



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Santa do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesengenharia@outlook.com



LOCAL LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE
TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 29 DE OUTUBRO DE 2023
BDI: 27,12%

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

ESTACA DE 0+460	/0+480	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+480	/0+500	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+500	/0+520	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+520	/0+540	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+540	/0+560	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+560	/0+580	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+580	/0+600	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+600	/0+620	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+620	/0+640	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+640	/0+660	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+660	/0+680	34,00	+	0,00	a	35,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+680	/0+700	35,00	+	0,00	a	36,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+700	/0+720	36,00	+	0,00	a	37,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+720	/0+740	37,00	+	0,00	a	38,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+740	/0+760	38,00	+	0,00	a	39,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+760	/0+780	39,00	+	0,00	a	40,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+780	/0+800	40,00	+	0,00	a	41,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+800	/0+820	41,00	+	0,00	a	42,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+820	/0+840	42,00	+	0,00	a	43,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+840	/0+860	43,00	+	0,00	a	44,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+860	/0+880	44,00	+	0,00	a	45,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+880	/0+900	45,00	+	0,00	a	46,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+900	/0+920	46,00	+	0,00	a	47,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+920	/0+940	47,00	+	0,00	a	48,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+940	/0+960	48,00	+	0,00	a	49,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+960	/0+980	49,00	+	0,00	a	50,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+980	/0+1000	50,00	+	0,00	a	51,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1000	/0+1020	51,00	+	0,00	a	52,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1020	/0+1040	52,00	+	0,00	a	53,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1040	/0+1060	53,00	+	0,00	a	54,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1060	/0+1080	54,00	+	0,00	a	55,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1080	/0+1100	55,00	+	0,00	a	56,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1100	/0+1120	56,00	+	0,00	a	57,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1120	/0+1140	57,00	+	0,00	a	58,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1140	/0+1160	58,00	+	0,00	a	59,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1160	/0+1180	59,00	+	0,00	a	60,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1180	/0+1200	60,00	+	0,00	a	61,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1200	/0+1220	61,00	+	0,00	a	62,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1220	/0+1240	62,00	+	0,00	a	63,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1240	/0+1260	63,00	+	0,00	a	64,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1260	/0+1280	64,00	+	0,00	a	65,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1280	/0+1300	65,00	+	0,00	a	66,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1300	/0+1320	66,00	+	0,00	a	67,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1320	/0+1340	67,00	+	0,00	a	68,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1340	/0+1360	68,00	+	0,00	a	69,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1360	/0+1380	69,00	+	0,00	a	70,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1380	/0+1400	70,00	+	0,00	a	71,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1400	/0+1420	71,00	+	0,00	a	72,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1420	/0+1440	72,00	+	0,00	a	73,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1440	/0+1460	73,00	+	0,00	a	74,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1460	/0+1480	74,00	+	0,00	a	75,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1480	/0+1500	75,00	+	0,00	a	76,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE
TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 29 DE OUTUBRO DE 2023
BDI: 27,12%



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
 Sala 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

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

ESTACA DE 0+1500 / 0+1520	76,00 + 0,00 a 77,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1520 / 0+1540	77,00 + 0,00 a 78,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1540 / 0+1560	78,00 + 0,00 a 79,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1560 / 0+1580	79,00 + 0,00 a 80,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1580 / 0+1600	80,00 + 0,00 a 81,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1600 / 0+1620	81,00 + 0,00 a 82,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1620 / 0+1640	82,00 + 0,00 a 83,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1640 / 0+1660	83,00 + 0,00 a 84,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1660 / 0+1680	84,00 + 0,00 a 85,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1680 / 0+1700	85,00 + 0,00 a 86,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1700 / 0+1720	86,00 + 0,00 a 87,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1720 / 0+1740	87,00 + 0,00 a 88,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1740 / 0+1760	88,00 + 0,00 a 89,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1760 / 0+1780	89,00 + 0,00 a 90,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1780 / 0+1800	90,00 + 0,00 a 91,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1800 / 0+1820	91,00 + 0,00 a 92,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1820 / 0+1840	92,00 + 0,00 a 93,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1840 / 0+1860	93,00 + 0,00 a 94,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1860 / 0+1880	94,00 + 0,00 a 95,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1880 / 0+1900	95,00 + 0,00 a 96,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1900 / 0+1920	96,00 + 0,00 a 97,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1920 / 0+1940	97,00 + 0,00 a 98,00 + 0,00 = 20,00 x 7,20 = 144,00	m²	6,80	m	7,60	m
ESTACA DE 0+1940 / 0+1957	98,00 + 3,00 a 99,00 + 0,00 = 17,00 x 7,60 = 129,20	m²	7,60	m	7,60	m
ESTACA DE 0+1957 / 0+1959	98,00 + 18,00 a 99,00 + 0,00 = 2,00 x 9,23 = 18,46	m²	7,60	m	10,85	m
Total	= 1.959,00 m	Total	= 13.357,86 m²			

RUA SDO 02 TRECHO 01

ESTACA DE 0+000 / 0+020	0,00 + 0,00 a 1,00 + 0,00 = 20,00 x 8,85 = 177,00	m²	8,85	m	8,85	m
ESTACA DE 0+020 / 0+040	1,00 + 0,00 a 2,00 + 0,00 = 20,00 x 8,85 = 177,00	m²	8,85	m	8,85	m
ESTACA DE 0+040 / 0+060	2,00 + 0,00 a 3,00 + 0,00 = 20,00 x 8,85 = 177,00	m²	8,85	m	8,85	m
ESTACA DE 0+060 / 0+080	3,00 + 0,00 a 4,00 + 0,00 = 20,00 x 8,85 = 177,00	m²	8,85	m	8,85	m
ESTACA DE 0+080 / 0+103	4,00 + 0,00 a 5,00 + 3,00 = 23,00 x 8,85 = 203,55	m²	8,85	m	8,85	m
Total	= 103,00 m	Total	= 911,55 m²			

