037 LOJA 02 CEP:61650290 PARQUE GUADALAJARA , CAUCAIA-CE ,  
TELEFONE: 85.35124157 / 85.987096865 EMAIL: [Hjrcomercial.vendas@gmail.com](mailto:Hjrcomercial.vendas@gmail.com)  
CNPJ:43.642.8270001-01



SOLUÇÕES E ENGENHARIA  
COTAÇÃO DE PREÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS	UNIDADE	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	Exerc Pernas com Prancha Lateral Duplo	Unidade	1	RS 3.130,00	RS 3.130,00
2	Simulador de Esqui Duplo	Unidade	1	RS 6.130,00	RS 6.130,00
3	Puxador de Costas Duplo	Unidade	1	RS 5.680,00	RS 5.680,00
4	Prancha Lateral Duplo	Unidade	1	RS 3.080,00	RS 3.080,00
5	Remador Duplo	Unidade	1	RS 4.930,00	RS 4.930,00
6	Giro Vertical Triplo	Unidade	1	RS 2.930,00	RS 2.930,00
7	Alongador 3 Alturas	Unidade	1	RS 2.730,00	RS 2.730,00
8	Simulador de Caminhada Duplo	Unidade	1	RS 5.830,00	RS 5.830,00
VALOR TOTAL DA PROPOSTA					RS 34.440,00
trinta e quatro mil, quatrocentos e quarenta reais					

ENTREGA IMEDIATA.

PAGAMENTO AVISTA.

PROPOSTA VÁLIDA POR 60(sessenta) DIAS.

Informamos que nos valores apresentados acima, estão inclusos todos os tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal, custos, demais despesas que possam incidir sobre o fornecimento licitado, inclusive e margem de lucro.

Caucasia-CE, 30 de Dezembro de 2021.

  
HJR COMERCIAL  
CNPJ: 43.642.827/0001-01  
HÉLIO DE SOUSA HERCULANO JR.  
SÓCIO PROPRIETÁRIO







# COMERCIAL L.O

COMERCIO E REPRESENTAÇÃO

AV. MAESTRO LISBOA, 2710, LOJA 08 – LAGOA REDONDA – CEP:60.832-402 - FORTALEZA/CE

CNPJ: 27.663.583/0001-97



## PROPOSTA

A DS soluções e engenharia (cnpj: 24.669.607/0001-27),

Departamento de coleta de preços e compras,

### Mercadorias:

- 1 escalada com rede  
Valor unt. R\$ 1990,00 – valor total: R\$ 1.990,00
- 1 Escorregador madeira  
Valor unt. R\$ 4.200,00 – valor total: R\$ 4.200,00
- 1 Gangorra dupla  
Valor unt. R\$ 1.750,00 – valor total: R\$ 1.750,00
- Balanço duplo  
Valor unt. R\$ 1.650,00 – valor total: R\$ 1.650,00
- 3 Animal de de mola  
Valor unt. R\$ 3300,00 – valor total: R\$ 9.900,00
- 1 gira gira  
Valor unt. R\$ 3.500,00 – valor total: R\$ 3.500,00
- 1 Parquinho  
Valor unt. R\$ 8.900,00 – valor total: R\$ 8.900,00

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO: R\$ 31.890,00 ((trinta e um mil oitocentos e noventa reais)

Proposta Válida por 30 dias.

Pagamento a vista.

15 dias para entrega.

Fortaleza, 14 de janeiro de 2022.

assinatura  
Luciana de Oliveira-ME  
CNPJ. 27.663.583/0001-97

# COMERCIAL L.O

COMERCIO E REPRESENTAÇÃO

AV. MAESTRO LISBOA, 2710, LOJA 08 – LAGOA REDONDA – CEP:60.832-402 - FORTALEZA/CE

CNPJ: 27.663.583/0001-97



A

PSL SOLUÇÕES E ENGENHARIA (CNPJ: 24.669,607/0001-27)

DEPARTAMENTO DE COLETA DE PREÇOS E COMPRAS

QUANT	MERCADORIA	VALOR	
		UNITARIO	VALOR TOTAL
1	EXERC PERNAS COM PRANCHA LATERAL DUPLO	R\$ 3.250,00	R\$ 3.250,00
1	SIMULADOR DE ESQUI DUPLO	R\$ 6.250,00	R\$ 6.250,00
1	PUXADOR DE COSTAS DUPLO	R\$ 5.800,00	R\$ 5.800,00
1	PRANCHA LATERAL DUPLO	R\$ 3.200,00	R\$ 3.200,00
1	REMADOR DUPLO	R\$ 5.050,00	R\$ 5.050,00
1	GIRO VERTICAL TRIPLO	R\$ 3.050,00	R\$ 3.050,00
1	ALONGADOR 3 ALTURAS	R\$ 2.850,00	R\$ 2.850,00
1	SIMULADOR DE CAMINHADA DUPLO	R\$ 5.950,00	R\$ 5.950,00
	TOTAL		R\$ 35.400,00

VALOR GLOBAL POR EXTENSO R\$ 35.400,00 (TRINTA E CINCO MIL E

QUATROCENTOS REAIS)

VALIDADE DA PROPOSTA: 30 (DIAS)

Luciana de Oliveira-ME  
CNPJ. 27.663.583/0001-97

Fortaleza, 25 de Dezembro de 2021



VCONCEPT COMERCIO DE BRINQUEDOS ARTIGOS RECREATIVOS  
CNPJ: 25.186.626/0001-65 IE: 065386841  
AVENIDA WASHINGTON SOARES 7143 - JOSE DE ALENCAR  
60.830-005 FORTALEZA-CE  
Fone: (85) 3274-9002

Proposta: 001269/004

Emissão: 10/01/2022



À

DS SOLUCOES EM ENGENHARIA EIRELI

Fone:

...: VCONCEPT

Ref.	Fabricante	Descrição	Q. Itens	Qtd.	Valor Unit.	Desc.	Acréc.	Valor Total
FIT 01		BALANÇA	1	1	3.200,00	0,00	0,00	3.200,00
CM 10		BARRAS DE ELEVAÇÃO	1	1	1.960,00	0,00	0,00	1.960,00
CM 10 TRIP		BARRAS DE ELEVAÇÃO TRIPLO	1	1	2.890,00	0,00	0,00	2.890,00
FIT 09		ELEVADOR	1	2	4.190,00	0,00	0,00	8.380,00
FIT 19		ESQUI SIMPLES	1	2	5.190,00	0,00	0,00	10.380,00
		INSTALAÇÃO/FRETE	1	1	2.590,00	0,00	0,00	2.590,00
FIT 11		LEME	1	3	3.390,00	0,00	0,00	10.170,00
FIT 05		PATINS	1	2	4.290,00	0,00	0,00	8.580,00
FIT 02		REMO	1	2	4.290,00	0,00	0,00	8.580,00
FIT 04		SURF	1	3	3.200,00	0,00	0,00	9.600,00

Subtotal: 66.330,00  
Desconto: 0,00  
Acréscimo: 0,00  
Total: 66.330,00

Resumo:

Subtotal: 66.330,00  
Desconto: 0,00  
Acréscimo: 0,00  
Total: 66.330,00

Condição de pagamento:

Plano

CONSULTAR OBSERVAÇÃO

Entrada	N. Parcelas	Valor Parcela	1ª Parcela	Intervalo Parc.	Valor Total
-	-	-	-	-	66.330,00

Prazos:

Validade de 15 dias.  
Entrega em 30 dias.

Observações:

Frete:  Nenhum  CIF  FOB  Terceiro  
Faturamento:  Próprio  Fornecedor  
FRETE E INSTALAÇÃO JÁ INCLUIDO NO ORÇAMENTO. ( SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE, DISTRITO DE CROTÁ)  
PARA PAGAMENTO À VISTA 5% DE DESCONTO NO VALOR DOS PRODUTOS, SEM INCLUIR O FRETE.  
ENTREGA A COMBINAR.

Estamos à disposição para qualquer esclarecimento.  
Atenciosamente,

RUMANA ALICE TORRES JUCÁ

Cargo padrao

e-mail: rumana.alice@vconcept.com.br

Autorizo o faturamento da proposta acima,

Carimbo e assinatura do cliente



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE MAPP 4406

MAIO DE 2022



# DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

*(Handwritten signature)*



*(Handwritten signature)*  
Francisco Sérgio Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**

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

E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)



# Relatório Fotográfico

**DADOS DA OBRA:**

**MAPP 4406: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE**

**ENDEREÇO: LOCALIDADE DE FLECHEIRA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE**

FOTO Nº:	01	LOCAL:	LOCALIDADE DE FLECHEIRA		
DATA:	23/03/2022	SENTIDO:	LESTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	469889 m E 9643593 m S
FOTO Nº:	02	LOCAL:	LOCALIDADE DE FLECHEIRA		
DATA:	23/03/2022	SENTIDO:	OESTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	469889 m E 9643593 m S

*(Handwritten signature/initials)*



*(Handwritten signature)*  
Francisco Dilgo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



# Relatório Fotográfico

**DADOS DA OBRA:**

**MAPP 4406: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE**

**ENDEREÇO: LOCALIDADE DE FLECHEIRA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE**

FOTO Nº:	03	LOCAL:	LOCALIDADE DE FLECHEIRA		
24M 469887 9643592 23 março 2022					
DATA:	23/03/2022	SENTIDO:	LESTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	469887 m E 9643592 m S
FOTO Nº:	04	LOCAL:	LOCALIDADE DE FLECHEIRA		
24M 469888 9643588 23 março 2022					
DATA:	23/03/2022	SENTIDO:	OESTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	469888 m E 9643588 m S



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

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





PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESTADO DO CEARÁ



## Relatório Fotográfico

### DADOS DA OBRA:

**MAPP 4406:** CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

**ENDEREÇO:** LOCALIDADE DE FLECHEIRA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE

FOTO Nº:	05	LOCAL:	LOCALIDADE DE FLECHEIRA		
					
DATA:	23/03/2022	SENTIDO:	SUL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	469888 m E 9643585 m S
FOTO Nº:	06	LOCAL:	LOCALIDADE DE FLECHEIRA		
					
DATA:	23/03/2022	SENTIDO:	NORTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	469887 m E 9643580m S



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

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



## Relatório Fotográfico

### DADOS DA OBRA:

**MAPP 4406: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE**

**ENDEREÇO: LOCALIDADE DE FLECHEIRA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE**

FOTO Nº:	07	LOCAL:	LOCALIDADE DE FLECHEIRA		
DATA:	23/03/2022	SENTIDO:	OESTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	469887 m E 9643575 m S
FOTO Nº:	08	LOCAL:	LOCALIDADE DE FLECHEIRA		
DATA:	23/03/2022	SENTIDO:	LESTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	469884 m E 9643547 m S



