

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/CE - CEP: 63.300-000

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE AMANIUTUBA

ENDEREÇO: DISTRITO DE AMANIUTUBA, LAVRAS DA MANGABEIRA/CE

CONTEÚDO:

MEMORIAL DESCRITIVO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

MEMORIAL DE CÁLCULO

B.D.I

COMPOSIÇÕES DOS SERVIÇOS

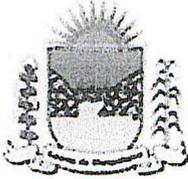
ENCARGOS SOCIAIS

PROJETO ARQUITETÔNICO

Lavras da Mangabeira/CE

Outubro de 2017

Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/CE

CEP: 63.300-000



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O memorial descritivo tem por objetivo firmar as condições gerais e o método construtivo para a execução de pavimentação em pedra tosca sobre colchão de areia.

A presente especificação técnica, diz respeito à pavimentação com pedra tosca de natureza basáltica em diversas ruas do distrito de Amaniutuba, no município de Lavras de Mangabeira, estado do Ceará.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE AMANIUTUBA, LAVRAS DA MANGABEIRA/CE.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

- a) – Todos os serviços a serem executados, deverão obedecer aos projetos, no que se referem aos detalhes, cotas e demais elementos indicados. Deverá também ser observada irrestrita obediência aos por escritos presentes nas normas da execução dos serviços relativa à orientação executiva, qualidade e tipo de material a ser empregado na execução dos serviços de pavimentação em pedra tosca com rejuntamento sobre colchão de areia em diversas ruas do distrito de Amaniutuba no município de Lavras da Mangabeira/CE.
- b) – Todas as despesas referentes aos serviços: materiais, mão-de-obra, leis sociais, multas e taxas de qualquer natureza junto aos órgãos competentes ficarão a cargo do construtor.
- c) – Todo o material a ser utilizado deverá ser de boa qualidade, sendo rejeitado qualquer material não condizente com o nível da presente obra.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

SERVICIOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A placa indicativa da obra, com dimensões de 4,00m(largura) x 3,00m(altura), será confeccionada em chapa de aço galvanizado, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização. Será colocada no início do serviço da obra e deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período da obra.

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO

A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição na seção das vias previstas em projeto. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tomarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

A
H



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/CE

CEP: 63.300-000



Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

MOVIMENTO DE TERRA

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA

Na preparação do subleito será removido o solo impróprio para a base e refeito um subleito com material de boa resistência devidamente compactado. De modo geral, a regularização do subleito consiste num conjunto de operações, tais como escarificação, umedecimento, compactação e conformação, de forma que a camada concluída atenda às condições de greide de terraplanagem e seções transversais indicadas em projetos específicos.

PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS E LEITO VIÁRIO

PASSEIO

PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL 20x10cm, ESPESSURA 6cm.

Os blocos que constituirão o pavimento intertravado serão pré-moldados de concreto com dimensões de (19,9x10,0x6,0)cm na cor cinza. Os blocos deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas, ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho, não tendo nenhum retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação.

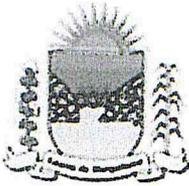
Os blocos deverão ser assentados diretamente sobre uma camada de areia média previamente esparramada e sarrafeada, com espessura uniforme de 6,0cm. Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão. O cuidado na colocação permitirá que se tenha a junta com abertura mínima em média de 2,5 mm.

As atividades de compactação serão realizadas sobre o piso com o uso de vibrocompactadora e/ou placas vibratórias. O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Portanto, na hora da colocação, a areia deverá estar seca, sem cimento ou cal para evitar que o rejunte fique quebradiço. O espalhamento será feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas. Após o rejuntamento será feita a segunda etapa de compactação.

LEITO VIÁRIO

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

Handwritten signature and initials in blue ink.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/CE

CEP: 63.300-000



No assentamento do meio-fio em concreto deverá ser realizado o nivelamento e compactação da base visando garantir a sua permanente estabilidade. Será utilizada argamassa de cimento e areia média traço 1:4 preparada manualmente.

O meio-fio deverá ser devidamente alinhado, nivelado e firme de forma que forme um “espelho” com 12 cm a 15 cm de altura acima do nível do pavimento acabado da pista de rolamento. No caso de haver sarjeta, esta será o fator determinante para a altura do “espelho” entre 12 cm e 15 cm. Nos passeios, nas situações quando não houver muro ou outro tipo de contenção, será necessária a execução de meio-fio para essa finalidade.

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA

As sarjetas serão executadas com concreto simples vibrado, moldadas “in loco” ao longo de toda a avenida, com espessura uniforme de 10cm e com 30cm de largura. O concreto deverá apresentar resistência mínima de 15MPa ao fim dos 28 dias. Deverá possuir inclinação adequada para o escoamento das águas pluviais.

