

ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

ANEXO I
01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)
02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária)
03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).



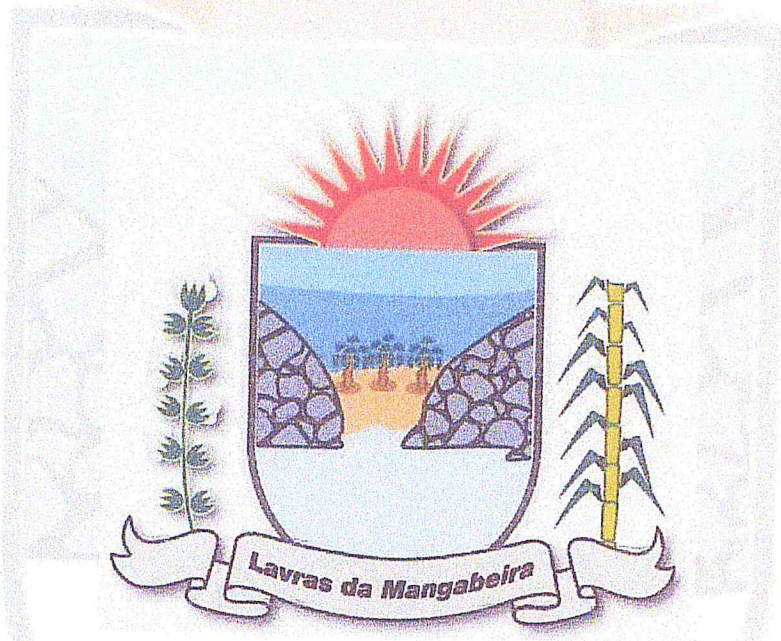
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

