

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 114,15% (HORA) - 71,31% (MÊS)
TABELA SINAPI 02/2024 NAO DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 19/03/2024
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 115,02% (HORA) - 71,66% (MÊS)

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
PAVIMENTAÇÃO DE RUA								1.245.110,67
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					70.369,00
1.1	SINAPI	COMP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	572,90	703,69	70.369,00
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					84.281,01
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	8,00	187,01	229,70	1.837,60
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.180,00	0,62	0,76	896,80
2.3	SEINFRA	C1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M2	753,77	24,79	30,45	22.952,30
2.4	SEINFRA	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	753,77	12,16	14,94	11.261,32
2.5	SEINFRA	C2716	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO	M2	761,05	20,26	24,89	18.942,53
2.6	SEINFRA	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	631,22	10,13	12,44	7.852,38
2.7	SEINFRA	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	1.081,13	11,47	14,09	15.233,12
2.8	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	432,00	5,00	6,14	2.652,48
2.9	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	432,00	5,00	6,14	2.652,48
3			RECAPEAMENTO DE RUA					827.520,11
3.1	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	303,77	89,60	110,06	33.432,93
3.2	SICRO	4011353	Pintura de ligação	M2	11.827,43	0,30	0,37	4.376,15
3.3	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C [BDI = 15%]	T	5,92	3.637,52	4.183,15	24.764,25
3.4	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	15,19	1.278,43	1.570,30	23.852,86
3.5	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	354,82	1.480,49	1.818,49	645.236,62
3.6	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 [FORTALEZA / TEJUÇUOCA] [BDI = 15%]	TXKM	851,57	0,58	0,67	570,55
3.7	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA [FORTALEZA / TEJUÇUOCA]	TXKM	136.123,93	0,57	0,70	95.286,75
4			DRENAGEM SUPERFICIAL					262.940,55
4.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	3.553,28	44,19	54,28	192.872,04
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	198,00	47,00	57,73	11.430,54
4.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	78,56	86,79	106,60	8.374,50
4.4	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	78,56	520,89	639,81	50.263,47
PAVIMENTAÇÃO DE CANTEIROS E CALÇADAS								415.365,11
5			PAVIMENTAÇÃO					247.392,71
5.1	SINAPI	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	219,07	40,16	49,33	10.806,72
5.2	SINAPI	94276	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	86,92	42,97	52,78	4.587,64
5.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	64,91	805,03	988,82	64.184,31
5.4	SEINFRA	C1863	PEDRA CARIRI ESP. = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	1.234,04	64,61	79,36	97.933,41
5.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	1.234,04	10,53	12,93	15.956,14
5.6	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	9,02	156,09	191,73	1.729,40
5.7	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	7,55	163,85	201,26	1.519,51
5.8		COMP. 01	PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COLORIDO	M2	150,94	103,76	127,45	19.237,30
5.9	SINAPI	101092	PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020	M2	63,33	404,15	496,42	31.438,28
6			TRAVESSIA ELEVADA					14.631,55

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 114,15% (HORA) - 71,31% (MÊS)
TABELA SINAPI 02/2024 NAO DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 19/03/2024
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 115,02% (HORA) - 71,66% (MÊS)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
6.1	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	52,40	30,48	37,44	1.961,86
6.2	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	4,59	117,13	143,87	660,36
6.3	SINAPI	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	3,54	183,85	225,82	799,40
6.4	SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	117,90	77,41	95,08	11.209,93
7			BANCOS					59.048,38
7.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	12,96	86,79	106,60	1.381,54
7.2	SINAPI	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	12,96	592,73	728,05	9.435,53
7.3	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	74,52	4,98	6,12	456,06
7.4	SINAPI	87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	74,52	42,88	52,67	3.924,97
7.5	SINAPI	88788	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	M2	74,52	283,82	348,62	25.979,16
7.6	SINAPI	101092	PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020	M2	36,00	404,15	496,42	17.871,12
8			ACESSIBILIDADE					32.879,29
8.1	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	180,20	148,55	182,46	32.879,29
9			SERVIÇOS FINAIS					61.413,18
9.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.306,39	1,52	1,87	2.442,95
9.2	SEINFRA	C3683	GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL	M	320,42	105,43	129,50	41.494,39
9.3	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	123,00	115,67	142,08	17.475,84
			SINALIZAÇÃO					32.012,23
10			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					32.012,23
10.1	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	1.658,15	5,59	6,87	11.391,49
10.2	SINAPI	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPOXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	220,28	46,33	56,91	12.536,13
10.3	SEINFRA	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	243,00	27,09	33,27	8.084,61
TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)								1.692.488,01

TEJUÇUOCA-CE, MARÇO DE 2024


Ighácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE

MEMORIAL DE CALCULO										
PAVIMENTAÇÃO DE RUA										
2	SERVIÇOS PRELIMINARES									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA								M2	8,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL
PLACA DA OBRA						4,00	x	2,00	=	8,00
							•	TOTAL	=	8,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018								M	1.180,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	=	TOTAL	=	TOTAL
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO						1.180,00	=	1.180,00	=	1.180,00
							•	TOTAL	=	1.180,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.3	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO								M2	753,77
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						ÁREA	=	TOTAL	=	TOTAL
CANTEIRO 01						65,42	=	65,42	=	65,42
CANTEIRO 02						81,44	=	81,44	=	81,44
CANTEIRO 03						295,05	=	295,05	=	295,05
CANTEIRO 04						10,18	=	10,18	=	10,18
CANTEIRO 05						11,32	=	11,32	=	11,32
CANTEIRO 06						48,44	=	48,44	=	48,44
CANTEIRO 07						56,53	=	56,53	=	56,53
CANTEIRO 08						31,99	=	31,99	=	31,99
CANTEIRO 09						27,14	=	27,14	=	27,14
CANTEIRO 10						19,16	=	19,16	=	19,16
CANTEIRO 11						36,20	=	36,20	=	36,20
CANTEIRO 12						56,14	=	56,14	=	56,14
CANTEIRO 13						14,76	=	14,76	=	14,76
REFERENTE AS PRANCHAS 22/25, 23/25 E 24/25							•	TOTAL	=	753,77
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.4	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA								M2	753,77
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						ÁREA	=	TOTAL	=	TOTAL
CANTEIRO 01						65,42	=	65,42	=	65,42
CANTEIRO 02						81,44	=	81,44	=	81,44
CANTEIRO 03						295,05	=	295,05	=	295,05
CANTEIRO 04						10,18	=	10,18	=	10,18
CANTEIRO 05						11,32	=	11,32	=	11,32
CANTEIRO 06						48,44	=	48,44	=	48,44
CANTEIRO 07						56,53	=	56,53	=	56,53
CANTEIRO 08						31,99	=	31,99	=	31,99
CANTEIRO 09						27,14	=	27,14	=	27,14
CANTEIRO 10						19,16	=	19,16	=	19,16
CANTEIRO 11						36,20	=	36,20	=	36,20
CANTEIRO 12						56,14	=	56,14	=	56,14
CANTEIRO 13						14,76	=	14,76	=	14,76
REFERENTE AS PRANCHAS 22/25, 23/25 E 24/25							•	TOTAL	=	753,77
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.5	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO								M2	761,05
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						ÁREA	=	TOTAL	=	TOTAL
PAVIMENTAÇÃO EM LADRILHO AO LADO DA LAGOA						484,07	=	484,07	=	484,07
PAVIMENTAÇÃO EM LADRILHO AO LADO POSTERIOR A LAGOA						276,98	=	276,98	=	276,98
							•	TOTAL	=	761,05
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.6	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA								M2	631,22
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO						ÁREA	=	TOTAL	=	TOTAL
CANTEIRO 01						18,83	=	18,83	=	18,83
CANTEIRO 02						14,61	=	14,61	=	14,61
CANTEIRO 03						146,87	=	146,87	=	146,87
CANTEIRO 04						105,46	=	105,46	=	105,46
CANTEIRO 05						13,55	=	13,55	=	13,55
CANTEIRO 06						7,27	=	7,27	=	7,27
CANTEIRO 07						114,73	=	114,73	=	114,73
CANTEIRO 08						25,91	=	25,91	=	25,91
CANTEIRO 09						57,42	=	57,42	=	57,42
CANTEIRO 10						35,38	=	35,38	=	35,38
CANTEIRO 11						38,31	=	38,31	=	38,31
CANTEIRO 12						52,88	=	52,88	=	52,88
REFERENTE AS PRANCHAS 02/25 E 03/25							•	TOTAL	=	631,22

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICIPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE

MEMORIAL DE CALCULO									
PAVIMENTAÇÃO DE RUA									
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
2.7	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO							M	1.081,13
QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO				REPETIÇÃO	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
	CANTEIRO 01 - EXTENSÃO 01				2,00	x	0,85	=	1,70
	CANTEIRO 01 - EXTENSÃO 02				1,00	x	0,91	=	0,91
	CANTEIRO 01 - EXTENSÃO 03				1,00	x	15,31	=	15,31
	CANTEIRO 01 - EXTENSÃO 04				1,00	x	15,19	=	15,19
	CANTEIRO 01 - EXTENSÃO 05				1,00	x	0,82	=	0,82
	CANTEIRO 02 - EXTENSÃO 01				1,00	x	12,13	=	12,13
	CANTEIRO 02 - EXTENSÃO 02				1,00	x	0,68	=	0,68
	CANTEIRO 02 - EXTENSÃO 03				1,00	x	1,04	=	1,04
	CANTEIRO 02 - EXTENSÃO 04				1,00	x	11,74	=	11,74
	CANTEIRO 02 - EXTENSÃO 05				1,00	x	0,79	=	0,79
	CANTEIRO 02 - EXTENSÃO 06				1,00	x	0,82	=	0,82
	CANTEIRO 03 - EXTENSÃO 01				1,00	x	0,74	=	0,74
	CANTEIRO 03 - EXTENSÃO 02				1,00	x	0,70	=	0,70
	CANTEIRO 03 - EXTENSÃO 03				1,00	x	123,97	=	123,97
	CANTEIRO 03 - EXTENSÃO 04				1,00	x	123,99	=	123,99
	CANTEIRO 03 - EXTENSÃO 05				1,00	x	0,84	=	0,84
	CANTEIRO 03 - EXTENSÃO 06				1,00	x	0,80	=	0,80
	CANTEIRO 04 - EXTENSÃO 01				1,00	x	0,82	=	0,82
	CANTEIRO 04 - EXTENSÃO 02				1,00	x	0,87	=	0,87
	CANTEIRO 04 - EXTENSÃO 03				1,00	x	26,56	=	26,56
	CANTEIRO 04 - EXTENSÃO 04				1,00	x	26,63	=	26,63
	CANTEIRO 04 - EXTENSÃO 05				1,00	x	18,91	=	18,91
	CANTEIRO 04 - EXTENSÃO 06				1,00	x	19,06	=	19,06
	CANTEIRO 04 - EXTENSÃO 07				1,00	x	8,20	=	8,20
	CANTEIRO 04 - EXTENSÃO 08				1,00	x	8,01	=	8,01
	CANTEIRO 04 - EXTENSÃO 09				1,00	x	34,36	=	34,36
	CANTEIRO 04 - EXTENSÃO 10				1,00	x	23,45	=	23,45
	CANTEIRO 04 - EXTENSÃO 11				1,00	x	10,95	=	10,95
	CANTEIRO 04 - EXTENSÃO 12				1,00	x	0,59	=	0,59
	CANTEIRO 04 - EXTENSÃO 13				1,00	x	0,77	=	0,77
	CANTEIRO 05 - EXTENSÃO 01				2,00	x	0,83	=	1,66
	CANTEIRO 05 - EXTENSÃO 02				1,00	x	0,85	=	0,85
	CANTEIRO 05 - EXTENSÃO 03				1,00	x	10,10	=	10,10
	CANTEIRO 05 - EXTENSÃO 04				1,00	x	10,01	=	10,01
	CANTEIRO 05 - EXTENSÃO 05				1,00	x	0,95	=	0,95
	CANTEIRO 06 - EXTENSÃO 01				1,00	x	0,73	=	0,73
	CANTEIRO 06 - EXTENSÃO 02				1,00	x	0,92	=	0,92
	CANTEIRO 06 - EXTENSÃO 03				1,00	x	5,73	=	5,73
	CANTEIRO 06 - EXTENSÃO 04				1,00	x	5,40	=	5,40
	CANTEIRO 06 - EXTENSÃO 05				1,00	x	0,69	=	0,69
	CANTEIRO 06 - EXTENSÃO 06				1,00	x	0,90	=	0,90
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 01				1,00	x	1,03	=	1,03
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 02				1,00	x	0,85	=	0,85
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 03				1,00	x	20,78	=	20,78
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 04				1,00	x	20,89	=	20,89
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 05				1,00	x	21,84	=	21,84
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 06				1,00	x	21,93	=	21,93
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 07				1,00	x	12,21	=	12,21
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 08				1,00	x	12,22	=	12,22
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 09				1,00	x	8,78	=	8,78
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 10				1,00	x	8,65	=	8,65
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 11				1,00	x	15,32	=	15,32
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 12				1,00	x	15,53	=	15,53
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 13				1,00	x	13,82	=	13,82
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 14				1,00	x	13,64	=	13,64
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 15				1,00	x	0,83	=	0,83
	CANTEIRO 07 - EXTENSÃO 16				1,00	x	0,84	=	0,84
	CANTEIRO 08 - EXTENSÃO 1				1,00	x	0,73	=	0,73
	CANTEIRO 08 - EXTENSÃO 2				1,00	x	0,91	=	0,91
	CANTEIRO 08 - EXTENSÃO 3				1,00	x	21,38	=	21,38
	CANTEIRO 08 - EXTENSÃO 4				1,00	x	21,03	=	21,03
	CANTEIRO 08 - EXTENSÃO 5				1,00	x	1,32	=	1,32
	CANTEIRO 09 - EXTENSÃO 1				1,00	x	0,85	=	0,85
	CANTEIRO 09 - EXTENSÃO 2				1,00	x	0,72	=	0,72
	CANTEIRO 09 - EXTENSÃO 3				1,00	x	17,61	=	17,61
	CANTEIRO 09 - EXTENSÃO 4				1,00	x	17,55	=	17,55
	CANTEIRO 09 - EXTENSÃO 5				1,00	x	30,39	=	30,39
	CANTEIRO 09 - EXTENSÃO 6				1,00	x	30,26	=	30,26
	CANTEIRO 09 - EXTENSÃO 7				1,00	x	0,68	=	0,68

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICIPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE

