



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO
LOCAL: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE
DATA: JANEIRO - 2020.
FONTE: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SINIFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	REPET.	TOTAIS	UNID.
3.2	CALÇADA					40,11	M3
3.2.1	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO					43,95	
	CALÇADA	160,40	1,37	0,10	2,00		
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	7,00	1,37	0,10	4,00	3,84	
3.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016					29,38	M3
	CALÇADA	160,40	1,37	0,08	2,00	35,16	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	7,00	1,37	0,08	4,00	3,07	
	DESCONTO PISO PODOTÁTIL	ÁREA=	90,34	0,03		2,71	
3.2.3	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PNC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					90,34	M2
	PISO DIRECIONAL					77,28	
	PISO LONGITUDINAL	160,40	0,30		2,00	96,24	
	PISO TRANSVERSAL	1,20	0,30		8,00	2,88	
	DESCONTO RAMPA	5,00	0,30		8,00	12,00	
	DESCONTOS PISO ALERTA (60x60)CM	0,60	0,30		8,00	1,44	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	7,00	0,30		4,00	8,40	
	PISO ALERTA					13,06	
	PISO LONGITUDINAL	1,50	0,30		8,00	3,60	
	PISO TRANSVERSAL	1,37	0,30		16,00	6,58	
	ÁREA 60x60 CM	0,60	0,60		8,00	2,88	
3.3	SINALIZAÇÃO						
3.3.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	COMP. DO LADO	APOTEMA	Nº DE LADOS	Nº DE PLACAS	3,56	M2
	PLACA DE PARÉ (ÁREA OCTÓGONO REGULAR)	0,35	0,43	8,00	4,00	2,36	
	APOTEMA - MEDIDA DO CENTRO DO OCTÓGONO ATÉ A BASE DE UM DOS SEUS LADOS						
	PLACA DE TRAVESSIA		0,50	0,60	4,00	1,20	
3.3.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM					4,00	UND
3.3.4	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO					53,76	M2
	FAIXAS DA TRAVESSIA (8 FAIXAS POR TRAVESSIA)	2,80	0,60		4,00	53,76	
4	RUA CEL. JOÃO OTTONIO						
4.1	PAVIMENTAÇÃO						
4.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	154,00	6,00			924,00	M2
4.1.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)					747,96	M2
	CALÇAMENTO	154,00	6,00			924,00	
	DESCONTO TRAVESSIA	6,00	2,80		3,00	30,40	
	DESCONTO SARJETA	279,20	0,45			125,64	
4.1.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016					296,00	M
	MEIO-FIO	154,00			2,00	308,00	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00			2,00	12,00	
4.1.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016					279,20	M
	SARJETA	154,00			2,00	308,00	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00			2,00	12,00	
	DESCONTO TRAVESSIAS	2,80			6,00	16,80	
4.1.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	6,00	2,80	0,12	3,00	6,05	M3
4.1.6	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	154,00	6,00			924,00	M2
4.2	CALÇADA					19,46	M3
4.2.1	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO					21,10	
	CALÇADA	154,00	1,37	0,10			
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00	1,37	0,10		1,64	

Erilson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO
LOCAL: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE
DATA: JANEIRO - 2020.
FONTE: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	REPET.	TOTAIS	UNID.
4.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016					29,72	M3
	CALÇADA	154,00	1,37	0,08	2,00	33,76	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00	1,37	0,08	2,00	1,32	
	DESCONTO PISO PODOTÁTIL	ÁREA=	90,67	0,03		2,72	
4.2.3	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PNC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					90,67	M2
	PISO DIRECIONAL					80,88	
	PISO LONGITUDINAL	154,00	0,30		2,00	92,40	
	PISO TRANSVERSAL	1,20	0,30		0,00	2,16	
	DESCONTOS PISO ALERTA (60x60)CM	6,60	0,30		6,00	1,08	
	DESCONTO RAMPAS	5,00	0,30		6,00	3,00	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00	0,30		2,00	3,60	
	PISO ALERTA					9,79	
	PISO LONGITUDINAL	1,50	0,30		6,00	2,70	
	PISO TRANSVERSAL	1,27	0,30		12,00	4,93	
	ÁREA 60x60 cm	0,60	0,60		6,00	2,16	
4.3	SINALIZAÇÃO						
4.3.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REPLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	COMP. DO LADO	APOTEMA	Nº DE LADOS	Nº DE PLACAS	2,67	M2
	PLACA DE PARE (ÁREA OCTÓGONO REGULAR)	0,35	0,42	6,00	3,00	1,77	
	APOTEMA - MEDIDA DO CENTRO DO OCTÓGONO ATÉ A BASE DE UM DOS SEUS LADOS						
	PLACA DE TRAVESSIA		0,50	0,50	3,00	0,90	
4.3.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM					3,00	UND
4.3.3	PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO					30,24	M2
	FAIXAS DA TRAVESSIA (6 FAIXAS POR TRAVESSIA)	2,90	0,60		3,00	30,24	
5	RUA MARIA VIEIRA DA SILVA PAIVA						
5.1	PAVIMENTAÇÃO						
5.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	97,50	6,00			585,00	M2
5.1.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)					468,69	M2
	CALÇAMENTO	97,50	6,00			585,00	
	DESCONTO TRAVESSIA	6,00	2,80		2,00	33,60	
	DESCONTO SARJETA	183,80	0,45			82,71	
5.1.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016					195,00	M
	CALÇADA	97,50			2,00	195,00	
5.1.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016					193,80	M
	SARJETA	97,50			2,00	195,00	
	DESCONTO TRAVESSIA	2,80			4,00	11,20	
5.1.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	6,00	2,80	0,12	2,00	4,03	M3
5.1.6	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	97,50	6,00			585,00	M2
5.2	CALÇADA						
5.2.1	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO					26,72	M3
		57,50	1,37	0,10	2,00	26,72	
5.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016					19,77	M3
	CALÇADA	97,50	1,37	0,08	2,00	21,31	
	DESCONTO PISO PODOTÁTIL	ÁREA=	53,22	0,03		1,60	
5.2.3	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PNC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					63,01	M2
	PISO DIRECIONAL					53,22	
	PISO LONGITUDINAL	97,50	0,30			88,50	

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO
LOCAL: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE
DATA: JANEIRO - 2020.
FONTE: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	REPST.	TOTAIS	UNID.	
	PISO TRANSVERSAL	1,20	0,30		4,00	1,44		
	DESCONTOS PISO ALERTA (60x60)CM	0,60	0,30		4,00	0,72		
	DESCONTO RAMPA	5,00	0,30		4,00	6,00		
	PISO ALERTA					9,79		
	PISO LONGITUDINAIS	1,50	0,30		6,00	2,70		
	PISO TRANSVERSAL	1,37	0,30		12,00	4,93		
	ÁREA 60x60 cm	0,60	0,60		6,00	2,16		
5.3	SINALIZAÇÃO							
5.3.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	COMP. DO LADO	APÓTEMA	Nº DE LADOS	Nº DE PLACAS	1,78	M2	
	PLACA DE PARE (ÁREA OCTÓGONO REGULAR)	0,35	0,42	8,00	2,00	1,18		
	APÓTEMA - MEDIDA DO CENTRO DO OCTÓGONO ATÉ A BASE DE UM DOS SEUS LADOS							
	PLACA DE TRAVESSIA		0,50	0,60	2,00	0,60		
5.3.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM					2,00	UND	
5.3.3	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO					20,16	M2	
	FAIXAS DA TRAVESSIA (6 FAIXAS POR TRAVESSIA)	2,00	0,60		2,00	20,16		


A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



Santa Quitéria
GOVERNO MUNICIPAL

CRONOGRAMA

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE

Data: JANEIRO - 2020.

Fonte: JANTA BASE 01/2020 SINAP. COM DESOBRIGACÃO / SEINFRA 26.1 COM DESOBRIGACÃO

BDI: 29,8%

Nº	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Valores R\$		30 dias		60 dias		90 dias		120 dias		150 dias		180 dias		Total do Item	% do Item	
		Valor R\$	Unid.	Valor R\$	Unid.	Valor R\$	Unid.	Valor R\$	Unid.	Valor R\$	Unid.	Valor R\$	Unid.	Valor R\$	Unid.			
1	RUA ANTONIO CICERO MACEDO																	
1.1	PAVIMENTAÇÃO	60.636,34	100%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 60.636,34	100%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	60.636,34	14%	
1.2	PAVIMENTAÇÃO	34.736,88	100%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 34.736,88	100%	R\$ 0,00	0%	34.736,88	8%	
1.3	CALÇADA	3.927,80	100%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 3.927,80	100%	R\$ 0,00	0%	3.927,80	1%	
1.4	SINALIZAÇÃO																	
2	RUA GREGORIO FARIAS PINTO																	
2.1	PAVIMENTAÇÃO	39.440,50	100%	R\$ 39.440,50	100%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	39.440,50	9%	
2.2	CALÇADA	24.370,71	100%	R\$ 24.370,71	100%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	24.370,71	6%	
2.3	SINALIZAÇÃO	2.292,02	100%	R\$ 2.292,02	100%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	2.292,02	1%	
3	RUA EMILSON SEVERINO SOUSA																	
3.1	PAVIMENTAÇÃO	69.365,85	100%	R\$ 13.873,17	20%	R\$ 55.492,68	80%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	69.365,85	16%	
3.2	CALÇADA	35.852,27	100%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 35.852,27	100%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	35.852,27	8%	
3.3	SINALIZAÇÃO	4.894,09	100%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 4.894,09	100%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	0%	4.894,09	1%	

A. Erison M. de Mesquita
A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D





Santa Quitéria
GOVERNO MUNICIPAL

CRONOGRAMA

Obras PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE.