CNPJ: 07.609.621/0001-16



PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

PT Nº 1036425-93



Lavras da Mangabeira

DEZEMBRO/2017

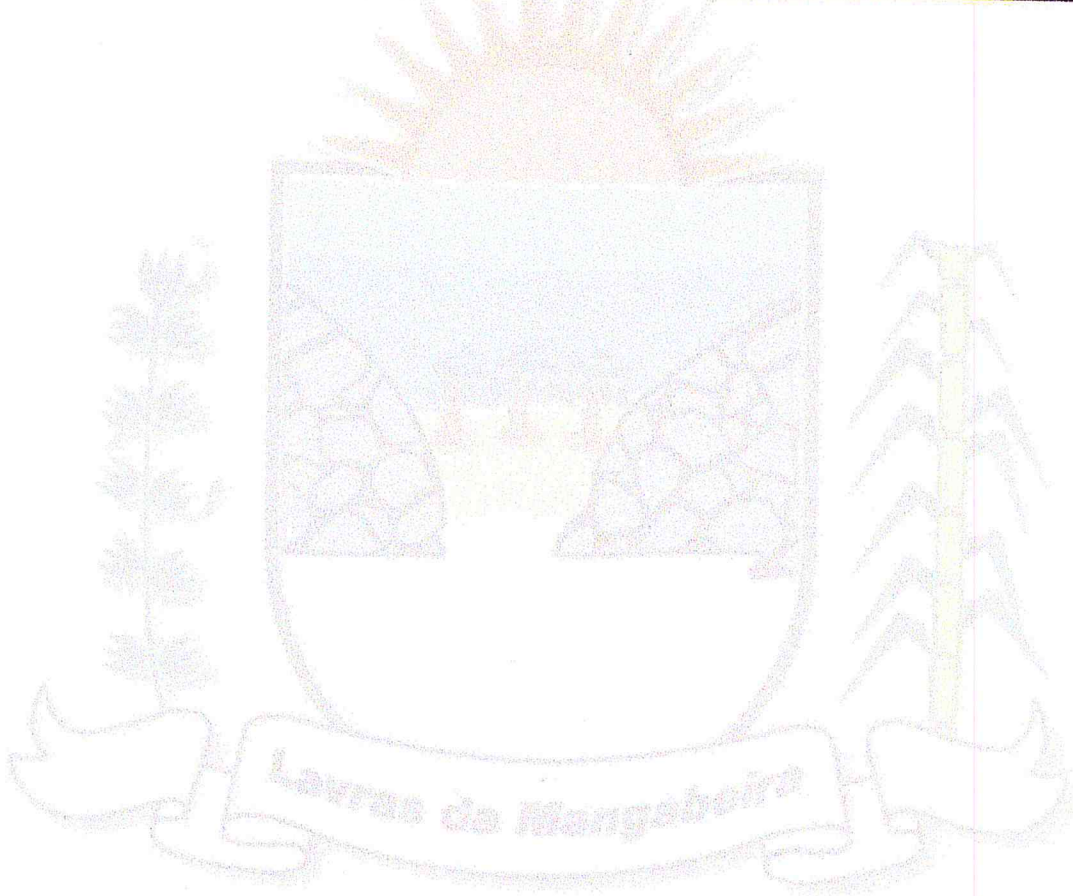
61



GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



RESUMO			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS - PT Nº 1036425-93	DATA:	27/12/2017
ENDEREÇO:	BAIRRO VÁRZEA DA BENTA, VILA MONTEIRO E DISTRITO DE QUITAIUS	ENCARGOS:	--
FONTES:	SEINFRA/CE - 24.1 DESONERADA; SINAPI/CE-AGOSTO/2017-DESONERADA	ÁREA	--
OBSERVAÇÕES:	OS ENCARGOS SOCIAIS SÃO OS ORIGINAIS DAS RESPECTIVAS TABELAS DA SEINFRA E SINAPI	BDI	25,98%
ITEM	SERVIÇO	TOTAL	%
1	RUA PASSOS DAS ÁGUAS (DISTRITO DE QUITAIUS)	R\$ 204.236,43	20,46
2	RUA FRANCISCO BATISTA DE ALMEIDA (SEDE - BAIRRO VÁRZEA DA BENTA)	R\$ 324.109,94	32,46
3	RUA SEM DENOMINAÇÃO 01 (VILA MONTEIRO - ACESSO AO ARROJADO)	R\$ 138.861,13	13,91
4	RUA SEM DENOMINAÇÃO 03 (VILA MONTEIRO - RUA INTERNA)	R\$ 111.980,75	11,22
5	RUA SEM DENOMINAÇÃO 04 (VILA MONTEIRO - RUA MENOR)	R\$ 29.848,53	2,99
6	RUA SEM DENOMINAÇÃO 02 (VILA MONTEIRO - PROX. AO TRILHO)	R\$ 189.397,51	18,97
TOTAL C/BDI		R\$ 998.434,29	100,00



Thiago Soares de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PB Nº 1612609520



GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGO	FONTE	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS - PT Nº 1036425-93								
ENDEREÇO: BAIRRO VÁRZEA DA BENTA, VILA MONTEIRO E DISTRITO DE QUITAÍUS						DATA:	27/12/2017	
FONTES: SEINFRA/CE - 24,1 DESONERADA; SINAPI/CE-AGOSTO/2017-DESONERADA						ENCARGOS:	--	
OBSERVAÇÕES: OS ENCARGOS SOCIAIS SÃO OS ORIGINAIS DAS RESPECTIVAS TABELAS DA SEINFRA E SINAPI						AREA:	--	
						BDI:	25,98%	
1 RUA PASSOS DAS ÁGUAS (DISTRITO DE QUITAÍUS)								
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	12,00	M2	242,33 R\$	2.907,96	
1.1.2	78472	SINAPI	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	2702,97	M2	0,31 R\$	837,92	
							TOTAL R\$	3.745,88
1.2			MOVIMENTO DE TERRA					
1.2.1	72961	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	1812,78	M2	1,19 R\$	2.157,21	
							TOTAL R\$	2.157,21
1.3			PAVIMENTAÇÃO					
1.3.1	C2885	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	1634,74	M2	39,47 R\$	64.523,19	
1.3.2	94273	SINAPI	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	593,46	M	28,41 R\$	16.860,20	
1.3.3	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	593,46	M	17,37 R\$	10.308,40	
1.3.4	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF. 06/2016	593,46	M	24,77 R\$	14.700,00	
1.3.5	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM, AF. 12/2015	630,06	M2	53,26 R\$	33.557,00	
1.3.6	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	32,96	M	14,44 R\$	475,94	
							TOTAL R\$	140.424,73
1.4			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					
1.4.1	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	3,00	UN	58,93 R\$	176,79	
1.4.2	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	0,80	M2	508,88 R\$	479,10	
							TOTAL R\$	655,89
1.5			ACESSIBILIDADE					
1.5.1	C3824	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	141,44	M2	65,05 R\$	9.200,67	
1.5.2	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMASOS	42,00	M2	11,28 R\$	473,16	
							TOTAL R\$	9.674,43
1.6			SERVIÇOS FINAIS					
1.6.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	2702,97	M2	2,02 R\$	5.460,00	
							TOTAL R\$	5.460,00
							TOTAL SIMPLES R\$	162.118,14
							BDI = 25,98% R\$	42.118,29
							TOTAL COM BDI R\$	204.236,43
2 RUA FRANCISCO BATISTA DE ALMEIDA (SEDE - BAIRRO VÁRZEA DA BENTA)								
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	12,00	M2	242,33 R\$	2.907,96	
2.1.2	78472	SINAPI	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	3653,15	M2	0,31 R\$	1.132,48	
							TOTAL R\$	4.040,44
2.2			MOVIMENTO DE TERRA					
2.2.1	72961	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	2425,86	M2	1,19 R\$	2.886,77	
							TOTAL R\$	2.886,77
2.3			CONSTRUÇÃO DE BUEIROS					
2.3.1	90291	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/LIMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/11 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF. 01/2015	112,20	M3	4,87 R\$	546,41	
2.3.2	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETOINEIRA 400 L, AF. 07/2016	7,48	M3	221,01 R\$	1.653,15	



GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS - PT Nº 1036425-93							
ENDEREÇO: BAIRRO VARZEA DA BENTA, VILA MONTEIRO E DISTRITO DE QUITAÍLS						DATA:	27/12/2017
FONTES: SEINFRA/CE - 24.1 DESONERADA, SINAPI/CE-AGOSTO/2017-DESONERADA						ENCARGOS:	--
OBSERVAÇÕES: OS ENCARGOS SOCIAIS SÃO OS ORIGINAIS DAS RESPECTIVAS TABELAS DA SEINFRA E SINAPI						ÁREA	--
						BDI	25,98%
2.3.3	74157/004	SINAPI	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	7,40	M3	87,17 R\$	652,03
2.3.4	92216	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	60,00	M	337,40 R\$	20.244,00
2.3.5	92210	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	6,00	M	100,09 R\$	600,54
2.3.6	73856/009	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIAMETRO = 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	6,00	UN	1977,16 R\$	11.062,96
2.3.7	83659	SINAPI	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	2,00	UN	614,74 R\$	1.229,48
2.3.8	73964/006	SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	64,35	M3	36,82 R\$	2.498,07
						TOTAL R\$	39.266,64
2.4			PAVIMENTAÇÃO				
2.4.1	C2805	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	2226,40	M2	39,47 R\$	87.954,95
2.4.2	94273	SINAPI	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	791,52	M	28,41 R\$	22.487,06
2.4.3	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	791,52	M	17,37 R\$	13.748,70
2.4.4	94207	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	791,52	M	24,77 R\$	19.635,95
2.4.5	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	843,85	M2	53,26 R\$	44.943,45
2.4.6	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	35,24	M	14,44 R\$	508,87
						TOTAL R\$	189.249,00
2.5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA				
2.5.1	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	5,00	UN	59,93 R\$	294,65
2.5.2	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	1,91	M2	599,89 R\$	1.143,86
						TOTAL R\$	1.438,51
2.6			ACESSIBILIDADE				
2.6.1	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	185,13	M2	65,05 R\$	12.042,71
2.6.2	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOIS	84,00	M2	11,28 R\$	947,52
						TOTAL R\$	12.990,23
2.7			SERVIÇOS FINAIS				
2.7.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	3653,15	M2	2,02 R\$	7.379,35
						TOTAL R\$	7.379,35
						TOTAL SIMPLES	R\$ 257.270,95
						BDI = 25,98%	R\$ 66.638,99
						TOTAL COM BDI	R\$ 324.109,94
3			RUA SEM DENOMINAÇÃO 01 (VILA MONTEIRO - ACESSO AO ARROJADO)				
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
3.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	12,00	M2	242,33 R\$	2.907,96
3.1.2	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS ACOMPANHAMENTO E GREIDE	1765,29	M2	0,31 R\$	547,24
						TOTAL R\$	3.455,20
3.2			MOVIMENTO DE TERRA				
3.2.1	72961	SINAPI	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	1214,31	M2	1,19 R\$	1.445,03
						TOTAL R\$	1.445,03
3.3			PAVIMENTAÇÃO				
						TOTAL R\$	1.445,03



GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FUNTE	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS - PT Nº 1036425-03 ENDEREÇO: BAIRRO VÁRZEA DA BENTA, VILA MONTEIRO E DISTRITO DE QUIARUS FONTES: SEINFRA/CE - ZL1 DESONERADA; SINAPI/CE-AGOSTO/2017-DESONERADA OBSERVAÇÕES: OS ENCARGOS SOCIAIS SÃO OS ORIGINAIS DAS RESPECTIVAS TABELAS DA SEINFRA E SINAPI							
						DATA:	27/12/2017
						ENCARGOS:	
						ÁREA:	
						BDI:	25,98%
3.3.1	C2895	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	1076,56	M2	39,47	R\$ 42.491,82
3.3.2	94273	SINAPI	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	459,15	M	26,41	R\$ 13.044,45
3.3.3	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	459,15	M	17,37	R\$ 7.975,44
3.3.4	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	459,15	M	24,77	R\$ 11.373,15
3.3.5	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	353,77	M2	53,26	R\$ 18.041,79
3.3.6	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	6,56	M	14,44	R\$ 94,73
3.4			SINALIZAÇÃO VIÁRIA			TOTAL	R\$ 93.821,39
3.4.1	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	3,00	UN	58,93	R\$ 176,79
3.4.2	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	0,80	M2	598,89	R\$ 479,10
3.5			ACESSIBILIDADE			TOTAL	R\$ 655,89
3.5.1	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	105,38	M2	65,05	R\$ 6.854,97
3.5.2	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAS	37,80	M2	11,28	R\$ 426,38
3.6			SERVIÇOS FINAIS			TOTAL	R\$ 7.284,35
3.6.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1765,29	M2	2,02	R\$ 3.565,89
						TOTAL	R\$ 3.565,89
						TOTAL SIMPLES	R\$ 110.224,74
						BDI = 25,98%	R\$ 28.638,39
						TOTAL COM BDI	R\$ 138.863,13
4			RUA SEM DENOMINAÇÃO 03 (VILA MONTEIRO - RUA INTERNA)				
4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
4.1.1	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	1361,84	M2	0,31	R\$ 422,17
4.2			MOVIMENTO DE TERRA			TOTAL	R\$ 422,17
4.2.1	72061	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	859,71	M2	1,19	R\$ 1.021,06
4.3			PAVIMENTAÇÃO			TOTAL	R\$ 1.021,06
4.3.1	C2895	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	732,93	M2	39,47	R\$ 28.928,75
4.3.2	94273	SINAPI	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	419,27	M	26,41	R\$ 11.911,46
4.3.3	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	419,27	M	17,37	R\$ 7.282,72
4.3.4	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	419,27	M	24,77	R\$ 10.385,32
4.3.5	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	322,90	M2	53,26	R\$ 17.197,65
4.4			DRENAGEM			TOTAL	R\$ 75.705,90
4.4.1	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,9M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_01/2015	3,96	M3	4,87	R\$ 19,29



GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS - PT Nº 1036425-03							
ENDEREÇO: BAIRRO VÁRZEA DA BENTA, VILA MONTEIRO E DISTRITO DE QUITAJUS						DATA:	27/12/2017
FONTES: SEINFRA-CE - 24.1 DESONERADA; SINAPI-CE-AGOSTO/2017-DESONERADA						ENCARGOS:	-
OBSERVAÇÕES: OS ENCARGOS SOCIAIS SÃO OS ORIGINAIS DAS RESPECTIVAS TABELAS DA SEINFRA E SINAPI						ÁREA:	-
						BDI:	25,98%
4.4.2	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	0,26	M3	221,01 R\$	57,46
4.4.3	74157/004	SINAPI	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	0,26	M3	87,17 R\$	22,66
4.4.4	92210	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	3,30	M	100,09 R\$	330,30
4.4.5	83659	SINAPI	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	2,00	UN	614,74 R\$	1.229,48
4.4.6	73964/006	SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	3,55	M3	38,02 R\$	137,81
						TOTAL	4.797,00
SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
4.5.1	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	2,00	UN	58,93 R\$	117,86
4.5.2	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	0,55	M2	598,86 R\$	329,38
						TOTAL	447,24
ACESSIBILIDADE							
4.6.1	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	95,37	M2	65,05 R\$	6.208,87
4.6.2	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOES	42,00	M2	11,28 R\$	473,76
						TOTAL	6.742,63
SERVIÇOS FINAIS							
4.7.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1361,84	M2	2,02 R\$	2.750,92
						TOTAL	2.750,92
						TOTAL SIMPLES	89.887,72
						BDI - 25,98%	23.093,03
						TOTAL COM BDI	111.980,75
5 RUA SEM DENOMINAÇÃO 04 (VILA MONTEIRO - RUA MENOR)							
5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
5.1.1	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	386,68	M2	0,31 R\$	119,87
						TOTAL	119,87
6.2 MOVIMENTO DE TERRA							
5.2.1	72961	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	269,97	M2	1,19 R\$	321,26
						TOTAL	321,26
5.3 PAVIMENTAÇÃO							
5.3.1	C2895	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	240,79	M2	39,47 R\$	9.503,93
5.3.2	94273	SINAPI	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	97,26	M	28,41 R\$	2.763,16
5.3.3	C3440	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	97,26	M	17,37 R\$	1.689,41
5.3.4	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	97,26	M	24,77 R\$	2.400,13
5.3.5	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015	76,82	M2	53,26 R\$	4.091,43
						TOTAL	20.457,11
5.4.1	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	2,00	UN	58,93 R\$	117,86
5.4.2	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	0,55	M2	598,86 R\$	329,38
						TOTAL	447,24



GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTARIA								
OBRA:		PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS - PT Nº 1036425-93				DATA:		27/12/2017
ENDEREÇO:		BAIRRO VARZEA DA BENTA, VILA MONTEIRO E DISTRITO DE QUITAÍUS				ENCARGOS:		
FONTES:		SEINFRA/CE - 24 T DESONERADA; SINAPI/CE-AGOSTO/2017-DESONERADA				ÁREA:		
OBSERVAÇÕES:		OS ENCARGOS SOCIAIS SÃO OS ORIGINAIS DAS RESPECTIVAS TABELAS DA SEINFRA E SINAPI				BDI:		25,90%
ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
5.5			ACESSIBILIDADE					
5.5.1	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	20,44	M2	65,05 R\$		1.329,62
5.5.2	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOIS	21,00	M2	11,28 R\$		236,88
						TOTAL R\$		1.566,50
5.6			SERVIÇOS FINAIS					
5.6.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	385,68	M2	2,02 R\$		781,09
						TOTAL R\$		781,09
						TOTAL SIMPLES R\$		23.693,07
						BDI = 25,90% R\$		6.155,45
						TOTAL COM BDI R\$		29.848,53
6			RUA SEM DENOMINAÇÃO 02 (VILA MONTEIRO - PRÓX. AO TRILHO)					
6.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
6.1.1	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	2492,99	M2	0,31 R\$		772,83
						TOTAL R\$		772,83
6.2			MOVIMENTO DE TERRA					
6.2.1	72361	SINAPI	REGULIMENTAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	1769,29	M2	1,19 R\$		2.105,46
						TOTAL R\$		2.105,46
6.3			PAVIMENTAÇÃO					
6.3.1	C2895	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	1588,37	M2	39,47 R\$		62.682,96
6.3.2	94273	SINAPI	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	603,08	M	28,41 R\$		17.133,50
6.3.3	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	603,08	M	17,37 R\$		10.475,50
6.3.4	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	603,08	M	24,77 R\$		14.932,29
6.3.5	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	460,64	M2	53,26 R\$		24.533,69
6.3.6	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	38,52	M	14,44 R\$		556,23
						TOTAL R\$		130.330,17
6.4			DRENAGEM					
6.4.1	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	5,71	M3	4,87 R\$		27,81
6.4.2	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	0,48	M3	221,01 R\$		106,08
6.4.3	74157/004	SINAPI	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	0,48	M3	87,17 R\$		41,84
6.4.4	92210	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	4,76	M	100,09 R\$		476,43
6.4.5	83659	SINAPI	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	2,00	UN	614,74 R\$		1.229,48
6.4.6	73964/005	SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	5,12	M3	38,82 R\$		198,76
						TOTAL R\$		2.080,40
6.5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					
6.5.1	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	2,00	UN	58,93 R\$		117,86
6.5.2	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	0,50	M2	598,88 R\$		299,44
						TOTAL R\$		417,30



GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTARIA							
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS - PT Nº 1036425-03						DATA:	27/12/2017
ENDEREÇO: BAIRRO VARZEA DA BENTA, VILA MONTEIRO E DISTRITO DE QUITAÍUS						ENCARGOS:	
FONTE: SEINFRA/CE - 24.1 DESONERADA; SINAPI/CE-AGOSTO/2017-DESONERADA						ÁREA:	
OBSERVAÇÕES: OS ENCARGOS SOCIAIS SÃO OS ORIGINAIS DAS RESPECTIVAS TABELAS DA SEINFRA E SINAPI						BDI:	25,98%
ITEM	CODIGO	FONTE	SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
6.6			ACESSIBILIDADE				
6.6.1	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	142,44	M2	65,05 R\$	9.265,72
6.6.2	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOIS	29,40	M2	11,28 R\$	331,63
6.7			SERVIÇOS FINAIS			TOTAL R\$	9.597,35
6.7.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	2492,99	M2	2,02 R\$	5.035,84
						TOTAL R\$	5.035,84
						TOTAL SIMPLES	R\$ 150.339,35
						BDI = 25,98%	R\$ 39.058,16
						TOTAL COM BDI	R\$ 189.397,51
						VALOR TOTAL	
						TOTAL COM BDI	R\$ 998.434,29



Thiago Soares da Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PE Nº 1610000620



GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO								
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS - PI Nº 1036425-03							DATA:	27/12/2017
ENDEREÇO: BAIRRO VARZEA DA BENTA VILA MONTEIRO E DISTRITO DE QUITAUS							ENCARGOS:	
FONTES: ISFIN/FRAICE - 24.1 DESONERADA, SINAPICE-AGOSTO/2017-DESONERADA							ÁREA:	
OBSERVAÇÕES: OS ENCARGOS SUJOS SÃO OS ORIGINAIS DAS RESPECTIVAS TABELAS DA SEINFRA E SINAPI							BDI:	25,90%
ITEM	SERVIÇO	MES 01		MES 02		MES 03		TOTAL
		VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	
1	RUA PASSOS DAS AGUAS (DISTRITO DE QUITAUS)	R\$ 163.389,14	80%	R\$ 40.847,29	20%	R\$ -		R\$ 204.236,43
2	RUA FRANCISCO BATISTA DE ALMEIDA (SEDE - BAIRRO VARZEA DA BENTA)	R\$ -		R\$ 129.543,95	40%	R\$ 194.469,06	60%	R\$ 324.103,94
3	RUA SEM DENOMINAÇÃO 01 (VILA MONTEIRO - ACESSO AO ARROJADO)	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 130.851,13
4	RUA SEM DENOMINAÇÃO 03 (VILA MONTEIRO - RUA INTERNA)	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 111.980,75
5	RUA SEM DENOMINAÇÃO 04 (VILA MONTEIRO - RUA MENOR)	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 29.840,53
6	RUA SEM DENOMINAÇÃO 02 (VILA MONTEIRO - PROX AO TRILHO)	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 169.397,51
TOTAL GERAL		R\$ 163.389,14	16,39%	R\$ 170.401,27	17,08%	R\$ 194.469,06	19,43%	R\$ 998.434,29
TOTAL ACUMULADO		R\$ 163.389,14	16,36%	R\$ 333.680,41	33,44%	R\$ 528.149,37	52,92%	R\$ 998.434,29
ITEM	SERVIÇO	MES 01		MES 02		MES 03		TOTAL
		VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	
1	RUA PASSOS DAS AGUAS (DISTRITO DE QUITAUS)	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 204.236,43
2	RUA FRANCISCO BATISTA DE ALMEIDA (SEDE - BAIRRO VARZEA DA BENTA)	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 324.103,94
3	RUA SEM DENOMINAÇÃO 01 (VILA MONTEIRO - ACESSO AO ARROJADO)	R\$ 130.851,13	100%	R\$ -		R\$ -		R\$ 130.851,13
4	RUA SEM DENOMINAÇÃO 03 (VILA MONTEIRO - RUA INTERNA)	R\$ 22.390,15	20%	R\$ 89.584,00	80%	R\$ -		R\$ 111.980,75
5	RUA SEM DENOMINAÇÃO 04 (VILA MONTEIRO - RUA MENOR)	R\$ -		R\$ 29.840,53	100%	R\$ -		R\$ 29.840,53
6	RUA SEM DENOMINAÇÃO 02 (VILA MONTEIRO - PROX AO TRILHO)	R\$ -		R\$ 37.879,50	23%	R\$ 151.518,01	89%	R\$ 169.397,51
TOTAL GERAL		R\$ 161.267,28	16,15%	R\$ 157.312,63	15,76%	R\$ 151.518,01	15,16%	R\$ 998.434,29
TOTAL ACUMULADO		R\$ 161.267,28	16,15%	R\$ 318.629,91	31,82%	R\$ 470.146,92	47,01%	R\$ 998.434,29