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESTADO DO CEARÁ

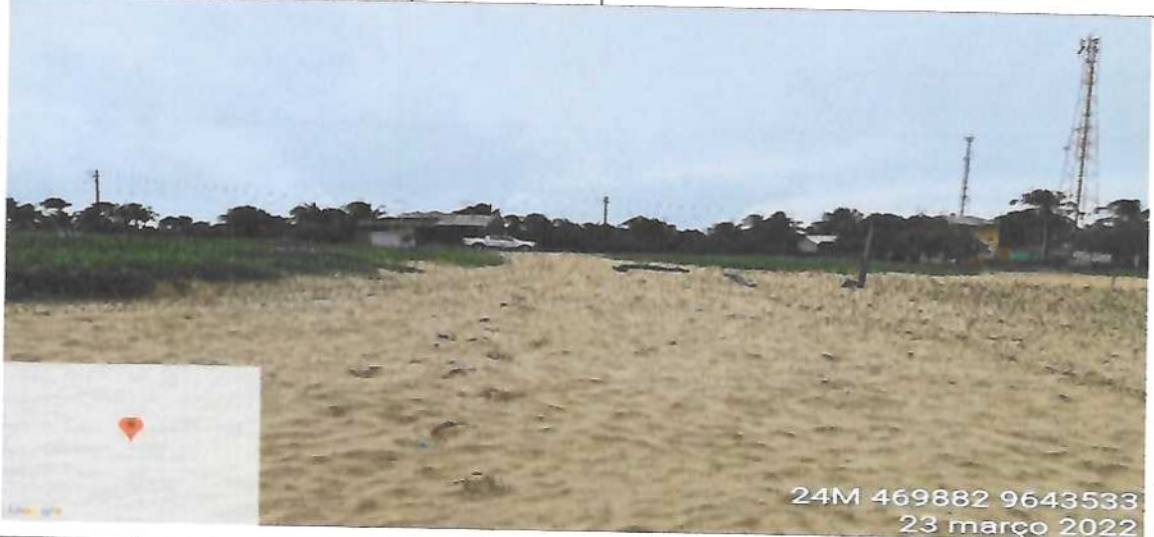



# Relatório Fotográfico

## DADOS DA OBRA:

**MAPP 4406:** CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

**ENDEREÇO:** LOCALIDADE DE FLECHEIRA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE

FOTO Nº:	09	LOCAL:	LOCALIDADE DE FLECHEIRA		
		24M 469882 9643533 23 março 2022			
DATA:	23/03/2022	SENTIDO:	NORTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	469882 m E 9643533 m S
FOTO Nº:	10	LOCAL:	LOCALIDADE DE FLECHEIRA		
		24M 469885 9643536 23 março 2022			
DATA:	23/03/2022	SENTIDO:	SUL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	469885 m E 9643536 m S

*C*



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

**DS SOLUCOES EM ENGENHARIA**  
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  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESTADO DO CEARÁ



## Relatório Fotográfico

### DADOS DA OBRA:

**MAPP 4406: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE**

**ENDEREÇO: LOCALIDADE DE FLECHEIRA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE**

FOTO Nº:	11	LOCAL:	LOCALIDADE DE FLECHEIRA		
					
24M 469887 9643541 23 março 2022					
DATA:	23/03/2022	SENTIDO:	LESTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	469887 m E 9643541 m S
FOTO Nº:	12	LOCAL:	LOCALIDADE DE FLECHEIRA		
					
24M 469889 9643548 23 março 2022					
DATA:	23/03/2022	SENTIDO:	LESTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	469889 m E 9643548 m S



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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESTADO DO CEARÁ



## Relatório Fotográfico

### DADOS DA OBRA:

**MAPP 4406:** CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE FLECHEIRAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

**ENDEREÇO:** LOCALIDADE DE FLECHEIRA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE

FOTO Nº:	13	LOCAL:	LOCALIDADE DE FLECHEIRA		
					
DATA:	23/03/2022	SENTIDO:	SUL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	469890 m E 9643555 m S



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

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



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE BARREIRO DO MUNICÍPIO DE  
TRAIRI-CE MAPP 4406  
MAIO DE 2022



# PROJETOS



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

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




TRAIRI

**NOTAS DE GEORREFERENCIAMENTO**  
 DATUM VERTICAL - ARBITRADO  
 SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (2000)  
 MERIDIANO CENTRAL - 39° W GR.  
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

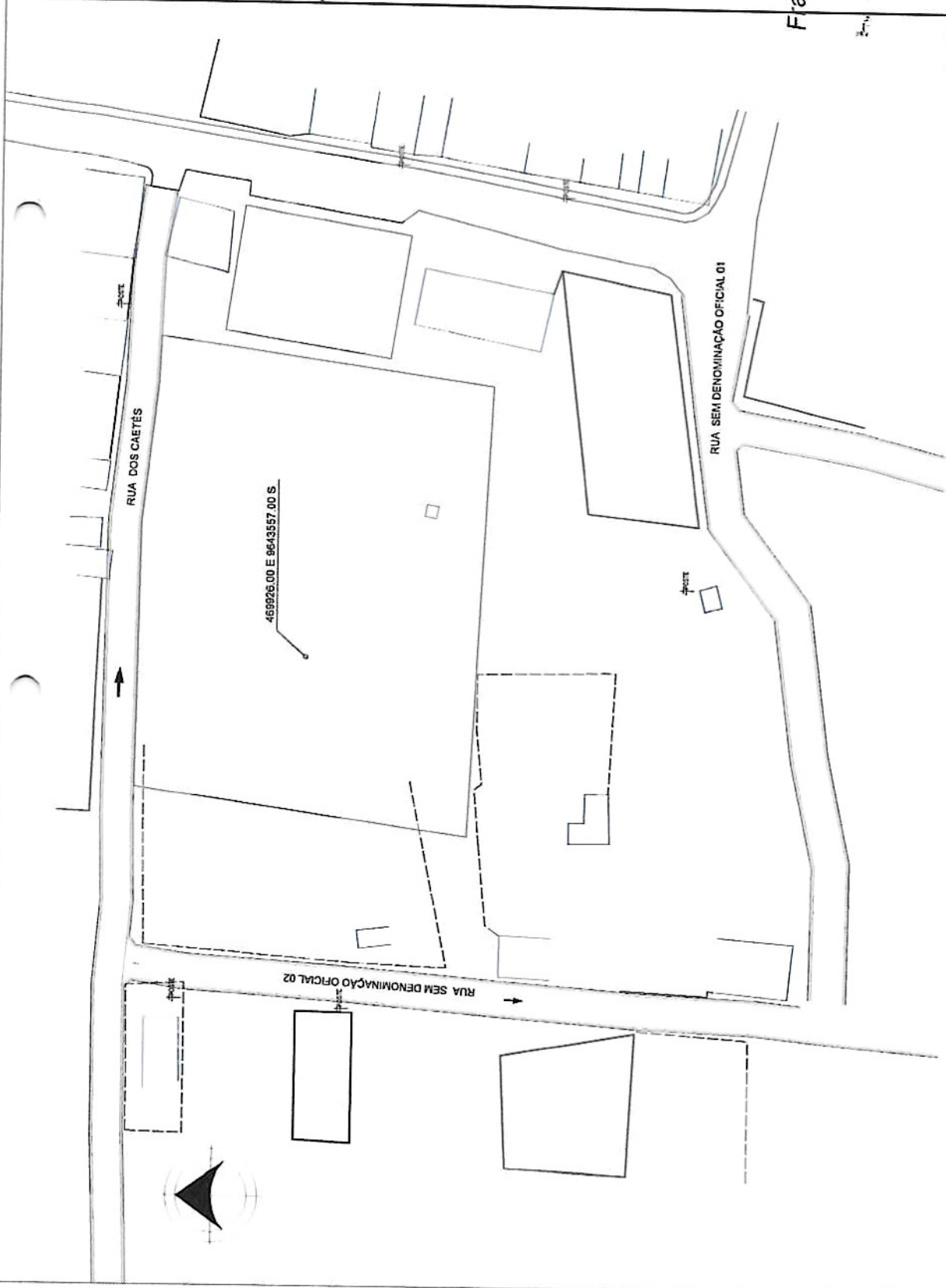
**LEGENDA EM PLANTA**

- TERRENO DA CONSTRUÇÃO
- VIAS
- CERCA
- MURO
- CASAS
- DUNAS

**Francisco Dêgo Araujo Sousa**  
 CPF: 047.106.113 - 19  
 Eng. Civil 52719-D  
 Rubrica

	
EMPRESA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PROJETO:	PROJETO URBANÍSTICO PRAÇA DO BARREIRO
DATA:	14/04/2022
LOCAL:	CEARA
PROJETO:	PLANTA DE SITUAÇÃO
PROJETO:	RUA DOS CAETÉS DO BARREIRO - TRAIRI - CE
PROJETO:	GEORREFERENCIAMENTO DE 04 LOTES 01 E 02
PROJETO:	END. DE 030505A - CREAGE 52.110
PROJETO:	EXECUTIVO
PROJETO:	AV. ANILAU DE ODEB
PROJETO:	INDICADA
<b>S</b>	

- NOTAS TÉCNICAS**
- SEMPRE CONSIDERAR O DESENHO TÉCNICO PARA ENTENDIMENTO DO PROJETO
  - COTAR E COTAS DE LINHAS SANITARIAS
  - CONFERIR MEDIDAS ABERTURAS JANELAS E FRONTOIS LOCAIS
  - OBRIGADO EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO
  - ESSA PRONHA DEVE SER IMPRESSA EM COLOREDO
  - IMPRIMIR EM FOLHA A4
- UTILIZAR ESCALA GRÁFICA PARA MEDIDAS NÃO COTADAS**