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3

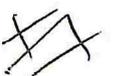
Sobre colchão de areia grossa será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente. A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%. As pedras graníticas novas 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 20cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15cm. Deverá ser observado o caimento transversal (3%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

Os blocos de Pedras Toscas serão transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser pavimentado, de preferência ao lado pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.

Os blocos de Pedra Tosca serão assentes sobre o colchão de areia grossa, pó de pedra ou arisco não argiloso com espessura mínima de 0,15m em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 3% e 4%, salvo outra indicação do Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte maneira: As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o Greide e abaulamento transversal do Projeto, destinadas a servir de referência para o assentamento das demais pedras.





PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/CE

CEP: 63.300-000



Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de Projeto.

No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a Segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar-se a pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5cm.

As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados. Como as pedras são irregulares a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras menores.

Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1cm acima das cotas de projeto. Após sua execução, toda pavimentação receberá rejuntamento com argamassa e será compactada mecanicamente com rolo liso ou placa vibratória com passadas cruzadas. A argamassa de rejuntamento será composta por cimento e areia sem peneiramento, no traço 1:4. Antes da entrega da obra todo o excesso de material será varrido e retirado.

PISO PODOTÁTIL

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA

Os pisos táteis externos serão do tipo alerta, assentados sobre lastro de concreto. As placas caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a construir alerta ou linha de guia, perceptível por pessoas com deficiência visual. O piso tátil será em placa/lajota de concreto com dimensões de 25x25cm e espessura de 3,0cm, na cor amarela. As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

O assentamento será efetuado sobre base em lastro de concreto no traço 1:2:3 com 15 MPa e espessura de 5,0 cm, com argamassa pré-fabricada específica para área externas ou argamassa de cimento e areia média no traço 1:3. As juntas receberão aplicação de rejunte flexível.

SINALIZAÇÃO

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

A Placa de regulamentar velocidade permitida, deverá ser confeccionada em chapa de aço zincado com espessura de 1,25 mm, medindo 75 ou 100 cm de diâmetro - de acordo com detalhes em projeto - com película "Grau Técnico" Semi refletiva com fundo em película semi refletiva na cor vermelha com a denominação 40 km e a orla em branco de conformidade com o CTB (Código Brasileiro de Trânsito). A



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/CE

CEP: 63.300-000



chapa de aço após ser cortada e furada na dimensão final, deverá ter suas bordas lixadas, antes do processo de tratamento composto por: Retirada da graxa, decapagem e fosfatização em ambas as faces, aplicação no verso de demão de "wash primer", a base de cromato de zinco com solvente especial para galvanização e secagem em estufa a 180° C, o acabamento final do verso deverá ser feito com uma demão de "Primer Sintético" e duas demão de esmalte sintético a base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de de 140° C. Deverá constar no verso da placa o nome do fabricante e a data de fabricação com mês e ano. Obs: As placas deverão ser fixadas em postes galvanizados a serem colocados em buracos de 80 cm de profundidade chumbados com concreto.

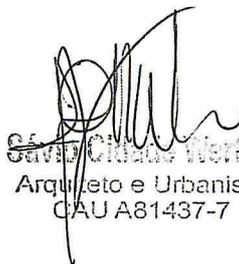
A placa A-22 (Ponte estreita) é uma placa de advertência. Tem a função de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via. As placas de advertência possuem fundo amarelo, bordas e símbolos em preto conforme previsto nas Normas descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito). A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via. As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm para placas laterais à rodovia. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

Placa A-22 (L= 0,60m): Ponte Estreita. Os suportes das placas serão metálicos Ø 2 ½", com altura livre mínima de 2,00 m. A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.

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

As placas instaladas para a identificação NR das ruas deverão ser esmaltadas nas dimensões de 45x25cm, locadas de acordo com o projeto.