Thiago Soares de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PB/Nº 1512609520



GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



MEMORIA DE CALCULO

MEMORIA DE CALCULO				
OBRA: PAVIMENTACAO EM DIVERSAS RUAS - PT Nº 1036425-93				DATA: 27/12/2017
ENDEREÇO: BAIRRO VARZEA DA BENTA, VILA MONTEIRO E DISTRITO DE QUITAIUS				ENCARGOS: -
FONTES: SEINFRA/CE - 24.1 DESONERADA, SINAPI/CE-AGOSTO/2017-DESONERADA				AREA: -
OBSERVAÇÕES: OS ENCARGOS SOCIAIS SAO OS ORIGINAIS DAS RESPECTIVAS TABELAS DA SEINFRA E SINAPI				BDI: 25,98%
1	RUA PASSOS DAS ÁGUAS (DISTRITO DE QUITAIUS)			
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	ALTU (m)	LARG (m)	ÁREA (m²)
		3,00	4,00	12,00
		TOTAL		12,00
1.1.2	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	LARG (m)	COMP (m)	ÁREA (m²)
	Área a pavimentar	5,40	302,73	1634,74
	Área da sarjeta	0,30	593,46	179,04
	Área dos meio-fios	0,13	593,46	77,15
	Área dos meio-fios contenção	0,07	593,46	41,54
	Área da calçada	1,30	593,46	771,50
		TOTAL		2702,97
1.2	MOVIMENTO DE TERRA			
1.2.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	LARG (m)	COMP (m)	ÁREA (m²)
	Área a pavimentar	5,40	302,73	1634,74
	Área da sarjeta	0,30	593,46	179,04
		TOTAL		1812,78
1.3	PAVIMENTACÃO			
1.3.1	PAVIMENTACÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) E00 - E15+2,73	LARG (m)	COMP (m)	ÁREA (m²)
		5,40	302,73	1634,74
		TOTAL		1634,74
1.3.2	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 VIARIO). AF_06/2016	QUANT	COMP (m)	COMP TOTAL (m)
	lado esquerdo = 302,73 - 6,00 (abertura de rua)	1,00	296,73	296,73
	lado direito = 302,73 - 6,00 (abertura de rua)	1,00	296,73	296,73
		TOTAL		593,46
1.3.3	MEIO FIO PRE MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	QUANT	COMP (m)	COMP TOTAL (m)
	lado esquerdo = 302,73 - 6,00 (abertura de rua)	1,00	296,73	296,73
	lado direito = 302,73 - 6,00 (abertura de rua)	1,00	296,73	296,73
		TOTAL		593,46
1.3.4	EXECUCAO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM AL TURA AF_06/2016	QUANT	COMP (m)	COMP TOTAL (m)
	lado esquerdo = 302,73 - 6,00 (abertura de rua)	1,00	296,73	296,73
	lado direito = 302,73 - 6,00 (abertura de rua)	1,00	296,73	296,73
		TOTAL		593,46

Wagner Gomes de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-PE Nº 1612809520



GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS - PT Nº 1036425-93
 ENDEREÇO: BAIRRO VÁRZEA DA BENTA, VILA MONTEIRO E DISTRITO DE QUITAÍAS
 FONTES: SEINFRA/CE - 24.1 DESONERADA; SINAPI/CE-AGOSTO/2017-DESONERADA
 OBSERVAÇÕES: OS ENCARGOS SOCIAIS SÃO OS ORIGINAIS DAS RESPECTIVAS TABELAS DA SEINFRA E SINAPI