**01** | PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
 ESCALA 1/ AJUSTADA

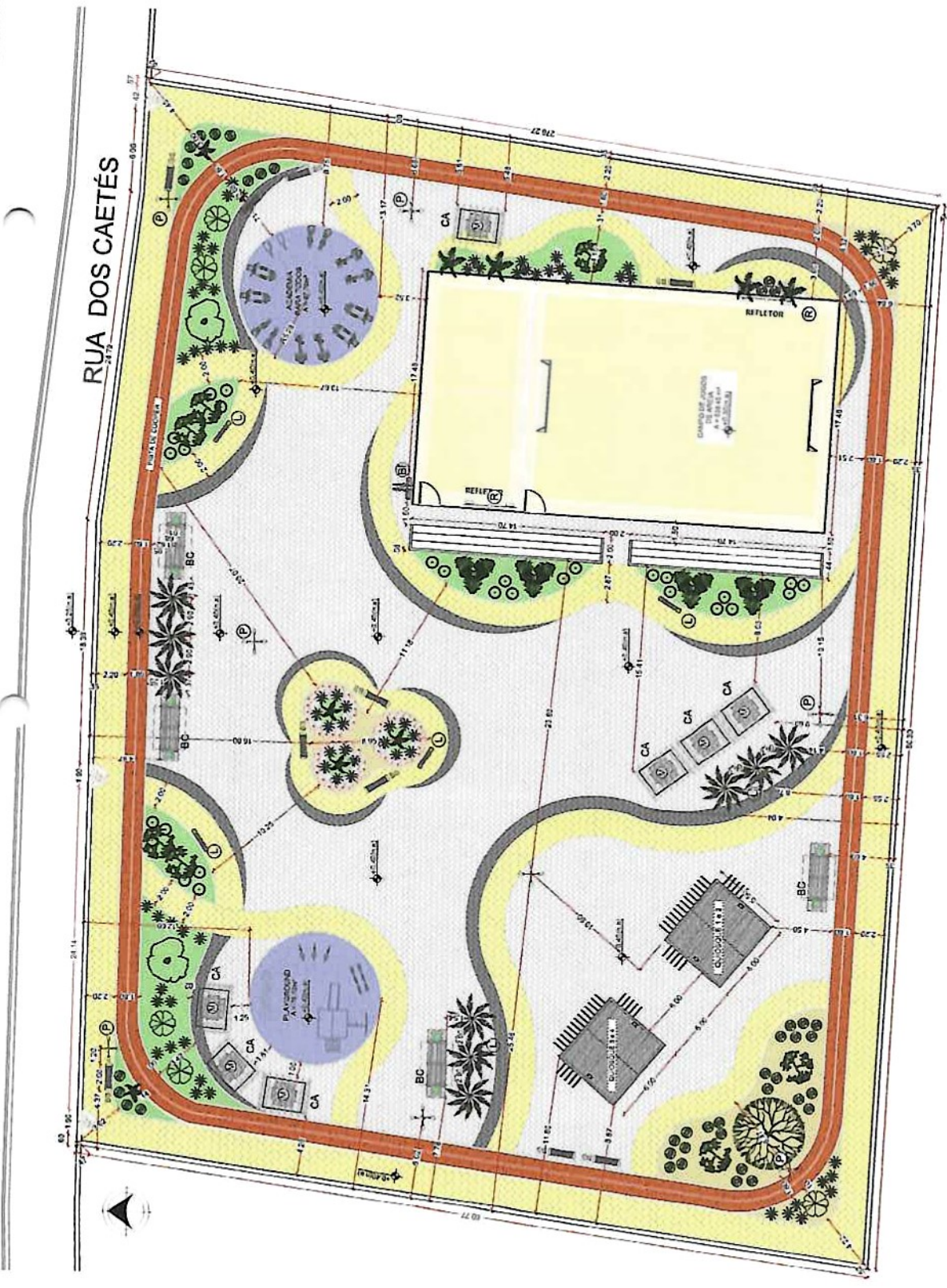
QUADRO DE ÁREAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	ÁREA
1	ÁREA DO TERRENO	4017,17 m <sup>2</sup>
2	ÁREA DA PRITA DE COOPER	397,30 m <sup>2</sup>
3	ÁREA DO PLAYGROUND	78,10 m <sup>2</sup>
4	ÁREA DA ACADÊMIA PARA TODOS	87,70 m <sup>2</sup>
5	CAUPO DE FUTEBOL	538,45 m <sup>2</sup>
6	ARQUEBANCADAS	57,25 m <sup>2</sup>

QUADRO DE MOBILIÁRIOS URBANOS		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUNT.
(BB)	BANCO SEMENCOSTO	10
(BC)	BANCO COMPOSTO COM COBERTA	4
(L)	CONJUNTO LIBERAS DE COLETA SELETIVA	6
(P)	POSTES DE 4 PÉTALAS	6
(BI)	BICICLETARIO	1
(M)	CONJUNTO MEIA E BANCO DE CONCRETO	7
(CM)	CARAMANCHAG DE MADEIRA	7
(R)	REFLETOR PARA CAMPO DE FUTEBOL	2

QUADRO DE VEGETAÇÃO			
INDICADOR	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	QUANT.
1	ÁRVORE	ÁRVORE	1
2	ARBORETO	ARBORETO	2
3	ARBORETO	ARBORETO	3
4	ARBORETO	ARBORETO	4
5	ARBORETO	ARBORETO	5
6	ARBORETO	ARBORETO	6
7	ARBORETO	ARBORETO	7
8	ARBORETO	ARBORETO	8
9	ARBORETO	ARBORETO	9
10	ARBORETO	ARBORETO	10
11	ARBORETO	ARBORETO	11
12	ARBORETO	ARBORETO	12
13	ARBORETO	ARBORETO	13
14	ARBORETO	ARBORETO	14
15	ARBORETO	ARBORETO	15
16	ARBORETO	ARBORETO	16
17	ARBORETO	ARBORETO	17
18	ARBORETO	ARBORETO	18
19	ARBORETO	ARBORETO	19
20	ARBORETO	ARBORETO	20
21	ARBORETO	ARBORETO	21
22	ARBORETO	ARBORETO	22
23	ARBORETO	ARBORETO	23
24	ARBORETO	ARBORETO	24
25	ARBORETO	ARBORETO	25
26	ARBORETO	ARBORETO	26
27	ARBORETO	ARBORETO	27
28	ARBORETO	ARBORETO	28
29	ARBORETO	ARBORETO	29
30	ARBORETO	ARBORETO	30
31	ARBORETO	ARBORETO	31
32	ARBORETO	ARBORETO	32
33	ARBORETO	ARBORETO	33
34	ARBORETO	ARBORETO	34
35	ARBORETO	ARBORETO	35
36	ARBORETO	ARBORETO	36
37	ARBORETO	ARBORETO	37
38	ARBORETO	ARBORETO	38
39	ARBORETO	ARBORETO	39
40	ARBORETO	ARBORETO	40
41	ARBORETO	ARBORETO	41
42	ARBORETO	ARBORETO	42
43	ARBORETO	ARBORETO	43
44	ARBORETO	ARBORETO	44
45	ARBORETO	ARBORETO	45
46	ARBORETO	ARBORETO	46
47	ARBORETO	ARBORETO	47
48	ARBORETO	ARBORETO	48
49	ARBORETO	ARBORETO	49
50	ARBORETO	ARBORETO	50
51	ARBORETO	ARBORETO	51
52	ARBORETO	ARBORETO	52
53	ARBORETO	ARBORETO	53
54	ARBORETO	ARBORETO	54
55	ARBORETO	ARBORETO	55
56	ARBORETO	ARBORETO	56
57	ARBORETO	ARBORETO	57
58	ARBORETO	ARBORETO	58
59	ARBORETO	ARBORETO	59
60	ARBORETO	ARBORETO	60
61	ARBORETO	ARBORETO	61
62	ARBORETO	ARBORETO	62
63	ARBORETO	ARBORETO	63
64	ARBORETO	ARBORETO	64
65	ARBORETO	ARBORETO	65
66	ARBORETO	ARBORETO	66
67	ARBORETO	ARBORETO	67
68	ARBORETO	ARBORETO	68
69	ARBORETO	ARBORETO	69
70	ARBORETO	ARBORETO	70
71	ARBORETO	ARBORETO	71
72	ARBORETO	ARBORETO	72
73	ARBORETO	ARBORETO	73
74	ARBORETO	ARBORETO	74
75	ARBORETO	ARBORETO	75
76	ARBORETO	ARBORETO	76
77	ARBORETO	ARBORETO	77
78	ARBORETO	ARBORETO	78
79	ARBORETO	ARBORETO	79
80	ARBORETO	ARBORETO	80

LEGENDA DE PISOS	
DESCRIÇÃO	ÁREA
- INTERTRAVADO COM LATERAL	1.829,59 m <sup>2</sup>
- INTERTRAVADO COM AMARELO	1.122,32 m <sup>2</sup>
- INTERTRAVADO COM GRATE	171,28 m <sup>2</sup>
- GRAMA EMERALDA	315,30 m <sup>2</sup>
- PISO EMBRANÇADO ANTI-IMPACTO	170,00 m <sup>2</sup>
- PISO EMBRANÇADO COM FIBRA E MANGUADOR	397,30 m <sup>2</sup>
- PISO EMBRANÇADO NATURAL	51,90 m <sup>2</sup>
- PEDRA ANGULA EXPANSA	18,50 m <sup>2</sup>
- PEDRAS EM JOGO BRANCO	33,00 m <sup>2</sup>

**IDS**  
 INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO URBANO  
 PROJETO URBANÍSTICO  
 PRAÇA DE ARRAJÓ SOUSA  
 PLANTA DE MOBILIÁRIO URBANO  
 RUA DOS CAETÉS EN. BARRERÃO - TRAIRI / CE  
 GEORREFERENCIA: 48928.02 E 844557.00 S  
 ESCALA: 1/200  
 DATA: 10/08/2016  
 PROJETO: FRANCISCO DIEGO ARAUJO SOUSA  
 EXECUTIVO: FRANCISCO DIEGO ARAUJO SOUSA  
 TÉCNICO: FRANCISCO DIEGO ARAUJO SOUSA  
 RUBRICA: FRANCISCO DIEGO ARAUJO SOUSA



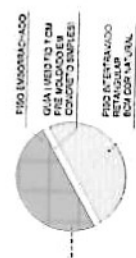
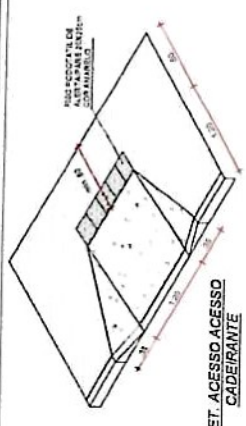
- NOTAS TÉCNICAS**
- SEMPRE CONSIDERAR O CESTENHO TÉCNICO PARA ENTENDIMENTO DO PROJETO
  - CONFERIR AS MEDIDAS E DIMENSÕES COM O CLIENTE
  - PREÇOS LOCAIS
  - REVISAR EM COTA PREVALESEM SOBRE O COLOREDO
  - ESSE PROJETO DEVE SER IMPRESSO EM PAPELO A4
  - FAVORECER A REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS
- UTILIZAR ESCALA GRÁFICA PARA MEDIDAS EM COTAS

Francisco Diego Araujo Sousa  
 CPF: 047.106.113 - 19  
 Eng. CIVIL - 52710-D

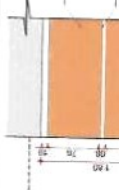
**01** | PLANTA GERAL  
 ESCALA 1/ 220  
 ESCALA GRÁFICA



LEGENDA DE PISOS	ÁREA
[Código]	1.879,50 m²
[Código]	1.122,30 m²
[Código]	171,35 m²
[Código]	325,30 m²
[Código]	170,00 m²
[Código]	397,30 m²
[Código]	16,50 m²
[Código]	30,00 m²
[Código]	539,45 m²



-DET. TRANSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO-



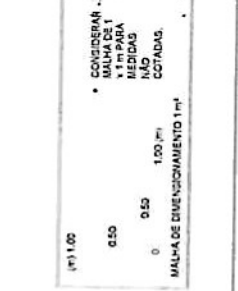
DET. RISO INTERTRAVADO



PROJETO VIBRACIONAL DE TERRAPLENAMENTO  
 RUA DOS CAETÉS EM BARREIRO - TRAIRI / CE  
 GEOMETRIA: 4.480,00 x 3.880,00 x 1.000,00  
 RUA DOS CAETÉS - CRETAJE 32.714-0  
 ENG. CIVIL - ANILUDE DOS SANTOS

- NOTAS TÉCNICAS
- SEMPRE CONSIDERAR O DESENHO TÉCNICO PARA ENTENDIMENTO DO PROJETO.
  - POSIÇÃO DAS COTAS EM SEUS ELEMENTOS.
  - PRINCIPAIS MEDIDAS, ASSENTAR, NÍVEL E DESENHO NO LOCAL.
  - DESAFIO EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
  - COLORIDAÇÃO DE FOLHA AZUL.
  - UTILIZAR ESCALA GRÁFICA PARA MEDIDAS NÃO COTADAS.