Data: JANEIRO - 2020.

Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAF - COM RECONHECIMENTO / SEMIFRA 26.1 COM DESCRIÇÃO

MOI: 29,80%

Nº	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Valores R\$	30 dias		60 dias		90 dias		120 dias		150 dias		180 dias		Total do Item	% do Item
			Valor R\$	Valor R\$	Valor R\$	Valor R\$	Valor R\$	Valor R\$	Valor R\$	Valor R\$	Valor R\$	Valor R\$	Valor R\$	Valor R\$		
4	RUA CEL. JOÃO OTTONIO															
4.1	PAVIMENTAÇÃO	59.952,17	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 11.990,43	R\$ 47.961,74	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	59.952,17	100%	
		1.00%	0%	0%	20%	80%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
4.2	CALÇADA	34.171,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 34.171,06	34.171,06	88%	
		1.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%			
4.3	SINALIZAÇÃO	3.438,03	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.438,03	3.438,03	1%	
		1.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%			
5	RUA MARIA VIEIRA DA SILVA PAIVA															
5.1	PAVIMENTAÇÃO	38.482,80	R\$ 0,00	R\$ 23.089,68	R\$ 15.392,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	38.482,80	9%	
		1.00%	0%	60%	40%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
5.2	CALÇADA	24.386,79	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 24.386,79	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	24.386,79	6%	
		1.00%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
5.3	SINALIZAÇÃO	2.292,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.292,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	2.292,02	1%	
		1.00%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
	VALOR GERAL	R\$ 438.239,33	R\$ 79.976,40	R\$ 70.582,36	R\$ 82.918,29	R\$ 72.626,77	R\$ 86.626,42	R\$ 37.609,09	R\$ 438.239,33							
	% PARCIAL		18,25%	17,93%	18,90%	16,57%	19,77%	8,58%								
	% ACUMULADO		18,25%	36,18%	55,08%	71,65%	91,42%	100,00%								
	ACUMULADO.....	R\$ 79.976,40	R\$ 158.558,76	R\$ 241.377,05	R\$ 314.003,82	R\$ 400.630,24	R\$ 438.239,33									

Importa este orçamento e valor total de R\$ 438.239,33 QUATROCENTOS E TRINTA E OITO MIL DIENTOS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS

A. Erison M. de Mesquita
A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D





COMPOSIÇÕES

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE
Data: JANEIRO - 2020.
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO
Encargos: 84,13% (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 85,20% (TABELA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO)
BDI: 29,28%

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	4,21	4,21
00004491 FONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	4,00000000	5,02	20,08
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	1,00000000	330,00	330,00
00005075 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	12,34	1,36
TOTAL MATERIAL:					355,65

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	12,33	12,33
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	10,05	20,10
94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	236,49	2,36
TOTAL SERVIÇO:					34,79
VALOR SEM ENCARGOS:					390,44
VALOR COM ENCARGOS:					404,56

1.2. 100575 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5932 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	133,70	0,01
5934 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00100000	41,57	0,04
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00100000	10,05	0,01
TOTAL SERVIÇO:					0,06
VALOR SEM ENCARGOS:					0,06
VALOR COM ENCARGOS:					0,06

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	16,67	0,83
I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	67,06	0,67
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,50

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE
Data: JANEIRO - 2020.
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO
Encargos: 84,13% (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 85,20% (TABELA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO)
BDI: 29,28%

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:						7,17

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	46,00	6,90
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	66,85	10,03
TOTAL MATERIAL:						16,93
VALOR SEM ENCARGOS:						25,60
VALOR COM ENCARGOS:						32,18

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	62,50	0,44
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	16,09	16,17
TOTAL MATERIAL:						16,61

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	12,41	4,89
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	10,05	3,96
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	389,66	0,78
TOTAL SERVIÇO:						9,63
VALOR SEM ENCARGOS:						26,24
VALOR COM ENCARGOS:						30,21

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01500000	62,50	0,94
00004517	SARRAPO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,20000000	1,80	0,36
00006189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,08300000	12,20	1,01
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,05600000	244,99	13,72
TOTAL MATERIAL:						16,03
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

A. Erlson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
CRP-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE
Data: JANEIRO - 2020.
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO
Encargos: 84,13% (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 85,20% (TABELA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO)
BDI: 29,28%

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49400000	12,41	6,13	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49400000	10,05	4,96	
						TOTAL SERVIÇO:	11,09
						VALOR SEM ENCARGOS:	27,12
						VALOR ENCARGOS:	4,91
						VALOR COM ENCARGOS:	32,03

1.7. 9930 - MACARANDUBA (PROVENIENTE) DO TIPO DE CONCRETO COM CONCRETO ARMADO EM 2000, FEITO EM OBRA, CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS NÃO ARMADO DE 07/2016 (M3)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004460	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	2,50000000	18,33	
00004517	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	2,00000000	3,60	
					TOTAL MATERIAL:	21,93

SERVIÇO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,25600000	27,82	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98300000	24,61	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,23900000	42,60	
94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AE_07/2016	SINAPI	M3	1,21300000	352,17	
					TOTAL SERVIÇO:	447,20
					VALOR SEM ENCARGOS:	469,13
					VALOR ENCARGOS:	64,33
					VALOR COM ENCARGOS:	533,46

1.7. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MÃO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	0,53	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	0,53
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,53
					VALOR ENCARGOS:	0,46
					VALOR COM ENCARGOS:	0,99

2.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MÃO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	12,13	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	12,13

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	50,60	
					TOTAL MATERIAL:	50,60
					VALOR SEM ENCARGOS:	62,73
					VALOR ENCARGOS:	10,33

[Assinatura]
A. Erlson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE
Data: JANEIRO - 2020.
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO
Encargos: 84,13% (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 85,20% (TABELA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO)
BDI: 29,28%

VALOR COM ENCARGOS: 73,06

3.1.1. C3353 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO (CONCRETO) DE 150 CM DE CONCRETO COM CONCRETO FERRADO EM DOBRO, SEMO EM GUA, ACABAMENTO CONVENCIONAL NÃO ARMADO. AF 07/2016 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004460 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,50000000	7,33	18,33
00004517 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,00000000	1,80	3,60
TOTAL MATERIAL:					21,93

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,25600000	12,33	27,82
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98300000	12,41	24,61
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,23900000	10,05	42,60
94964 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	1,21300000	290,33	352,17
TOTAL SERVIÇO:					447,20
VALOR SEM ENCARGOS:					469,13
VALOR COM ENCARGOS:					533,46

3.1.2. C3353 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO (CONCRETO) DE 150 CM DE CONCRETO COM CONCRETO FERRADO EM DOBRO, SEMO EM GUA, ACABAMENTO CONVENCIONAL NÃO ARMADO. AF 07/2016 (M2)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	9,63	15,40
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	7,13	8,92
TOTAL MÃO DE OBRA:					24,32

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	51,00	0,93
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,10	3,00
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,46	1,29
18623 FISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	44,88	49,37
TOTAL MATERIAL:					54,59
VALOR SEM ENCARGOS:					78,91
VALOR COM ENCARGOS:					99,63

3.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	27,48	24,73
10703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	94,10	9,41
TOTAL EQUIPAMENTO:					34,14

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE
Data: JANEIRO - 2020.
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO
Encargos: 81,13% (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 95,20% (TABELA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO)
BDI: 29,28%

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	9,63	0,96
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	7,13	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:						8,09

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0198	FONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	18,76	56,28
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,48	0,96
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,84	2,52
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	8,22	8,22
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	528,67	528,67
TOTAL MATERIAL:						596,65

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	234,39	4,22
TOTAL SERVICIO:						4,22
VALOR SEM ENCARGOS:						643,10
VALOR COM ENCARGOS:						660,17

3.2. 73916/002 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,00000000	0,31	1,24
00013521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	1,00000000	108,90	108,90
TOTAL MATERIAL:						110,14

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	10,05	4,02
TOTAL SERVICIO:						4,02
VALOR SEM ENCARGOS:						114,16
VALOR COM ENCARGOS:						115,76

3.3. 84665 - PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007343	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NER 11862)	SINAPI	L	0,35000000	9,66	3,38
TOTAL MATERIAL:						3,38