DATA: 27/12/2017
 ENCARGOS: -
 ÁREA: -
 BDI: 25,98%

1.3.5		LARG (m)	COMP (m)	ÁREA (m²)	
EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF. 12/2015					
Lado direito		1,30	296,73	385,75	
Lado esquerdo		1,30	296,73	385,75	
Dedução do piso podotátil (item 1.5.1)				-141,44	
TOTAL				630,06	
1.3.6		QUANT	COMP (m)	COMP TOTAL (m)	
MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA					
E-00/ CONTENÇÃO INÍCIO DA RUA		1,00	8,56	8,56	
E-15+2,73/ CONTENÇÃO FIM DA RUA		1,00	8,56	8,56	
CONTENÇÃO ABERTURA LATERAIS		1,00	12,00	12,00	
CONTENÇÃO FIM DE CALÇADAS LATERAIS		3,00	1,28	3,84	
TOTAL				32,96	
1.4		UNIDADE	LADO/ DIÂMETRO (m)	ÁREA (m²)	
SINALIZAÇÃO VIÁRIA					
1.4.1		PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM			
TOTAL		3,00		3,00	
1.4.2		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO			
Área da placa de Pare = 4,828L²		1,00	0,25	0,31	
Área de regulamentação = 3,14D²/4		4,00	0,40	0,50	
TOTAL				0,86	
1.5		QUANT	COMP (m)	LARG (m)	ÁREA (m²)
ACESSIBILIDADE					
1.5.1		PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)			
Lado direito		1127,00	0,25	0,25	70,44
Lado esquerdo		1136,00	0,25	0,25	71,00
TOTAL					141,44
1.5.2		PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOIS			
Lado direito		8,00	3,50	1,50	42,00
TOTAL					42,00
1.6		LARG (m)	COMP (m)	ÁREA (m²)	
SERVIÇOS FINAIS					
1.6.1		LIMPEZA FINAL DA OBRA			
Área a pavimentar		5,40	302,73	1634,74	
Área da sarjeta		0,30	593,46	178,04	
Área dos meio-fios		0,13	593,46	77,15	
Área dos meio-fios contenção		0,07	593,46	41,54	
Área da calçada		1,30	593,46	771,50	
TOTAL				2702,97	
2		ALTU (m)	LARG (m)	ÁREA (m²)	
RUA FRANCISCO BATISTA DE ALMEIDA (SEDE - BAIRRO VÁRZEA DA BENTA)					
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1.1		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO			
TOTAL		3,00	4,00	12,00	

Thiago Soares de Oliveira
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PE Nº 1672600520



GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



MEMORIA DE CALCULO						
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS - PT Nº 1035425-93				DATA:	27/12/2017
ENDEREÇO:	BAIRRO VARZEZA DA BENTA, VILA MONTEIRO E DISTRITO DE QUITAÍUS				ENCARGOS:	--
FONTES:	SEINFRA/CE - 24.1 DESONERADA; SINAPI/CE-AGOSTO/2017-DESONERADA				ÁREA:	--
OBSERVAÇÕES:	OS ENCARGOS SOCIAIS SÃO OS ORIGINAIS DAS RESPECTIVAS TABELAS DA SEINFRA E SINAPI				BDI:	25,98%
TOTAL					12,00	
2.1.2	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	LARG (m)	COMP (m)	ÁREA (m²)		
	Área a pavimentar (ver item 2.3.1)			2228,40		
	Área da sarjeta	0,30	791,52	237,46		
	Área dos meio-fios	0,13	791,52	102,50		
	Área dos meio-fios contenção	0,07	791,52	55,41		
	Área da calçada	1,30	791,52	1026,98		
	TOTAL			3653,15		
2.2	MOVIMENTO DE TERRA					
2.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	LARG (m)	COMP (m)	ÁREA (m²)		
	Área a pavimentar	5,40	405,26	2188,40		
	Área da sarjeta	0,30	791,52	237,46		
	TOTAL			2425,86		
2.3	CONSTRUÇÃO DE BUEIROS					
2.3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE)/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	ALTU (m)	COMP (m)	LARG (m)	VOL (m³)	
	2 BUEIROS DUPLOS	1,50	10,00	4,50	67,50	
	1 BUEIRO DUPLO	1,50	10,00	2,50	37,50	
	LIGAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO D=40 CM	1,50	6,00	0,80	7,20	
	TOTAL				112,20	
2.3.2	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ALTU (m)	COMP (m)	LARG (m)	VOL (m³)	
	2 BUEIROS DUPLOS	0,10	10,00	4,50	4,50	
	1 BUEIRO DUPLO	0,10	10,00	2,50	2,50	
	LIGAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO D=40 CM	0,10	6,00	0,80	0,48	
	TOTAL				7,48	
2.3.3	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES					
	IDEM 2.3.2				7,48	
	TOTAL				7,48	
2.3.4	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	QUANT	COMP (m)	COMP TOTAL(m)		
	2 BUEIROS DUPLOS	4,00	10,00	40,00		
	1 BUEIRO DUPLO	2,00	10,00	20,00		
	TOTAL			60,00		