Total = 2.685,00 m Total = 18.636,81 m²

• **TOTAL = 18.636,81 m2**

DRENAGEM SUPERFICIAL

MEIO FIO E SARJETA E CANTEIRO CENTRAL

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
05.01.01	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	5.769,30	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comprimento	x	Quant.	=	TOTAL	UND
RUA SDO TRECHO 01	159,00	x	2,00	=	318,00	M
RUA SDO TRECHO 01 MEIO FIO DE TRAVAMENTO	6,80	x	1,00	=	6,80	M
AVENIDA 01 TRECHO 01	231,00	x	2,00	=	462,00	M
AVENIDA 01 TRECHO 01 MEIO FIO DE TRAVAMENTO	20,45	x	1,00	=	20,45	M
DESCONTO DA AVENIDA 01 TRECHO 01	9,80	x	1,00	=	-9,80	M
AVENIDA 01 TRECHO 02	233,00	x	2,00	=	466,00	M
AVENIDA 01 TRECHO 02 MEIO FIO DE TRAVAMENTO	22,20	x	1,00	=	22,20	M
DESCONTO DA AVENIDA 01 TRECHO 02	9,80	x	1,00	=	-9,80	M
RUA SDO TRECHO 02	1.959,00	x	2,00	=	3.918,00	M

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE
TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 29 DE OUTUBRO DE 2023
BDI: 27,12%



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

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

RUA SDO 02 TRECHO 01	103,00	x	2,00	=	206,00	M
DESCONTO DA RUA SDO 02 TRECHO 01	10,85	x	1,00	=	-10,85	M
RUA SDO 02 TRECHO 01 MEIO FIO DE TRAVAMENTO	17,70	x	1,00	=	17,70	M
CANTEIRO CENTRAL	362,60	x	1,00	=	362,60	M
TOTAL = 5.769,30 M						

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
05.01.02	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	144,24	m2

QUANTITATIVO

Descrição	Comprimento	x	Largura	=	TOTAL	UND
CANTEIRO CENTRAL	180,30	x	0,80	=	144,24	m2
TOTAL = 144,24 m2						

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
05.01.03	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	146,27	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comprimen	x	Largura	x	Area(m²)	x	Altura	x	Quant.	=	TOTAL	UND
RUA SDO TRECHO 01	159,00	x	0,30	x	47,70	x	0,10	x	2,00	=	9,54	M3
AVENIDA 01 TRECHO 01	231,00	x	0,30	x	69,30	x	0,10	x	1,00	=	6,93	M3
DESCONTO DA AVENIDA 01 TRECHO 01	9,80	x	0,30	x	2,94	x	0,10	x	1,00	=	-0,29	M3
AVENIDA 01 TRECHO 02	233,00	x	0,30	x	69,90	x	0,10	x	1,00	=	6,99	M3
DESCONTO DA AVENIDA 01 TRECHO 02	9,80	x	0,30	x	2,94	x	0,10	x	1,00	=	-0,29	M3
RUA SDO TRECHO 02	1.959,00	x	0,30	x	587,70	x	0,10	x	2,00	=	117,54	M3
RUA SDO 02 TRECHO 01	103,00	x	0,30	x	30,90	x	0,10	x	2,00	=	6,18	M3
DESCONTO DA RUA SDO 02 TRECHO 01	10,85	x	0,30	x	3,26	x	0,10	x	1,00	=	-0,33	M3
TOTAL = 146,27 M3												

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
05.01.04	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	146,27	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comprimen	x	Largura	x	Area(m²)	x	Altura	x	Quant.	=	TOTAL	UND
RUA SDO TRECHO 01	159,00	x	0,30	x	47,70	x	0,10	x	2,00	=	9,54	M3
AVENIDA 01 TRECHO 01	231,00	x	0,30	x	69,30	x	0,10	x	1,00	=	6,93	M3
DESCONTO DA AVENIDA 01 TRECHO 01	9,80	x	0,30	x	2,94	x	0,10	x	1,00	=	-0,29	M3
AVENIDA 01 TRECHO 02	233,00	x	0,30	x	69,90	x	0,10	x	1,00	=	6,99	M3
DESCONTO DA AVENIDA 01 TRECHO 02	9,80	x	0,30	x	2,94	x	0,10	x	1,00	=	-0,29	M3
RUA SDO TRECHO 02	1.959,00	x	0,30	x	587,70	x	0,10	x	2,00	=	117,54	M3
RUA SDO 02 TRECHO 01	103,00	x	0,30	x	30,90	x	0,10	x	2,00	=	6,18	M3
DESCONTO DA RUA SDO 02 TRECHO 01	10,85	x	0,30	x	3,26	x	0,10	x	1,00	=	-0,33	M3
TOTAL = 146,27 M3												

LIMPEZA FINAL DA OBRA

LIMPEZA FINAL

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
06.01.01	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	19.129,91	m2

QUANTITATIVO

Descrição	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)	UND		
RUA SDO TRECHO 01																			
ESTACA DE 0+00	/ 0+020	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+020	/ 0+040	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE
TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 29 DE OUTUBRO DE 2023
BDI: 27,12%



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

ESTACA DE 0+040 / 0+060	2,00 + 0,00 a 3,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+060 / 0+080	3,00 + 0,00 a 4,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+080 / 0+100	4,00 + 0,00 a 5,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+100 / 0+120	5,00 + 0,00 a 6,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+120 / 0+140	6,00 + 0,00 a 7,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+140 / 0+157	7,00 + 3,00 a 8,00 + 0,00 = 17,00 x 6,80 = 115,60	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+157 / 0+159	8,00 + 18,00 a 9,00 + 0,00 = 2,00 x 8,30 = 16,60	m²	6,80	m	9,80	m
Total	= 159,00	m	Total = 1.084,20	m²		