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

A. Erlson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE
Data: JANEIRO - 2020.
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO
Encargos: 84,13% (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 85,20% (TABELA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO)
BDI: 29,28%

88310	FINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	13,55	6,78
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	10,05	3,32
					TOTAL SERVIÇO:	10,10
					VALOR SEM ENCARGOS:	13,48
					ISA 1321:	4,28
					VALOR COM ENCARGOS:	17,76


A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÃO DE BDI

CÁLCULO DE BDI		
Item componente do BDI	% Informado	
Administração Central (AC)	4,01	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,40	
Risco	0,56	
Despesas Financeiras (DF)	1,11	
Lucro (L)	7,50	
Impostos (I) - (A+B+C)	3,65	
	PIS (A)	3,00
	CONFINS (B)	0,65
	ISS (C)	4,00
Contribuição Previdenciária (I) - CPRB	4,50	
Observações		
1) Preencher apenas a coluna % Informado (COLUNA D)		
2) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 1822/13 do TCU.		
B.D.I =	29,88%	
$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$		

Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto		
1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71
0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75
0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74
0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17
6,14	7,40	8,94	4,64	7,30	8,63	6,74	8,04	9,40
Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,92	7,85
0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,54	0,81	1,22	1,99
0,54	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,45	2,32	3,16
0,65	0,65	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
3,90	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Conforme Legislação Específica								
Alíquota definida pela Lei 12.546/2015 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta).								

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	30,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

- 1 - OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU
- 2 - OS VALORES % INFORMADO DE AC, S, G, R, E DF ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-FUNDÁRIO
- 3 - OS VALORES % INFORMADO DE I FOI CONSIDERADO OS PERCENTUAIS INDICADOS DO ITEM 2) DO CAMPO OBSERVAÇÕES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU
- 4 - OS VALORES % INFORMADO DE (CPRB) FOI CONSIDERADO O PERCENTUAL INDICADO PELA LEI 12.546/2015.

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



ENCARGOS SOCIAIS

SINAPI

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	TOTAL	16,8000	16,8000

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9000	0,6900
B4	13° Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,2000	7,0800
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0300
	TOTAL	44,9700	16,8400

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,5600	4,2800
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,3700	3,3600
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,8100	2,9300
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
	TOTAL	14,3400	11,0300

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,5500	2,8300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4700	0,3600
	TOTAL	8,0200	3,1900

Horista = 84,13%

Mensalista = 47,86%

A + B + C + D

A. Erlson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



ENCARGOS SOCIAIS

SEINFRA

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
	TOTAL	16,8000	16,8000

B	GRUPO B		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7100
B4	13º Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,1800	7,0700
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	44,9700	16,8400

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,6000	4,3100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,4000	3,3900
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8100	3,7000
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
	TOTAL	15,4100	11,8600

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,5500	2,8300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio	0,4700	0,3600
	TOTAL	8,0200	3,1900

Horista = 85,20%

Mensalista = 48,69%

A + B + C + D

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO
MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA-CE.

PT 1053259-85

MARÇO - 2020
SANTA QUITÉRIA - CE

A. Erison M. de Mesquita
A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Cris-CE: 50.150/0



OBJETO:

O presente memorial tem por objetivo o calçamento em pedra tosca em diversas ruas no município de Santa Quitéria - CE.

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da



obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

1. PAVIMENTAÇÃO

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

1. Conceito

Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra.

2. Recomendações

A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante.

3. Procedimento de Execução

A placa deverá ser em chapa galvanizada NR. 18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5 cm x 2,5 cm e pontaletes de 3" x 3".

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

1.2 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA

1. Conceito

Execução de regularização do solo e/ou areia no leito da rodovia com a utilização de motoniveladora para obras rodoviárias.

2. Recomendações

Deverão ser tomadas todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas, redes públicas e preservação do meio ambiente.

A. Erison M. de Melo
A. Erison M. de Melo
Engenheiro Civil
Cno-CE 88.150.0



3. Procedimento de execução

O espalhamento do solo será executado através de motoniveladora tomando-se o cuidado na cota da camada após a compactação.

4. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

1.3 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

1. Conceito

Pavimentação em pedra tosca a ser feita

2. Recomendações.

O início da execução dos serviços, deverá ser precedido de sinalização adequada.

Deverão ser retirados as pedras toscas utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados.

3. Procedimentos de execução

Deverá ser executado um aterro (colchão) em areia vermelha na altura de 15 cm. O colchão de areia será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função de elevar o greide da via.

Sobre colchão de areia será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente.

A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME-35), inferior a 40%. As rochas graníticas são as mais apropriadas.

As pedras toscas serão amarradas 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.

A. Erison M. de Mesquita
A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 58.250 D



Deverá ser observado o caimento transversal (3%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

Os blocos de pedra tosca serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista.

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: Durante a execução de um pequeno trecho, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o Tráfego de canteiro. Após a Execução do Pavimento será executada a compactação mecânica com compactador tipo placa vibratória, começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

1.4 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).

1. Conceito

Execução de banquetas ou meios-fios e guias de concreto, utilizados como dispositivos de drenagem da plataforma rodoviária.

2. Recomendações

Os meios-fios terão dimensões de 1,00m x 0,35m x 0,15m, serão pré-moldados em concreto FCK mínimo igual a 15mpa, serão vibrados mecanicamente em formas de aço, fibra de vidro ou madeira plastificada de modo a garantir uniformidade e aparência de concreto aparente.

A parte frontal do meio fio será chanfrada de modo a garantir uma dimensão maior na base do meio fio na posição vertical.

3. Procedimentos de execução

Os Meios-fios deverão ser assentados obrigatoriamente antes da execução da pavimentação.

A. Erison M. de Mesquita
A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



O assentamento do meio fio obedecerá às seguintes etapas:

Escavação da cava para assentamento do meio-fio obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto;

Execução, quando for necessário, de base de brita ou areia para regularização e apoio dos meios-fios;

Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com o projeto-tipo considerado.

Rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:4;

Execução de aterro para contenção do meio-fio em piçarra ou arisco, obedecendo à altura da face superior do meio fio, e uma largura mínima de 0,40m.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a metro linear (m).

1.5 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA.

1. Conceito

Execução de sarjeta em lastro de concreto com 45cm de base e 10cm de altura.

2. Recomendação.

A sarjeta deve ser iniciada após a conclusão de todas as operações de pavimentação que envolva atividades na faixa anexa.

3. Procedimento de execução

Deverá ser moldada in loco.

O preparo e a regularização da superfície de assentamento são executados com operação manual envolvendo cortes, aterros ou acertos, de forma a atingir a geometria projetada para o dispositivo.

A superfície de assentamento deve ser firme e bem desempenada.

[Assinatura]
A. Erick M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 58.259/0



Para marcação das sarjetas, utilizar gabaritos constituídos de guias de madeiras servindo de referência para a concretagem, cuja seção transversal corresponde as dimensões e forma de cada dispositivo, espaçando estes gabaritos em 2 m no máximo. Especial atenção deve ser dada a uniformidade da escavação entre guias, de forma a garantir igual espessura do revestimento em qualquer seção.

A concretagem deverá respeitar o plano executivo, prevendo lançamento em panos alternados.

O espalhamento e acabamento do concreto será feito com apoio da régua de desempenho no próprio concreto dos panos adjacentes.

Executar junta de dilatação a cada 12 metros, preenchida com cimento asfáltico aquecido, de modo a obter a fluidez necessária para aplicação, por escoamento na junta.

O concreto deverá ter FCK mínimo de 15 Mpa

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

1.6 EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.

1. Conceito

Execução de travessia em concreto não armado para passagem de veículos e pedestres.

2. Recomendações

O preparo do terreno sobre o qual se assentará a calçada é de máxima importância, para garantir a qualidade do serviço. Nos pontos em que ocorrem solos fracos (orgânicos ou saturados de água), torna-se necessária a sua remoção, até uma profundidade conveniente.

3. Procedimentos de Execução

Os serviços devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas em projeto.

A. Erson M. de Mesquita
A. Erson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 10.258 D



A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

A superfície preparada para a execução deve estar bem compactada.

A regularização de base será feita de cimento e areia grossa sem peneirar com traço 1:3 e espessura de 3,0 cm através de preparo mecânico. O lastro dos calçamentos é constituído por pedra britada com espessura de 3 cm.

Será executado em concreto com FCK=12Mpa, traço 1:3:5, com preparo mecânico.

Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira de comprimento aproximado de 1,50m.

O acabamento é feito com uma desempenadeira comum de madeira. Não é necessário fazer um alisamento da superfície. Com uma colher de pedreiro, enchem-se as falhas existentes junto às fôrmas ou removem-se os excessos.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

1.7 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

1. Conceito

Execução de limpeza geral da obra em piso.

2. Procedimentos de execução

Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Toda a pavimentação será limpa e cuidadosamente levada de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.



Será procedida cuidadosa verificação da parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas a pavimentação.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

CALÇADA

2.1 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

1. Conceito

Aterro compactado em camadas.