MEMORIAL DE CALCULO											
PAVIMENTAÇÃO DE RUA											
		CANTEIRO 09 - EXTENSAO 8					1,00	x	0,89	=	0,89
		CANTEIRO 10 - EXTENSAO 1					1,00	x	1,16	=	1,16
		CANTEIRO 10 - EXTENSAO 2					1,00	x	31,02	=	31,02
		CANTEIRO 10 - EXTENSAO 3					1,00	x	30,98	=	30,98
		CANTEIRO 10 - EXTENSAO 4					1,00	x	0,80	=	0,80
		CANTEIRO 10 - EXTENSAO 5					1,00	x	0,71	=	0,71
		CANTEIRO 11 - EXTENSAO 1					1,00	x	0,74	=	0,74
		CANTEIRO 11 - EXTENSAO 2					1,00	x	0,75	=	0,75
		CANTEIRO 11 - EXTENSAO 3					1,00	x	18,06	=	18,06
		CANTEIRO 11 - EXTENSAO 4					1,00	x	18,09	=	18,09
		CANTEIRO 11 - EXTENSAO 5					1,00	x	19,52	=	19,52
		CANTEIRO 11 - EXTENSAO 6					1,00	x	19,54	=	19,54
		CANTEIRO 11 - EXTENSAO 7					1,00	x	0,49	=	0,49
		CANTEIRO 11 - EXTENSAO 8					1,00	x	0,61	=	0,61
		CANTEIRO 12 - EXTENSAO 1					1,00	x	1,55	=	1,55
		CANTEIRO 12 - EXTENSAO 2					1,00	x	5,66	=	5,66
		CANTEIRO 12 - EXTENSAO 3					1,00	x	13,73	=	13,73
		CANTEIRO 12 - EXTENSAO 4					1,00	x	19,14	=	19,14
		CANTEIRO 12 - EXTENSAO 5					1,00	x	7,80	=	7,80
		CANTEIRO 12 - EXTENSAO 6					1,00	x	8,29	=	8,29
		CANTEIRO 12 - EXTENSAO 7					1,00	x	9,39	=	9,39
		CANTEIRO 12 - EXTENSAO 8					1,00	x	9,09	=	9,09
		CANTEIRO 12 - EXTENSAO 9					1,00	x	0,57	=	0,57
		CANTEIRO 12 - EXTENSAO 10					1,00	x	0,67	=	0,67
		REFERENTE AS PRANCHAS 02/25 E 03/25									
									•	TOTAL	= 1.081,13
SUBITEM	DESCRİÇÃO	UNID.	QUANT.								
2.8	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	432,00								
QUANTITATIVO											
DESCRİÇÃO	DISTÂNCIA	=	TOTAL								
VIBRO ACABADOR	144,00	=	144,00								
ROLO DE PNEUS (P/ ASFALTO)	144,00	=	144,00								
ROLO DE LISO (P/ ASFALTO)	144,00	=	144,00								
									•	TOTAL	= 432,00
SUBITEM	DESCRİÇÃO	UNID.	QUANT.								
2.9	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	432,00								
QUANTITATIVO											
DESCRİÇÃO	DISTÂNCIA	=	TOTAL								
VIBRO ACABADOR	144,00	=	144,00								
ROLO DE PNEUS (P/ ASFALTO)	144,00	=	144,00								
ROLO DE LISO (P/ ASFALTO)	144,00	=	144,00								
									•	TOTAL	= 432,00
3	RECAPEAMENTO DE RUA										
SUBITEM	DESCRİÇÃO	UNID.	QUANT.								
3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPİPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	303,77								
QUANTITATIVO											
DESCRİÇÃO	ÁREA	=	TOTAL								
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 01	14,61	=	14,61								
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 02	146,87	=	146,87								
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 03	25,50	=	25,50								
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 04	2,80	=	2,80								
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 05	1,49	=	1,49								
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 06	39,44	=	39,44								
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 07	19,51	=	19,51								
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 08	14,77	=	14,77								
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 09	16,57	=	16,57								
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 10	22,21	=	22,21								
									•	TOTAL	= 303,77
SUBITEM	DESCRİÇÃO	UNID.	QUANT.								
3.2	Pintura de ligação	M2	11.827,43								
QUANTITATIVO											
DESCRİÇÃO	ÁREA	=	TOTAL								
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO A-B E B-C	3.190,05	=	3.190,05								
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO C-D E D-E	4.932,82	=	4.932,82								
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO E-FINAL	3.704,56	=	3.704,56								
									•	TOTAL	= 11.827,43
SUBITEM	DESCRİÇÃO	UNID.	QUANT.								
3.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	5,92								
QUANTITATIVO											
DESCRİÇÃO	ÁREA	x	ESPESSURA/CONSUMO	=	TOTAL						
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO A-B E B-C	3.190,05	x	0,0005	=	1,60						
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO C-D E D-E	4.932,82	x	0,0005	=	2,47						
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO E-FINAL	3.704,56	x	0,0005	=	1,85						

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICIPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE

MEMORIAL DE CALCULO												
PAVIMENTAÇÃO DE RUA												
REFERENTE AS PRANCHAS 04/25, 05/25 E 06/25										TOTAL	=	5,92
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
3.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019										M3	15,19
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO	ÁREA	x	ESPESSURA	=	TOTAL							
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 01	14,61	x	0,05	=	0,73							
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 02	146,87	x	0,05	=	7,34							
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 03	25,50	x	0,05	=	1,28							
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 04	2,80	x	0,05	=	0,14							
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 05	1,49	x	0,05	=	0,07							
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 06	39,44	x	0,05	=	1,97							
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 07	19,51	x	0,05	=	0,98							
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 08	14,77	x	0,05	=	0,74							
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 09	16,57	x	0,05	=	0,83							
REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 10	22,21	x	0,05	=	1,11							
REFERENTE AS PRANCHAS 22/25, 23/25 E 24/25										TOTAL	=	15,19
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019										M3	354,82
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO	ÁREA	x	ESPESSURA	=	TOTAL							
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO A-B E B-C	3.190,05	x	0,03	=	95,70							
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO C-D E D-E	4.932,82	x	0,03	=	147,98							
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO E-FINAL	3.704,56	x	0,03	=	111,14							
REFERENTE AS PRANCHAS 04/25, 05/25 E 06/25										TOTAL	=	354,82
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 [FORTALEZA / TEJUÇUOCA]										TXKM	851,57
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO	ÁREA	x	ESPESSURA/ CONSUMO	x	DMT	=	TOTAL					
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO A-B E B-C	3.190,05	x	0,0005	x	144,00	=	229,68					
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO C-D E D-E	4.932,82	x	0,0005	x	144,00	=	355,16					
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO E-FINAL	3.704,56	x	0,0005	x	144,00	=	266,73					
REFERENTE AS PRANCHAS 04/25, 05/25 E 06/25										TOTAL	=	851,57
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
3.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA [FORTALEZA / TEJUÇUOCA]										TXKM	136.123,93
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO	ÁREA	x	ESPESSURA	x	DENSIDADE	x	DMT	=	TOTAL			
CAMADA BINDER - REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 01	14,61	x	0,05	x	2,5548	x	144,00	=	268,74			
CAMADA BINDER - REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 02	146,87	x	0,05	x	2,5548	x	144,00	=	2.701,61			
CAMADA BINDER - REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 03	25,50	x	0,05	x	2,5548	x	144,00	=	469,06			
CAMADA BINDER - REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 04	2,80	x	0,05	x	2,5548	x	144,00	=	51,50			
CAMADA BINDER - REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 05	40,93	x	0,05	x	2,5548	x	144,00	=	752,89			
CAMADA BINDER - REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 06	34,28	x	0,05	x	2,5548	x	144,00	=	630,57			
CAMADA BINDER - REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 07	16,57	x	0,05	x	2,5548	x	144,00	=	304,80			
CAMADA BINDER - REORGANIZAÇÃO DE CANTEIROS - CANTEIRO 08	22,21	x	0,05	x	2,5548	x	144,00	=	408,54			
DESCRIÇÃO	ÁREA	x	ESPESSURA	x	DENSIDADE	x	DMT	=	TOTAL			
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO A-B E B-C	3.190,05	x	0,03	x	2,5548	x	144,00	=	35.207,74			
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO C-D E D-E	4.932,82	x	0,03	x	2,5548	x	144,00	=	54.442,23			
ÁREA DE RECAPEAMENTO - TRECHO E-FINAL	3.704,56	x	0,03	x	2,5548	x	144,00	=	40.886,25			
REFERENTE AS PRANCHAS 04/25, 05/25, 06/25, 22/25, 23/25 E 24/25										TOTAL	=	136.123,93
4	DRENAGEM SUPERFICIAL										UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.
4.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSOES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024										M	3.553,28
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL							
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSÃO 01	2,00	x	1,00	=	2,00							
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSÃO 02	30,53	x	1,00	=	30,53							
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSÃO 03	54,73	x	1,00	=	54,73							
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSÃO 04	21,25	x	1,00	=	21,25							
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSÃO 05	32,81	x	1,00	=	32,81							
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSÃO 06	38,80	x	1,00	=	38,80							
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSÃO 07	36,55	x	1,00	=	36,55							
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSÃO 08	141,76	x	1,00	=	141,76							
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSÃO 09	17,00	x	1,00	=	17,00							
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSÃO 10	132,51	x	1,00	=	132,51							
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSÃO 11	11,07	x	1,00	=	11,07							
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSÃO 12	11,40	x	1,00	=	11,40							
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSÃO 13	16,50	x	1,00	=	16,50							
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSÃO 14	48,47	x	1,00	=	48,47							

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICIPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE

MEMORIAL DE CALCULO

PAVIMENTAÇÃO DE RUA

CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 15				27,04	x	1,00	=	27,04	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 16				36,13	x	1,00	=	36,13	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 17				18,23	x	1,00	=	18,23	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 18				17,00	x	1,00	=	17,00	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 19				30,60	x	1,00	=	30,60	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 20				28,00	x	1,00	=	28,00	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 21				36,74	x	1,00	=	36,74	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 22				11,26	x	1,00	=	11,26	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 23				15,85	x	1,00	=	15,85	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 24				36,29	x	1,00	=	36,29	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 25				20,22	x	1,00	=	20,22	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 26				17,00	x	1,00	=	17,00	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 27				15,47	x	1,00	=	15,47	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 28				17,00	x	1,00	=	17,00	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 29				17,18	x	1,00	=	17,18	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 30				73,43	x	1,00	=	73,43	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 31				99,69	x	1,00	=	99,69	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 32				23,79	x	1,00	=	23,79	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 33				19,95	x	1,00	=	19,95	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 34				32,15	x	1,00	=	32,15	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 35				113,28	x	1,00	=	113,28	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 36				89,18	x	1,00	=	89,18	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 37				17,00	x	1,00	=	17,00	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 38				22,18	x	1,00	=	22,18	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 39				205,21	x	1,00	=	205,21	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 40				17,36	x	1,00	=	17,36	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 41				132,33	x	1,00	=	132,33	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 42				17,00	x	1,00	=	17,00	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 43				21,31	x	1,00	=	21,31	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 44				84,23	x	1,00	=	84,23	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 45				55,56	x	1,00	=	55,56	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 46				17,00	x	1,00	=	17,00	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 47				69,28	x	1,00	=	69,28	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 48				55,72	x	1,00	=	55,72	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 01				25,73	x	2,00	=	51,46	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 02				13,92	x	2,00	=	27,84	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 03				27,90	x	1,00	=	27,90	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 04				27,93	x	1,00	=	27,93	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 05				27,47	x	1,00	=	27,47	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 06				27,56	x	1,00	=	27,56	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 07				33,94	x	1,00	=	33,94	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 08				34,00	x	1,00	=	34,00	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 09				23,52	x	2,00	=	47,04	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 10				30,51	x	1,00	=	30,51	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 11				30,54	x	1,00	=	30,54	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 12				97,30	x	1,00	=	97,30	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 13				97,33	x	1,00	=	97,33	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 14				18,69	x	1,00	=	18,69	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 15				23,69	x	1,00	=	23,69	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 16				21,19	x	2,00	=	42,38	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 17				49,43	x	1,00	=	49,43	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 18				49,44	x	1,00	=	49,44	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 19				57,17	x	1,00	=	57,17	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 20				57,18	x	1,00	=	57,18	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 21				57,17	x	2,00	=	114,34	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 22				66,71	x	1,00	=	66,71	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 23				66,70	x	1,00	=	66,70	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 24				40,13	x	1,00	=	40,13	
CANTEIROS TRECHO RETO - EXTENSAO 25				40,12	x	1,00	=	40,12	
CONTENSAO CALÇADAS - EXTENSAO 01				55,76	x	1,00	=	55,76	
CONTENSAO CALÇADAS - EXTENSAO 02				71,81	x	1,00	=	71,81	
CONTENSAO CALÇADAS - EXTENSAO 03				133,87	x	1,00	=	133,87	
REFERENTE AS PRANCHAS 10/25, 11/25, 12/25 E 13/25						•	TOTAL	=	3.553,28

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	198,00

QUANTITATIVO

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 01	4,63	x	1,00	=	4,63
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 02	4,79	x	1,00	=	4,79
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 03	4,71	x	2,00	=	9,42
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 04	5,00	x	1,00	=	5,00
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 05	4,42	x	1,00	=	4,42

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICIPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE

MEMORIAL DE CALCULO											
PAVIMENTAÇÃO DE RUA											
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 06					5,05	x	1,00	=	5,05	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 07					3,38	x	1,00	=	3,38	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 08					3,41	x	1,00	=	3,41	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 09					6,01	x	1,00	=	6,01	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 10					5,23	x	1,00	=	5,23	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 11					4,33	x	1,00	=	4,33	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 12					3,15	x	1,00	=	3,15	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 13					4,95	x	1,00	=	4,95	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 14					4,44	x	1,00	=	4,44	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 15					4,95	x	1,00	=	4,95	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 16					4,65	x	2,00	=	9,30	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 17					4,80	x	1,00	=	4,80	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 18					4,63	x	1,00	=	4,63	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 19					4,79	x	1,00	=	4,79	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 20					4,64	x	1,00	=	4,64	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 21					4,34	x	1,00	=	4,34	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 22					11,81	x	1,00	=	11,81	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 23					3,87	x	1,00	=	3,87	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 24					5,53	x	1,00	=	5,53	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 25					4,76	x	1,00	=	4,76	
	CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 26					4,68	x	1,00	=	4,68	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 01					2,36	x	4,00	=	9,44	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 02					2,81	x	1,00	=	2,81	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 03					11,65	x	1,00	=	11,65	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 04					0,79	x	4,00	=	3,16	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 05					0,79	x	4,00	=	3,16	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 06					0,79	x	4,00	=	3,16	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 07					3,92	x	1,00	=	3,92	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 08					3,90	x	1,00	=	3,90	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 09					1,95	x	2,00	=	3,90	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 10					1,98	x	2,00	=	3,96	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 11					0,79	x	3,00	=	2,37	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 12					0,78	x	1,00	=	0,78	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 13					0,79	x	4,00	=	3,16	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 14					0,79	x	4,00	=	3,16	
	CANTEIROS TRECHO CURVO - EXTENSAO 15					0,79	x	4,00	=	3,16	
	REFERENTE AS PRANCHAS 10/25, 11/25, 12/25 E 13/25							•	TOTAL	=	198,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.								
4.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	78,56								
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO	EXTENSAO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 01	2,00	x	0,35	x	1,00	=	0,70				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 02	30,53	x	0,35	x	1,00	=	10,69				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 03	54,73	x	0,35	x	1,00	=	19,16				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 04	21,25	x	0,35	x	1,00	=	7,44				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 05	32,81	x	0,35	x	1,00	=	11,48				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 06	38,80	x	0,35	x	1,00	=	13,58				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 07	36,55	x	0,35	x	1,00	=	12,79				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 08	141,76	x	0,35	x	1,00	=	49,62				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 09	17,00	x	0,35	x	1,00	=	5,95				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 10	132,51	x	0,35	x	1,00	=	46,38				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 11	11,07	x	0,35	x	1,00	=	3,87				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 12	11,40	x	0,35	x	1,00	=	3,99				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 13	16,50	x	0,35	x	1,00	=	5,78				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 14	48,47	x	0,35	x	1,00	=	16,96				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 15	27,04	x	0,35	x	1,00	=	9,46				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 16	36,13	x	0,35	x	1,00	=	12,65				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 17	18,23	x	0,35	x	1,00	=	6,38				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 18	17,00	x	0,35	x	1,00	=	5,95				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 19	30,60	x	0,35	x	1,00	=	10,71				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 20	28,00	x	0,35	x	1,00	=	9,80				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 21	36,74	x	0,35	x	1,00	=	12,86				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 22	11,26	x	0,35	x	1,00	=	3,94				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 23	15,85	x	0,35	x	1,00	=	5,55				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 24	36,29	x	0,35	x	1,00	=	12,70				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 25	20,22	x	0,35	x	1,00	=	7,08				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 26	17,00	x	0,35	x	1,00	=	5,95				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 27	15,47	x	0,35	x	1,00	=	5,41				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 28	17,00	x	0,35	x	1,00	=	5,95				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 29	17,18	x	0,35	x	1,00	=	6,01				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 30	73,43	x	0,35	x	1,00	=	25,70				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 31	99,69	x	0,35	x	1,00	=	34,89				
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 32	23,79	x	0,35	x	1,00	=	8,33				