AVENIDA 01 TRECHO 01

ESTACA DE 0+000 / 0+020	0,00 + 0,00 a 1,00 + 0,00 = 20,00 x 7,85 = 157,00	m²	7,85	m	7,85	m
ESTACA DE 0+020 / 0+040	1,00 + 0,00 a 2,00 + 0,00 = 20,00 x 7,85 = 157,00	m²	7,85	m	7,85	m
ESTACA DE 0+040 / 0+060	2,00 + 0,00 a 3,00 + 0,00 = 20,00 x 7,85 = 157,00	m²	7,85	m	7,85	m
ESTACA DE 0+060 / 0+080	3,00 + 0,00 a 4,00 + 0,00 = 20,00 x 7,85 = 157,00	m²	7,85	m	7,85	m
ESTACA DE 0+080 / 0+100	4,00 + 0,00 a 5,00 + 0,00 = 20,00 x 7,85 = 157,00	m²	7,85	m	7,85	m
ESTACA DE 0+100 / 0+120	5,00 + 0,00 a 6,00 + 0,00 = 20,00 x 7,85 = 157,00	m²	7,85	m	7,85	m
ESTACA DE 0+120 / 0+140	6,00 + 0,00 a 7,00 + 0,00 = 20,00 x 7,85 = 157,00	m²	7,85	m	7,85	m
ESTACA DE 0+140 / 0+160	7,00 + 0,00 a 8,00 + 0,00 = 20,00 x 7,85 = 157,00	m²	7,85	m	7,85	m
ESTACA DE 0+160 / 0+180	8,00 + 0,00 a 9,00 + 0,00 = 20,00 x 7,85 = 157,00	m²	7,85	m	7,85	m
ESTACA DE 0+180 / 0+200	9,00 + 0,00 a 10,00 + 0,00 = 20,00 x 7,85 = 157,00	m²	7,85	m	7,85	m
ESTACA DE 0+200 / 0+220	10,00 + 9,00 a 11,00 + 0,00 = 11,00 x 7,85 = 86,35	m²	7,85	m	7,85	m
ESTACA DE 0+220 / 0+231	11,00 + 0,00 a 12,00 + 0,00 = 20,00 x 10,23 = 204,60	m²	7,85	m	12,60	m
Total	= 231,00	m	Total = 1.860,95	m²		

AVENIDA 01 TRECHO 02

ESTACA DE 0+000 / 0+020	0,00 + 0,00 a 1,00 + 0,00 = 20,00 x 7,95 = 159,00	m²	7,95	m	7,95	m
ESTACA DE 0+020 / 0+040	1,00 + 0,00 a 2,00 + 0,00 = 20,00 x 7,95 = 159,00	m²	7,95	m	7,95	m
ESTACA DE 0+040 / 0+060	2,00 + 0,00 a 3,00 + 0,00 = 20,00 x 7,95 = 159,00	m²	7,95	m	7,95	m
ESTACA DE 0+060 / 0+080	3,00 + 0,00 a 4,00 + 0,00 = 20,00 x 7,95 = 159,00	m²	7,95	m	7,95	m
ESTACA DE 0+080 / 0+100	4,00 + 0,00 a 5,00 + 0,00 = 20,00 x 7,95 = 159,00	m²	7,95	m	7,95	m
ESTACA DE 0+100 / 0+120	5,00 + 0,00 a 6,00 + 0,00 = 20,00 x 7,95 = 159,00	m²	7,95	m	7,95	m
ESTACA DE 0+120 / 0+140	6,00 + 0,00 a 7,00 + 0,00 = 20,00 x 7,95 = 159,00	m²	7,95	m	7,95	m
ESTACA DE 0+140 / 0+160	7,00 + 0,00 a 8,00 + 0,00 = 20,00 x 7,95 = 159,00	m²	7,95	m	7,95	m
ESTACA DE 0+160 / 0+180	8,00 + 0,00 a 9,00 + 0,00 = 20,00 x 7,95 = 159,00	m²	7,95	m	7,95	m
ESTACA DE 0+180 / 0+200	9,00 + 0,00 a 10,00 + 0,00 = 20,00 x 7,95 = 159,00	m²	7,95	m	7,95	m
ESTACA DE 0+200 / 0+220	10,00 + 7,00 a 11,00 + 0,00 = 13,00 x 7,95 = 103,35	m²	7,95	m	7,95	m
ESTACA DE 0+220 / 0+231	11,00 + 0,00 a 12,00 + 0,00 = 20,00 x 11,10 = 222,00	m²	7,95	m	14,25	m
Total	= 233,00	m	Total = 1.915,35	m²		

RUA SDO TRECHO 02

ESTACA DE 0+000 / 0+002	0,00 + 18,00 a 1,00 + 0,00 = 2,00 x 8,30 = 16,60	m²	9,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+002 / 0+020	1,00 + 2,00 a 2,00 + 0,00 = 18,00 x 7,20 = 129,60	m²	7,60	m	6,80	m
ESTACA DE 0+020 / 0+040	2,00 + 0,00 a 3,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+040 / 0+060	3,00 + 0,00 a 4,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+060 / 0+080	4,00 + 0,00 a 5,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+080 / 0+100	5,00 + 0,00 a 6,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+100 / 0+120	6,00 + 0,00 a 7,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+120 / 0+140	7,00 + 0,00 a 8,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+140 / 0+160	8,00 + 0,00 a 9,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+160 / 0+180	9,00 + 0,00 a 10,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+180 / 0+200	10,00 + 0,00 a 11,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+200 / 0+220	11,00 + 0,00 a 12,00 + 0,00 = 20,00 x 6,80 = 136,00	m²	6,80	m	6,80	m


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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL	LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI/CE
TABELA	SEINFRA 28.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 84,44%
DATA:	29 DE OUTUBRO DE 2023
BDI:	27,12%



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
 Sala 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

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

ESTACA DE 0+220 /0+240	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+240 /0+260	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+260 /0+280	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+280 /0+300	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+300 /0+320	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+320 /0+340	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+340 /0+360	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+360 /0+380	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+380 /0+400	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+400 /0+420	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+420 /0+440	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+440 /0+460	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+460 /0+480	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+480 /0+500	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+500 /0+520	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+520 /0+540	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+540 /0+560	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+560 /0+580	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+580 /0+600	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+600 /0+620	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+620 /0+640	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+640 /0+660	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+660 /0+680	34,00	+	0,00	a	35,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+680 /0+700	35,00	+	0,00	a	36,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+700 /0+720	36,00	+	0,00	a	37,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+720 /0+740	37,00	+	0,00	a	38,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+740 /0+760	38,00	+	0,00	a	39,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+760 /0+780	39,00	+	0,00	a	40,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+780 /0+800	40,00	+	0,00	a	41,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+800 /0+820	41,00	+	0,00	a	42,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+820 /0+840	42,00	+	0,00	a	43,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+840 /0+860	43,00	+	0,00	a	44,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+860 /0+880	44,00	+	0,00	a	45,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+880 /0+900	45,00	+	0,00	a	46,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+900 /0+920	46,00	+	0,00	a	47,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+920 /0+940	47,00	+	0,00	a	48,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+940 /0+960	48,00	+	0,00	a	49,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+960 /0+980	49,00	+	0,00	a	50,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+980 /0+1000	50,00	+	0,00	a	51,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1000 /0+1020	51,00	+	0,00	a	52,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1020 /0+1040	52,00	+	0,00	a	53,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1040 /0+1060	53,00	+	0,00	a	54,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1060 /0+1080	54,00	+	0,00	a	55,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1080 /0+1100	55,00	+	0,00	a	56,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1100 /0+1120	56,00	+	0,00	a	57,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1120 /0+1140	57,00	+	0,00	a	58,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1140 /0+1160	58,00	+	0,00	a	59,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1160 /0+1180	59,00	+	0,00	a	60,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1180 /0+1200	60,00	+	0,00	a	61,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1200 /0+1220	61,00	+	0,00	a	62,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1220 /0+1240	62,00	+	0,00	a	63,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1240 /0+1260	63,00	+	0,00	a	64,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,80	m	6,80	m