2. Procedimento de execução

O aterro deverá ser executado em camadas, que após a compactação, esta deverá ter 0,10 de espessura. Deverá ser utilizado compactadores manuais ou compactadores vibratórios de solo, tipo placa, para uma compactação mais eficaz.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³)

2.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.

1. Conceito

Execução de calçada para passagem de pedestres.

2. Recomendações

As calçadas deverão ser previamente capinadas, aterradas com material de 1ª qualidade e fortemente apiloadas com compactador mecânico tipo sapo, de modo a construir uma superfície firme e de resistência uniforme.

3. Procedimentos de Execução

A. Erison M. de Melo
A. Erison M. de Melo
Engenheiro Civil
Crea-CE: 58.250 D



Os serviços devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas em projeto.

A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

A superfície preparada para a execução deve estar bem compactada.

A regularização de base será feita de cimento e areia grossa sem peneirar com traço 1:3 e espessura de 3,0 cm através de preparo mecânico. O lastro dos calçamentos é constituído por pedra britada com espessura de 3 cm.

Será executado em concreto com FCK=12Mpa, traço 1:3:5, com preparo mecânico.

Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira de comprimento aproximado de 1,50m.

O acabamento é feito com uma desempenadeira comum de madeira. Não é necessário fazer um alisamento da superfície. Com uma colher de pedreiro, enchem-se as falhas existentes junto às fôrmas ou removem-se os excessos.

As rampas de rebaixamento de calçada devem estar juntas às faixas de travessia de pedestres como um recurso que facilita a passagem do nível da calçada para o da rua, melhorando a acessibilidade para as pessoas com: mobilidade reduzida, empurrando carrinho de bebê, que transportam grandes volumes de cargas e aos pedestres em geral (de acordo com as normas NBR 12255/1990 e NBR9050/2004).

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

A. Erison M. de Melo
A. Erison M. de Melo
Engenheiro Civil
Cris-CE 50.330 0



2.3 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO).

1. Conceito

Assentamento de piso podotátil com argamassa de cimento e areia.

2. Recomendações

Prepara-se o contrapiso adequadamente impermeabilizado, nivelando-o

A argamassa não deverá ser plástica demais, porque durante a cura a água em excesso poderá formar vazios entre a argamassa e a cerâmica, prejudicando a aderência.

3. Procedimento de execução

Formado a partir do assentamento de placas cimentícias em base de massa de cimento e areia. O alinhamento das peças segue o sentido longitudinal da calçada. Modelos de textura: alerta e direcional. Resistência das placas à compressão: 35 Mpa, utilizar placas na cor amarela. Para aplicação deverá demarcar conforme lay-out de projeto a ser fornecido, observando-se o perfeito alinhamento das peças; espalhar a massa de assentamento; assentamento das peças utilizando martelo de borracha; e por final o rejuntamento das peças após período de secagem.

Após a secagem completa da superfície, aplica-se uma demão de seladora com um granulado antiderrapante. Sua principal função é estancar e proteger a superfície contra agentes infiltrantes, tais como óleos, graxas, tintas etc. Sobre o piso já selado aplica-se uma demão de resina, que tem a função de proteger a superfície contra agentes abrasivos. O resultado do trabalho deverá ser de uma superfície firme, regular, plana estável e não escorregadia.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

A. Ernesto M. de Mesquita
A. Ernesto M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE 58.350 D



SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

1. Conceito

Esta especificação de serviço define os critérios que orientam a execução da sinalização vertical, em rodovias e vias urbanas.

2. Recomendações.

A função das placas de sinalização é aumentar a segurança, mantendo o fluxo de tráfego em ordem e fornecendo as informações necessárias aos usuários da via. Nas placas ficam indicadas:

- a) Obrigação e limitação, proibição ou restrição, que governam o uso da via;
- b) Advertências sobre perigos existentes na via;
- c) Direção de logradouros e pontos de interesse, de forma a auxiliar os condutores de veículos em seus deslocamentos.

3. Materiais

3.1 - Madeira

Para a confecção dos postes de sustentação e das travessas de armação que suportam

as placas, deverá ser empregada madeira de lei. O poste, abaixo da placa, deverá ser pintado com tinta branca, acrílica. A travessa de armação e o prolongamento do suporte serão pintados com tinta preta, à base de PVA. A base do suporte, na parte a ser enterrada no solo.

3.2 - Concreto

O concreto utilizado para suporte, balizadores e sapatas de fixação de pórticos e bandeiras.

3.3 - Chapas Metálicas e Acessórios de Fixação.

A. Erison M. de Menezes
A. Erison M. de Menezes
Engenheiro Civil
Crea-CE 38.198/0



a) As chapas metálicas, utilizadas na confecção das placas, deverão ser do tipo chapa zincada especial, com no mínimo 270 gramas de zinco por metro quadrado, material encruado, aplainado, semimanufaturado na espessura de 1,25 mm, pintada por sistema contínuo e curada a temperatura de 350°C, com tratamento à base de cromo e fósforo e pintura com 5 micra de primer, mais 20 micra de poliéster, em cada face. Uma das faces será pintada na cor preta semi-fosca e a outra em uma das seguintes cores: verde, amarela, azul, vermelha e branca, segundo padrão de cores adotadas pelo Projeto.

b) As placas deverão ser fornecidas nas cores e dimensão detalhadas em projeto.

c) Para fins de fixação da placa aos suportes, devem ser utilizados parafusos zincados presos por arruelas e porcas, com dimensão e locais de aplicação indicados pelo projeto.

3.4 - Películas Refletivas

a) São utilizadas para compor sinais rodoviários, na forma de tarjas, símbolos, legendas,

para obter legibilidade diurna e noturna, esta por luz retro-refletiva;

b) O tipo de película a ser utilizado deve ser o indicado pelo projeto. As condições de

armazenagem das películas e de montagem dos sinais devem seguir as recomendações dos fabricantes, as quais devem garantir a qualidade e a durabilidade dos produtos fornecidos.

4. Execução

4.1 - Placas de sinalização

Os suportes e travessas serão confeccionados em madeira de lei, com as dimensões indicadas no projeto, devendo receber o tratamento indicado no item 3.1, desta especificação.

As placas serão adquiridas com todo o tratamento especificado no item 3.3, e nos formatos, cores e quantidades especificadas no projeto.



A confecção dos sinais propriamente utilizará os tipos de película refletivas recomendadas pelo projeto e seguirá as recomendações dos fabricantes. A instalação das placas de sinalização deverá seguir, basicamente, as seguintes etapas:

- a) Limpeza do terreno;
- b) Execução das caixas: as caixas para o assentamento dos suportes serão executados a trado, levando-se em consideração as indicações do projeto no que se refere à localização, afastamento da pista e profundidade da cava;
- c) Montagem das placas: a montagem das placas nos respectivos suportes será feita com utilização dos parafusos de fixação;
- d) Colocação dos suportes nas cavas: a colocação dos suportes nas cavas deve ser feita de maneira que a placa permaneça rigorosamente na altura prevista pelo projeto e em posição vertical. Para não prejudicar a legibilidade da placa, esta deverá ser posicionada levemente virada para fora da via, fazendo um ângulo compreendido entre 90° e 95° com o sentido de tráfego.
- e) Concretagem: as cavas serão concretadas de modo a manter a placa, rigidamente, em sua posição permanente e correta.

6.0 - Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

3.2 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

1.0. Conceito

Esta especificação de serviço define os critérios que orientam a execução da placa de identificação de rua.

2.0. Definição e Generalidades

3.0 - Materiais

3.1 - Chapas Metálicas e Acessórios de Fixação.

Alcides M. de Sá
A. Engenheiro M. de Santa Quitéria
Engenheiro Civil
Crea-CE 50.150 D



a) As chapas metálicas, utilizadas na confecção das placas, deverão ser do tipo chapa zincada especial de acordo com as medidas do projeto.

b) As placas deverão ser fornecidas nas cores e dimensão detalhadas em projeto.

c) Para fins de fixação da placa aos suportes, devem ser utilizados parafusos zincados

presos por arruelas e porcas, com dimensão e locais de aplicação indicados pelo projeto.

4.0 - Execução

4.1 - Placas de sinalização

a) Montagem das placas: a montagem das placas nos respectivos locais será feita com utilização dos parafusos de fixação;

5.0 - Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

3.3 PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO

1. Conceito

Execução de serviço de pintura com tinta acrílica em piso.

2. Características

2.1. Revestimento a ser aplicado em superfície do piso, impermeável e que confere um acabamento uniforme e colorido. A superfície de aplicação deve estar preparada e retocada. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução. Para superfícies porosas é recomendável aplicar um fundo selador a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida no projeto.

[Assinatura]
A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE 50.258 D



3. Recomendações

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta. O operador deve usar máscara apropriada e óculos protetores quando aplicar tinta por pulverização

4. Procedimentos de Execução

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas.

5. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Santa Quitéria, 16 de Março de 2020.

Alcides de Jesus
A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Cra-CE-58.358 D



ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO DE EMPREITADA
N.º _____/2020 QUE ENTRE SI CELEBRAM
O MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA E A
EMPRESA _____

O **MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ, sob o nº 07.725.138/0001-05, com sede à Rua Profa Ernestina Catunda, 50, Planalto da Piracicaba, na cidade de Santa Quitéria, Estado do Ceará, doravante denominado **CONTRATANTE**, através da Secretaria de Obras e Urbanismo, neste ato representada pelo (a) Sr(a). _____, inscrita no Cadastro de Pessoas Físicas sob o nº _____ e RG nº _____ e a empresa _____, inscrita no C.N.P.J. sob o nº _____, com sede à Rua _____, nº _____, Bairro - _____, na Cidade de _____, Estado do Ceará, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo seu sócio administrador Sr. _____, brasileiro, casado, (profissão), inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o nº _____, resolvem celebrar o presente contrato com as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO

01.01. O presente contrato fundamenta-se nas disposições da Lei Federal nº 8.666/93, de 12 de Julho de 1993, demais alterações e atualizada pela Lei nº 9.648/98, de 27 de maio de 1998, nos termos da Tomada de Preços nº 04/2020-SOU, e resultado da licitação, devidamente homologada pela o Secretário de Obras e Urbanismo, com base na proposta da **CONTRATADA**, todos partes integrantes deste contrato independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1. O objeto do contrato é **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA**, conforme projeto e especificações.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

03.01. O objeto deste contrato será executado em regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES

I - DA CONTRATADA:

Visando a execução das obras e serviços objeto deste contrato, a **CONTRATADA** se obriga a:

- Apresentar a **CONTRATANTE** até o pagamento da primeira medição a ART da construção devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU;
- Arcar com todas as despesas de fornecimento de materiais e mão de obra, máquinas e equipamentos, encargos sociais, taxas, impostos e seguros, incidentes e necessários para a execução total das obras e serviços;
- Executar as obras e serviços pelos preços unitários propostos e entregá-los totalmente concluídos, de acordo com os projetos executivos e especificações técnicas, fornecidas pela **CONTRATANTE**, em perfeito e total funcionamento, e observadas as normas técnicas de segurança;
- Manter preposto no local das obras e serviços, que deverá ser um técnico em tempo integral, para representá-la na execução do contrato;
- Manter um diário de obra, atualizado diariamente, onde constem todas as anotações pertinentes ao andamento das obras e serviços;
- Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de má execução ou de materiais empregados indevidamente;



- g) Obedecer todas as leis, códigos e regulamentos federais, estaduais ou municipais, relacionados com os serviços em execução e todas as normas de segurança aplicáveis;
- h) Responsabilizar-se pelas obrigações previdenciárias, trabalhistas, fiscais e comerciais incidentes sobre o contrato;
- i) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou diminuições efetuadas até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato;
- j) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

II - DA CONTRATANTE

Para garantir o fiel cumprimento do objeto deste Contrato, a CONTRATANTE se compromete a:

- a) Efetuar o pagamento na forma convencionada na Cláusula Sexta deste instrumento, desde que preenchidas as formalidades e exigências da referida Cláusula;
- b) Fiscalizar e acompanhar os serviços objeto deste Contrato, através da Secretaria de Obras e Urbanismo ou servidor designado especialmente para este fim;
- c) Atestar a medição dos serviços efetivamente executados, para efeito de pagamento.
- d) Comunicar a Contratada qualquer falha ou problema que ocorra na execução do contrato e exigir as devidas providências que demandem da Contratada.

CLAUSULA QUINTA - DA CAUÇÃO DE GARANTIA

05.01. Para garantir a execução das obras e serviços a CONTRATADA prestou Caução de Garantia, na modalidade _____, junto a tesouraria da Prefeitura, no valor de R\$ _____ (_____), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor ora contratado (a ser efetivado antes da assinatura do contrato, válida por período não inferior a 60 (sessenta) dias após a vigência do contrato). Que será devolvida quando do recebimento definitivo das obras e serviços, deduzido do valor, as infrações e multas por ventura cometidas.

CLÁUSULA SEXTA - DO PREÇO DOS SERVIÇOS, DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO, DO REAJUSTE E DA INADIMPLÊNCIA.

06.01. Pela execução das obras e serviços a que alude este CONTRATO, fica estimado o valor total de R\$ _____

06.02. Os recursos financeiros para pagamento das despesas de execução das obras e serviços correrão por conta de recursos do Governo Federal através da Caixa Econômica Federal e recursos próprios do Orçamento do Município de Santa Quitéria, nas seguintes dotações orçamentárias:

1101 – Secretaria de Obras e Urbanismo

15.451.0049.1024 – Pavimentação de Estradas Vicinais, Ruas e Avenidas.

4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

06.03. Os pagamentos serão efetuados mensalmente, conforme medição de execução das obras e serviços, atestada pela Secretaria de Obras e Urbanismo, até o 30 (trigésimo) dia do mês subsequente ao mês da execução dos serviços.

06.04. Os pagamentos serão providenciados pela tesouraria da Prefeitura de Santa Quitéria, após o encaminhamento dos seguintes documentos, e conta - recibo:

a – nota fiscal/fatura emitida com base na medição de execução;

b – medição dos serviços executados, atestada pela Secretaria de Obras e Urbanismo;

c - comprovação de regularidade com os Tributos Federais e Contribuições Sociais, emitida pela Receita Federal do Brasil;

d – comprovação de regularidade com os Tributos Municipais, emitida pela Secretaria de Finanças do Município de Santa Quitéria;

e – comprovação de regularidade com o FGTS, fornecida pela Caixa Econômica Federal.

f – comprovação de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida por órgão da Justiça do Trabalho.

06.04. Os preços cotados, constantes da proposta da CONTRATADA, não sofrerão nenhum reajuste sob qualquer pretexto, sendo fixos e irrevogáveis, pelo período de 12 (doze) meses, após este período serão reajustados pela variação do INCC – Índice Nacional da Construção Civil, no período.



06.05. Havendo atraso de pagamento, será procedida a título de inadimplência o pagamento de 0,5% (cinco décimos por cento) ao mês de juros de mora dos valores a serem pagos e/ou das parcelas atrasadas.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO PRAZO

07.01. O prazo de vigência do presente Contrato é de 210 (duzentos e dez) dias, contados a partir da data de assinatura deste contrato. E, o prazo de conclusão de todas as obras e serviços é de 180 (cento e oitenta) dias, a partir da data de ordem de início dos serviços.

07.02. O prazo para início das obras e serviços pela Contratada é de 05 (cinco) dias, contados a partir da data de recebimento da ordem de início dos serviços.

07.03. Quando todas as obras e serviços estiverem concluídos, e a requerimento da CONTRATADA, dar-se-á o recebimento provisório dos mesmos, que se tornará definitivo 60 (sessenta) dias após, através de Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes, desde que todas as obras e serviços estejam perfeitas condições de funcionamento e uso, e executadas de acordo com os projetos e especificações técnicas. Se, neste período, for constatada a existência de qualquer defeito, imperfeição ou vício na execução das obras e serviços, a CONTRATADA é obrigada a promover a sua reparação, para obter o Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços.

CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES

08.01. O não cumprimento total ou parcial, de qualquer das obrigações ora estabelecidas, sujeitará a CONTRATADA às sanções previstas em Lei, garantida prévia e ampla defesa em processo administrativo.

08.02. As penalidades são:

a) multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor global do contrato, caso ocorra desistência total ou parcial de executar as obras e serviços;

b) multa de 0,1% (hum décimo por cento) sobre o valor de cada parcela, por dia de atraso na sua conclusão, conforme previsão no cronograma físico-financeiro.

c) multa de 0,2% (dois décimos por cento) sobre o valor global do contrato, por dia que exceder o prazo de conclusão total previsto no cronograma físico-financeiro.

d) suspensão temporária de participar em licitação ou contratar com a Administração pelo prazo de 01 (um) ano

e) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a Administração, que será concedida após o contratado ressarcir à Administração pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da suspensão aplicada no item anterior.

08.03. O descumprimento das condições estipuladas neste Contrato e que sejam determinantes de rescisão contratual, implicará a imposição de multa a CONTRATADA, até o máximo de 20% (vinte por cento) do valor dos serviços não executados;

08.04. As multas previstas nesta Cláusula não tem caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade sobre perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO

09.01. A inexecução total ou parcial deste contrato ensejará a sua rescisão com as conseqüências contratuais e as previstas em Lei.