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICIPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE

MEMORIAL DE CALCULO											
PAVIMENTAÇÃO DE RUA											
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 33			19,95	x	0,35	x	1,00	=	6,98		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 34			32,15	x	0,35	x	1,00	=	11,25		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 35			113,28	x	0,35	x	1,00	=	39,65		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 36			89,18	x	0,35	x	1,00	=	31,21		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 37			17,00	x	0,35	x	1,00	=	5,95		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 38			22,18	x	0,35	x	1,00	=	7,76		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 39			205,21	x	0,35	x	1,00	=	71,82		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 40			17,36	x	0,35	x	1,00	=	6,08		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 41			132,33	x	0,35	x	1,00	=	46,32		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 42			17,00	x	0,35	x	1,00	=	5,95		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 43			21,31	x	0,35	x	1,00	=	7,46		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 44			84,23	x	0,35	x	1,00	=	29,48		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 45			55,56	x	0,35	x	1,00	=	19,45		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 46			17,00	x	0,35	x	1,00	=	5,95		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 47			69,28	x	0,35	x	1,00	=	24,25		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 48			55,72	x	0,35	x	1,00	=	19,50		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 01			4,63	x	0,35	x	1,00	=	1,62		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 02			4,79	x	0,35	x	1,00	=	1,68		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 03			4,71	x	0,35	x	2,00	=	3,30		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 04			5,00	x	0,35	x	1,00	=	1,75		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 05			4,42	x	0,35	x	1,00	=	1,55		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 06			5,05	x	0,35	x	1,00	=	1,77		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 07			3,38	x	0,35	x	1,00	=	1,18		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 08			3,41	x	0,35	x	1,00	=	1,19		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 09			6,01	x	0,35	x	1,00	=	2,10		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 10			5,23	x	0,35	x	1,00	=	1,83		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 11			4,33	x	0,35	x	1,00	=	1,52		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 12			3,15	x	0,35	x	2,00	=	2,21		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 13			4,95	x	0,35	x	1,00	=	1,73		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 14			4,44	x	0,35	x	1,00	=	1,55		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 15			4,95	x	0,35	x	1,00	=	1,73		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 16			4,65	x	0,35	x	1,00	=	1,63		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 17			4,80	x	0,35	x	1,00	=	1,68		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 18			4,63	x	0,35	x	1,00	=	1,62		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 19			4,79	x	0,35	x	1,00	=	1,68		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 20			4,64	x	0,35	x	1,00	=	1,62		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 21			4,34	x	0,35	x	1,00	=	1,52		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 22			11,81	x	0,35	x	1,00	=	4,13		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 23			3,87	x	0,35	x	1,00	=	1,35		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 24			5,53	x	0,35	x	1,00	=	1,94		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 25			4,76	x	0,35	x	2,00	=	3,33		
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 26			4,68	x	0,35	x	1,00	=	1,64		
DESCRIÇÃO					ÁREA	x	ESPESSURA	=	TOTAL		
ÁREA FINAL DE SARJETA					785,62	x	0,10	=	78,56		
							TOTAL	=	78,56		
SUBITEM		DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
4.4		CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL						M3	78,56		
		QUANTITATIVO									
		DESCRIÇÃO			EXTENSAO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 01			2,00	x	0,35	x	1,00	=	0,70		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 02			30,53	x	0,35	x	1,00	=	10,69		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 03			54,73	x	0,35	x	1,00	=	19,16		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 04			21,25	x	0,35	x	1,00	=	7,44		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 05			32,81	x	0,35	x	1,00	=	11,48		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 06			38,80	x	0,35	x	1,00	=	13,58		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 07			36,55	x	0,35	x	1,00	=	12,79		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 08			141,76	x	0,35	x	1,00	=	49,62		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 09			17,00	x	0,35	x	1,00	=	5,95		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 10			132,51	x	0,35	x	1,00	=	46,38		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 11			11,07	x	0,35	x	1,00	=	3,87		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 12			11,40	x	0,35	x	1,00	=	3,99		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 13			16,50	x	0,35	x	1,00	=	5,78		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 14			48,47	x	0,35	x	1,00	=	16,96		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 15			27,04	x	0,35	x	1,00	=	9,46		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 16			36,13	x	0,35	x	1,00	=	12,65		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 17			18,23	x	0,35	x	1,00	=	6,38		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 18			17,00	x	0,35	x	1,00	=	5,95		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 19			30,60	x	0,35	x	1,00	=	10,71		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 20			28,00	x	0,35	x	1,00	=	9,80		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 21			36,74	x	0,35	x	1,00	=	12,86		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 22			11,26	x	0,35	x	1,00	=	3,94		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 23			15,85	x	0,35	x	1,00	=	5,55		
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 24			36,29	x	0,35	x	1,00	=	12,70		

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICIPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE

MEMORIAL DE CALCULO										
PAVIMENTAÇÃO DE RUA										
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 25			20,22	x	0,35	x	1,00	=	7,08	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 26			17,00	x	0,35	x	1,00	=	5,95	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 27			15,47	x	0,35	x	1,00	=	5,41	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 28			17,00	x	0,35	x	1,00	=	5,95	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 29			17,18	x	0,35	x	1,00	=	6,01	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 30			73,43	x	0,35	x	1,00	=	25,70	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 31			99,69	x	0,35	x	1,00	=	34,89	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 32			23,79	x	0,35	x	1,00	=	8,33	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 33			19,95	x	0,35	x	1,00	=	6,98	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 34			32,15	x	0,35	x	1,00	=	11,25	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 35			113,28	x	0,35	x	1,00	=	39,65	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 36			89,18	x	0,35	x	1,00	=	31,21	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 37			17,00	x	0,35	x	1,00	=	5,95	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 38			22,18	x	0,35	x	1,00	=	7,76	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 39			205,21	x	0,35	x	1,00	=	71,82	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 40			17,36	x	0,35	x	1,00	=	6,08	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 41			132,33	x	0,35	x	1,00	=	46,32	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 42			17,00	x	0,35	x	1,00	=	5,95	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 43			21,31	x	0,35	x	1,00	=	7,46	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 44			84,23	x	0,35	x	1,00	=	29,48	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 45			55,56	x	0,35	x	1,00	=	19,45	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 46			17,00	x	0,35	x	1,00	=	5,95	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 47			69,28	x	0,35	x	1,00	=	24,25	
CALÇADAS TRECHO RETO - EXTENSAO 48			55,72	x	0,35	x	1,00	=	19,50	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 01			4,63	x	0,35	x	1,00	=	1,62	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 02			4,79	x	0,35	x	1,00	=	1,68	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 03			4,71	x	0,35	x	2,00	=	3,30	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 04			5,00	x	0,35	x	1,00	=	1,75	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 05			4,42	x	0,35	x	1,00	=	1,55	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 06			5,05	x	0,35	x	1,00	=	1,77	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 07			3,38	x	0,35	x	1,00	=	1,18	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 08			3,41	x	0,35	x	1,00	=	1,19	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 09			6,01	x	0,35	x	1,00	=	2,10	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 10			5,23	x	0,35	x	1,00	=	1,83	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 11			4,33	x	0,35	x	1,00	=	1,52	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 12			3,15	x	0,35	x	2,00	=	2,21	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 13			4,95	x	0,35	x	1,00	=	1,73	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 14			4,44	x	0,35	x	1,00	=	1,55	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 15			4,95	x	0,35	x	1,00	=	1,73	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 16			4,65	x	0,35	x	1,00	=	1,63	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 17			4,80	x	0,35	x	1,00	=	1,68	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 18			4,63	x	0,35	x	1,00	=	1,62	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 19			4,79	x	0,35	x	1,00	=	1,68	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 20			4,64	x	0,35	x	1,00	=	1,62	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 21			4,34	x	0,35	x	1,00	=	1,52	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 22			11,81	x	0,35	x	1,00	=	4,13	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 23			3,87	x	0,35	x	1,00	=	1,35	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 24			5,53	x	0,35	x	1,00	=	1,94	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 25			4,76	x	0,35	x	2,00	=	3,33	
CALÇADAS TRECHO CURVO - EXTENSAO 26			4,68	x	0,35	x	1,00	=	1,64	
DESCRIÇÃO					ÁREA	x	ESPESSURA	=	TOTAL	
AREA FINAL DE SARJETA					785,62	x	0,10	=	78,56	
REFERENTE AS PRANCHAS 10/25, 11/25, 12/25 E 13/25							TOTAL	=	78,56	
PAVIMENTAÇÃO DE CANTEIROS E CALÇADAS										
5	PAVIMENTAÇÃO									
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.	
5.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20							M	219,07	
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO				REPETIÇÃO	x	EXTENSAO	=	TOTAL	
	MEIO FIO DE JARDIM TRECHO RETO - EXTENSAO 01				2,00	x	9,93	=	19,86	
	MEIO FIO DE JARDIM TRECHO RETO - EXTENSAO 02				2,00	x	5,92	=	11,84	
	MEIO FIO DE JARDIM TRECHO RETO - EXTENSAO 03				1,00	x	13,01	=	13,01	
	MEIO FIO DE JARDIM TRECHO RETO - EXTENSAO 04				1,00	x	8,95	=	8,95	
	MEIO FIO DE JARDIM TRECHO RETO - EXTENSAO 05				1,00	x	13,28	=	13,28	
	MEIO FIO DE JARDIM TRECHO RETO - EXTENSAO 06				2,00	x	16,00	=	32,00	
	MEIO FIO DE JARDIM TRECHO RETO - EXTENSAO 07				1,00	x	26,00	=	26,00	
	MEIO FIO DE JARDIM TRECHO RETO - EXTENSAO 08				1,00	x	13,71	=	13,71	
	MEIO FIO DE JARDIM TRECHO RETO - EXTENSAO 09				1,00	x	2,02	=	2,02	
	MEIO FIO DE JARDIM TRECHO RETO - EXTENSAO 10				14,00	x	5,00	=	70,00	
	MEIO FIO DE JARDIM TRECHO RETO - EXTENSAO 11				14,00	x	0,60	=	8,40	
	REFERENTE AS PRANCHAS 11/25 E 12/25						TOTAL	=	219,07	
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.	
5.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20							M	86,92	

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICIPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE

MEMORIAL DE CALCULO										
PAVIMENTAÇÃO DE RUA										
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO				REPETIÇÃO	x	EXTENSÃO	=	TOTAL		
MEIO FIO DE JARDIM TRECHO CURVO - EXTENSÃO 01				2,00	x	2,84	=	5,68		
MEIO FIO DE JARDIM TRECHO CURVO - EXTENSÃO 02				1,00	x	6,95	=	6,95		
MEIO FIO DE JARDIM TRECHO CURVO - EXTENSÃO 03				1,00	x	2,81	=	2,81		
MEIO FIO DE JARDIM TRECHO CURVO - EXTENSÃO 04				18,00	x	2,36	=	42,48		
MEIO FIO DE JARDIM TRECHO CURVO - EXTENSÃO 05				2,00	x	3,14	=	6,28		
MEIO FIO DE JARDIM TRECHO CURVO - EXTENSÃO 06				1,00	x	0,61	=	0,61		
MEIO FIO DE JARDIM TRECHO CURVO - EXTENSÃO 07				2,00	x	3,17	=	6,34		
MEIO FIO DE JARDIM TRECHO CURVO - EXTENSÃO 08				1,00	x	7,73	=	7,73		
MEIO FIO DE JARDIM TRECHO CURVO - EXTENSÃO 09				1,00	x	8,04	=	8,04		
REFERENTE AS PRANCHAS 11/25 E 12/25						•	TOTAL	=	86,92	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022								M3	64,91
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO				ÁREA	x	ESPESSURA	=	TOTAL		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - ÁREA 01				29,09	x	0,05	=	1,45		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - ÁREA 02				29,15	x	0,05	=	1,46		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - ÁREA 03				424,32	x	0,05	=	21,22		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 05/25 - ÁREA 04				25,83	x	0,05	=	1,29		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 05/25 - ÁREA 05				26,30	x	0,05	=	1,32		
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	=	TOTAL
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 01				6,01	x	2,00	x	0,05	=	0,60
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 02				132,51	x	2,00	x	0,05	=	13,25
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 03				3,15	x	2,00	x	0,05	=	0,32
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 04				11,07	x	2,00	x	0,05	=	1,11
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 06/25 - EXTENSÃO 05				131,47	x	1,50	x	0,05	=	9,86
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 06/25 - EXTENSÃO 06				3,07	x	1,50	x	0,05	=	0,23
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 06/25 - EXTENSÃO 07				3,07	x	1,50	x	0,05	=	0,23
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 06/25 - EXTENSÃO 08				124,96	x	1,50	x	0,05	=	9,37
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	=	TOTAL
CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 01				9,00	x	0,50	x	0,05	=	0,23
CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 02				9,00	x	0,50	x	0,05	=	0,23
CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 03				7,53	x	0,50	x	0,05	=	0,19
CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 04				2,88	x	0,50	x	0,05	=	0,07
CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 05				11,03	x	0,50	x	0,05	=	0,28
CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 06				11,03	x	0,50	x	0,05	=	0,28
CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 07				11,03	x	0,50	x	0,05	=	0,28
CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 08				11,03	x	0,50	x	0,05	=	0,28
CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 09				10,47	x	0,50	x	0,05	=	0,26
CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 10				10,47	x	0,50	x	0,05	=	0,26
CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 11				11,03	x	0,50	x	0,05	=	0,28
CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 12				11,03	x	0,50	x	0,05	=	0,28
CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 13				11,03	x	0,50	x	0,05	=	0,28
						•	TOTAL	=	64,91	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.4	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA								M2	1.234,04
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO				ÁREA			=	TOTAL		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - ÁREA 01				29,09			=	29,09		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - ÁREA 02				29,15			=	29,15		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - ÁREA 03				424,32			=	424,32		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 05/25 - ÁREA 04				25,83			=	25,83		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 05/25 - ÁREA 05				26,30			=	26,30		
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 01				6,01	x	2,00	=	12,02		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 02				132,51	x	2,00	=	265,02		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 03				3,15	x	2,00	=	6,30		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 04				11,07	x	2,00	=	22,14		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 06/25 - EXTENSÃO 05				131,47	x	1,50	=	197,21		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 06/25 - EXTENSÃO 06				3,07	x	1,50	=	4,61		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 06/25 - EXTENSÃO 07				3,07	x	1,50	=	4,61		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 06/25 - EXTENSÃO 08				124,96	x	1,50	=	187,44		
						•	TOTAL	=	1.234,04	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)								M2	1.234,04
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO				ÁREA			=	TOTAL		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - ÁREA 01				29,09			=	29,09		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - ÁREA 02				29,15			=	29,15		
CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - ÁREA 03				424,32			=	424,32		