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 29 DE OUTUBRO DE 2023
BDI: 27,12%



DS
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 01 - CEP: 62.150-000
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

ESTACA DE 0+1260	/0+1280	64,00	+	0,00	a	65,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1280	/0+1300	65,00	+	0,00	a	66,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1300	/0+1320	66,00	+	0,00	a	67,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1320	/0+1340	67,00	+	0,00	a	68,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1340	/0+1360	68,00	+	0,00	a	69,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1360	/0+1380	69,00	+	0,00	a	70,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1380	/0+1400	70,00	+	0,00	a	71,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1400	/0+1420	71,00	+	0,00	a	72,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1420	/0+1440	72,00	+	0,00	a	73,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1440	/0+1460	73,00	+	0,00	a	74,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1460	/0+1480	74,00	+	0,00	a	75,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1480	/0+1500	75,00	+	0,00	a	76,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1500	/0+1520	76,00	+	0,00	a	77,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1520	/0+1540	77,00	+	0,00	a	78,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1540	/0+1560	78,00	+	0,00	a	79,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1560	/0+1580	79,00	+	0,00	a	80,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1580	/0+1600	80,00	+	0,00	a	81,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1600	/0+1620	81,00	+	0,00	a	82,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1620	/0+1640	82,00	+	0,00	a	83,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1640	/0+1660	83,00	+	0,00	a	84,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1660	/0+1680	84,00	+	0,00	a	85,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1680	/0+1700	85,00	+	0,00	a	86,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1700	/0+1720	86,00	+	0,00	a	87,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1720	/0+1740	87,00	+	0,00	a	88,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1740	/0+1760	88,00	+	0,00	a	89,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1760	/0+1780	89,00	+	0,00	a	90,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1780	/0+1800	90,00	+	0,00	a	91,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1800	/0+1820	91,00	+	0,00	a	92,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1820	/0+1840	92,00	+	0,00	a	93,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1840	/0+1860	93,00	+	0,00	a	94,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1860	/0+1880	94,00	+	0,00	a	95,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1880	/0+1900	95,00	+	0,00	a	96,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1900	/0+1920	96,00	+	0,00	a	97,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,80	m	6,80	m
ESTACA DE 0+1920	/0+1940	97,00	+	0,00	a	98,00	+	0,00	=	20,00	x	7,20	=	144,00	m ²	6,80	m	7,60	m
ESTACA DE 0+1940	/0+1957	98,00	+	3,00	a	99,00	+	0,00	=	17,00	x	7,60	=	129,20	m ²	7,60	m	7,60	m
ESTACA DE 0+1957	/0+1959	98,00	+	18,00	a	99,00	+	0,00	=	2,00	x	9,23	=	18,46	m ²	7,60	m	10,85	m
Total										=	1.959,00	m	Total	=	13.357,86	m²			

RUA SDO 02 TRECHO 01

ESTACA DE 0+000	/0+020	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,85	=	177,00	m ²	8,85	m	8,85	m
ESTACA DE 0+020	/0+040	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,85	=	177,00	m ²	8,85	m	8,85	m
ESTACA DE 0+040	/0+060	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,85	=	177,00	m ²	8,85	m	8,85	m
ESTACA DE 0+060	/0+080	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,85	=	177,00	m ²	8,85	m	8,85	m
ESTACA DE 0+080	/0+103	4,00	+	0,00	a	5,00	+	3,00	=	23,00	x	8,85	=	203,55	m ²	8,85	m	8,85	m
Total										=	103,00	m	Total	=	911,55	m²			

Total = 2.685,00 m Total = 19.129,91 m²

TOTAL = 19.129,91 M2

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

DEZEMBRO DE 2023



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE
 TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 84,44%
 DATA: 29 DE OUTUBRO DE 2023
 BDI: 27,12%



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, n.º 34
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000
 Santana do Acari - CE Fone: (88)
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

RUA	SERVIÇOS	30 dias		60 dias		90 dias		120 dias		GERAL	
		R\$ total	%	R\$ total	%	R\$ total	%	R\$ total	%	VALOR C/ BDI (R\$)	PERC. (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	13.462,89	25,00	13.462,89	25,00	13.462,89	25,00	13.462,89	25,00	53.851,56	3,44%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.483,27	100,00	0,00		0,00		0,00		6.483,27	0,41%
3	TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA	2.486,89	100,00	0,00		0,00		0,00		2.486,89	0,16%
4	PAVIMENTAÇÃO	286.261,40	25,00	286.261,40	25,00	286.261,40	25,00	286.261,40	25,00	1.145.045,61	73,08%
5	DRENAGEM SUPERFICIAL	81.385,56	25,00	81.385,56	25,00	81.385,56	25,00	81.385,56	25,00	325.542,22	20,78%
6	LIMPEZA FINAL DA OBRA	8.369,34	25,00	8.369,34	25,00	8.369,34	25,00	8.369,34	25,00	33.477,34	2,14%
TOTAL SIMPLES		398.449,34	25,43%	389.479,18	24,86%	389.479,18	24,86%	389.479,18	24,86%	1.566.886,89	100,00%
TOTAL ACUMULADO C/BDI		398.449,34	25,43%	787.928,53	50,29%	1.177.407,71	75,14%	1.566.886,89		R\$ 1.566.886,89	100,00%



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

DEZEMBRO DE 2023



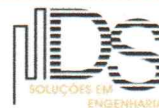
COMPOSIÇÃO DE BDI



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE
TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 29 DE OUTUBRO DE 2023
BDI: 27,12%