**ENG. CIVIL - ANILUDE DOS SANTOS**  
**PROJ. CIVIL - DIEGO ARAUJO SOUSA**  
 CPF: 047.106.113 - 19  
 Eng. Civil - 52710-D



01 | PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO  
 ESCALA 1/ 220  
 ESCALA GRÁFICA

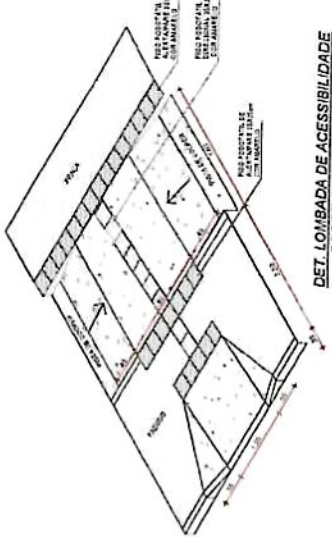
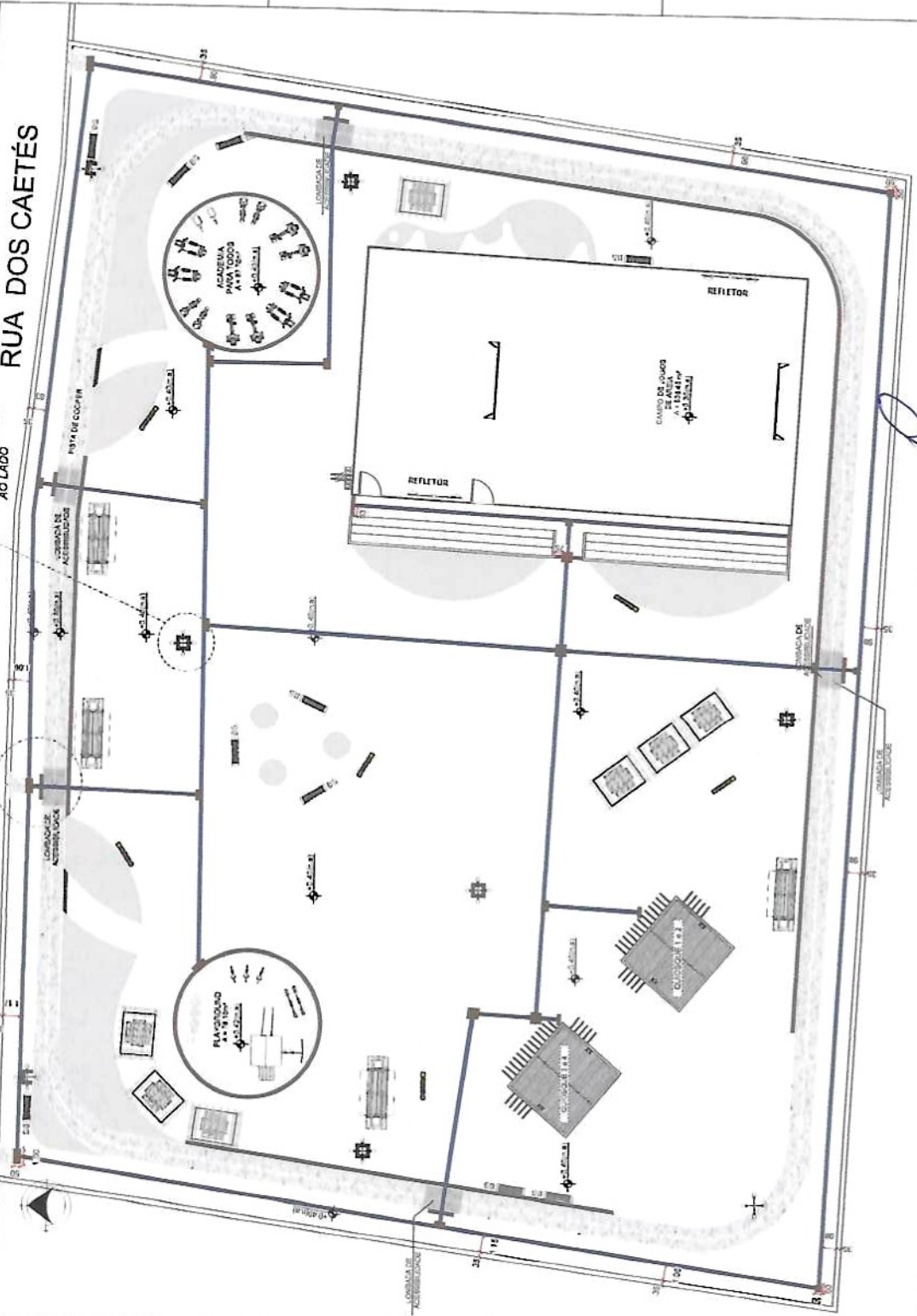
RUA DOS CAETÉS



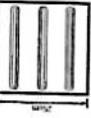
# RUA DOS CAETÉS

VER DETALHAMENTO AO LADO

VER DETALHAMENTO AO LADO



**DET. LOMBADA DE ACESSIBILIDADE SOBRE PISTA DE COOPER**

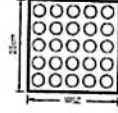


MATERIAL DE REFERÊNCIA PARA PAVIMENTAÇÃO

**INFORMAÇÕES TÉCNICAS**

- Função: Indicar a direção de percurso para a pessoa visualmente deficiente com baixa visão
- Composição: PVC flexível (branca e verde) reciclado
- Material: 100% reciclado e 100% reciclável
- Dimensões: 242x120 (LxL)
- Instalação: Fritada através de massa cola

**DET. PISO TÁTIL DIRECIONAL**  
PERÍMETRO TOTAL 455,00 m

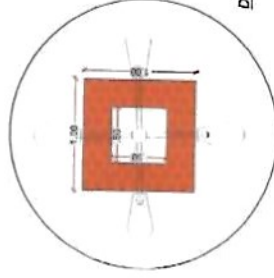


MATERIAL DE REFERÊNCIA PARA PAVIMENTAÇÃO

**INFORMAÇÕES TÉCNICAS**

- Função: Alertar deficiente visual de pessoa com baixa visão
- Composição: PVC flexível (branca e verde) reciclado
- Material: 100% reciclado e 100% reciclável
- Cor Verde: 242x120 (LxL)
- Instalação: Fritada através de massa cola

**DET. PISO TÁTIL DE ALERTA**  
PERÍMETRO TOTAL 315,14 m



**DETALHE SINALIZAÇÃO PODOTÁTIL AO REDOR DE POSTES**

**NOTAS TÉCNICAS**

- SEMPRE CONSIDERAR O DESENHO TÉCNICO PARA ENTENDIMENTO DO PROJETO
- CORTES E LOCAL DE VÍDEO EM METROS
- CORTES EM COTA DE 0,00 (NÍVEL DO TERRENO)
- MEDIDAS EM COTA PRE-ALZEM SOBRE O COLOREDO
- ESSA FOLHA DEVE SER IMPRESSA EM COLOREDO
- TAMBÉM DE FOLHA A4

UTILIZAR ESCALA GRÁFICA PARA MEDIDAS 1:50 COTADAS

**01 | PLANTA DE ELEMENTOS DE ACESSIBILIDADE**  
ESCALA 1/ 220



Francisco Diego Arayo Sousa  
CPF: 047.106.113 - 19  
Eng. CWI-52710-D

LEGENDA DE PISO PODOTÁTIL	
	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA
	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRARI  
PROJETO URBANÍSTICO  
PRELIMINAR Nº 03