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇOUCA



PREFEITURA DE
TEJUÇOUCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICIPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇOUCA-CE

MEMORIAL DE CALCULO											
PAVIMENTAÇÃO DE RUA											
	CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 05/25 - ÁREA 04							25,83	=	25,83	
	CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 05/25 - ÁREA 05							26,30	=	26,30	
	DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
	CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 01					6,01		2,00	=	12,02	
	CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 02					132,51		2,00	=	265,02	
	CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 03					3,15		2,00	=	6,30	
	CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 04					11,07		2,00	=	22,14	
	CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 06/25 - EXTENSÃO 05					131,47		1,50	=	197,21	
	CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 06/25 - EXTENSÃO 06					3,07		1,50	=	4,61	
	CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 06/25 - EXTENSÃO 07					3,07		1,50	=	4,61	
	CALÇADAS PEDRA CARIRI - PRANCHA 06/25 - EXTENSÃO 08					124,96		1,50	=	187,44	
								TOTAL	=	1.234,04	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
5.6	LASTRO DE BRITA									M3	9,02
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO					ÁREA	x	ESPESSURA	=	TOTAL	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 01					5,41	x	0,06	=	0,32	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 02					5,41	x	0,06	=	0,32	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 03					15,39	x	0,06	=	0,92	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 04					12,39	x	0,06	=	0,74	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 05					12,39	x	0,06	=	0,74	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 06					12,39	x	0,06	=	0,74	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 07					12,39	x	0,06	=	0,74	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 08					19,00	x	0,06	=	1,14	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 09					19,00	x	0,06	=	1,14	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 10					12,39	x	0,06	=	0,74	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 11					12,39	x	0,06	=	0,74	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 12					12,39	x	0,06	=	0,74	
								TOTAL	=	9,02	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
5.7	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA									M3	7,55
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO					ÁREA	x	ESPESSURA	=	TOTAL	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 01					5,41	x	0,05	=	0,27	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 02					5,41	x	0,05	=	0,27	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 03					15,39	x	0,05	=	0,77	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 04					12,39	x	0,05	=	0,62	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 05					12,39	x	0,05	=	0,62	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 06					12,39	x	0,05	=	0,62	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 07					12,39	x	0,05	=	0,62	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 08					19,00	x	0,05	=	0,95	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 09					19,00	x	0,05	=	0,95	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 10					12,39	x	0,05	=	0,62	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 11					12,39	x	0,05	=	0,62	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 12					12,39	x	0,05	=	0,62	
								TOTAL	=	7,55	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
5.8	PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COLORIDO									M2	150,94
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO					ÁREA			=	TOTAL	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 01					5,41			=	5,41	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 02					5,41			=	5,41	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 03					15,39			=	15,39	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 04					12,39			=	12,39	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 05					12,39			=	12,39	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 06					12,39			=	12,39	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 07					12,39			=	12,39	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 08					19,00			=	19,00	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 09					19,00			=	19,00	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 10					12,39			=	12,39	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 11					12,39			=	12,39	
	CALÇADAS PISO POROSO - PRANCHA 04/25 - ÁREA 12					12,39			=	12,39	
								TOTAL	=	150,94	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
5.9	PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020									M2	63,33
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
	CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 01					9,00	x	0,50	=	4,50	
	CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 02					9,00	x	0,50	=	4,50	
	CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 03					7,53	x	0,50	=	3,77	
	CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 04					2,88	x	0,50	=	1,44	
	CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 05					11,03	x	0,50	=	5,52	

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE

MEMORIAL DE CALCULO												
PAVIMENTAÇÃO DE RUA												
	CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 06					11,03	x	0,50	=	5,52		
	CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 07					11,03	x	0,50	=	5,52		
	CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 08					11,03	x	0,50	=	5,52		
	CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 09					10,47	x	0,50	=	5,24		
	CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 10					10,47	x	0,50	=	5,24		
	CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 11					11,03	x	0,50	=	5,52		
	CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 12					11,03	x	0,50	=	5,52		
	CALÇADAS PISO GRANITO - PRANCHA 04/25 - EXTENSÃO 13					11,03	x	0,50	=	5,52		
									•	TOTAL	=	63,33
6	TRAVESSIA ELEVADA											
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
6.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL									M	52,40	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO					REPETIÇÃO	x	EXTENSÃO	=	TOTAL		
	CONTENÇÃO PASSARELA ELEVADA - EXTENSÃO 01					4,00	x	3,00	=	12,00		
	CONTENÇÃO PASSARELA ELEVADA - EXTENSÃO 02					4,00	x	5,00	=	20,00		
	CONTENÇÃO PASSARELA ELEVADA - EXTENSÃO 03					4,00	x	5,10	=	20,40		
									•	TOTAL	=	52,40
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
6.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023									M3	4,59	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO			ALTURA	x	EXTENSÃO	x	EXTENSÃO	=	TOTAL		
	ATERRO PASSARELA ELEVADA - VOLUME 01			0,07	x	3,00	x	5,00	=	1,05		
	ATERRO PASSARELA ELEVADA - VOLUME 02			0,07	x	5,00	x	5,00	=	1,75		
	ATERRO PASSARELA ELEVADA - VOLUME 03			0,07	x	5,10	x	5,00	=	1,79		
									•	TOTAL	=	4,59
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
6.3	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO,									M3	3,54	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO		REPETIÇÃO	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL	
	PASSARELA ELEVADA - ÁREA 01		1,00	x	3,00	x	5,00	x	0,03	=	0,45	
	PASSARELA ELEVADA - ÁREA 02		2,00	x	3,00	x	2,00	x	0,03	=	0,36	
	PASSARELA ELEVADA - ÁREA 03		1,00	x	5,00	x	5,00	x	0,03	=	0,75	
	PASSARELA ELEVADA - ÁREA 04		2,00	x	5,00	x	2,00	x	0,03	=	0,60	
	PASSARELA ELEVADA - ÁREA 05		1,00	x	5,10	x	5,00	x	0,03	=	0,77	
	PASSARELA ELEVADA - ÁREA 06		2,00	x	5,10	x	2,00	x	0,03	=	0,61	
									•	TOTAL	=	3,54
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
6.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.									M2	117,90	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO					REPETIÇÃO	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
	PASSARELA ELEVADA - ÁREA 01					1,00	x	3,00	x	5,00	=	15,00
	PASSARELA ELEVADA - ÁREA 02					2,00	x	3,00	x	2,00	=	12,00
	PASSARELA ELEVADA - ÁREA 03					1,00	x	5,00	x	5,00	=	25,00
	PASSARELA ELEVADA - ÁREA 04					2,00	x	5,00	x	2,00	=	20,00
	PASSARELA ELEVADA - ÁREA 05					1,00	x	5,10	x	5,00	=	25,50
	PASSARELA ELEVADA - ÁREA 06					2,00	x	5,10	x	2,00	=	20,40
									•	TOTAL	=	117,90
7	BANCOS											
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021									M3	12,96	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO		REPETIÇÃO	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL	
	BANCOS		24,00	x	3,00	x	0,45	x	0,40	=	12,96	
									•	TOTAL	=	12,96
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
7.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020									M3	12,96	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO		REPETIÇÃO	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL	
	BANCOS		24,00	x	3,00	x	0,45	x	0,40	=	12,96	
									•	TOTAL	=	12,96
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
7.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022									M2	74,52	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO		REPETIÇÃO	x	LADOS	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL	
	BANCOS - ÁREA 01		24,00	x	2,00	x	3,00	x	0,45	=	64,80	
	BANCOS - ÁREA 02		24,00	x	2,00	x	0,45	x	0,45	=	9,72	
									•	TOTAL	=	74,52
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICIPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE

MEMORIAL DE CALCULO										
PAVIMENTAÇÃO DE RUA										
7.4	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERAMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014								M2	74,52
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		REPETIÇÃO	x	LADOS	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL
BANCOS - ÁREA 01		24,00	x	2,00	x	3,00	x	0,45	=	64,80
BANCOS - ÁREA 02		24,00	x	2,00	x	0,45	x	0,45	=	9,72
								• TOTAL	=	74,52
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
7.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023								M2	74,52
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		REPETIÇÃO	x	LADOS	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL
BANCOS - ÁREA 01		24,00	x	2,00	x	3,00	x	0,45	=	64,80
BANCOS - ÁREA 02		24,00	x	2,00	x	0,45	x	0,45	=	9,72
								• TOTAL	=	74,52
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
7.6	PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020								M2	36,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		REPETIÇÃO	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL		
BANCOS		24,00	x	3,00	x	0,50	=	36,00		
								• TOTAL	=	36,00
8	ACESSIBILIDADE									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.1	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)								M2	180,20
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 01		1,05	x	0,25	x	1,00	=	0,26		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 02		29,85	x	0,25	x	1,00	=	7,46		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 03		2,21	x	0,25	x	1,00	=	0,55		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 04		0,80	x	0,25	x	1,00	=	0,20		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 05		1,36	x	0,25	x	1,00	=	0,34		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 06		1,00	x	0,25	x	2,00	=	0,50		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 07		4,50	x	0,25	x	1,00	=	1,13		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 08		4,71	x	0,25	x	1,00	=	1,18		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 09		1,39	x	0,25	x	1,00	=	0,35		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 10		2,10	x	0,25	x	1,00	=	0,53		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 11		4,50	x	0,25	x	1,00	=	1,13		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 12		0,50	x	0,25	x	3,00	=	0,38		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 13		6,00	x	0,25	x	2,00	=	3,00		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 14		11,00	x	0,25	x	1,00	=	2,75		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 15		2,10	x	0,25	x	1,00	=	0,53		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 16		6,00	x	0,25	x	1,00	=	1,50		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 17		0,80	x	0,25	x	1,00	=	0,20		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 18		20,50	x	0,25	x	1,00	=	5,13		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 19		0,90	x	0,25	x	1,00	=	0,23		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 20		12,00	x	0,25	x	1,00	=	3,00		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 21		2,10	x	0,25	x	1,00	=	0,53		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 22		5,00	x	0,25	x	1,00	=	1,25		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 23		0,50	x	0,25	x	3,00	=	0,38		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 24		6,00	x	0,25	x	2,00	=	3,00		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 25		5,00	x	0,25	x	1,00	=	1,25		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 26		2,10	x	0,25	x	1,00	=	0,53		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 27		11,00	x	0,25	x	1,00	=	2,75		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 28		1,00	x	0,25	x	3,00	=	0,75		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 29		3,00	x	0,25	x	1,00	=	0,75		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 30		1,50	x	0,25	x	1,00	=	0,38		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 31		0,60	x	0,25	x	1,00	=	0,15		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 32		3,89	x	0,25	x	1,00	=	0,97		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 33		1,41	x	0,25	x	1,00	=	0,35		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 34		37,06	x	0,25	x	1,00	=	9,27		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 35		0,20	x	0,25	x	5,00	=	0,25		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 36		14,50	x	0,25	x	4,00	=	14,50		
TRECHO 03 (ORLA DO RIO) DIRECIONAL - EXTENSÃO 37		14,34	x	0,25	x	1,00	=	3,59		
TRECHO 03 ALERTA - BANCOS		3,00	x	0,25	x	19,00	=	14,25		
TRECHO 03 ALERTA		0,50	x	0,50	x	29,00	=	7,25		
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	x	QUANTIDADE	=	TOTAL
TRECHO 03 - RAMPA DE ACESSIBILIDADE		1,20	x	0,25	x	4,00	x	6,00	=	7,20
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
TRECHO 06 DIRECIONAL - EXTENSÃO 01		1,05	x	0,25	x	1,00	=	0,26		
TRECHO 06 DIRECIONAL - EXTENSÃO 02		118,56	x	0,25	x	1,00	=	29,64		
TRECHO 06 DIRECIONAL - EXTENSÃO 03		2,88	x	0,25	x	5,00	=	3,60		
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	x	QUANTIDADE	=	TOTAL

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

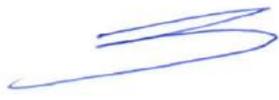


PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE

MEMORIAL DE CALCULO													
PAVIMENTAÇÃO DE RUA													
	RAMPA DE ACESSIBILIDADE		1,65	x	0,25	x	4,00	x	2,00	=	3,30		
	DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
	TRECHO 07 DIRECIONAL - EXTENSÃO 01				2,98	x	0,25	x	1,00	=	0,75		
	TRECHO 07 DIRECIONAL - EXTENSÃO 02				62,84	x	0,25	x	1,00	=	15,71		
	TRECHO 07 DIRECIONAL - EXTENSÃO 03				58,51	x	0,25	x	1,00	=	14,63		
	TRECHO 07 DIRECIONAL - EXTENSÃO 04				4,86	x	0,25	x	1,00	=	1,22		
	TRECHO 07 DIRECIONAL - EXTENSÃO 05				0,89	x	0,25	x	1,00	=	0,22		
	TRECHO 07 DIRECIONAL - EXTENSÃO 06				1,03	x	0,25	x	1,00	=	0,26		
	TRECHO 07 DIRECIONAL - EXTENSÃO 07				17,30	x	0,25	x	1,00	=	4,33		
	TRECHO 07 DIRECIONAL - EXTENSÃO 08				1,63	x	0,25	x	1,00	=	0,41		
	TRECHO 07 ALERTA				9,38	x	0,25	x	1,00	=	2,35		
	TRECHO 07 ALERTA				0,50	x	0,50	x	3,00	=	0,75		
	DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	x	QUANTIDADE	=	TOTAL
	RAMPA DE ACESSIBILIDADE		1,65	x	0,25	x	4,00	x	1,00	=	1,65		
	RAMPA DE ACESSIBILIDADE		5,66	x	0,25	x	1,00	x	1,00	=	1,42		
	REFERENTE AS PRANCHAS 20/25 E 21/25									•	TOTAL	=	180,20
9	SERVIÇOS FINAIS												
SUBITEM	DESCRIÇÃO												
9.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA												
	QUANTITATIVO												
	DESCRIÇÃO									ÁREA	=	TOTAL	
	ÁREA DE CALÇADAS E CANTEIROS									1.306,39	=	1.306,39	
										•	TOTAL	=	1.306,39
SUBITEM	DESCRIÇÃO												
9.2	GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL												
	QUANTITATIVO												
	DESCRIÇÃO									EXTENSÃO	=	TOTAL	
	GUARDA CORPO DA LAGOA - EXTENSÃO 01									36,53	=	36,53	
	GUARDA CORPO DA LAGOA - EXTENSÃO 02									138,86	=	138,86	
	GUARDA CORPO DA LAGOA - EXTENSÃO 03									1,02	=	1,02	
	GUARDA CORPO OPOSTO DA LAGOA - EXTENSÃO 01									132,94	=	132,94	
	GUARDA CORPO OPOSTO DA LAGOA - EXTENSÃO 02									11,07	=	11,07	
	REFERENTE AS PRANCHAS 07/25									•	TOTAL	=	320,42
SUBITEM	DESCRIÇÃO												
9.3	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018												
	QUANTITATIVO												
	DESCRIÇÃO									QUANTIDADE	=	TOTAL	
	PALMEIRA DE WASHINGTONIA									118,00	=	118,00	
	IPÊ AMARELO									5,00	=	5,00	
										•	TOTAL	=	123,00
10	SINALIZAÇÃO												
SUBITEM	DESCRIÇÃO												
10.1	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021												
	QUANTITATIVO												
	DESCRIÇÃO									EXTENSÃO	=	TOTAL	
	LINHA SIMPLES									1.658,15	=	1.658,15	
	EXTENSÃO TOTAL									•	TOTAL	=	1.658,15
SUBITEM	DESCRIÇÃO												
10.2	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPOXI, E = 30 CM. APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021												
	QUANTITATIVO												
	DESCRIÇÃO									ÁREA	=	TOTAL	
	ÁREA 01									220,28	=	220,28	
										•	TOTAL	=	220,28
SUBITEM	DESCRIÇÃO												
10.3	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO												
	QUANTITATIVO												
	DESCRIÇÃO									UNIDADES	=	TOTAL	
	TACHAS									243,00	=	243,00	
										•	TOTAL	=	243,00