COMPOSIÇÃO DE BDI

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

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

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

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

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


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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

DEZEMBRO DE 2023



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA




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

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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

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

E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

PAVIMENTA O EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI/CE
TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%
DATA: 29 DE OUTUBRO DE 2023
BDI: 27,12%



DS SOLU OES EM ENGENHARIA -
 Estado do Cear  Rua Tr s de Novembro, n 34
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000
 Santana do Acara  - CE Fone: (88)
 9.9632-3394 - CNPJ n  24.669.607/0001-27
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

R trica

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A M O DE OBRA (COM DESONERA O)

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


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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

DEZEMBRO DE 2023



COMPOSIÇÃO DE PREÇO



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI/CE
TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 29 DE OUTUBRO DE 2023
BDI: 27,12%



DS SOLUCÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceara Rua Três de Novembro, nº34
Sala 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

RUA	CÓDIGO	FONTE	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID.	COEF.	CUSTO	TOTAL
1	18584	SEINFRA	ENGENHEIRO JÚNIOR	HXMÊS	0,10	17.326,01	R\$ 1.732,60
2	18591	SEINFRA	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HXMÊS	1,70	5.210,64	R\$ 8.858,09
TOTAL GERAL							R\$ 10.590,69

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE DEZ MIL, QUINHENTOS E NOVENTA REAIS E SESSENTA E NOVE CENTAVOS


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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

PAVIMENTA O EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE



DS SOLU OES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceara Rua Trs de Novembro, n 34
Sala 01 - CEP: 62.1500-000
Santana do Acara  - CE Fone: (88)
9.9632-3394 - CNPJ n 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

LOCAL LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI/CE
TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 29 DE OUTUBRO DE 2023
BDI: 27,12%



Composi o de Pre o

SERVIÇOS PRELIMINARES					
C1937 - PLACAS PADR �O DE OBRA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	18,4600	36,9200
				Total:	36,9200
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE A�O GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	39,0300	39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	31,8800	31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,0900	72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,9900	2,3985
				Total:	146,4941
				Total Simples:	183,41
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	183,41
C2872 - LOCA�O DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGR �FICO (ÁREA >5000 M2) - HA					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,0000	79,4826	158,9653
10758	NÍVEL (CHP)	H	4,0000	1,1752	4,7010
10775	TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	2,3202	9,2809
				Total:	172,9472
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	4,0000	19,1000	76,4000
12382	NIVELADOR	H	4,0000	26,4400	105,7600
12445	TOPOGRAFO	H	5,0000	31,5200	157,6000
				Total:	339,7600
				Total Simples:	512,71
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	512,71
TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA					
C3232 - RECONFORMA�O/PATROLAGEM DA PLATAFORMA - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	121,9582	0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	307,8011	0,0855
				Total:	0,0855
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0006	18,4600	0,0103
				Total:	0,0103

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI/CE
TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 29 DE OUTUBRO DE 2023
BDI: 27,12%



SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

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

Composição de Preço

			Total Simples:	0,10
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	0,10
PAVIMENTAÇÃO				

C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	27,6923	1,3846
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	113,0195	1,1302
				Total:	2,5148
MAO DE OBRA					
I0445	CALCETEIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
I2543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
				Total:	18,3240
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	70,0000	10,5000
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	113,2500	16,9875
				Total:	27,4875
				Total Simples:	48,33
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	48,33

DRENAGEM SUPERFICIAL

C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	24,1600	3,6240
I2543	SERVENTE	H	0,2500	18,4600	4,6150
				Total:	8,2390
MATERIAIS					
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	4,3900	4,3900
				Total:	4,3900
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	5,2730	1,3183
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	48,9190	0,7338

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE
TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 29 DE OUTUBRO DE 2023
BDI: 27,12%



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34
Sala 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

Composição de Preço

C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,8144	0,1781
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	412,4717	14,0240
				Total:	16,2542
				Total Simples:	28,88
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	28,88
C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	32,3811	2,4512
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	49,0941	0,2013
				Total:	2,6525
MAO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO	H	0,1595	24,1600	3,8535
12543	SERVENTE	H	0,1595	18,4600	2,9444
				Total:	6,7979
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	83,5800	4,7473
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	77,1300	0,5013
19099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,0031	40,7300	40,8563
				Total:	46,1049
				Total Simples:	55,56
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	55,56
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,9300	18,4600	54,0878
				Total:	54,0878
				Total Simples:	54,09
				Encargos Sociais:	INCLUSO


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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI/CE
TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 84,44%
DATA: 29 DE OUTUBRO DE 2023
BDI: 27,12%



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

Composição de Preço

					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	54,09
C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I2543	SERVENTE	H	10,0000	18,4600	184,6000	
					Total:	184,6000
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	83,5800	65,0252	
I0280	BRITA	M3	0,9658	100,5000	97,0629	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,7100	156,2000	
					Total:	318,2881
					Total Simples:	502,89
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	502,89
LIMPEZA FINAL DA OBRA						
C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I2543	SERVENTE	H	0,0750	18,4600	1,3845	
					Total:	1,3845
					Total Simples:	1,38
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	1,38


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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

DEZEMBRO DE 2023



DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA




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

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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

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

E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com



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



Relatório Fotográfico

DADOS DA OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

ENDEREÇO: LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

FOTO Nº:	01	LOCAL:	LOCALIDADE DE BATALHA		
		quinta-feira, 6 de julho de 2023 24M 455451 9630208			
		DATA:	06/07/2023	SENTIDO	LESTE
		:			455451 m E 9630208m S
FOTO Nº:	02	LOCAL:	LOCALIDADE DE BATALHA		
		quinta-feira, 6 de julho de 2023 24M 455443 9630210			
		DATA:	06/07/2023	SENTIDO	OESTE
		:			455443 m E 9630210m 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 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:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

ENDEREÇO: LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

FOTO Nº:	03	LOCAL:	LOCALIDADE DE BATALHA		
quinta-feira, 6 de julho de 2023 24M 455477 9630204					
DATA:	06/07/2023	SENTIDO	LESTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	455477 m E 9630204m S
FOTO Nº:	04	LOCAL:	LOCALIDADE DE BATALHA		
quinta-feira, 6 de julho de 2023 24M 455533 9630194					
DATA:	06/07/2023	SENTIDO	OESTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	455533 m E 9630194m S



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

DS SOLUCÕES 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:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