09.02. A rescisão do presente contrato poderá ser determinada por ato unilateral e restrito da CONTRATANTE.

09.03. O contrato poderá ser rescindido amigavelmente, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE.

09.04. Fica ainda assegurado a CONTRATANTE o direito de rescisão deste contrato, independentemente de aviso extra judicial ou de interpelação judicial, nos seguintes casos:

a) Atraso injustificado por mais de 15 (quinze) dias consecutivos do início da execução das obras e serviços;

b) Interrupção das obras e serviços sem justa causa e prévia comunicação a CONTRATANTE, por mais de 05 (cinco) dias;

c) Desatendimento das determinações regulares de representantes que forem designados pela CONTRATANTE, para acompanhar, na qualidade de fiscal, a execução dos serviços;

d) Descumprimento de qualquer determinação da CONTRATANTE, feita em base contratual;



- e) Transferência das obras e serviços, objeto do presente contrato a terceiros, no todo ou em parte, sem a prévia e expressa autorização da CONTRATANTE;
- f) Cometimento reiterado de falhas causadas na execução das obras e serviços;
- g) A lentidão na execução das obras e serviços, levando a fiscalização a comprovar a impossibilidade da conclusão das obras e serviços nos prazos estipulados;
- h) Para atender o interesse e conveniência administrativa, mediante comunicação a CONTRATADA, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, desde que seja efetuado o pagamento dos serviços efetivamente prestados, e devidamente aprovados até a data da rescisão contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESPONSABILIDADE CIVIL

10.01. A CONTRATADA, responderá por perdas e danos, que vier a sofrer a CONTRATANTE ou a terceiros, em razão de ação ou omissão dolosa ou culposa da CONTRATADA, ou de seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais, a que estiver sujeita.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO

11.01. Fica eleito o foro da Comarca de Santa Quitéria, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios oriundos da execução deste contrato. E, para firmeza e como prova de assim haverem, entre si, ajustado e contratado, é lavrado o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor, que depois de lido e achado conforme é assinado pelas partes contratantes e pelas testemunhas abaixo nomeadas.

CONTRATANTE - Santa Quitéria-Ceará, ____ de _____ de 2020.

SECRETÁRIO DE OBRAS E URBANISMO
CONTRATADA -

CONTRATADA

Testemunhas:

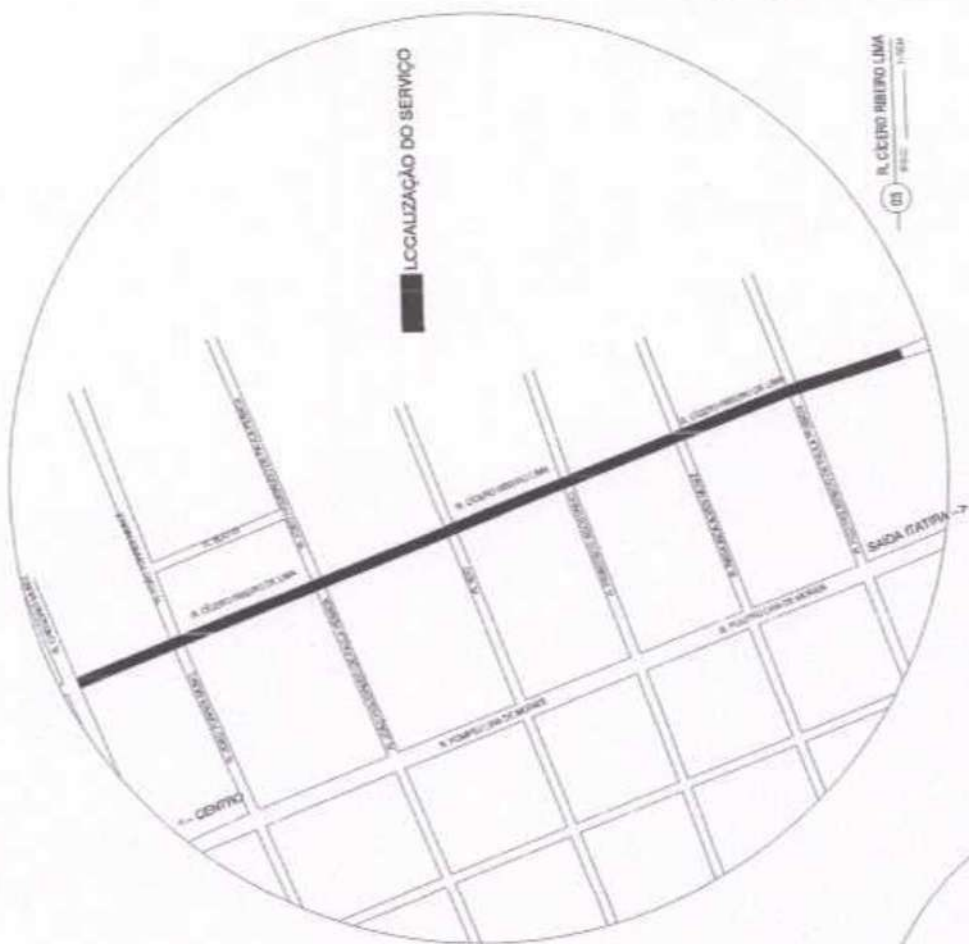
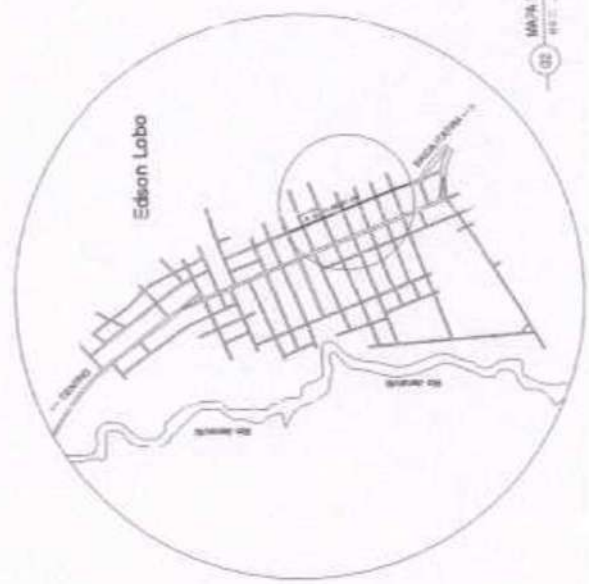
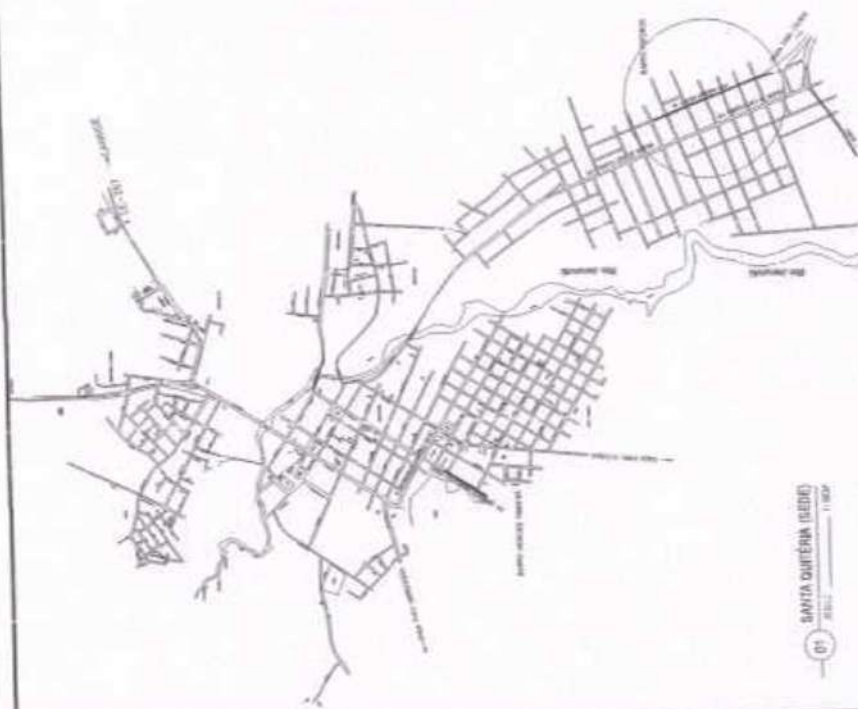
Nome:
CPF:

Nome:
CPF:

PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO:

Aprovo a minuta do contrato, pois atende as exigências legais, especialmente a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