TEJUÇUOCA-CE, MARÇO DE 2024


IGNÁCIO COSTA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0604150873



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: ADEQUAÇÃO DE VIAS

LOCAL: SEDE

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00%	70.369,00	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	70.369,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	84.281,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84.281,01
3	RECAPEAMENTO DE RUA	20,00%	165.504,02	30,00%	248.256,03	30,00%	248.256,03	20,00%	165.504,02	0,00%	-	0,00%	-	827.520,11
4	DRENAGEM SUPERFICIAL	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	60,00%	157.764,33	40,00%	105.176,22	0,00%	-	262.940,55
5	PAVIMENTAÇÃO DE CANTEIROS E CALÇADAS	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	50,00%	207.682,56	50,00%	207.682,56	415.365,11
6	SINALIZAÇÃO	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	100,00%	32.012,23	32.012,23
TOTAL PARCIAL		18,92%	320.154,03	14,67%	248.256,03	14,67%	248.256,03	19,10%	323.268,35	18,49%	312.858,78	14,16%	239.694,79	1.692.488,01
TOTAL GERAL		18,92%	320.154,03	33,58%	568.410,07	48,25%	816.666,10	67,35%	1.139.934,45	85,84%	1.452.793,23	62,41%	1.692.488,01	


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA
Um novo tempo pra todos

27/03/2024

Prefeitura Municipal de Tejuçuoca - PT 1081709-88 (924844)

ADEQUAÇÃO DE VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA - CE

ESCOLHA

Fornecimento de Materiais e Equipamentos

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	15,00%
<i>Este percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

O Orçamento é Desonerado?	NÃO
<i>O BDI ADOTADO é:</i>	15,00%

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	4,27%
S + G	Seguro e garantia	0,82%
R	Risco	0,56%
DF	Despesas financeiras	0,85%
L	Lucro	3,99%
I	Impostos	3,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

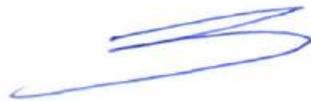
NÃO

1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

- SIM** Foi orçado mobilização e/ou desmobilização.
- SIM** Foi orçado administração local.
- NÃO** Não foi necessário orçar canteiro obras.


IGNÁCIO COSTA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0604150873

Responsável Técnico pelo Orçamento

IGNÁCIO COSTA FILHO
RNP: 0604150873 ART: CE20221058570



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA
Um novo tempo pra todos

27/03/2024

Prefeitura Municipal de Tejuçuoca - PT 1081709-88 (924844)

ADEQUAÇÃO DE VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA - CE

ESCOLHA

Construção de Rodovias e Ferrovias

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	22,83%
<i>Este percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

O Orçamento é Desonerado?	NÃO
<i>O BDI ADOTADO é:</i>	22,83%

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	4,67%
S + G	Seguro e garantia	0,60%
R	Risco	0,97%
DF	Despesas financeiras	1,21%
L	Lucro	6,64%
I	Impostos	6,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

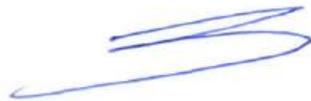
NÃO

1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

- SIM** Foi orçado mobilização e/ou desmobilização.
- SIM** Foi orçado administração local.
- NÃO** Não foi necessário orçar canteiro obras.


IGNÁCIO COSTA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0604150873

Responsável Técnico pelo Orçamento

IGNÁCIO COSTA FILHO
RNP: 0604150873 ART: CE20221058570

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

OBRA:

ADEQUAÇÃO DE VIAS

LOCAL:

SEDE DO MUNICIPIO

MUNICÍPIO:

TEJUÇUOCA-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 114,15% (HORA) - 71,31% (MÊS)

TABELA SINAPI 02/2024 NAO DESONERADA

DATA DE EMISSÃO: 19/03/2024

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 115,02% (HORA) - 71,66% (MÊS)

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ITEM	FONTE	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL S/ BDI (R\$)
1.0	SINAPI	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	2,00	20.600,91	41.201,82
2.0	SINAPI	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	4,00	4.021,99	16.087,96

TOTAL GERAL S/ BDI (R\$)	57.289,78
VALOR UNITÁRIO S/ BDI (R\$)	572,90

TEJUÇUOCA-CE, MARÇO DE 2024


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 114,15% (HORA) - 71,31% (MÊS)
TABELA SINAPI 02/2024 NÃO DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 19/03/2024
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 115,02% (HORA) - 71,66% (MÊS)

COMP. 1	COMP. 1	PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COLORIDO					UNID: M2
FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
MAO DE OBRA							
SEINFRA	10445	CALCETEIRO	H	0,1595	26,8600	4,2842	
SEINFRA	12543	SERVENTE	H	0,1595	20,2600	3,2315	
TOTAL MAO DE OBRA						7,52	
MATERIAIS							
SEINFRA	10109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	83,5800	4,7473	
SINAPI	40671	PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COR NATURAL	M2	1,0500	76,3400	80,1570	
SEINFRA	12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0650	77,1300	5,0135	
SEINFRA	11650	PIGMENTO PARA TINTA	KG	0,2500	13,9100	3,4775	
TOTAL MATERIAIS						93,40	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)							
SEINFRA	10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	34,8011	2,6244	
SEINFRA	10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	51,5141	0,2112	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						2,84	
Total Simples						103,76	
Encargos						INCLUSOS	
BDI						0	
TOTAL GERAL						103,76	

TEJUÇUOCA-CE, MARÇO DE 2024


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 114,15% (HORA) - 71,31% (MÊS)

TABELA SINAPI 02/2024 NAO DESONERADA

DATA DE EMISSÃO: 19/03/2024

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 115,02% (HORA) - 71,66% (MÊS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - TABELA SINAPI 02/2024			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS	20,00%	20,00%
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 DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	36,80%	36,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL	48,36%	19,04%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
C	TOTAL	10,70%	8,09%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,80%	7,01%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49%	0,37%
D	TOTAL	18,29%	7,38%
TOTAL (A+B+C+D)		114,15%	71,31%

TEJUÇUOCA-CE, MARÇO DE 2024


 Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA:
ADEQUAÇÃO DE VIAS
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
TEJUÇUOCA-CE



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 114,15% (HORA) - 71,31% (MÊS)

TABELA SINAPI 02/2024 NAO DESONERADA

DATA DE EMISSÃO: 19/03/2024

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 115,02% (HORA) - 71,66% (MÊS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEINFRA 28			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS	20,00%	20,00%
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 DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	36,80%	36,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL	48,36%	19,04%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
C	TOTAL	10,70%	8,09%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,80%	7,01%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49%	0,37%
D	TOTAL	18,29%	7,38%
TOTAL (A+B+C+D)		114,15%	71,31%

TEJUÇUOCA-CE, MARÇO DE 2024


 Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA
Um novo tempo pra todos

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO:

ADEQUAÇÃO DE VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA-CE.

TEJUÇUOCA-CE, MARÇO DE 2024



APRESENTAÇÃO

1. DADOS DA OBRA

ESTE RELATÓRIO REFERE-SE À OBRA DE ADEQUAÇÃO DE VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA-CE.

2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A REFERIDA OBRA SERÁ EXECUTADA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA-CE, CONFORME PEÇAS GRÁFICAS.

3. PROJETOS

TODOS OS PROJETOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS SERÃO FORNECIDOS PELA PREFEITURA MUNICIPAL E QUAISQUER DÚVIDAS POSTERIORES DEVERÃO SER ESCLARECIDAS COM A FISCALIZAÇÃO.

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O CONTRATADO DEVERÁ DAR INÍCIO AOS SERVIÇOS DENTRO DO PRAZO PRÉ-ESTABELECIDO NO CONTRATO CONFORME A DATA DA ORDEM DE SERVIÇO EXPEDIDA PELA PREFEITURA MUNICIPAL. OS SERVIÇOS CONTRATADOS SERÃO EXECUTADOS RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM ESTAS ESPECIFICAÇÕES, COM OS DESENHOS E DEMAIS ELEMENTOS NELES REFERIDOS.

SERÃO IMPUGNADOS PELA FISCALIZAÇÃO TODOS OS TRABALHOS QUE NÃO SATISFAÇAM ÀS CONDIÇÕES CONTRATUAIS. FICARÁ A CONTRATADA OBRIGADA A DEMOLIR E A REFAZER OS TRABALHOS IMPUGNADOS LOGO APÓS A OFICIALIZAÇÃO PELA FISCALIZAÇÃO, FICANDO POR SUA CONTA EXCLUSIVA AS DESPESAS DECORRENTES DESSAS PROVIDÊNCIAS. A CONTRATADA SERÁ RESPONSÁVEL PELOS DANOS CAUSADOS A PREFEITURA MUNICIPAL E A TERCEIROS, DECORRENTES DE SUA NEGLIGÊNCIA, IMPERÍCIA E OMISSÃO.

5. MATERIAIS

TUDO MATERIAL A SER EMPREGADO NA OBRA SERÁ DE PRIMEIRA QUALIDADE E SUAS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER RESPEITADAS. QUAISQUER MODIFICAÇÕES DEVERÃO SER AUTORIZADAS PELA FISCALIZAÇÃO.

CASO JULGUE NECESSÁRIO, A FISCALIZAÇÃO E SUPERVISÃO PODERÃO SOLICITAR A APRESENTAÇÃO DE CERTIFICADOS DE ENSAIOS RELATIVOS A MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS E O FORNECIMENTO DE AMOSTRAS DOS MESMOS.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1 PAVIMENTAÇÃO DE RUA - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A ADMINISTRAÇÃO LOCAL COMPREENDE OS CUSTOS E GESTÃO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE; AS NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO LISTADAS A SEGUIR, QUANDO FOREM OBRIGATÓRIAS, DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, TAMBÉM DEVEM SER CONSIGNADAS NA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA, CASO NÃO TENHAM OS CUSTOS APROPRIADOS EM NENHUMA OUTRA RUBRICA ORÇAMENTÁRIA:

- NR 4 – SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO- SESMT;
- NR 5– COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES – CIPA.
- NR 6 – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI;
- NR 7 – PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL – PCMSO;
- NR 15 – ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES;
- NR16 – ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS;
- NR-21 – TRABALHO A CÉU ABERTO;
- NR 9 - PPRA – PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS;
- NR-18 –PCMAT– CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO.
- NR 10 – SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS DE ELETRICIDADE;
- NR 11 – TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS.

OS CUSTOS AVINDOS DOS NORMATIVOS SUPRACITADOS DEVEM SER CALCULADOS DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS LEGAIS E OPERACIONAIS PARA CADA TIPO DE OBRA, POIS IMPACTAM EM DIVERSOS ITENS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL.

É IMPORTANTE TAMBÉM OBSERVAR QUE A ADMINISTRAÇÃO LOCAL DEPENDE DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL QUE O CONSTRUTOR VIER A MONTAR PARA A CONDUÇÃO DA OBRA E DE SUA RESPECTIVA LOTAÇÃO DE PESSOAL. NÃO EXISTE MODELO RÍGIDO PARA ESTA ESTRUTURA, MAS DEVE-SE OBSERVAR A LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL DO SISTEMA CONFEA E AS NORMAS RELATIVAS À HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO. AS PECULIARIDADES INERENTES A CADA OBRA DETERMINARÃO A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL NECESSÁRIA PARA BEM ADMINISTRÁ-LA. A CONCEPÇÃO DESSA ORGANIZAÇÃO, BEM COMO DA LOTAÇÃO EM TERMOS DE RECURSOS HUMANOS REQUERIDOS, É TAREFA DE PLANEJAMENTO, ESPECÍFICA DO EXECUTOR DA OBRA.

2 PAVIMENTAÇÃO DE RUA - SERVIÇOS PRELIMINARES



2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

SERÁ COLOCADA UMA PLACA ALUSIVA À OBRA COM DIMENSÕES DE 4,00M E 2,00M, REFERENTES, RESPECTIVAMENTE, À LARGURA E ALTURA. A PLACA SERÁ EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO FIXADA COM MADEIRA. A PLACA DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM PROGRAMA DE FINANCIAMENTO, DEVERÁ CONTER OS PRINCIPAIS DADOS DA OBRA (CONVÊNIO, VOLUME, CUSTO, CONSTRUTOR, ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, ETC.).

2.2 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

DEVERÁ A LOCAÇÃO DA OBRA SER FEITA RIGOROSAMENTE CONFORME O PROJETO. TODOS OS NÍVEIS DEVERÃO SER DETERMINADOS ANTES QUE SE INICIEM OS TRABALHOS E NO TRANSCORRER DOS MESMOS, SEMPRE QUE NECESSÁRIO E/OU SOLICITADO PELA FISCALIZAÇÃO.

NA EVENTUALIDADE DE QUALQUER DIVERGÊNCIA OU NECESSIDADE DE ADAPTAÇÃO DOS NÍVEIS DA ORLA AOS NÍVEIS DO ENTORNO, DEVERÃO SER CONSULTADOS A FISCALIZAÇÃO E O AUTOR DO PROJETO. SOMENTE APÓS A DETERMINAÇÃO DE TODOS OS NÍVEIS E CONFERÊNCIA DA FISCALIZAÇÃO, DEVERÁ SER INICIADA A EXECUÇÃO.