ENDEREÇO: LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

FOTO Nº:	05	LOCAL:	LOCALIDADE DE BATALHA		
 <p>quinta-feira, 6 de julho de 2023 24M 455519 9630196</p>					
DATA:	06/07/2023	SENTIDO :	SUL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	455519 m E 9630196m S
FOTO Nº:	06	LOCAL:	LOCALIDADE DE BATALHA		
 <p>quinta-feira, 6 de julho de 2023 24M 455784 9630121</p>					
DATA:	06/07/2023	SENTIDO :	NORTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	455784 m E : 9630121m S




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:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

ENDEREÇO: LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

FOTO Nº:	07	LOCAL:	LOCALIDADE DE BATALHA		
DATA:	06/07/2023	SENTIDO :	OESTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	455849 m E: 9630100 m S
FOTO Nº:	08	LOCAL:	LOCALIDADE DE BATALHA		
DATA:	06/07/2023	SENTIDO :	LESTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	456188 m E: 9629974m 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
ESTADO DO CEARÁ



Relatório Fotográfico

DADOS DA OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

ENDEREÇO: LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

FOTO Nº:	09	LOCAL:	LOCALIDADE DE BATALHA		
quinta-feira, 6 de julho de 2023 24M 456561 9629747					
DATA:	06/07/2023	SENTIDO :	NORT E	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	456561 m E: 9629747 m S
FOTO Nº:	10	LOCAL:	LOCALIDADE DE BATALHA		
quinta-feira, 6 de julho de 2023 24M 456879 9629628					
DATA:	06/07/2023	SENTIDO :	SUL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	456879 m E: 9629628 m S



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



Relatório Fotográfico

DADOS DA OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

ENDEREÇO: LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE

FOTO Nº:	11	LOCAL:	LOCALIDADE DE BATALHA		
quinta-feira, 6 de julho de 2023 24M 456932 9629615					
DATA:	06/07/2023	SENTIDO	LESTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	456932 m E: 9629615m S
FOTO Nº:	12	LOCAL:	LOCALIDADE DE BATALHA		
quinta-feira, 6 de julho de 2023 24M 457031 9629570					
DATA:	06/07/2023	SENTIDO	LESTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	457030 m E: 9629570 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

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE BATALHA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

DEZEMBRO DE 2023



PEÇAS GRÁFICAS



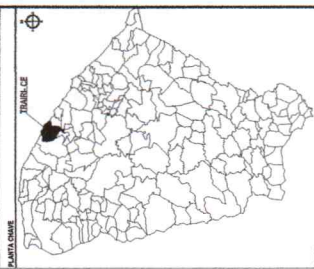

Francisco Diogo Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA

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

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

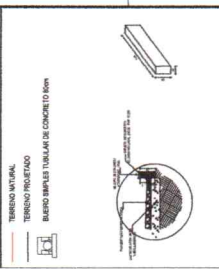
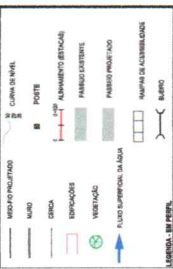
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE BARRIO EM TRIZVILLE, CE

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE BARRIO EM TRIZVILLE, CE

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE BARRIO EM TRIZVILLE, CE



DATA	DESCRIÇÃO

AMANTUANO & ASSOCIADOS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE BARRIO EM TRIZVILLE, CE

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE BARRIO EM TRIZVILLE, CE

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE BARRIO EM TRIZVILLE, CE

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE BARRIO EM TRIZVILLE, CE

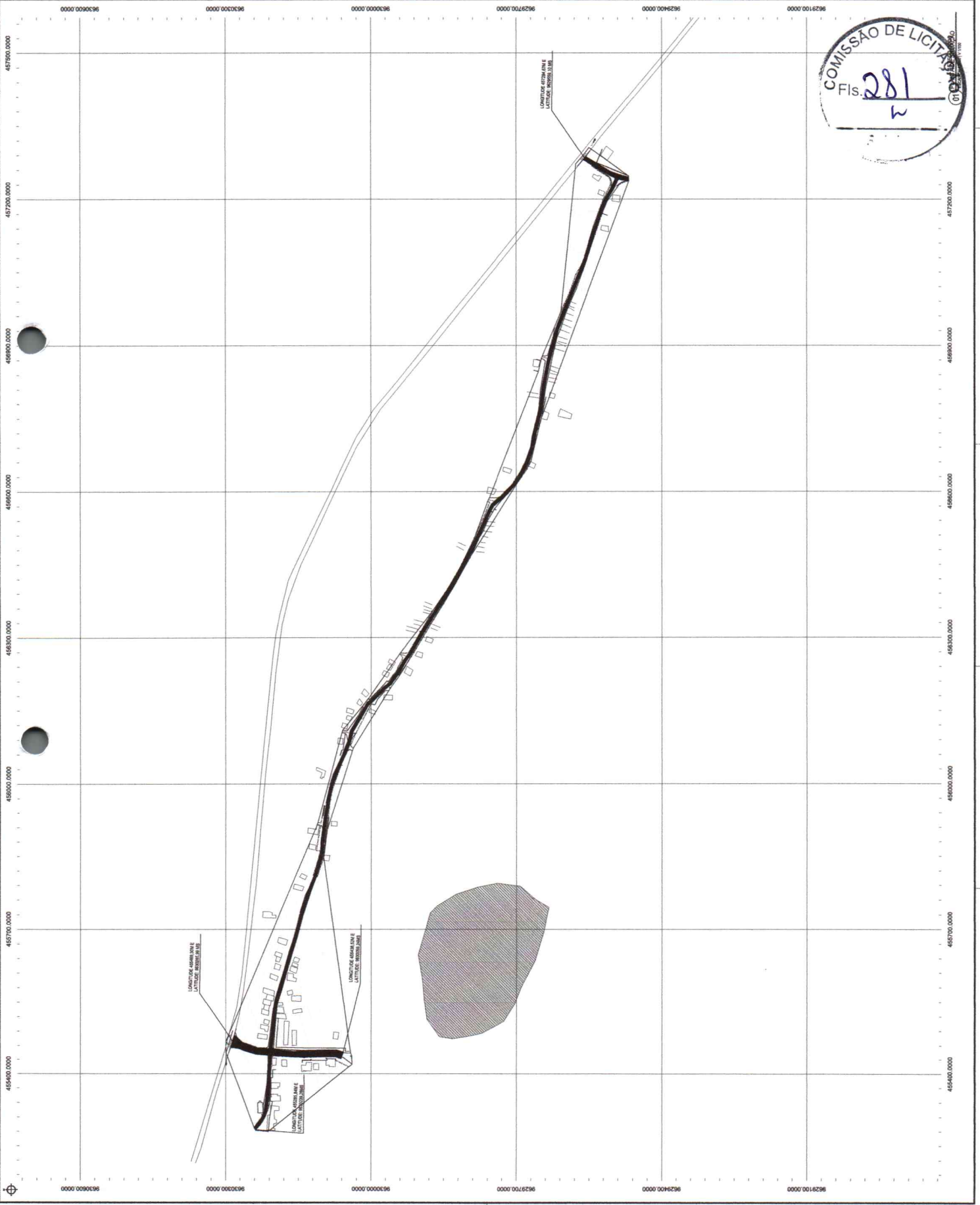
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE BARRIO EM TRIZVILLE, CE