Felipe Chrystian Paiva Ferreira - OAB/CE 32.640



LOCALIZAÇÃO NO GLOBO

Localização no Globo

Dedicação Improbica

02

01

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

Edson Lobo
 Edson Lobo
 Engenheiro Civil
 Crea: E-30.352/2014

EMME
 ENGENHARIA

0104

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

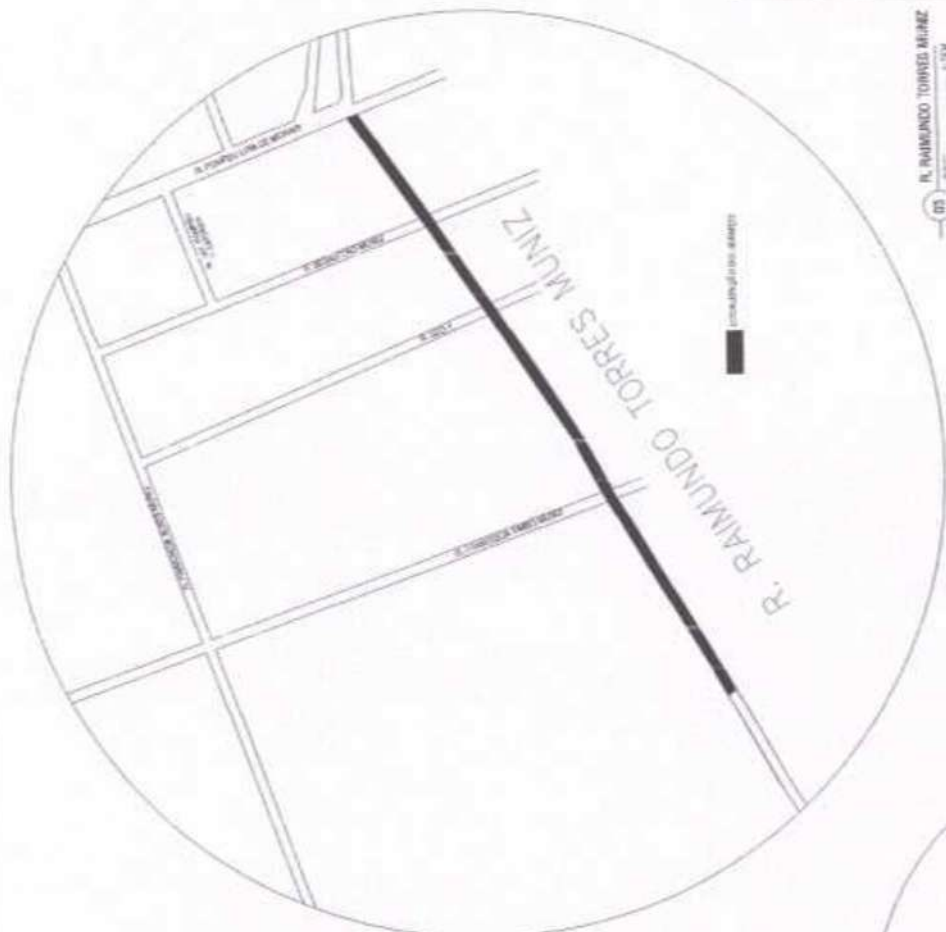
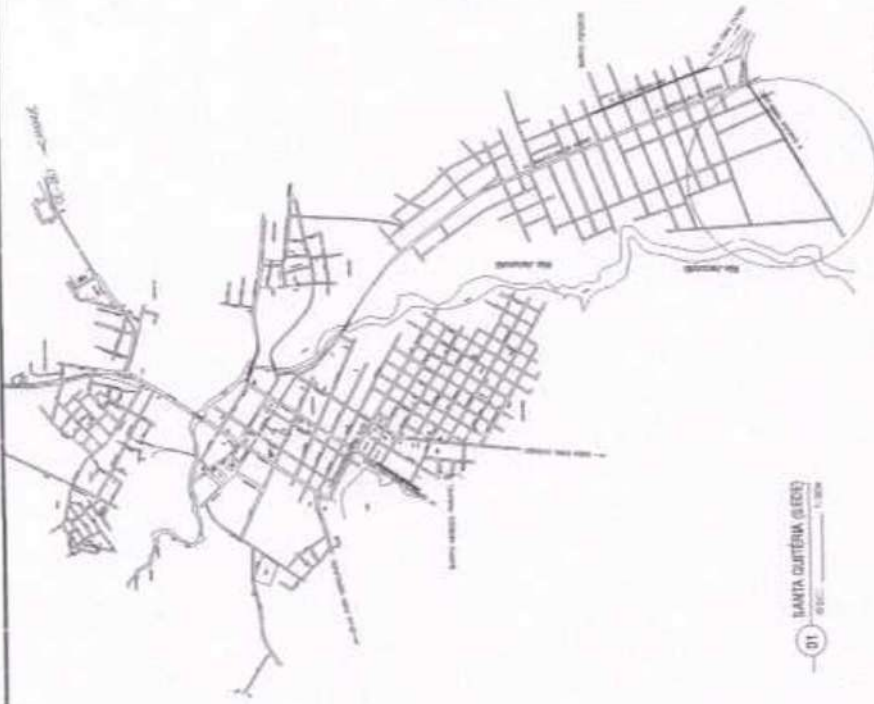
96

97

98

99

100



LOCALIZAÇÃO NO GLOBO

Localização no Estado:

Definição topográfica:

EMME ENGENHARIA

PROFESSOR APLICADO DE SANTA QUIÉTERIA

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

229

01104

A. Erison M. de Mesquita
 Engenheiro Civil
 Crea-CE: 95.350 D



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE2020063/21



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANTÔNIO ERISON MOREIRA DE MESQUITA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0611605309
Registro: 503500 CE

Empresa contratada: MOREIRA MESQUITA ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA ME

Registro: 0019357521-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUIÉTIA
RUA Ernestina Catunda
Complemento:
Cidade: Santa Quitéria

Bairro: Planalto Piracicaba
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.725.138/0001-05
Nº: 50
CEP: 62280060

Contrato: 1053274-96
Valor: R\$ 3.700,00

Celebrado em: 07/05/2020
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Ernestina Catunda
Complemento:
Cidade: Santa Quitéria
Data de Início: 01/06/2020
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUIÉTIA

Previsão de término: 31/12/2020

Bairro: Planalto Piracicaba
UF: CE

Código: 1053274-96

Nº: 50
CEP: 62280000
Coordenadas Geográficas: -4.335946, -40.154770
CPF/CNPJ: 07.725.138/0001-05

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	3,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	3,00	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	3,00	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	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	3,00	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	3,00	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	3,00	un
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	3,00	un
38 - Especificação > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	3,00	un
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	3,00	un
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	3,00	un
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	3,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	3,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.atac.com.br/publico/>, com a chave: 9Zzzx
Impresso em: 20/05/2020 às 17:30:54 por: j.p. 191.7.212.250

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

teleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200632484



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

80 - 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	3,00	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	3,00	un

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

5. Observações
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DE ACORDO COM O PT 1053274-98.

6. Declarações

7. Entidade de Classe
NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
 Local: SANTA QUITÉRIA de MAIO de 2020 data
 - ANTÔNIO ERISON MOREIRA DE MESQUITA - CPF: 042.990.513-66
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA - CNPJ: 07.725.138/0001-05

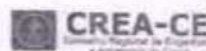
9. Informações
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor
Valor da ART: **R\$ 66,78** Registrada em: **07/05/2020** Valor pago: **R\$ 66,78** Nosso Número: **8213883289**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9Zzxx
impresso em: 20/05/2020 às 17:30:54 por: , ip: 191.7.212.250