Engenheiro Civil
CREA-PE Nº 161.2605520



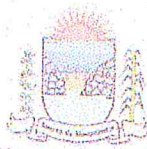
GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS - PT Nº 1036425-93									
ENDREÇO: BAIRRO VARZEA DA BENTA, VILA MONTEIRO E DISTRITO DE QUITAÍUS								DATA: 27/12/2017	
FONTES: SEINFRA/CE - 24.1 DESONERADA, SINAPI/CE-AGOSTO/2017-DESONERADA								ENCARGOS: -	
OBSERVAÇÕES: OS ENCARGOS SOCIAIS SÃO OS ORIGINAIS DAS RESPECTIVAS TABELAS DA SEINFRA E SINAPI								ÁREA: -	
								BDI: 25,96%	
2.3.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	QUANT	COMP (m)	COMP TOTAL (m)					
	LIGAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO D=40 CM	1,00	6,00	6,00					
		TOTAL		6,00					
2.3.6	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIÂMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UNIDADE							
	3 BUEIROS DUPLOS	6,00							
		TOTAL		6,00					
2.3.7	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UNIDADE							
	2 BOCAS DE LOBO	2,00							
		TOTAL		2,00					
2.3.8	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	ALTU (m)	LARG (m)	DESCONTO TUBOS (m²)	COMP (m)	VOL (m³)			
	2 BUEIROS DUPLOS	1,50	4,50	3,14	10	36,10			
	1 BUEIRO DUPLO	1,50	2,50	1,57	10	21,80			
	LIGAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO D=40 CM	1,50	0,80	0,125	6	6,45			
			TOTAL				64,35		
2.4	PAVIMENTAÇÃO								
2.4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA / REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	LARG (m)	COMP (m)	ÁREA (m²)					
	E00 - E01	7,40	20,00	148,00					
	E01 - E20+5,26	5,40	385,26	2080,40					
			TOTAL		2228,40				
2.4.2	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	QUANT	COMP (m)	COMP TOTAL (m)					
	lado esquerdo = 405,26 - 19,00 (aberturas de ruas)	1,00	386,26	386,26					
	lado direito = 405,26	1,00	405,26	405,26					
			TOTAL		791,52				
2.4.3	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m / REJUNTAMENTO	QUANT	COMP (m)	COMP TOTAL (m)					
	lado esquerdo = 405,26 - 19,00 (aberturas de ruas)	1,00	386,26	386,26					
	lado direito = 405,26	1,00	405,26	405,26					
			TOTAL		791,52				

Thiago Santos de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREAM Nº 1612609820



GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS - PT Nº 1036425-93					DATA:	27/12/2017
ENDEREÇO: BAIRRO VÁRZEA DA BENTA, VILA MONTEIRO E DISTRITO DE QUITAÍUS					ENCARGOS:	-
FONTES: SEINFRA/CE - 24.1 DESONERADA; SINAPI/CE-AGOSTO/2017-DESONERADA					ÁREA:	-
OBSERVAÇÕES: OS ENCARGOS SOCIAIS SÃO OS ORIGINAIS DAS RESPECTIVAS TABELAS DA SEINFRA E SINAPI					BDI:	25,98%
2.4.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 09/2016	QUANT	COMP (m)	COMP TOTAL (m)		
	lado esquerdo = 405,26 - 19,00 (aberturas de ruas)	1,00	386,26	386,26		
	lado direito = 405,26	1,00	405,26	405,26		
	TOTAL			791,52		
2.4.5	EXECUÇÃO DE PÁSSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	LARG (m)	COMP (m)	ÁREA (m²)		
	lado esquerdo = 405,26 - 19,00 (aberturas de ruas)	1,30	386,26	502,14		
	lado direito = 405,26	1,30	405,26	526,84		
	Dedução do piso podotátil (item 2.5.1)			-135,13		
	TOTAL			843,85		
2.4.6	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	QUANT	COMP (m)	COMP TOTAL (m)		
	E-20+5,26/ CONTENÇÃO FIM DA RUA	1,00	8,56	8,56		
	CONTENÇÃO ABERTURA LATERAIS	1,00	19,00	19,00		
	CONTENÇÃO DO FIM DAS CALÇADAS LATERAIS	6,00	1,28	7,68		
	TOTAL			35,24		
2.5	SINALIZAÇÃO VIARIA					
2.5.1	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM		UNIDADE			
			5,00			
	TOTAL		5,00			
2.5.2	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	UNIDADE	LADO/DIÂMETRO (m)	ÁREA (m²)		
	Área da placa de Pare = 4,828L²	3,00	0,25	0,91		
	Área de regulamentação = 3,14D²/4	8,00	0,40	1,00		
	TOTAL			1,91		
2.6	ACESSIBILIDADE					
2.6.1	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	QUANT	COMP (m)	LARG (m)	ÁREA (m²)	
	Lado direito	1522,00	0,25	0,25	95,13	
	Lado esquerdo	1440,00	0,25	0,25	90,00	
	TOTAL				185,13	
2.6.2	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DENAOS	QUANT	COMP (m)	LARG (m)	ÁREA (m²)	
		16,00	3,50	1,50	84,00	
	TOTAL				84,00	
2.7	SERVIÇOS FINAIS					
2.7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	LARG (m)	COMP (m)	ÁREA (m²)		
	Área a pavimentar (ver item 2.3.1)			2228,40		
	Área da sarjeta	0,30	791,52	237,46		
	Área dos meio-fios	0,13	791,52	102,90		

Eng. Sérgio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA-12.14.2809/20