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE BARRIO EM TRIZVILLE, CE

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE BARRIO EM TRIZVILLE, CE

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE BARRIO EM TRIZVILLE, CE

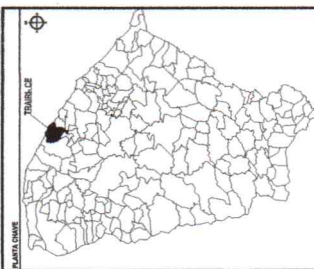
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE BARRIO EM TRIZVILLE, CE



01

ENCADENAMENTO

ENCADENAMENTO



LEGENDA

- ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS

LEGENDA DE MATERIAIS

- ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS

LEGENDA DE SÍMBOLOS

- ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS

LEGENDA DE SÍMBOLOS

- ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS

LEGENDA DE SÍMBOLOS

- ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS

LEGENDA DE SÍMBOLOS

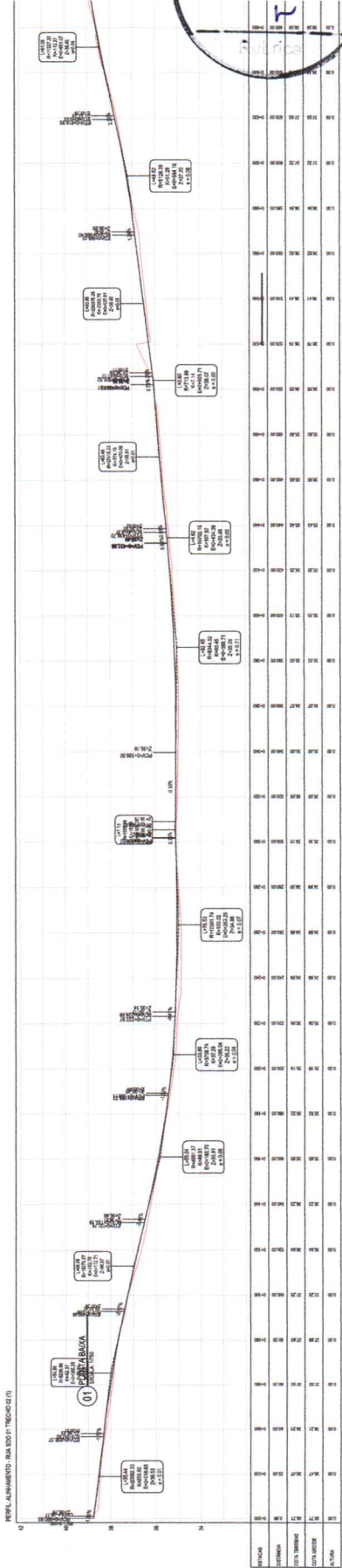
- ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS
 - ALIQUOTA DE 10% PARA O IMPOSTO DE TRANSPORTES INTERMUNICIPAIS

ARQUITETURA E APROVAÇÃO

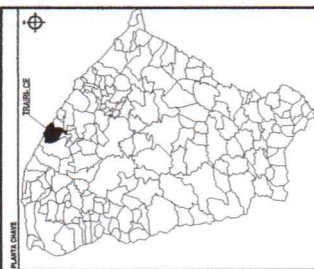
DR. JOSE CARLOS DA SILVA JUNIOR
 ARQUITETO
 CREA Nº 12.100/0000-0000-0000
 CREA Nº 12.100/0000-0000-0000
 CREA Nº 12.100/0000-0000-0000

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 01/2024
 PROCESSO Nº 01/2024
 LICITAÇÃO Nº 01/2024



ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	1,00	m	100,00	100,00
02	1,00	m	100,00	100,00
03	1,00	m	100,00	100,00
04	1,00	m	100,00	100,00
05	1,00	m	100,00	100,00
06	1,00	m	100,00	100,00
07	1,00	m	100,00	100,00
08	1,00	m	100,00	100,00
09	1,00	m	100,00	100,00
10	1,00	m	100,00	100,00
11	1,00	m	100,00	100,00
12	1,00	m	100,00	100,00
13	1,00	m	100,00	100,00
14	1,00	m	100,00	100,00
15	1,00	m	100,00	100,00
16	1,00	m	100,00	100,00
17	1,00	m	100,00	100,00
18	1,00	m	100,00	100,00
19	1,00	m	100,00	100,00
20	1,00	m	100,00	100,00
21	1,00	m	100,00	100,00
22	1,00	m	100,00	100,00
23	1,00	m	100,00	100,00
24	1,00	m	100,00	100,00
25	1,00	m	100,00	100,00
26	1,00	m	100,00	100,00
27	1,00	m	100,00	100,00
28	1,00	m	100,00	100,00
29	1,00	m	100,00	100,00
30	1,00	m	100,00	100,00
31	1,00	m	100,00	100,00
32	1,00	m	100,00	100,00
33	1,00	m	100,00	100,00
34	1,00	m	100,00	100,00
35	1,00	m	100,00	100,00
36	1,00	m	100,00	100,00
37	1,00	m	100,00	100,00
38	1,00	m	100,00	100,00
39	1,00	m	100,00	100,00
40	1,00	m	100,00	100,00
41	1,00	m	100,00	100,00
42	1,00	m	100,00	100,00
43	1,00	m	100,00	100,00
44	1,00	m	100,00	100,00
45	1,00	m	100,00	100,00
46	1,00	m	100,00	100,00
47	1,00	m	100,00	100,00
48	1,00	m	100,00	100,00
49	1,00	m	100,00	100,00
50	1,00	m	100,00	100,00
51	1,00	m	100,00	100,00
52	1,00	m	100,00	100,00
53	1,00	m	100,00	100,00
54	1,00	m	100,00	100,00
55	1,00	m	100,00	100,00
56	1,00	m	100,00	100,00
57	1,00	m	100,00	100,00
58	1,00	m	100,00	100,00
59	1,00	m	100,00	100,00
60	1,00	m	100,00	100,00
61	1,00	m	100,00	100,00
62	1,00	m	100,00	100,00
63	1,00	m	100,00	100,00
64	1,00	m	100,00	100,00
65	1,00	m	100,00	100,00
66	1,00	m	100,00	100,00
67	1,00	m	100,00	100,00
68	1,00	m	100,00	100,00
69	1,00	m	100,00	100,00
70	1,00	m	100,00	100,00
71	1,00	m	100,00	100,00
72	1,00	m	100,00	100,00
73	1,00	m	100,00	100,00
74	1,00	m	100,00	100,00
75	1,00	m	100,00	100,00
76	1,00	m	100,00	100,00
77	1,00	m	100,00	100,00
78	1,00	m	100,00	100,00
79	1,00	m	100,00	100,00
80	1,00	m	100,00	100,00
81	1,00	m	100,00	100,00
82	1,00	m	100,00	100,00
83	1,00	m	100,00	100,00
84	1,00	m	100,00	100,00
85	1,00	m	100,00	100,00
86	1,00	m	100,00	100,00
87	1,00	m	100,00	100,00
88	1,00	m	100,00	100,00
89	1,00	m	100,00	100,00
90	1,00	m	100,00	100,00
91	1,00	m	100,00	100,00
92	1,00	m	100,00	100,00
93	1,00	m	100,00	100,00
94	1,00	m	100,00	100,00
95	1,00	m	100,00	100,00
96	1,00	m	100,00	100,00
97	1,00	m	100,00	100,00
98	1,00	m	100,00	100,00
99	1,00	m	100,00	100,00
100	1,00	m	100,00	100,00



LEGENDA

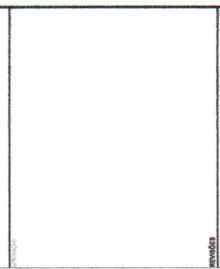
PROJEÇÃO: UTM - ZONA 18N
 ESCALA: 1:50000
 DATUM: SIRGAS 2011
 UNIDADE DE MEDIDA: METROS

LEGENDA DE PLANTA

MEIO DE PROTEÇÃO
 CURVA DE NÍVEL
 PONTE
 MANANCIO ARTIFICIAL
 MANANCIO NATURAL
 PASSADOURO
 PASSADOURO EM CIMENTO
 PASSADOURO EM ALVENARIA
 PASSADOURO EM TUBO
 PASSADOURO EM CONCRETO
 PASSADOURO EM TUBO DE CONCRETO

LEGENDA DE PERFIL

TERRENO NATURAL
 TERRENO PROJETADO
 BARRIO IMPERMEABILIZADO DE CONCRETO



REVISÕES

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORADO	APROVADO
01	10/05/2023	ELABORAÇÃO	[Assinatura]	[Assinatura]

ARQUITETA E APROVAÇÃO

IDS

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

PROFESSOR DR. JOSÉ CARLOS DE SOUZA

PROFESSOR DR. JOSÉ CARLOS DE SOUZA

PROFESSOR DR. JOSÉ CARLOS DE SOUZA



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fis. 289

01

02

03

04

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

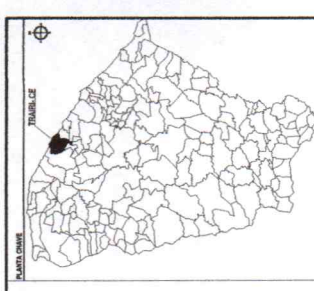
96

97

98

99

100



LEGENDA
 - MURDO
 - CARRILHA
 - BARRILHA
 - BARRELA
 - TUBO
 - CANTO DE 90°
 - CANTO DE 45°
 - CANTO DE 135°
 - CANTO DE 150°
 - CANTO DE 165°
 - CANTO DE 180°

LEGENDA DE MATERIAIS
 - MURDO PROJETADO
 - MURDO EXISTENTE
 - CARRILHA PROJETADA
 - CARRILHA EXISTENTE
 - BARRILHA PROJETADA
 - BARRILHA EXISTENTE
 - BARRELA PROJETADA
 - BARRELA EXISTENTE
 - TUBO PROJETADO
 - TUBO EXISTENTE
 - CANTO DE 90° PROJETADO
 - CANTO DE 90° EXISTENTE
 - CANTO DE 45° PROJETADO
 - CANTO DE 45° EXISTENTE
 - CANTO DE 135° PROJETADO
 - CANTO DE 135° EXISTENTE
 - CANTO DE 150° PROJETADO
 - CANTO DE 150° EXISTENTE
 - CANTO DE 165° PROJETADO
 - CANTO DE 165° EXISTENTE
 - CANTO DE 180° PROJETADO
 - CANTO DE 180° EXISTENTE

LEGENDA DE ESTATOS
 - TERRENO NATURAL
 - TERRENO PROJETADO
 - BARRILHA EM ALUMÍNIO
 - BARRILHA EM FERRO
 - BARRILHA EM CONCRETO
 - BARRILHA EM TUBO DE AÇO

NOTAS
 1. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM AS NBR 13674-1 E NBR 13674-2.
 2. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM AS NBR 13674-1 E NBR 13674-2.
 3. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM AS NBR 13674-1 E NBR 13674-2.
 4. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM AS NBR 13674-1 E NBR 13674-2.
 5. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM AS NBR 13674-1 E NBR 13674-2.

IDENTIFICAÇÃO E ENDEREÇO
 ENDEREÇO: AVENIDA BRAGA RIBEIRO, 113 - JARDIM BOTANICO - CURITIBA - PR
 CEP: 81332-000
 FONE: (41) 3344-1111
 FAX: (41) 3344-1112
 E-MAIL: (41) 3344-1113

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 003/2010

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 003/2010