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-9800

teleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



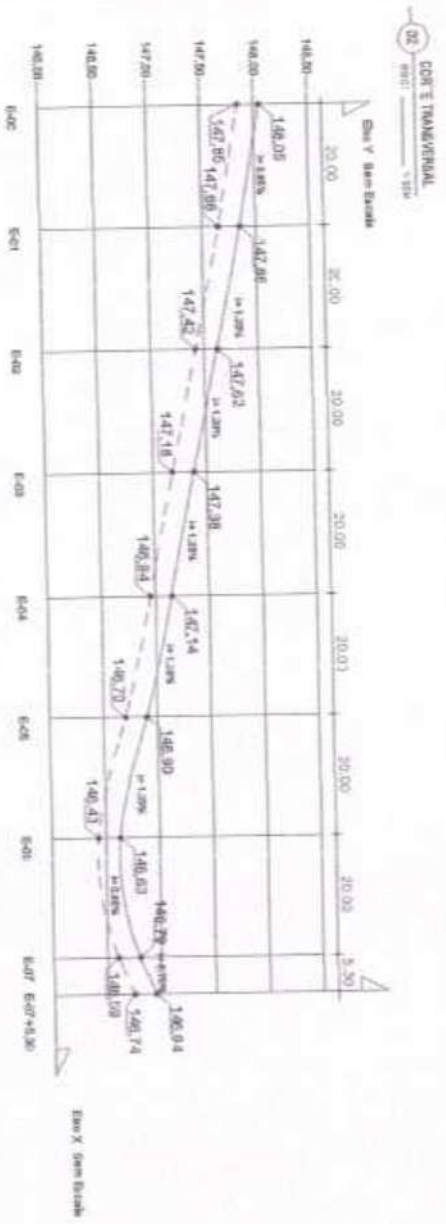
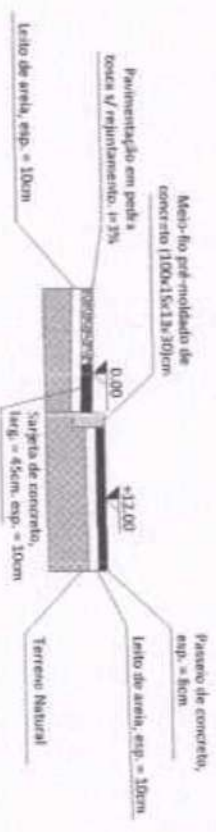
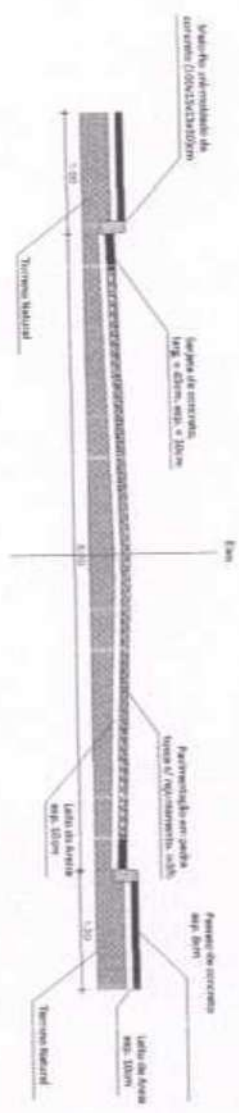
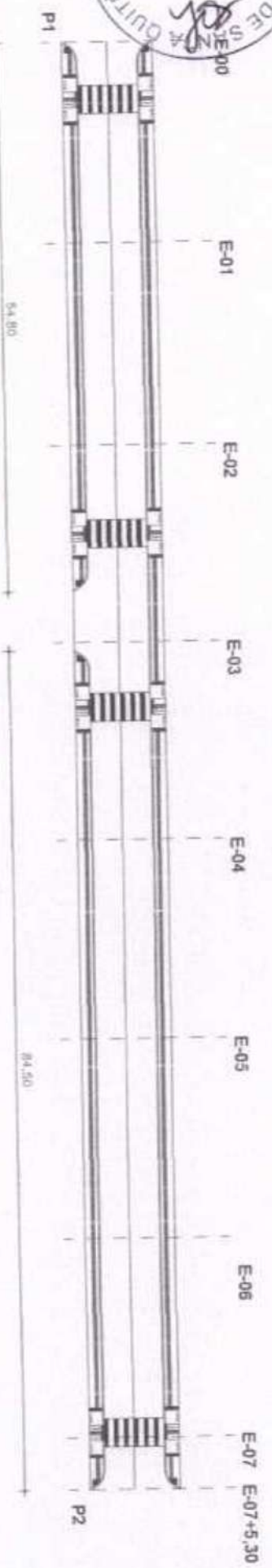
DISTRITO DE TRAPIA



01 TRAPIA (DISTRITO)
 ESCALA: 1:500

[Assinatura]
 A. Erison M. de Mesquita
 Engenheiro Civil
 Crea-CE: 5.0339/D

LOCALIZAÇÃO NO GLOBO	
<p>Localização no Estado</p>	<p>Declinação Magnética</p>
<p>EMPRESA</p>	<p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</p>
<p>IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO</p> <p>PAVIMENTAÇÃO</p>	
<p>EMME ENGENHARIA</p> <p>02102</p>	



GEORREFERENCIAMENTO			
POUNTO	LONGITUDE	LATTITUDE	DATUM WGS 84 - UTM
P1	373627,71 E	9536515,42 S	
P2	393408,00 E	9536657,00 S	

A. Etison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D

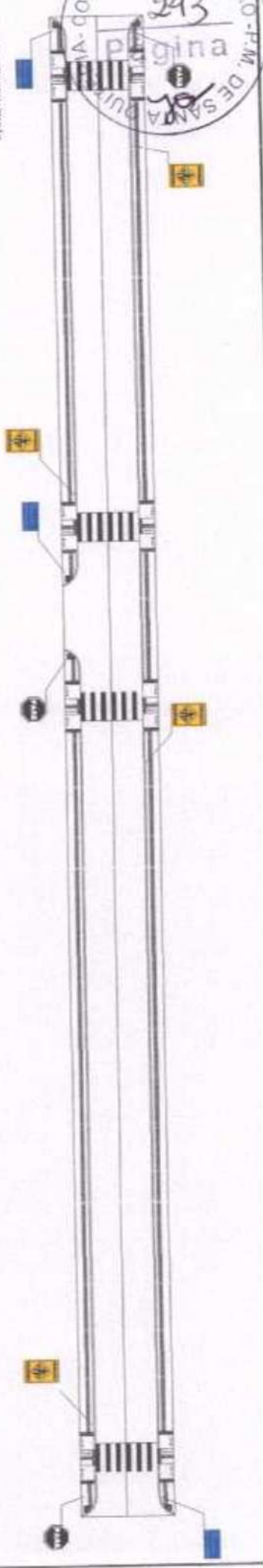
PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA: **EMME ENGENHARIA**

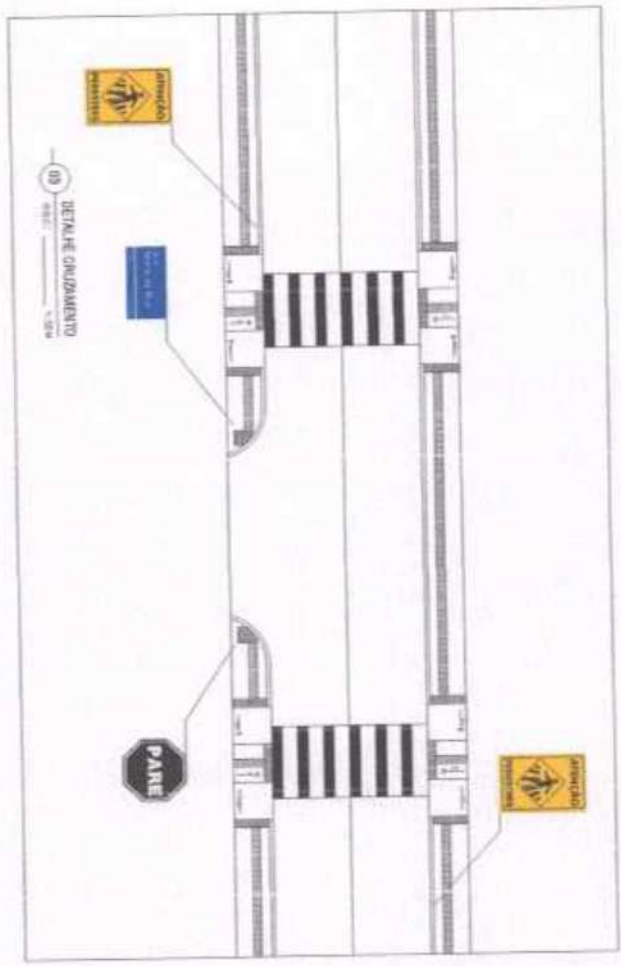
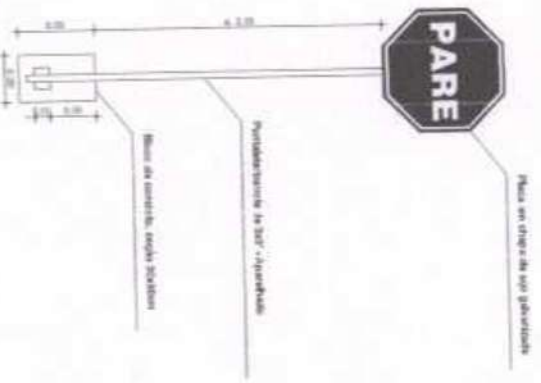
PROJETO: **PAVIMENTAÇÃO**

DATA: 02/04

01 PLANTA SIMPLIFICADA
 ESCALA: 1:500



02 DETALHE PLACA
 ESCALA: 1:300



03 DETALHE ONDAMENTO
 ESCALA: 1:300

A. Erison M. de Mesquita
A. Erison M. de Mesquita
 Engenheiro Civil
 Crea-CE: 50.350 D

<p>EMPRESA: EMME ENGENHARIA</p> <p>ENDEREÇO: R. BRUNO LUIZ MORAES, 2004 - BOTA FORTA - CE</p> <p>CEP: 60.000-000</p> <p>TELEFONE: (85) 3241-1111</p> <p>E-MAIL: contato@emme.com.br</p>	
<p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</p>	
<p>CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE SANTA RITA</p> <p>ENDEREÇO: R. BRUNO LUIZ MORAES, 2004 - BOTA FORTA - CE</p> <p>CEP: 60.000-000</p> <p>TELEFONE: (85) 3241-1111</p> <p>E-MAIL: contato@emme.com.br</p>	<p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</p> <p>EMPRESA: EMME ENGENHARIA</p> <p>ENDEREÇO: R. BRUNO LUIZ MORAES, 2004 - BOTA FORTA - CE</p> <p>CEP: 60.000-000</p> <p>TELEFONE: (85) 3241-1111</p> <p>E-MAIL: contato@emme.com.br</p>
<p>DATA: 03/04</p>	<p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</p>