O NIVELAMENTO DA ÁREA SERÁ EXECUTADO POR APARELHO E DE MANEIRA A GARANTIR PERFEITA DRENAGEM DAS ÁGUAS DAS CHUVAS

2.3 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

DEVERÃO SER TOMADAS MEDIDAS ADEQUADAS PARA PROTEÇÃO CONTRA DANOS AOS OPERÁRIOS, AOS TRANSEUNTES E OBSERVADAS AS PRESCRIÇÕES DA NORMA REGULAMENTADORA NR 18 - CONDIÇÕES DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. USO DE MÃO-DE-OBRA HABILITADA.

USO OBRIGATÓRIO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI).

SERÁ DEMOLIDA A PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA CONFORME PROJETO, COM UTILIZAÇÃO DO MARTELETE PNEUMÁTICO, PARA A IMPLANTAÇÃO DOS NOVOS CANTEIROS.

2.4 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

SERÁ RETIRADA A PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA EXISTENTE DE FORMA MANUAL, CONFORME PROJETO, PARA A IMPLANTAÇÃO DOS NOVOS CANTEIROS.

2.5 DEMOLIÇÃO DE PISO LADRILHO

SERÁ DEMOLIDO O PISO LADRILHO EXISTENTE NOS CANTEIROS E CALÇADAS A SEREM DEMOLIDOS CONFORME PROJETO, PARA A IMPLANTAÇÃO DOS NOVOS CANTEIROS E CALÇADAS.

2.6 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA

SERÁ DEMOLIDO O PISO EM PEDRA PORTUGUESA EXISTENTE NOS CANTEIROS E CALÇADAS A SEREM DEMOLIDOS CONFORME PROJETO, PARA A IMPLANTAÇÃO DOS NOVOS CANTEIROS E CALÇADAS.

2.7 RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO



SERÁ RETIRADO AS GUIAS PRÉ FABRICADAS DOS CANTEIROS E CALÇADAS A SEREM DEMOLIDOS CONFORME PROJETO, PARA A IMPLANTAÇÃO DOS NOVOS CANTEIROS E CALÇADAS.

2.8 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

DEVIDO A NECESSIDADE DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DEVERÁ SER EXECUTADA A MOBILIZAÇÃO DESTES EQUIPAMENTOS ATÉ A ÁREA DE INTERVENÇÃO. O LOCAL MAIS PRÓXIMO DO CANTEIRO DE OBRAS A DISPONIBILIZAR ESSES EQUIPAMENTOS É FORTALEZA. A MOBILIZAÇÃO CONSTITUIRÁ NA COLOCAÇÃO E MONTAGEM NO LOCAL DA OBRA DE TODO EQUIPAMENTO NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, CABENDO TAMBÉM À CONSTRUTORA A ELABORAÇÃO DE LAYOUT DE DISTRIBUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS A SER SUBMETIDO À APRECIÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

VALE SALIENTAR, QUE DEVERÃO TAMBÉM ESTAR INCLUÍDA NO ITEM MOBILIZAÇÃO, OS CUSTOS DE TRANSPORTE DOS EQUIPAMENTOS, COMPONENTES A SEREM MONTADOS E TODOS AQUELES UTILIZADOS PARA A IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS.

2.9 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

OS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA OBRA DEVERAM SER DESMOBILIZADOS. VALE SALIENTAR, QUE DEVERÃO TAMBÉM ESTAR INCLUÍDA NO ITEM DESMOBILIZAÇÃO, OS CUSTOS DE TRANSPORTE DOS EQUIPAMENTOS, COMPONENTES A SEREM MONTADOS E TODOS AQUELES UTILIZADOS PARA A IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS.

3 PAVIMENTAÇÃO DE RUA - RECAPEAMENTO DE RUA

3.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO

SERÁ EXECUTADA A PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE PEDRAS REGULARES. A ROCHA DEVERÁ TER TEXTURA HOMOGÊNEA, SEM FENDILHAMENTO, POSSUIR BOAS CONDIÇÕES DE DUREZA E TENACIDADE E APRESENTAR UM DESGASTE “LOS ANGELES” (DNER-ME 35) INFERIOR A 40%. AS ROCHAS DEVERÃO SER DO TIPO GRANÍTICAS OU BASÁLTICAS.

AS PEDRAS SERÃO AMARROADAS DE FORMA A APRESENTAR UMA FACE PLANA, QUE SERÁ A FACE SUPERIOR, E TER DIMENSÕES QUE POSSAM SE INSCREVER NUM CÍRCULO DE 10 A 20 CM DE DIÂMETRO E TENHAM ALTURAS VARIANDO ENTRE 10 E 15 CM. DEVERÁ SER OBSERVADO O CAIMENTO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO PARA ADEQUADO ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.

APÓS ADQUIRIDA AS PEDRAS, SEU RECEBIMENTO DEVERÁ SER DE TAL FORMA QUE SUA DISTRIBUIÇÃO SEJA FEITA AO LONGO DO INTERVALO A SER CALÇAMENTADO, DE PREFERÊNCIA DO LADO DA PISTA. CASO TENHA-SE QUE OS DISTRIBUIR DENTRO DA PISTA, FAZ-SE EM FILEIRAS LONGITUDINAIS (PARALELAS AO EIXO), INTERROMPIDAS A CADA 2,50M PARA PERMITIR A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE REFERÊNCIA PARA O ASSENTAMENTO DOS BLOCOS DE PEDRA.



OS BLOCOS DE PEDRA SERÃO ASSENTADOS EM LINHAS PERPENDICULARES AO EIXO DA PISTA, OBEDECENDO AS COTAS E ABAULAMENTOS DO PROJETO. EM TANGENTE, O ABAULAMENTO SERÁ FEITO POR DUAS RAMPAS, OPOSTAS A PARTIR DO EIXO, COM DECLIVIDADE DE 2%, SEGUINDO O DETALHE DO PROJETO.

A COLOCAÇÃO DOS BLOCOS DE PEDRA DEVERÁ SER FEITA DA SEGUINTE MANEIRA: AS PEDRAS MESTRAS SERÃO AS PRIMEIRAS PEDRAS A SEREM ASSENTADAS ESPAÇADAMENTE, DE CONFORMIDADE COM O GREIDE E ABAULAMENTO TRANSVERSAL DO PROJETO DESTINADAS A SERVIR DE REFERÊNCIA PARA O ASSENTAMENTO DAS DEMAIS PEDRAS. INICIALMENTE ASSENTAM-SE CINCO LINHAS DE PEDRAS MESTRAS, PARALELAS AO EIXO DA RODOVIA, NOS SEGUINTE LOCAIS: EIXO DA PISTA, BORDO ESQUERDO, BORDO DIREITO, MEIO DA FAIXA DE TRÁFEGO ESQUERDA, MEIO DA FAIXA DE TRÁFEGO DIREITA. EM CADA LINHA AS PEDRAS MESTRAS SÃO ESPAÇADAS DE 2,50 M UMA DAS OUTRAS. A DISTÂNCIA ENTRE DOIS ALINHAMENTOS DE PEDRAS MESTRAS NÃO DEVE SER SUPERIOR A 2,50 M. A COTA DE CADA PEDRA MESTRA, ANTES DA COMPRESSÃO, DEVERÁ FICAR 1 CM ACIMA DA COTA DE PROJETO.

NO ASSENTAMENTO DAS DEMAIS PEDRAS, SEMPRE EM FILEIRAS PERPENDICULARES AO EIXO, DEVE-SE PROCEDER DA SEGUINTE MANEIRA: O OPERÁRIO ESCOLHE A FACE DE ROLAMENTO E, COM O MARTELO, FIXA A PEDRA NO COLCHÃO DE AREIA, COM ESSA FACE PARA CIMA. APÓS O ASSENTAMENTO DA PRIMEIRA PEDRA, ASSENTA-SE IGUALMENTE A SEGUNDA, ESCOLHENDO-SE CONVENIENTEMENTE A FACE DE ROLAMENTO E A FACE QUE VAI ENCOSTAR-SE À PEDRA JÁ ASSENTADA. AS PEDRAS DEVEM SE TOCAR LIGEIRAMENTE, FORMANDO-SE AS JUNTAS PELAS IRREGULARIDADES DAS DUAS FACES, NÃO PODENDO ESSAS JUNTAS SEREM ALINHADAS NEM EXCEDER A 1,5 CM. AS DEMAIS PEDRAS SERÃO ASSENTES COM OS MESMOS CUIDADOS. IGUALMENTE ÀS PEDRAS MESTRAS, AS DEMAIS PEDRAS ANTES DA COMPRESSÃO FICARÃO 1 CM ACIMA DAS COTAS DE PROJETO.

3.2 PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA

PINTURA DE LIGAÇÃO CONSISTE NA APLICAÇÃO DE LIGANTE BETUMINOSO SOBRE SUPERFÍCIE DE BASE OU REVESTIMENTO BETUMINOSO ANTERIOR À EXECUÇÃO DE UMA CAMADA BETUMINOSA QUALQUER, OBJETIVANDO PROMOVER CONDIÇÕES DE ADERÊNCIA ENTRE AS MESMAS. O LIGANTE BETUMINOSO NÃO DEVE SER DISTRIBUÍDO QUANDO A TEMPERATURA AMBIENTE FOR INFERIOR A 10°C, OU EM DIAS DE CHUVA, OU QUANDO A SUPERFÍCIE A SER PINTADA APRESENTAR QUALQUER SINAL DE EXCESSO DE UMIDADE. PARA A VARREDURA DA SUPERFÍCIE DA BASE USAM-SE VASSOURAS MECÂNICAS ROTATIVAS; A DISTRIBUIÇÃO DO LIGANTE DEVE SER FEITA POR TANQUES EQUIPADOS COM BOMBA REGULADORA DE PRESSÃO E SISTEMA COMPLETO DE AQUECIMENTO; OS CAMINHÕES DISTRIBUIDORES DO LIGANTE BETUMINOSO, ESPECIALMENTE CONSTRUÍDOS PARA ESTE FIM.



3.3 PINTURA DE LIGAÇÃO

O PERFILAMENTO SERÁ EFETUADA UMA CAMADA DE REVESTIMENTO EM CBUQ (CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE), ESPESSURA DE 3 CM, CBUQ É UMA MISTURA À QUENTE DE FILLER, AGREGADOS MIÚDOS, GRADUADOS E MATERIAL BETUMINOSO, SOBRE O PAVIMENTO JÁ DEVIDAMENTE LIMPO. USANDO-SE PARA TAL, EQUIPE COMPOSTA DE VIBRO ACABADORA DE MISTURA BETUMINOSA, ROLOS COMPACTADORES TIPO LISO E PNEUMÁTICO, POSSIBILITANDO ASSIM UM BOM ACABAMENTO E RESISTÊNCIA AO TRÁFEGO. O MÉTODO CONSISTE NO TRANSPORTE DA MASSA ATRAVÉS DE CAMINHÕES TANQUE DA USINA ATÉ SUA APLICAÇÃO, DEVIDAMENTE COBERTOS COM LONA.

3.4 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

O ITEM CONTEMPLA O INSUMO DA EMULSÃO ASFÁLTICA PARA A REALIZAÇÃO DA PINTURA DE LIGAÇÃO, CONFORME ITEM ACIMA.

3.5 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE

APÓS PERFILAMENTO SERÁ APLICADO MAIS UMA CAMADA DE REVESTIMENTO EM CBUQ (CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE), ESPESSURA DE 3 CM, CBUQ É UMA MISTURA À QUENTE DE FILLER, AGREGADOS MIÚDOS, GRADUADOS E MATERIAL BETUMINOSO, SOBRE O PAVIMENTO JÁ DEVIDAMENTE LIMPO. USANDO-SE PARA TAL, EQUIPE COMPOSTA DE VIBRO ACABADORA DE MISTURA BETUMINOSA, ROLOS COMPACTADORES TIPO LISO E PNEUMÁTICO, POSSIBILITANDO ASSIM UM BOM ACABAMENTO E RESISTÊNCIA AO TRÁFEGO. O MÉTODO CONSISTE NO TRANSPORTE DA MASSA ATRAVÉS DE CAMINHÕES TANQUE DA USINA ATÉ SUA APLICAÇÃO, DEVIDAMENTE COBERTOS COM LONA.

3.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L – PINTURA DE LIGAÇÃO

O TRANSPORTE DA MISTURA PARA OS LOCAIS DE APLICAÇÃO, SERÁ REALIZADO POR CAMINHÕES TANQUES, ONDE ESSES TENHAM CONDIÇÕES DE TRANSPORTAR TODO O MATERIAL IMEDIATAMENTE RETIRADO DA USINA. SERÁ REALIZADO O TRANSPORTE DA USINA LOCALIZADA EM FORTALEZA AO LOCAL DE APLICAÇÃO. ESSE TRANSPORTE TERÁ UM DMT FINAL DE 144,00KM

3.7 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

O TRANSPORTE DO MATERIAL, PARA OS LOCAIS DE APLICAÇÃO, SERÁ REALIZADO POR CAMINHÕES BASCULANTES, COM CAÇAMBAS LIMPAS E LISAS, ONDE ESSES TENHAM CONDIÇÕES DE TRANSPORTAR TODO O MATERIAL RETIRADO DA USINA. SERÁ REALIZADO O TRANSPORTE DA USINA LOCALIZADA EM FORTALEZA AO LOCAL DE APLICAÇÃO. ESSE TRANSPORTE TERÁ UM DMT FINAL DE 144,00KM

4 PAVIMENTAÇÃO DE RUA - DRENAGEM SUPERFICIAL



4.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

AQUISIÇÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO – APÓS O PREPARO DA CAIXA DE AREIA, SERÁ ASSENTADO O MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO NAS DIMENSÕES (13X15X30X100) CM. DEVERÁ SER CRITERIOSAMENTE NIVELADO, DEVENDO APRESENTAR UM PERFIL LONGITUDINAL IMUNE A QUALQUER ACUMULAÇÃO D'ÁGUA. O SEU REJUNTAMENTO SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3, DEVENDO PREENCHER TOTALMENTE OS ESPAÇOS ENTRE AS PEÇAS.

4.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

AQUISIÇÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO EM TRECHOS CURVOS – APÓS O PREPARO DA CAIXA DE AREIA, SERÁ ASSENTADO O MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO NAS DIMENSÕES (13X15X30X100) CM. DEVERÁ SER CRITERIOSAMENTE NIVELADO, DEVENDO APRESENTAR UM PERFIL LONGITUDINAL IMUNE A QUALQUER ACUMULAÇÃO D'ÁGUA. O SEU REJUNTAMENTO SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3, DEVENDO PREENCHER TOTALMENTE OS ESPAÇOS ENTRE AS PEÇAS.

4.3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

EM TODO A EXTENSÃO DO TRECHO DESIGNADO EM PROJETO, SERÁ ESCAVADA MANUALMENTE A VALA QUE IRÁ RECEBER CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, QUE SERVIRÁ PARA SARJETA. AS DIMENSÕES A SEREM ESCAVADAS SERÃO DE 35 CM DE LARGURA E 10 CM DE PROFUNDIDADE, AO LONGO DE TODO O TRECHO.