PLANTA DE ELEMENTOS DE ACESSIBILIDADE  
DETALHAMENTO Nº 03

DATA: 14/06/2022  
HORÁRIO: 10h

PLA: RUA DOS CAETES CN BARREIRO - TRARI - CE  
COORDENADAS: 489241.00 E 844257.00 S

EMPRESA: ENG. DIEGO ARAJO SOUSA - CREA/CE 57.7150

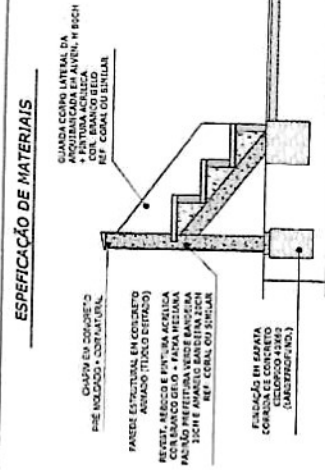
PROJETO EXECUTIVO

PROJETA: ARQ AVALUADO 2023

INDICADA

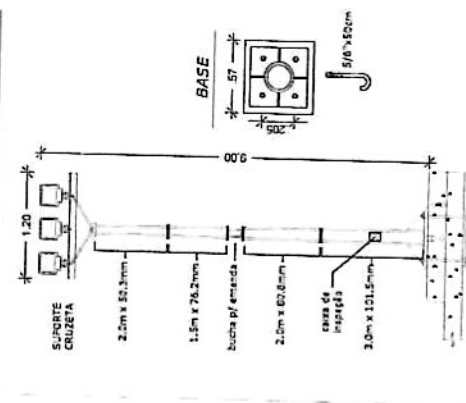
**2.2**

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

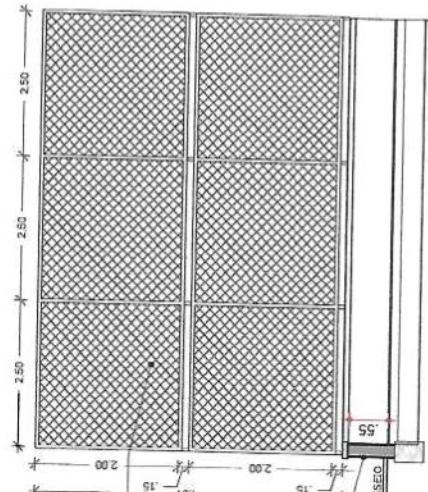


1.1 | DET. ARQUIBANCADA | ESCALA 1/ 150

1.2 | DET. ALAMBRADO METÁLICO DE PEÇA TUBULAR | ESCALA 1/ 150



POSTE REFLETOR DE 9 METROS COM BASE E SUPORTE CRUZETA P/ 3 REFLETORES



**MÓDULO ALAMBRADO TUBO GALVANI**, INDUST. 97 + ACABAM. EM PINTURA ESMALTE FINO TIPO COLEBÂNCIA + TUBARIA METALIC 24x1cm

**MURETA DE GUARDA EM ALVENARIA + PINTURA ACABAMENTO EM CHAPIS DE ALUMÍNIO PRE-FABRICADO AO REF. CORAL OU SIMILAR**

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

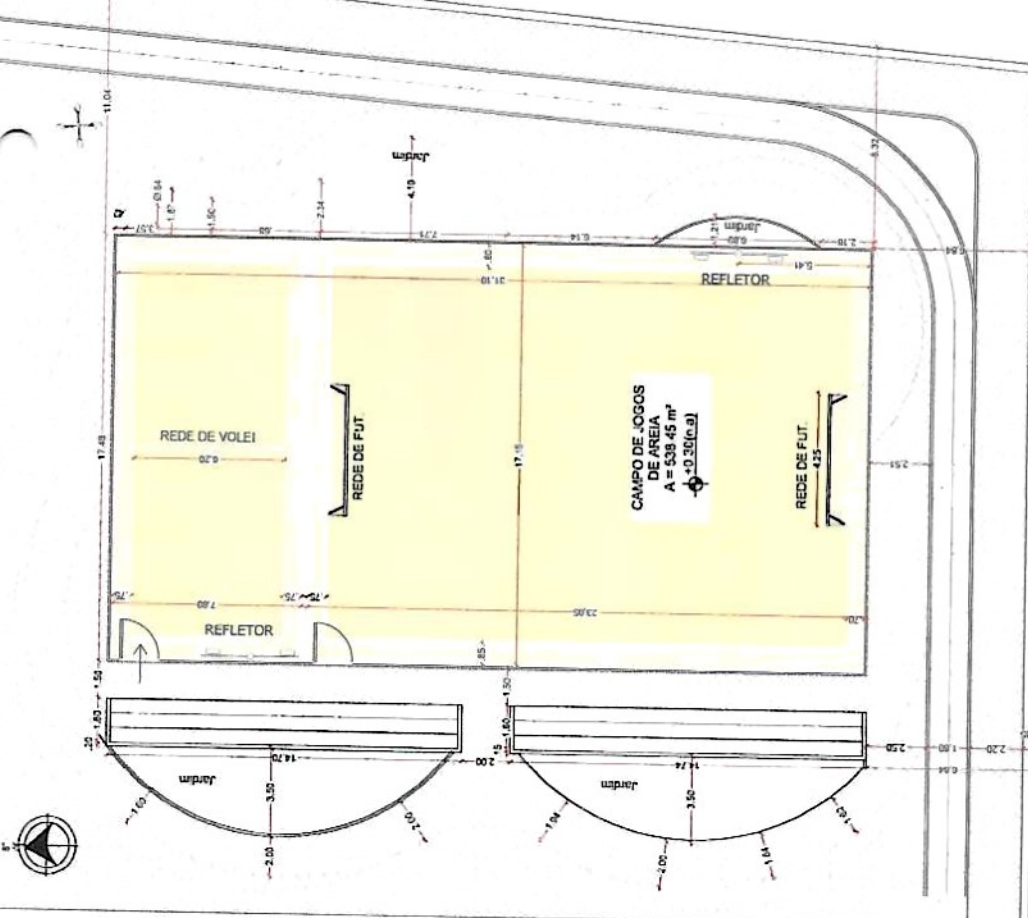
- PERÍMETRO TOTAL DE ALAMBRADO: 978,81m
- ÁREA TOTAL DE ALAMBRADO: 392,44m²
- EXECUÇÃO MURETA DE GUARDA DE 50CM EM TODO O CONTOUR DO QUADRO DE AREIA
- SISTEMA DE TUBOS DE 90cm DE DIÂMETRO DE 90cm DE LARGURA DO MESMO MATERIAL DO ALAMBRADO

1.2 | DET. ALAMBRADO | ESCALA 1/ 150

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

- QUANTIDADE 2
- OBSERVAR IMPLANTAÇÃO NO PROJETO
- PREVISOR FABRICANTE

1.3 | DET. POSTE REFLETOR | ESCALA 1/ 150



01 | CAMPO DE JOGOS DE AREIA | ESCALA 1/ 150

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS CAMPO DE JOGOS DE AREIA

- MEDIDAS NÃO-OFICIAIS
- ÁREA: 538,48 m²
- BASE DE TERRA: ÁREA TRATADA BRANCA
- NA PREPARAÇÃO DO TERRENO, É NECESSÁRIO UMA PROFUNDIDADE ADEQUADA QUE DEVE INCLUIR UMA CAMADA DE ATERRAMENTO PARA O SISTEMA DE DRENAGEM DE 40 CM, ASSIM, A PROFUNDIDADE NECESSÁRIA PARA O TERRENO É DE 60 CM.
- RECOMENDA-SE O SISTEMA DE DRENAGEM TIPO PRENSA DE FIBRA. ESSE SISTEMA TEM COMO FUNÇÃO PREVENIR A RECUPERAÇÃO DA ÁGUA E, POSTERIORMENTE, ABSORVER TODA A ÁGUA CONTIDA NA AREIA DA QUADRA.



ESCALA DE CHEGADA EM ESPINHA-DE-PEIXE

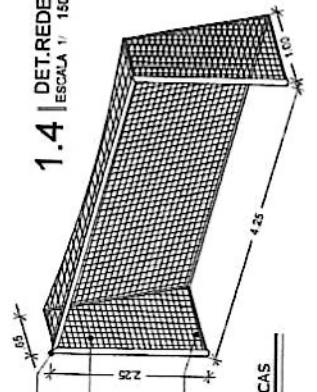
NOTAS TÉCNICAS

- DEVEREM CONSERVAR O DESENHO ORIGINAL PARA ENTREGUIMENTO DO PROJETO.
- COTAS E COTAS DE NÍVEL EM METROS.
- COEFICIENTES MEDIDAS ASSERTURAS, NÍVEL E MEDIÇÃO EM COTA PRIVALECEM SOBRE O DESENHO.
- O QUANTITATIVO DEVE SER IMPRESSO EM SOLOTOPO.
- TAMANHO DE FOLHA A4.

UTILIZAR ESCALA GRÁFICA PARA MEDIDAS NÃO COTADAS.

Francisco Diego Araujo Sousa  
 CPF: 047.106.113-19  
 Eng. Civil - 52710-D

1.4 | DET. REDE DE FUTEBOL | ESCALA 1/ 150



**TUBO DE FERRO GALVANIZADO** 511 ARISTAS

**REDE NYLON 4x8mm** MALHA DE 20x12cm

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

- QUANTIDADE 2
- PREVISOR FABRICANTE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFETURA MUNICIPAL DE ITAPERIPE

PROJETO URBANÍSTICO PROPOSTO POR PROJETO

DETALHAMENTO DE BARRERAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

RUA DOS CAETES S/N BARRERO, TRAVESSEIRO DE FREDERICO, 45972-65 E 64557-035

END: BR 309, SOUSA, CREA-CE 52 710-D

ATA Nº 03

QUADRO DE EQUIPAMENTOS - ACADEMIA

CODIGO	NOME	ESPAÇO NECESSÁRIO	ALTURA	QNT.
D	GIRO VERTICAL DUPLO	1,00 / 1,00 m	1,50 m	01
E	SIMULADOR DE PERCURSO TRIPLO	3,00 / 1,50m	0,90m	01
F	PARALELA STANDART	1,50 / 0,80 m	1,00 m	01
G	REMOADOR DUPLO	1,50 / 1,50 m	1,85 m	01
H	PLACA ORIENTATIVA GRANDE	2,00 / 0,05 m	1,80 m	01
J	BARRA ALTA GIRATORIA DUPLA	Ø 1,10 m	2,30 m	01
K	PUXADOR DE COSTAS DUPLO	1,20 / 1,10 m	2,20 m	01
L	PUXADOR DE COSTAS DUPLO	2,50 / 0,00 m	1,50 m	01

\*PREVER FORNECEDOR

Obs: Locar equipamentos no centro da área demarcada para implantação, checar dimensões em planta esquemática.

	<b>GIRO VERTICAL DUPLO</b> Equipamento com dois braços articulados, permitindo movimentos em 360 graus em ambos os sentidos. Para uso individual ou coletivo.	<b>PARALELA STANDART</b> Equipamento com barras horizontais paralelas, permitindo exercícios de equilíbrio e força. Para uso individual ou coletivo.
	<b>SIMULADOR DE PERCURSO TRIPLO</b> Equipamento com três obstáculos articulados, permitindo movimentos em 360 graus em ambos os sentidos. Para uso individual ou coletivo.	<b>REMOADOR DUPLO</b> Equipamento com dois braços articulados, permitindo movimentos em 360 graus em ambos os sentidos. Para uso individual ou coletivo.
	<b>PLACA ORIENTATIVA GRANDE</b> Equipamento com placa de orientação, permitindo movimentos em 360 graus em ambos os sentidos. Para uso individual ou coletivo.	<b>BARRA ALTA GIRATORIA DUPLA</b> Equipamento com duas barras articuladas, permitindo movimentos em 360 graus em ambos os sentidos. Para uso individual ou coletivo.
	<b>PUXADOR DE COSTAS DUPLO</b> Equipamento com dois braços articulados, permitindo movimentos em 360 graus em ambos os sentidos. Para uso individual ou coletivo.	<b>PUXADOR DE COSTAS DUPLO</b> Equipamento com dois braços articulados, permitindo movimentos em 360 graus em ambos os sentidos. Para uso individual ou coletivo.

QUADRO DE EQUIPAMENTOS - PLAYGROUND

CODIGO	NOME	ESPAÇO NECESSÁRIO	ALTURA	QNT.
CVA	CASA COM VAMANDA	3,00 / 3,00 m	2,00 m	01
GD	GARRORRA DUPLA	2,50 / 2,50 m	0,80 m	01
CV	CAVALINHO COM MOLA	1,00 / 0,50 m	0,80 m	03

\*PREVER FORNECEDOR

Obs: Locar equipamentos no centro da área demarcada para implantação, checar dimensões em planta esquemática.

	<b>CASA COM VAMANDA</b> Equipamento com casa e vândula, permitindo movimentos em 360 graus em ambos os sentidos. Para uso individual ou coletivo.
	<b>GARRORRA DUPLA</b> Equipamento com duas garroras, permitindo movimentos em 360 graus em ambos os sentidos. Para uso individual ou coletivo.
	<b>CAVALINHO COM MOLA</b> Equipamento com cavalete e mola, permitindo movimentos em 360 graus em ambos os sentidos. Para uso individual ou coletivo.

**NOTAS TÉCNICAS:**

- COTAS EM METROS.
- PRIMEIRAS LETRAS MAIÚSCULAS, ABERTURAS, NÍVEIS E MEDIDAS EM COTA PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
- COLORMARKER DEVE SER IMPRESSA.
- TAMANHO DE FOLHA A2.