4.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

AO LONGO DE TODA A EXTENSÃO DESIGNADA EM PROJETO, APÓS A EXECUÇÃO DA ESCAVAÇÃO, SERÁ COLOCADO CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, QUE SERVIRÁ COMO SARJETA. AS DIMENSÕES SERÃO DE 35 CM DE LARGURA E 10 CM DE PROFUNDIDADE, AO LONGO DE TODO O TRECHO.

O CONCRETO DEVEVE SER DOSADO, EXPERIMENTALMENTE, PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO MÍNIMA (FCK) AOS 28 DIAS, DE 15 MPA, E DEVE SER PREPARADO DE ACORDO COM O PRESCRITO NA NBR 12655.

AS SARJETAS E VALETAS REVESTIDAS DE CONCRETO DEVEM SER MOLDADAS “IN LOCO”, ATENDENDO AO DISPOSTO NO PROJETO. A EXECUÇÃO DAS SARJETAS DEVE SER INICIADA APÓS A CONCLUSÃO DE TODAS AS OPERAÇÕES DE PAVIMENTAÇÃO QUE ENVOLVAM ATIVIDADES NA FAIXA ANEXA.



5 PAVIMENTAÇÃO DE CANTEIROS E CALÇADAS - PAVIMENTAÇÃO

5.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

AQUISIÇÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO – APÓS O PREPARO DA CAIXA DE AREIA, SERÁ ASSENTADO O MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO NAS DIMENSÕES (13X15X30X100) CM. DEVERÁ SER CRITERIOSAMENTE NIVELADO, DEVENDO APRESENTAR UM PERFIL LONGITUDINAL IMUNE A QUALQUER ACUMULAÇÃO D'ÁGUA. O SEU REJUNTAMENTO SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3, DEVENDO PREENCHER TOTALMENTE OS ESPAÇOS ENTRE AS PEÇAS.

5.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

AQUISIÇÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO EM TRECHOS CURVOS – APÓS O PREPARO DA CAIXA DE AREIA, SERÁ ASSENTADO O MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO NAS DIMENSÕES (13X15X30X100) CM. DEVERÁ SER CRITERIOSAMENTE NIVELADO, DEVENDO APRESENTAR UM PERFIL LONGITUDINAL IMUNE A QUALQUER ACUMULAÇÃO D'ÁGUA. O SEU REJUNTAMENTO SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3, DEVENDO PREENCHER TOTALMENTE OS ESPAÇOS ENTRE AS PEÇAS.

5.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO(CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO

O CONTRAPISO SE FAZ NECESSÁRIO PARA REGULAMENTAR O PISO, DEIXANDO-O NIVELADO E PREPARADO PARA RECEBER O REVESTIMENTO.

SERÁ COLOCADO UM LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM 5 CM DE ESPESSURA PARA PREPARAR O PISO PARA ASSENTAMENTO DA PEDRA CARIRI E PARA A APLICAÇÃO DE PISO EM GRANITO. O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO SEGUINDO AS NORMATIVAS VIGENTES A FIM DE GARANTIR A SEGURANÇA, DURABILIDADE E QUALIDADE DO SERVIÇO

5.4 PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA

O PISO CARIRI RÚSTICO, 50 CM DE LARGURA E 50 CM DE COMPRIMENTO, COM ESPESSURA DE 2 CM, SERÁ ASSENTADO COM CIMENTO, CAL E AREIA GROSSA.

O PISO DEVERÁ ESTAR EM BOM ESTADO, COM TEXTURA HOMOGÊNEA, COMPACTADO, SUFICIENTEMENTE DURO PARA QUE NÃO COMPROMETA A



QUALIDADE DO ACABAMENTO. É NECESSÁRIO QUE O PISO ESTEJA ISENTO DE MATERIAIS ESTRANHOS, FISSURAS OU ARRANHÕES.

O ARMAZENAMENTO E O TRANSPORTE DAS PEDRAS SERÃO REALIZADOS DE MODO A EVITAR QUEBRAS, TRINCAS, CONTATO COM SUBSTÂNCIAS NOCIVAS E OUTRAS CONDIÇÕES PREJUDICIAIS.

5.5 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ (30x30) CM (900CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

O PREENCHIMENTO DAS JUNTAS DE ASSENTAMENTO PODERÁ SER INICIADO NO MÍNIMO 3 DIAS APÓS CONCLUÍDO O ASSENTAMENTO DAS PEÇAS. VERIFICAR, ANTES, A EXISTÊNCIA DE PEÇAS COM ASSENTAMENTOS OCOS, QUE DEVERÃO SER REMOVIDAS. LIMPAR AS JUNTAS, ELIMINANDO AS SUJEIRAS E UMEDECÊ-LAS PREVIAMENTE. UTILIZAR SOMENTE ARGAMASSAS DE REJUNTE INDUSTRIALIZADAS. A ARGAMASSA DEVE SER MISTURADA EM UM RECIPIENTE METÁLICO OU PLÁSTICO LIMPO, OBEDECENDO-SE ÀS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.

5.6 LASTRO DE BRITA

SERÁ COLOCADO LASTRO DE BRITA NOS LOCAIS QUE IRÃO RECEBER PISO POROSO. O EMBASAMENTO DE LASTRO DE BRITA É DE GRANDE IMPORTÂNCIA PARA O ASSENTAMENTO DO PISO E GARANTIR A QUALIDADE DO REVESTIMENTO NA SUA PRINCIPAL FUNÇÃO, QUE É SER PERMEÁVEL.

O LASTRO DE BRITA DEVERÁ SER UTILIZADO PARA ASSENTAMENTO DE PISO DAS ÁREAS QUE TERÃO PISO POROSO. A ESPESSURA SERÁ DE 6 CM, CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DE PEÇAS GRÁFICAS. O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO SEGUINDO AS NORMATIVAS VIGENTES A FIM DE GARANTIR A SEGURANÇA, DURABILIDADE E QUALIDADE DO SERVIÇO.

5.7 LASTRO AREIA ADQUIRIDA

SERÁ COLOCADO LASTRO DE AREIA NOS LOCAIS QUE IRÃO RECEBER PISO POROSO. O EMBASAMENTO DE LASTRO DE AREIA É DE GRANDE IMPORTÂNCIA PARA O ASSENTAMENTO DO PISO E GARANTIR A QUALIDADE DO REVESTIMENTO NA SUA PRINCIPAL FUNÇÃO, QUE É SER PERMEÁVEL.

O LASTRO DE AREIA DEVERÁ SER UTILIZADO PARA ASSENTAMENTO DE PISO DAS ÁREAS QUE TERÃO PISO POROSO. A ESPESSURA SERÁ DE 5 CM, CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DE PEÇAS GRÁFICAS. O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO SEGUINDO AS NORMATIVAS VIGENTES A FIM DE GARANTIR A SEGURANÇA, DURABILIDADE E QUALIDADE DO SERVIÇO.

5.8 PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COLORIDO

PISOS PERMEÁVEIS OU DRENANTES, SÃO PLACAS PARA PAVIMENTOS FEITAS COM CONCRETO POROSO, POR ONDE A ÁGUA É DRENADA. DAÍ SEREM CHAMADOS DE PAVIMENTOS PERMEÁVEIS.



O PISO DRENANTE/POROSO TEM DIMENSÕES DE 0,40M DE LARGURA X 0,40M DE COMPRIMENTO X 0,06M DE ALTURA, COMPOSTO POR BRITA E PÓ DE PEDRA. O PISO DRENANTE/POROSO NA COR VERDE DEVE SER SITUADO DEVENDO SEGUIR RIGOROSAMENTE O PROJETO ARQUITETÔNICO, SEGUINDO A LOCALIZAÇÃO E A PAGINAÇÃO CONFORME PROJETO. O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO SEGUINDO AS NORMATIVAS VIGENTES A FIM DE GARANTIR A SEGURANÇA, DURABILIDADE E QUALIDADE DO SERVIÇO.

5.9 PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020

O GRANITO SERÁ UTILIZADO EM PARTE DA PAVIMENTAÇÃO DAS CALÇADAS, CONFORME PROJETO, E SERÁ ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:4. O GRANITO DEVERÁ SER ASSENTADO COM AREIA MÉDIA E CIMENTO PORTLAND, DEVENDO SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES CONFORME PROJETO.

6 PAVIMENTAÇÃO DE CANTEIROS E CALÇADAS - TRAVESSIA ELEVADA

6.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

SERÁ UTILIZADO MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL EM TODA EXTENSÃO DA TRAVESSIA ELEVADA PARA CONTENÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO NA MESMA. AS DIMENSÕES DEVEM SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, CONFORME DETALHAMENTO. O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO SEGUINDO AS NORMATIVAS VIGENTES A FIM DE GARANTIR A SEGURANÇA, DURABILIDADE E QUALIDADE DO SERVIÇO.

O CONCRETO DEVEVE SER DOSADO, EXPERIMENTALMENTE, PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO MÍNIMA (FCK) AOS 28 DIAS, DE 15 MPA, E DEVE SER PREPARADO DE ACORDO COM O PRESCRITO NA NBR 12655.

6.2 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA

O ATERRO DEVERÁ SER EXECUTADO EM CAMADAS, QUE APÓS A COMPACTAÇÃO, ESTA DEVERÁ PROMOVER OS NÍVEIS DA OBRA ESPECIFICADOS NO PROJETO. DEVERÁ SER UTILIZADO COMPACTADORES MANUAIS OU COMPACTADORES VIBRATÓRIOS DE SOLO, TIPO PLACA, PARA UMA COMPACTAÇÃO MAIS EFICAZ.

6.3 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*

DEVERÁ SER COLOCADO LASTRO DE MATERIAL GRANULAR, COM PEDRA BRITADA, NAS ÁREAS QUE IRÃO RECEBER O PISO INTERTRAVADO. POIS, O EMBASAMENTO DE LASTRO DE BRITA É DE GRANDE IMPORTÂNCIA PARA GARANTIR A QUALIDADE DO REVESTIMENTO. ALÉM DISSO, A ESPESSURA SERÁ DE 3 CM, CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE PEÇAS GRÁFICAS.

O MATERIAL GRANULAR UTILIZADO SERÁ COMPOSTO PELA PEDRA BRITADA N. 2 (19 MM A 38 MM) E PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 MM A 19 MM), COM COMPACTAÇÃO REALIZADA POR PLACAS VIBRATÓRIAS. O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO



SEGUINDO AS NORMATIVAS VIGENTES A FIM DE GARANTIR A SEGURANÇA, DURABILIDADE E QUALIDADE DO SERVIÇO.

6.4 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM

A CAMADA DE ASSENTAMENTO DOS BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DEVERÁ SER FEITA COM AREIA MÉDIA NA ESPESSURA DE 5 CM. A AREIA DE ASSENTAMENTO DEVERÁ SER ISENTA DE MATERIAIS FRIÁVEIS, TORRÕES DE ARGILA E MATERIAIS ORGÂNICOS E SUA UMIDADE DEVE VARIAR DE 3% A 7% NO ATO DA APLICAÇÃO. A ESPESSURA DA CAMADA DE ASSENTAMENTO DEVERÁ SER UNIFORME E CONSTANTE SENDO PERMITIDA VARIAÇÃO MÁXIMA DE ± 2 CM NA CONDIÇÃO NÃO COMPACTADA.

COM AUXÍLIO DE MAQUINÁRIO A QUANTIA DE AREIA MÉDIA PARA CUMPRIR A JORNADA DE TRABALHO DEVE SER LEVADA AO LOCAL DO SERVIÇO E ESPALHADA. PARALELAS AS CONTENÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS AS MESTRAS NIVELADAS COM A ESPESSURA DA CAMADA NÃO COMPACTADA RESPEITANDO O CAIMENTO DE 2%. O NIVELAMENTO DO MATERIAL PODERÁ SER FEITO COM RÉGUA METÁLICA OU DE FORMA MECANIZADA, VISANDO OBTER UMA SUPERFÍCIE ISENTA DE IRREGULARIDADES. O ESPALHAMENTO DEVERÁ SER FEITO COM QUANTIA SUFICIENTE PARA UMA JORNADA DE TRABALHO VISANDO QUE A CAMADA NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES. NO CASO DE DEFORMAÇÕES A ÁREA DANIFICADA DEVERÁ SER REFEITA, O MESMO MATERIAL PODERÁ SER UTILIZADO DESDE QUE ESTEJAM NAS CONDIÇÕES SUPRACITADAS.

A PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER FEITA COM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO COM ESPESSURA DE 8 CM, COM RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO ≥ 50 MPA E RESISTÊNCIA À ABRASÃO COM CAVIDADE MÁXIMA ≤ 20 MM. OS BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO A SEREM EMPREGADOS DEVERÃO SER DO TIPO I CONFORME NBR 9781:2013, COM FORMATO PRÓXIMO AO RETANGULAR E RELAÇÃO COMPRIMENTO/LARGURA IGUAL A DOIS (2). A TOLERÂNCIA NAS DIMENSÕES DE COMPRIMENTO, LARGURA E ESPESSURA DEVERÁ SER DE ± 3 MM. O ÍNDICE DE FORMA (IF – RELAÇÃO ENTRE O COMPRIMENTO E A ESPESSURA DA PEÇA) DEVERÁ SER ≤ 4 .

É INDICADA AQUISIÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO PRODUZIDOS POR FABRICANTES QUE POSSUAM CERTIFICAÇÃO DA QUALIDADE DO PRODUTO. NO CASO DE FABRICANTE SEM A CERTIFICAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADOS OS ENSAIOS PARA ACEITAÇÃO DO PRODUTO CONFORME ANEXOS A, B E C DA NBR 9781:2013.34.

O TRANSPORTE DOS BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO ATÉ A OBRA DEVERÁ SER FEITO COM AS PEÇAS PALETIZADAS OU CUBADAS E CINTADAS, A CARGA SÓ DEVERÁ SER ACEITA APÓS INSPEÇÃO VISUAL E DIMENSIONAL DOS BLOCOS CONFORME NBR 9781:2013. O DESCARREGAMENTO DOS BLOCOS DEVERÁ SER FEITO PREFERENCIALMENTE DE FORMA MECÂNICA OU MANUAL E O



EMPILHAMENTO MÁXIMO DEVERÁ SER 1,5 M EM PILHAS ESTÁVEIS. A MOVIMENTAÇÃO DOS BLOCOS NO CANTEIRO DE OBRAS DEVERÁ SER FEITA DE MODO A EVITAR DANOS AS PEÇAS. OS BLOCOS DEVERÃO SER DISPOSTOS DE FORMA ORGANIZADA E PRÓXIMOS A ÁREA DE SERVIÇO.

O TRABALHO DE ASSENTAMENTO DOS BLOCOS SOMENTE DEVERÁ INICIAR SE A CAMADA DE ASSENTAMENTO ESTIVER LIVRE DE DEFORMAÇÕES, COMPACTADA EM SUA TOTALIDADE E COM INCLINAÇÃO E COTAS PREVISTAS NO PROJETO, TAMBÉM DEVERÃO ESTAR EXECUTADAS AS CONTENÇÕES.

DEVERÁ SER FEITA A MARCAÇÃO DA PRIMEIRA FIADA PARA GARANTIR O ESQUADRO E ALINHAMENTO DO PAVIMENTO. A MARCAÇÃO É FEITA COM AUXÍLIO DE LINHAS-GUIAS NA LARGURA E NO COMPRIMENTO DA ÁREA A SER PAVIMENTADA. O ARRANJO DO ASSENTE DEVERÁ SER DO TIPO ESPINHA DE PEIXE RESPEITANDO O ESQUADRO E O ALINHAMENTO PREVIAMENTE MARCADO. O ASSENTAMENTO PODERÁ SER EXECUTADO DE FORMA MANUAL OU MECANIZADA SEMPRE TOMANDO O CUIDADO DE NÃO ALTERAR A ESPESSURA E UNIFORMIDADE DA CAMADA INFERIOR. OS BLOCOS NUNCA DEVEM SER ARRASTADOS SOBRE A CAMADA DE ASSENTAMENTO. AS LINHAS-GUIAS DEVERÃO SEGUIR SEMPRE À FRENTE DA ÁREA DE TRABALHO PERMITINDO A VERIFICAÇÃO CONTINUA DO ALINHAMENTO LONGITUDINAL E TRANSVERSAL DO ASSENTAMENTO. OS AJUSTES DEVERÃO SER EXECUTADOS SEMPRE RESPEITANDO A ESPESSURA DAS JUNTAS. AS JUNTAS DEVERÃO TER ESPESSURA DE 2 MM A 5MM.

APÓS O ASSENTAMENTO DOS BLOCOS INTEIROS DEVERÃO SER ASSENTADAS AS PEÇAS PARA AJUSTES E ARREMATES. OS BLOCOS DE AJUSTE E ARREMATE DEVERÃO SER CORTADOS NAS DIMENSÕES NECESSÁRIOS COM SERRA DE DISCO DIAMANTADA.

FINALIZADO O ASSENTAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADO O REJUNTAMENTO DAS JUNTAS COM AREIA MÉDIA-FINA. O MATERIAL DE REJUNTAMENTO DEVERÁ ESTAR SECO NO MOMENTO DA APLICAÇÃO E LIVRE DE MATERIAIS FRIÁVEIS, TORRÕES DE ARGILA E IMPUREZAS ORGÂNICAS. O MATERIAL DE REJUNTAMENTO DEVERÁ SER ESPALHADO SOBRE A TODA A SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO FORMANDO UMA CAMADA FINA. AS JUNTAS SÃO PREENCHIDAS ATRAVÉS DO PROCESSO DE VARRIÇÃO COM RODO OU MECANIZADA.

A COMPACTAÇÃO FINALIZA O TRABALHO DE PAVIMENTAÇÃO, ELA DEVERÁ SER EXECUTADA COM PLACA VIBRATÓRIA PERMITINDO A ACOMODAÇÃO DA CAMADA DE ASSENTAMENTO E MANTENDO A35 REGULARIDADE DA CAMADA DE REVESTIMENTO. A COMPACTAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA COM PASSADAS EM TODAS AS DIREÇÕES E COM SOBREPOSIÇÃO ENTRE 15 CM E 20 CM SOBRE A ANTERIOR. A COMPACTAÇÃO DEVERÁ SER ALTERNADA COM O PROCESSO DE ESPALHAMENTO E REJUNTAMENTO ATÉ QUE AS JUNTAS ESTEJAM COMPLETAMENTE PREENCHIDAS.



O ACEITE DA PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ SER DADO SE AS JUNTAS ESTIVEREM TOTALMENTE PREENCHIDAS, SE A SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO NÃO APRESENTAR PONTOS COM DESNÍVEL MAIOR QUE 10MM MEDIDO COM RÉGUA METÁLICA DE 3M DE COMPRIMENTO E SE O TOPO DOS BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO ESTIVEREM ENTRE 3MM E 6MM ACIMA DO NÍVEL DAS INTERFERÊNCIAS NO PAVIMENTO (CAIXA DE VISITA, TAMPA DE BUEIRO, SARJETA E ETC.) PARA COMPENSAÇÃO DA ACOMODAÇÃO DO PAVIMENTO. AS CONTENÇÕES DO PAVIMENTO DEVERÃO SER FEITAS COM PEÇAS DE MEIO-FIO (12 CM X 30X 100 CM) DE CONCRETO.

7 PAVIMENTAÇÃO DE CANTEIROS E CALÇADAS - BANCOS

7.1 ESCAVAÇÃO MANUAL

SERÁ NECESSÁRIO ESCAVAR TODO O PERÍMETRO DOS BANCOS A FIM DE IMPLANTAR A ALVENARIA DE EMBASAMENTO CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO. O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO SEGUINDO AS NORMATIVAS VIGENTES A FIM DE GARANTIR A SEGURANÇA, DURABILIDADE E QUALIDADE DO SERVIÇO.

7.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL

SERÁ NECESSÁRIO EXECUTAR ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TODO O PERÍMETRO DOS BANCOS A FIM DE SERVIR COMO FUNDAÇÃO PARA A ALVENARIA QUE VIRÁ SOBRE A FUNDAÇÃO CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO. SERÁ EXECUTADO EM BLOCOS ESTRUTURAIS DE CERÂMICA DE 14x19x29 E ASSENTADOS COM ARGAMASA. O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO SEGUINDO AS NORMATIVAS VIGENTES A FIM DE GARANTIR A SEGURANÇA, DURABILIDADE E QUALIDADE DO SERVIÇO.

7.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO

TODAS AS PAREDES DOS BANCOS SERÃO CHAPISCADAS, SENDO A PRINCIPAL FINALIDADE DO CHAPISCO DE BASE, PROPORCIONAR ÀS SUPERFÍCIES MELHOR ADERÊNCIA PARA RECEBER O EMBOÇO. O TRAÇO DO CHAPISCO SERÁ 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) E PREPARO MANUAL.

7.4 EMBOÇO PARA O RECEBIMENTO DE CERÂMICAS, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8

O SERVIÇO DE EMBOÇO SERÁ REALIZADO SOBRE A CAMADA DE CHAPISCO, COM ARGAMASSA DE TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE. COM ESPESSURA DE 20 MM. PARA REFORÇAR ENCONTROS DA ESTRUTURA COM ALVENARIA COM TELA METÁLICA ELETROSSOLDADA, FIXANDO-A COM PINOS. A CAMADA DE ARGAMASSA SERÁ APLICADA COM COLHER DE PEDREIRO. COM A UTILIZAÇÃO DA RÉGUA, A CAMADA DE ARGAMASSA SERÁ COMPRIMIDA E ALISADA. POSTERIORMENTE, SERÁ RETIRADO OS EXCESSOS E O ACABAMENTO SUPERFICIAL SERÁ DADO PELO SARRAFEAMENTO, FINALIZANDO COM O DESEMPENO. O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO SEGUINDO AS



NORMATIVAS VIGENTES A FIM DE GARANTIR A SEGURANÇA, DURABILIDADE E QUALIDADE DO SERVIÇO.

7.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA

O REVESTIMENTO CERÂMICO SERÁ SOBRE A CAMADA DE EMBOÇO SARRAFEADO, DEVIDAMENTE CURADO, A SUPERFÍCIE DEVE ESTAR ÁSPERA, VARRIDA E POSTERIORMENTE UMEDECIDA.

SERÁ APLICADA NAS FACES EXTERNAS DAS PAREDES DO CHAFARIZ, O REVESTIMENTO SERÁ REALIZADO COM CERÂMICAS DE DIMENSÕES 10 CM DE LARGURA E 10 CM DE COMPRIMENTO, NA COR BRANCA, DE BOA QUALIDADE, CONFORME APRESENTADO EM PROJETO NA PRANCHA DE DETALHAMENTO. APLICAÇÃO SERÁ DADA PELO USO DE ARGAMASSA COLANTE AC 1 PARA CERÂMICAS, E POSTERIORMENTE COM REJUNTE CIMENTÍCIO, DE MODO A PREENCHER TODO O ESPAÇO DAS JUNTAS ENTRE AS PEÇAS CERÂMICAS. O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO SEGUINDO AS NORMATIVAS VIGENTES A FIM DE GARANTIR A SEGURANÇA, DURABILIDADE E QUALIDADE DO SERVIÇO.

7.6 PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS E PISOS EXTERNOS

SERÁ UTILIZADO PISO EM GRANITO APLICADO CONFORME AS NORMAS, EM TRECHOS ESPECÍFICADOS EM PROJETO. SERAM EXECUTADOS NOS ASSENTOS DOS BANCOS. O SERVIÇO DEVERÁ SER EXECUTADO SEGUINDO AS NORMATIVAS VIGENTES A FIM DE GARANTIR A SEGURANÇA, DURABILIDADE E QUALIDADE DO SERVIÇO

8 PAVIMENTAÇÃO DE CANTEIROS E CALÇADAS - ACESSIBILIDADE

8.1 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. QUE SERÃO ASSENTADOS EM TODAS CALÇADAS E RAMPAS CONFORME PROJETO.

PARA O PISO TÁTIL, QUE PODE SER USADO COMO PISO DIRECIONAL E ALERTA, HÁ DIFERENÇA DE COR PARA DIFERENTES UTILIZAÇÕES, PARA O PISO DIRECIONAL, COR AMARELA, E PARA O PISO DE ALERTA, COR VERMELHA. DEVERÃO SER ASSENTADOS COM ARGAMASSA E SEGUINDO O DETALHAMENTO DO PROJETO.

9 PAVIMENTAÇÃO DE CANTEIROS E CALÇADAS - SERVIÇOS FINAIS

9.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

A OBRA SERÁ ENTREGUE EM PERFEITO ESTADO DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO. SERÁ REMOVIDO TODO O ENTULHO DO TERRENO, SENDO CUIDADOSAMENTE LIMPOS E VARRIDOS OS ACESSOS.

9.2 GUARDA CORPO EM MADEIRA E CORDA DE SISAL

SERA EXECUTADO GUARDA CORPO EM MADEIRA EM AMBOS OS LADOS DA VIA NO TRECHO DA LAGOA, CONFORME DETALHAMENTO EM PROJETO.

9.3 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL



DEVERÃO SER PLANTADAS ÁRVORES ORNAMENTAIS COM ALTURA DE MUDA CORRESPONDENTE EM PROJETO, COM ESPÉCIES DESCRITAS EM PROJETO PAISAGÍSTICO, VERIFICADO O ESTADO DAS MUDAS, RESPECTIVOS TORRÕES E EMBALAGENS, PARA MAIOR GARANTIA DO PLANTIO. TODAS AS MUDAS COM MÁ FORMAÇÃO, AS ATACADAS POR PRAGAS E DOENÇAS, BEM COMO AQUELAS COM RAIZAME ABALADO PELA QUEBRA DE TORRÕES SERÃO REJEITADAS. SE O PERÍODO DE ESPERA DAS MUDAS FOR MAIOR QUE 2 OU 3 DIAS, SERÁ PROVIDENCIADA UMA COBERTURA RIPADA, OU TELA (50% DE SOMBRA), IMPEDINDO A INCIDÊNCIA DIRETA DO SOL NAS MUDAS.

ASSENTAMENTO NAS COVAS

O COLO DA PLANTA, SITUADO NO LIMITE ENTRE AS RAÍZES E O TRONCO, SERÁ AJUSTADO DE FORMA A FICAR LOCALIZADO AO NÍVEL DO TERRENO. O TUTOR SERÁ ASSENTADO ANTES DO PREENCHIMENTO TOTAL DA COVA, DE MODO A EVITAR DANOS NO TORRÃO DURANTE O ASSENTAMENTO. COMPLETADO O PREENCHIMENTO DA COVA, A TERRA SERÁ COMPACTADA COM CUIDADO, A FIM DE NÃO AFETAR O TORRÃO. APÓS O PLANTIO DAS MUDAS, DEVERÁ SER FORMADA AO REDOR DAS COVAS UMA BACIA OU COROA DESTINADA A RETER A ÁGUA DAS CHUVAS OU REGAS. AS COVAS SERÃO LOCALIZADAS A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 2 M ENTRE SI. SERA FEITO O PLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS COM ALTURA DE 2 METROS CONFORME PROJETO.

10 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

10.1 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA

AS FAIXAS HORIZONTAIS SERÃO APLICADAS ATRAVÉS DE MÁQUINA DE PINTURA, COM TINTA REFLEXIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA ESPECIAL PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA.

ANTES DO PROCESSO DE PINTURA, SERÁ REALIZADO A MARCAÇÃO DE CADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NA SUPERFÍCIE COM O AUXÍLIO TÉCNICO RESPONSÁVEL POR MARCAÇÃO.

O FORMATO E LOCALIZAÇÃO DE CADA SÍMBOLO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, DEVERÁ RESPEITAR AS INDICAÇÕES CONFORME DEMONSTRADO NO PROJETO.

10.2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI

AS FAIXAS DE PEDESTRE E ZEBRADOS SERÃO APLICADAS DE FORMA MANUAL, COM TINTA EPÓXI.

ANTES DO PROCESSO DE PINTURA, SERÁ REALIZADO A MARCAÇÃO DE CADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NA SUPERFÍCIE COM O AUXÍLIO TÉCNICO RESPONSÁVEL POR MARCAÇÃO.



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA
Um novo tempo pra todos

O FORMATO E LOCALIZAÇÃO DE CADA SÍMBOLO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, DEVERÁ RESPEITAR AS INDICAÇÕES CONFORME DEMONSTRADO NO PROJETO.

10.3 TACHAS REFLETIVA BIDIRECIONAL

TACHAS BIDIRECIONAIS NA COR BRANCA, COM SUPERFÍCIE REFLETIVA BRANCA. ESSAS SÃO UTILIZADAS PARA INDICAR O SENTIDO DA VIA.

ESSAS SERÃO INSTALADAS POR PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS EM SUA APLICAÇÃO. DEVE SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES E SEREM INSTALADOS NAS ÁREAS CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO.

TEJUÇUOCA-CE, MARÇO DE 2024



Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221104467

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

IGNÁCIO COSTA FILHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0604150873**

Registro: **14142D CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

CPF/CNPJ: **23.489.834/0001-08**

RUA MAMEDE TEIXEIRA

Nº: **489**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Tejuçuoca**

UF: **CE**

CEP: **62610000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO MONTE CARMELO

Nº: **SEM**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **Tejuçuoca**

UF: **CE**

CEP: **62610000**

Data de Início: **15/09/2022**

Previsão de término: **15/09/2023**

Coordenadas Geográficas: **-3.989107, -39.579052**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

CPF/CNPJ: **23.489.834/0001-08**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: W0DDC

Impresso em: 01/12/2022 às 08:44:09 por: , ip: 189.105.219.83





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
72 - Orientação técnica > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
72 - Orientação técnica > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	1,00	un
72 - Orientação técnica > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	1,00	un
72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
72 - Orientação técnica > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
72 - Orientação técnica > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
72 - Orientação técnica > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE ADEQUAÇÃO DE VIAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA (TRECHO DA RODOVIA ESTADUAL CE 168), CONFORME PT 1081709-88, GESTOR MDR.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: W0DDC
 Impresso em: 01/12/2022 às 08:44:09 por: , ip: 189.105.219.83





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221104467

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data


 IGNÁCIO COSTA FILHO - CPF: 777.001.633-91
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA - CNPJ: 23.489.834/0001-08

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **30/11/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8215736538**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: W0DDC
 Impresso em: 01/12/2022 às 08:44:09 por: , ip: 189.105.219.83