**SEMPRE CONSIDERAR O DESENHO TÉCNICO PARA AVALIAR O ENTENDIMENTO DO PROJETO.**

PROJETO DE ARQUITETURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

QUARTO URBANÍSTICO

PROJETO DO BARRIO

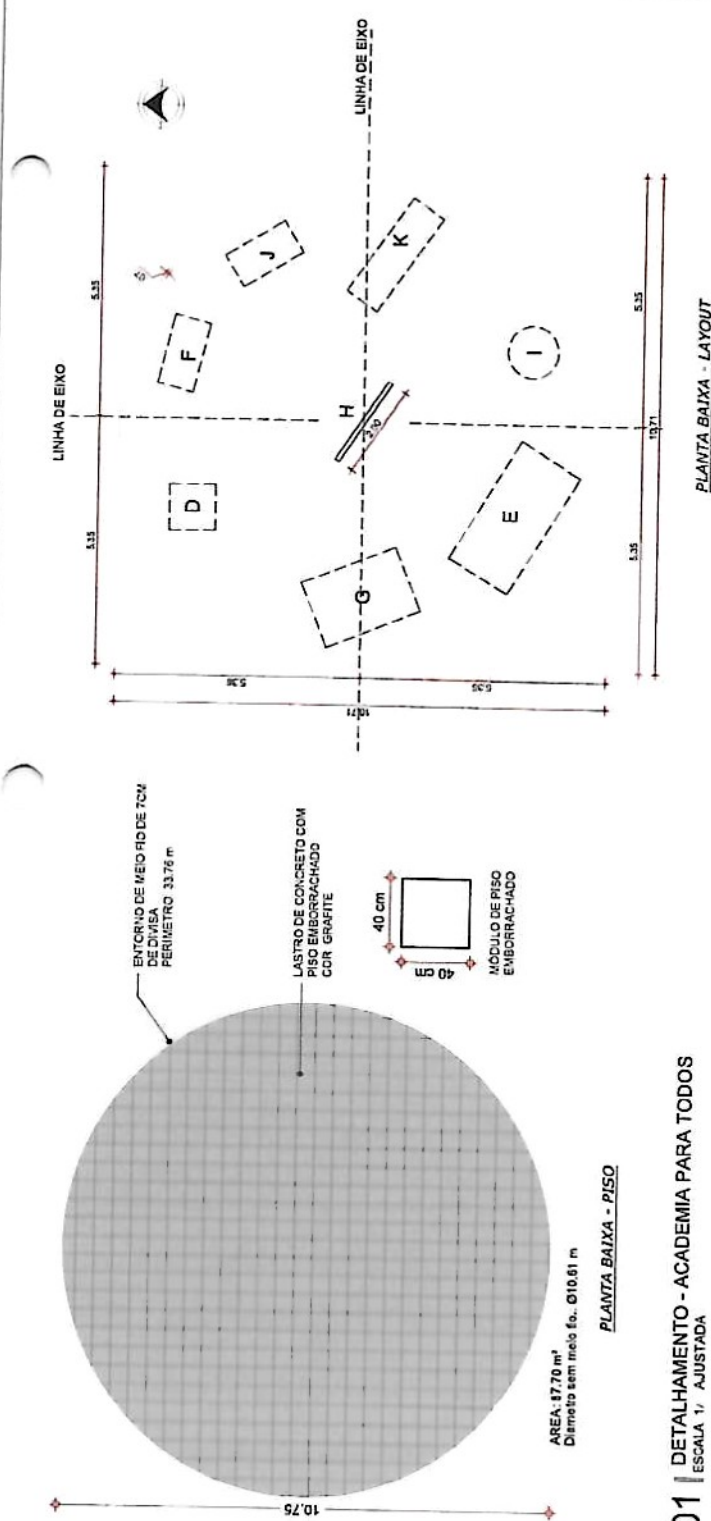
DETALHAMENTO DE EQUIPAMENTOS

04.04

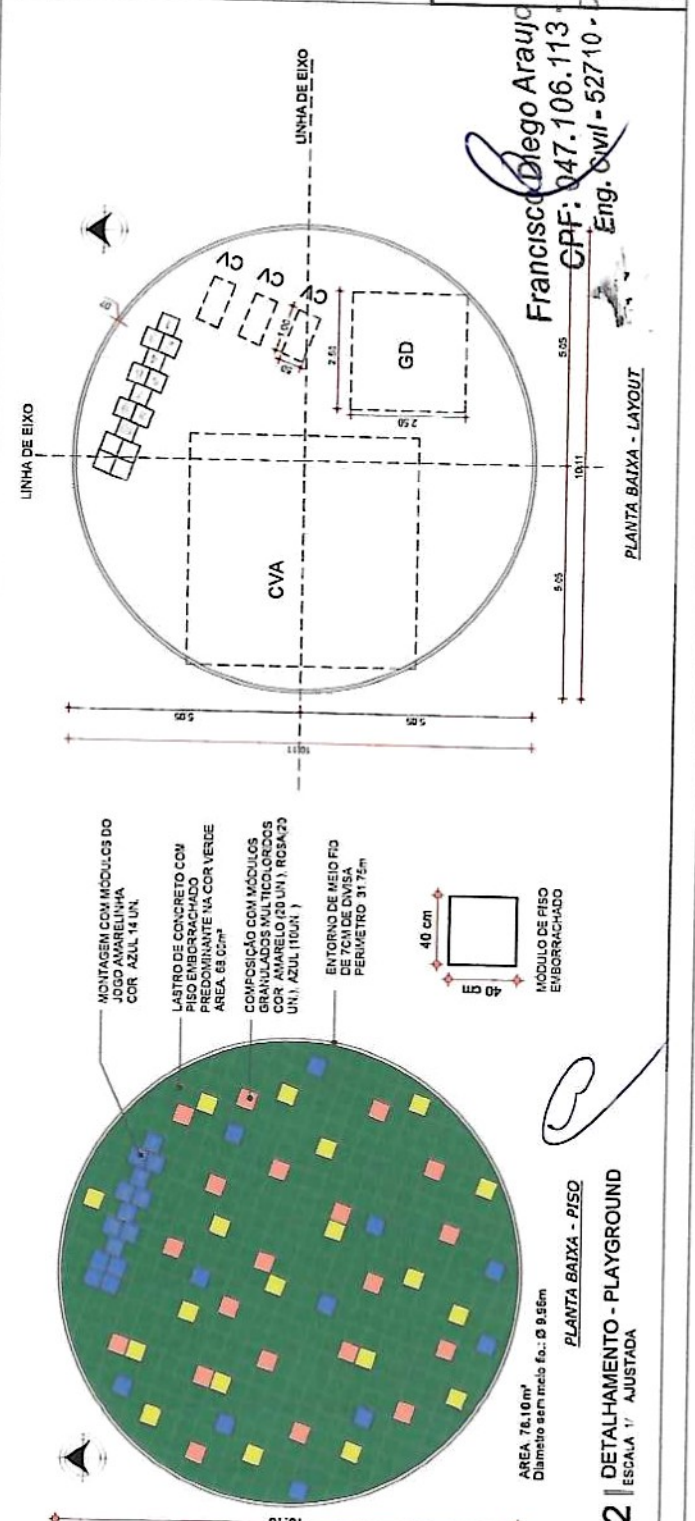
FRANCISCO DIEGO ARAUJO

CPF: 047.106.113-19

Eng. Civil - 52710-0

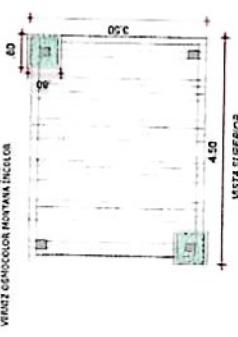


01 | DETALHAMENTO - ACADEMIA PARA TODOS  
ESCALA 1/ AJUSTADA



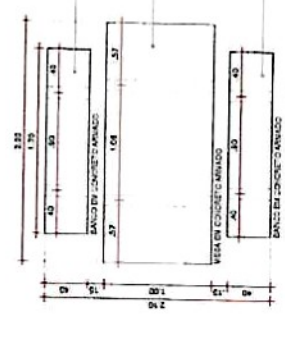
02 | DETALHAMENTO - PLAYGROUND  
ESCALA 1/ AJUSTADA

• TUBAS EM BUNAS BÉNIC 14,00  
 • DEPARTAMENTO ENTRE AS LINHAS DE BUNAS AT 01  
 • EM MASSAMANCHOURA - ARTICULAÇÃO  
 • VIREZ E CONDECOR PORTA-TINCELOR

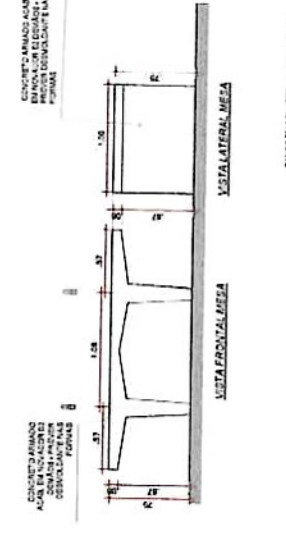


**01 | DET. CARAMANCHÃO**  
 ESCALA 1/150

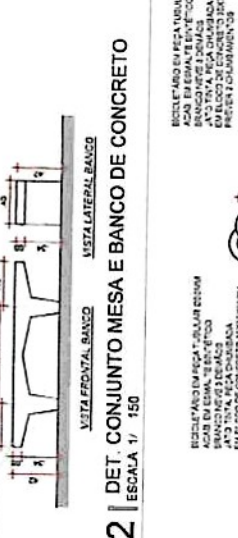
• LINHA 140cm EN MASSAMANCHOURA - ARTICULAÇÃO  
 VIREZ E CONDECOR PORTA-TINCELOR  
 • CHUVA EN AÇO GALVANIZADO EN REA  
 FRACÃO DAS LINHAS - FANALUSO 110Y  
 • LINHA 140cm EN MASSAMANCHOURA -  
 ARTICULAÇÃO VIREZ E CONDECOR PORTA-TINCELOR  
 • CONDECOR PORTA-TINCELOR  
 • FERRA TUBOS EN LINHA 140cm EN  
 MASSAMANCHOURA - ARTICULAÇÃO VIREZ  
 E CONDECOR PORTA-TINCELOR  
 • CANTONERO PARA FLANTEL DE PEDA BUCANVIRE  
 EN-TRE-DENTRO A-DENTRO  
 • CANTONERO EN-TRE-DENTRO A-DENTRO PARA  
 CANTONERO EN-TRE-DENTRO A-DENTRO (140x60)



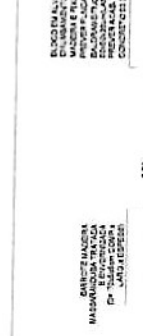
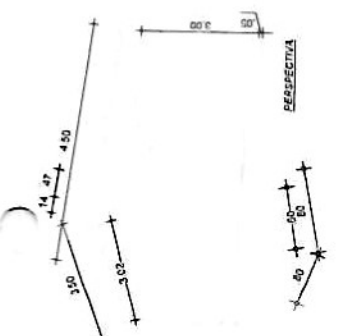
**02 | DET. CONJUNTO MESA E BANCO DE CONCRETO**  
 ESCALA 1/150



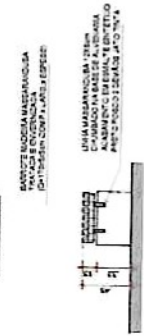
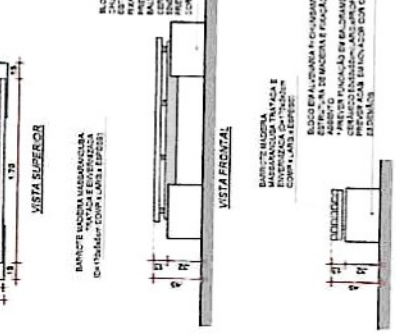
**03 | DET. BICILETARIO**  
 ESCALA 1/150



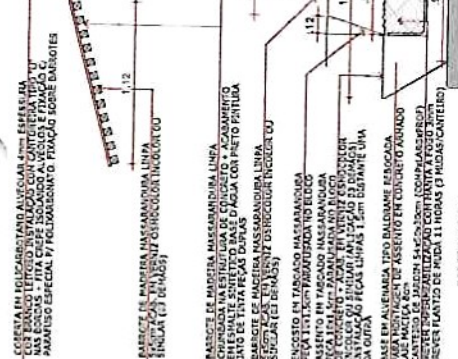
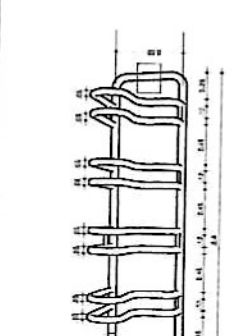
**04 | DET. BANCO SEM ENCOSTO**  
 ESCALA 1/150



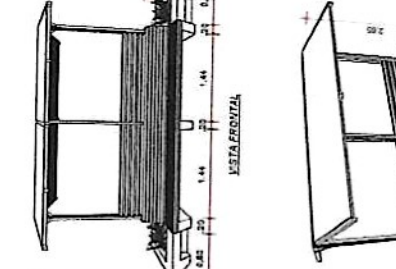
**05 | DET. CONJUNTO BANCO COMPOSTO COM COBERTA**  
 ESCALA 1/150



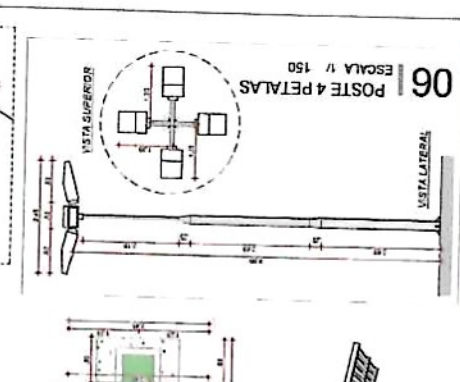
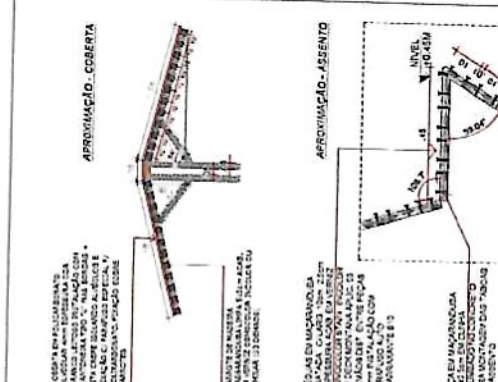
**06 | DET. CONJUNTO LIXEIRAS SELETIVAS**  
 ESCALA 1/150



**06 | POSTE 4 PETALAS**  
 ESCALA 1/150



**06 | DET. CONJUNTO BANCO COMPOSTO COM COBERTA**  
 ESCALA 1/150



**NOTAS TÉCNICAS**

- RESERVA CONSIDERAR O DESECHO PRODUZIDO PARA ENTERRAMENTO DO PROJETO
- COTAS E COTAS DE NÍVEL EM METROS
- PRINCÍPIOS DE ABERTURAS, NÍVELS E MEDIDAS EM COTA PREVALEM SOBRE ESTES
- ESSA PLANILHA DESE EN IMPRESSÃO COLORIDA
- TUBOS EN ALUMÍNIO

**UTILIZAR ESCALA GRÁFICA PARA MEDIDAS NÃO COTADAS.**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIROS**  
**PROJETO URBANÍSTICO PARA A PRAÇA DO BARREIRO**

**DETA LHEIRA**

**FRANCISCO DIEGO ARAUJO DE SOUZA**  
 Eng. Civil - 52710 - Barreiros

**CPF: 047.106.113-19**

**RESERVA**

**05**

**06**

**07**

**08**

**09**

**10**

**11**

**12**

**13**

**14**

**15**

**16**

**17**

**18**

**19**

**20**

**21**

**22**

**23**

**24**

**25**

**26**

**27**

**28**

**29**

**30**

**31**

**32**

**33**

**34**

**35**

**36**

**37**

**38**

**39**

**40**

**41**

**42**

**43**

**44**

**45**

**46**

**47**

**48**

**49**

**50**

**51**

**52**

**53**

**54**

**55**

**56**

**57**

**58**

**59**

**60**

**61**

**62**

**63**

**64**

**65**

**66**

**67**

**68**

**69**

**70**

**71**

**72**

**73**

**74**

**75**

**76**

**77**

**78**

**79**

**80**

**81**

**82**

**83**

**84**

**85**

**86**

**87**

**88**

**89**

**90**

**91**

**92**

**93**

**94**

**95**

**96**

**97**

**98**

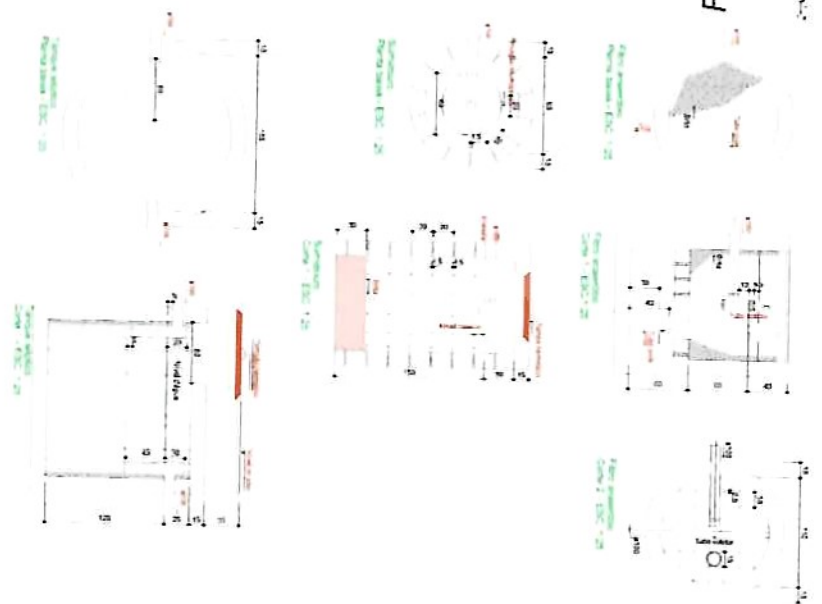
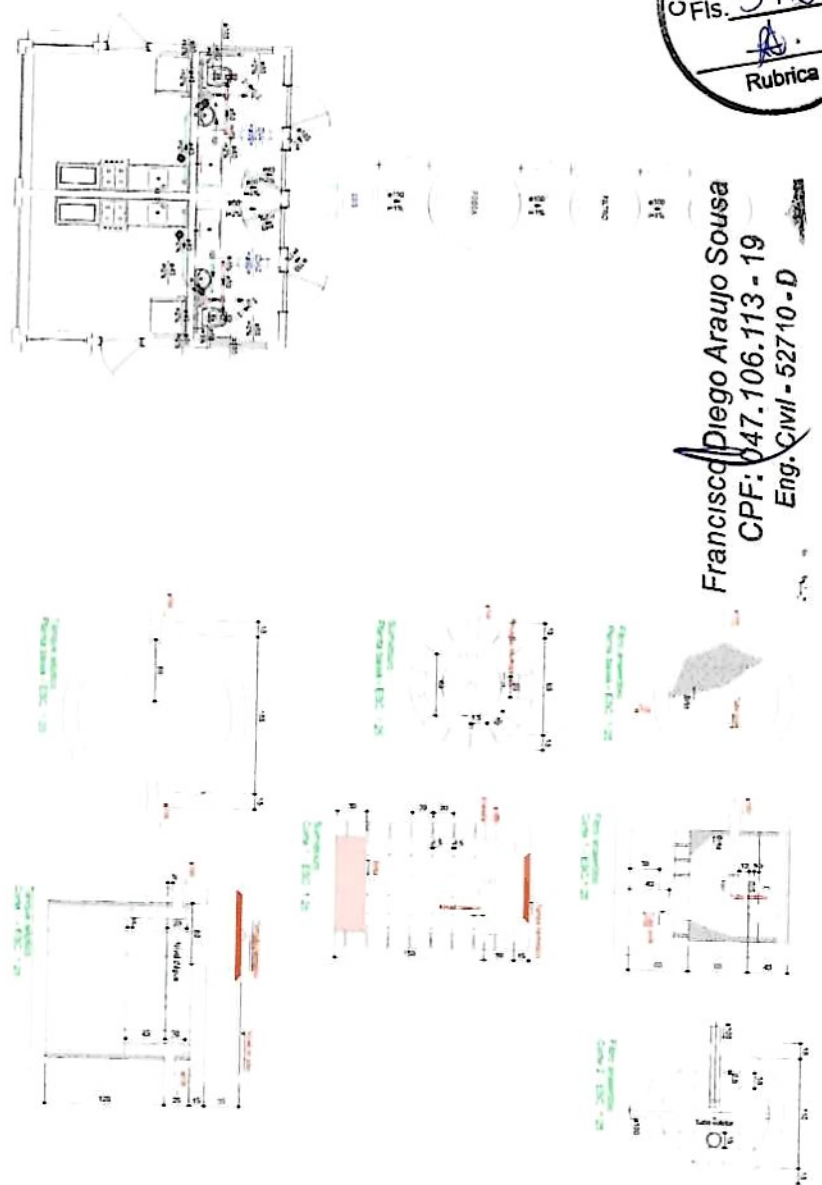
**99**

**100**





Francisco Diego Araujo Sousa  
 CPF: 047.106.113 - 19  
 Eng. Civil - 52710-D



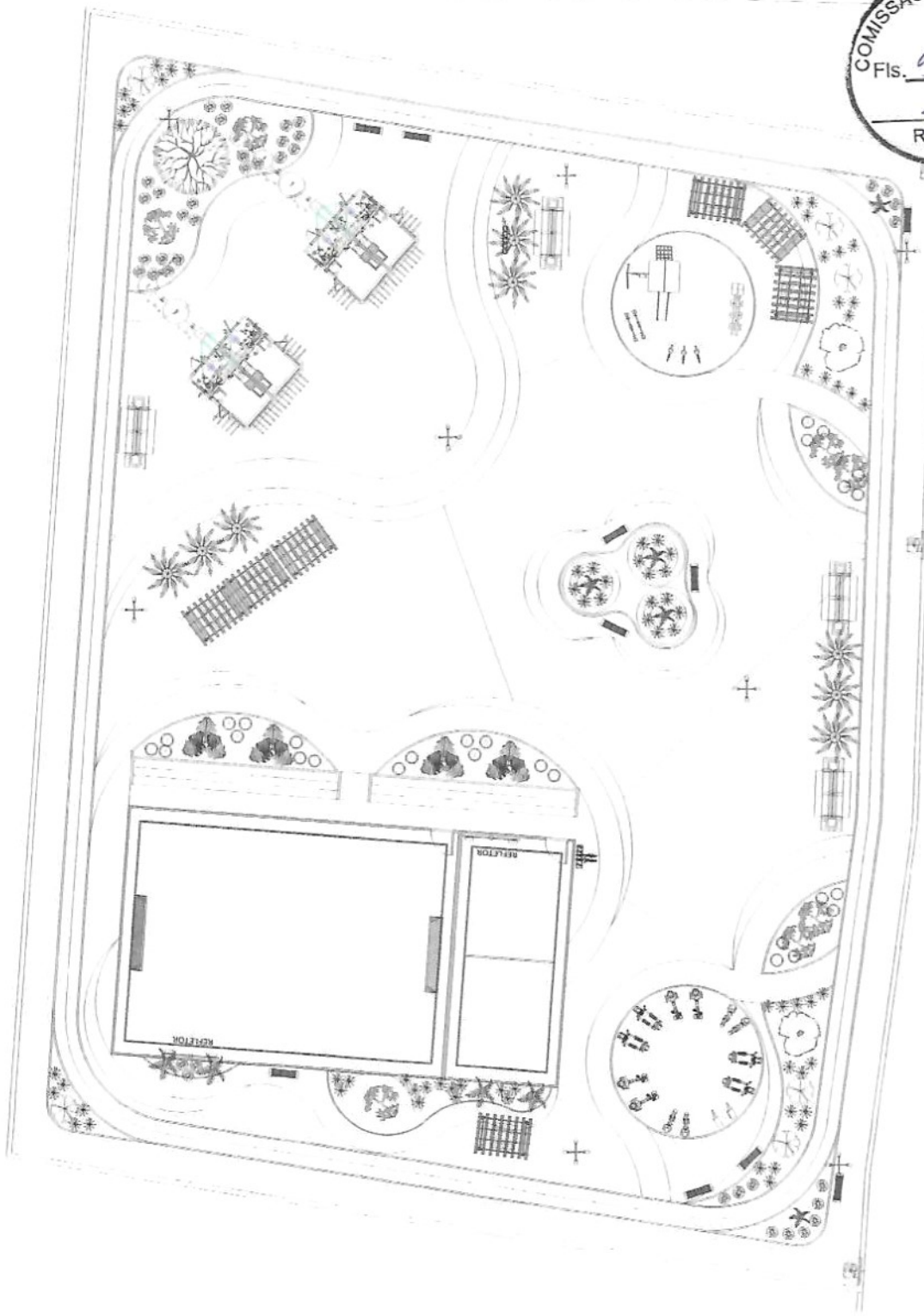
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...



PROJETO URBANÍSTICO  
 PARA O BARRIO DE TRAIPI  
 INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
 RUA DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 100  
 CEP: 01045-000  
 SÃO PAULO, SP



Eng. Civil - 52710-D  
 CPF: 047.106.113-19  
 DIEGO ARAUJO SOUSA



*(Handwritten signature)*

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	ÁREA DE TERRENO	1		
02	CONDOMÍNIO	1		
03	PROJETO ARQUITETÔNICO	1		
04	PROJETO DE INFRAESTRUTURA	1		
05	PROJETO DE LAYOUT	1		
06	PROJETO DE PLANEJAMENTO	1		
07	PROJETO DE ORÇAMENTO	1		
08	PROJETO DE EXECUÇÃO	1		
09	PROJETO DE MANUTENÇÃO	1		
10	PROJETO DE SEGURANÇA	1		
11	PROJETO DE SUSTENTABILIDADE	1		
12	PROJETO DE ACESSIBILIDADE	1		
13	PROJETO DE AVALIAÇÃO	1		
14	PROJETO DE MONITORAMENTO	1		
15	PROJETO DE RELATÓRIO	1		
16	PROJETO DE ANEXO	1		
17	PROJETO DE RESUMO	1		
18	PROJETO DE CONCLUSÃO	1		
19	PROJETO DE REFERÊNCIAS	1		
20	PROJETO DE ÍNDICE	1		



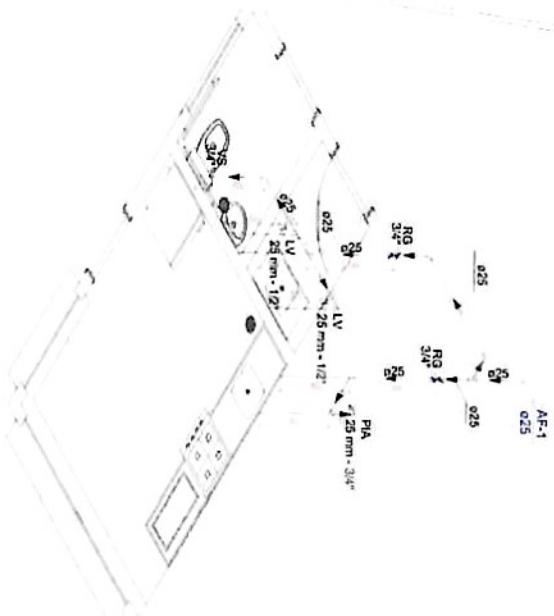
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAJARI  
 PROJETO USUÁRIO  
 PROJETO DO BARRIO  
 PROJETO DE PLANEJAMENTO

01/02  
 DATA DE EMISSÃO  
 DATA DE VALIDADE



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fis. 594  
AE  
 Rubrica

Francisco Diego Araujo Sousa  
 CPF: 047.106.113-19  
 Eng. Civil - 52710-D



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...

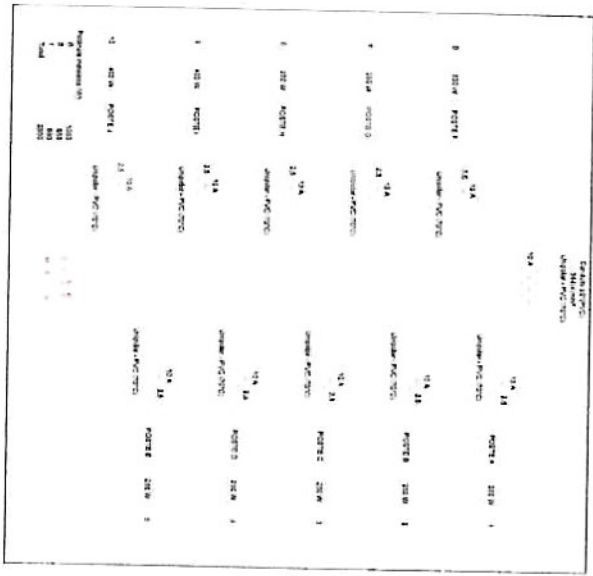
**IDS**

PROJETO ARQUITETÔNICO E DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA  
 PROJETO DE REFINANÇAMENTO  
 PRACA DO BARRIENHO

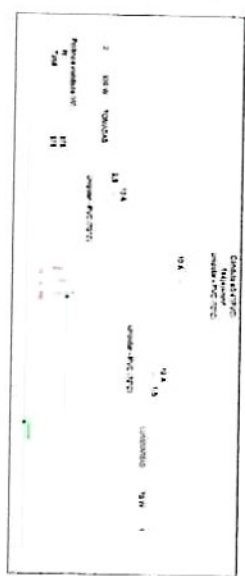
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABARI

01/01

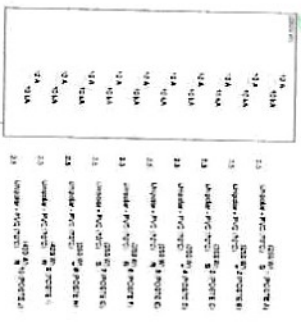
Francisco Diego Araujo Sousa  
 CPF: 047.106.113-19  
 Eng. Civil - 0771099  
 Rubrica



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...
51	...	...	...	...
52	...	...	...	...
53	...	...	...	...
54	...	...	...	...
55	...	...	...	...
56	...	...	...	...
57	...	...	...	...
58	...	...	...	...
59	...	...	...	...
60	...	...	...	...
61	...	...	...	...
62	...	...	...	...
63	...	...	...	...
64	...	...	...	...
65	...	...	...	...
66	...	...	...	...
67	...	...	...	...
68	...	...	...	...
69	...	...	...	...
70	...	...	...	...
71	...	...	...	...
72	...	...	...	...
73	...	...	...	...
74	...	...	...	...
75	...	...	...	...
76	...	...	...	...
77	...	...	...	...
78	...	...	...	...
79	...	...	...	...
80	...	...	...	...
81	...	...	...	...
82	...	...	...	...
83	...	...	...	...
84	...	...	...	...
85	...	...	...	...
86	...	...	...	...
87	...	...	...	...
88	...	...	...	...
89	...	...	...	...
90	...	...	...	...
91	...	...	...	...
92	...	...	...	...
93	...	...	...	...
94	...	...	...	...
95	...	...	...	...
96	...	...	...	...
97	...	...	...	...
98	...	...	...	...
99	...	...	...	...
100	...	...	...	...



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...
51	...	...	...	...
52	...	...	...	...
53	...	...	...	...
54	...	...	...	...
55	...	...	...	...
56	...	...	...	...
57	...	...	...	...
58	...	...	...	...
59	...	...	...	...
60	...	...	...	...
61	...	...	...	...
62	...	...	...	...
63	...	...	...	...
64	...	...	...	...
65	...	...	...	...
66	...	...	...	...
67	...	...	...	...
68	...	...	...	...
69	...	...	...	...
70	...	...	...	...
71	...	...	...	...
72	...	...	...	...
73	...	...	...	...
74	...	...	...	...
75	...	...	...	...
76	...	...	...	...
77	...	...	...	...
78	...	...	...	...
79	...	...	...	...
80	...	...	...	...
81	...	...	...	...
82	...	...	...	...
83	...	...	...	...
84	...	...	...	...
85	...	...	...	...
86	...	...	...	...
87	...	...	...	...
88	...	...	...	...
89	...	...	...	...
90	...	...	...	...
91	...	...	...	...
92	...	...	...	...
93	...	...	...	...
94	...	...	...	...
95	...	...	...	...
96	...	...	...	...
97	...	...	...	...
98	...	...	...	...
99	...	...	...	...
100	...	...	...	...



**IBS**  
 INSTITUTO BRASILEIRO DE GESTÃO DE SERVIÇOS  
 SERVIÇOS DE GESTÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA  
 Rua: ...  
 ...  
 ...

CONTER OBRAS, MATERIAIS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA  
 PARA O PROJETO DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO  
 DO PRÉDIO DO PARLAMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
 ...

PROJETO DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO  
 DO PRÉDIO DO PARLAMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
 ...

PROJETO DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO  
 DO PRÉDIO DO PARLAMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
 ...

PROJETO DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO  
 DO PRÉDIO DO PARLAMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
 ...

PROJETO DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO  
 DO PRÉDIO DO PARLAMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
 ...

PROJETO DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO  
 DO PRÉDIO DO PARLAMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
 ...

PROJETO DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO  
 DO PRÉDIO DO PARLAMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
 ...

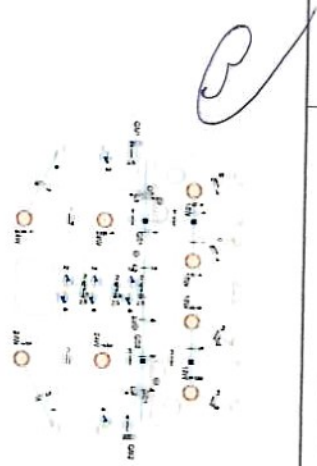
PROJETO DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO  
 DO PRÉDIO DO PARLAMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
 ...

Handwritten signature or mark.



Francisco Diego Araujo Sousa  
CPF: 047.106.113-19

Eng. CIVIL - 52710-D



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...



PROJETO LICITATÓRIO  
PRAÇA DO BARRIO  
2. KAPITULO, FASE 1  
2. KAPITULO, BARRIO 1

01/02