Lavras da Mangabeira/CE, outubro de 2017


David Cibano Nerton
Arquiteto e Urbanista
CAU A81437-7

A

**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA**

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/CE

CEP: 63.300-000



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE AMANIUTUBA	SEINFRA 024.1 e SINAPI CE
MUNICÍPIO: LAVRAS DA MANGABEIRA/CE	PREÇO BASE: OUT/2017 C/ DESONERAÇÃO
ENDEREÇO: DISTRITO DE AMANIUTUBA, LAVRAS DA MANGABEIRA/CE	BDI: 28,29%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ÓRGÃO	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS	UNID	QUANT.	V.UNIT. (RS)	V.TOTAL (RS)
1.0	RUA JOSÉ BONFIM						
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1.1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	207,40	2.488,79
1.1.2	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	1.458,30	0,32	466,66
TOTAL 1.1							2.955,44
1.2	MOVIMENTO DE TERRA						
1.2.1	72961	SINAPI	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.027,86	1,21	1.243,71
TOTAL 1.2							1.243,71
1.3	PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS E LEITO VIÁRIO						
1.3.1	PASSEIO						
1.3.1.1	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	430,44	52,74	22.701,41
1.3.2	LEITO VIÁRIO						
1.3.2.1	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	294,27	24,89	7.324,38
1.3.2.2	CP001	PRÓPRIA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,08x0,10x0,35x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	516,92	19,60	10.131,63
1.3.2.3	C2895	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	939,79	37,97	35.683,83
1.3.3	PISO PODOTÁTIL						
1.3.3.1	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	10,80	65,05	702,54
TOTAL 1.3							76.543,78
1.4	SINALIZAÇÃO						
1.4.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,66	598,88	994,14
1.4.2	73916/2	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	58,56	117,12
TOTAL 1.4							1.111,26
TOTAL 1.0							81.854,20
2.0	RUA ZAMORO VIANA						
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1.1	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	12.802,92	0,32	4.096,93
TOTAL 2.1							4.096,93
2.2	MOVIMENTO DE TERRA						
2.2.1	72961	SINAPI	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	9.337,39	1,21	11.298,24
TOTAL 2.2							11.298,24

**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA**

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/CE

CEP: 63.300-000

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE AMANIUTUBA**MUNICÍPIO:** LAVRAS DA MANGABEIRA/CE**ENDEREÇO:** DISTRITO DE AMANIUTUBA, LAVRAS DA MANGABEIRA/CE**PREÇO BASE:**

SEINFRA-024.1 e SINAPI CE

OUT/2017 C/

DESONERAÇÃO

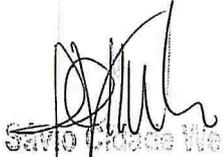
BDI:

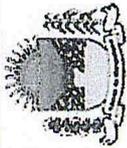
28,29%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

2.3 PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS E LEITO VIÁRIO							
2.3.1 PASSEIO							
2.3.1.1	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	3.465,54	52,74	182.772,58
2.3.2 LEITO VIÁRIO							
2.3.2.1	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	2.604,80	24,89	64.833,47
2.3.2.2	CP001	PRÓPRIA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,08x0,10x0,35x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	5.107,02	19,60	100.097,59
2.3.2.3	C2895	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	8.555,95	37,97	324.869,42
2.3.3 PISO PODOTÁTIL							
2.3.3.1	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	32,40	65,05	2.107,62
TOTAL 2.3							674.680,69
2.4 SINALIZAÇÃO							
2.4.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	5,91	598,88	3.539,38
2.4.2	73916/2	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	58,56	117,12
TOTAL 2.4							3.656,50
TOTAL 2.0							693.732,36
SUBTOTAL							775.586,56
BDI (28,29%)							219.413,44
TOTAL							995.000,00

LAVRAS DA MANGABEIRA/CE, OUTUBRO DE 2017


Sario Cláudio Vitorin
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A81437-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/CE

CEP: 63.300-000

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE AMANIUTUBA

MUNICÍPIO: LAVRAS DA MANGABEIRA/CE

ENDEREÇO: DISTRITO DE AMANIUTUBA, LAVRAS DA MANGABEIRA/CE

PREÇO BASE: SEINFRA 024.1 e SINAPI CE
OUT/2017 C/ DESONERAÇÃO
B.D.I 28,29%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	%	TOTAL A EXECUTAR	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06	
				%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)								
1.0	RUA JOSÉ BONFIM	10,55%	81.854,20												
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,38%	2.955,44	100%	2.955,44	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00
1.2	MOVIMENTO DE TERRA	0,16%	1.243,71	100%	1.243,71	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00
1.3	PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS E LEITO VIÁRIO	9,87%	76.543,78	100%	76.543,78	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00
1.4	SINALIZAÇÃO	0,14%	1.111,26	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	100%	1.111,26
2.0	RUA ZAMORO VIANA	89,45%	693.732,36												
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,53%	4.096,93	20%	819,39	20%	819,39	20%	819,39	20%	819,39	10%	409,69	10%	409,69
2.2	MOVIMENTO DE TERRA	1,46%	11.298,24	20%	2.259,65	20%	2.259,65	20%	2.259,65	20%	2.259,65	10%	1.129,82	10%	1.129,82
2.3	PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS E LEITO VIÁRIO	86,99%	674.680,69	7%	47.227,65	19%	128.189,33	19%	128.189,33	19%	128.189,33	19%	128.189,33	17%	114.695,72
2.4	SINALIZAÇÃO	0,47%	3.656,50	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	100%	3.656,50
TOTAL GERAL SEM BDI			775.586,56	16,90%	131.049,62	16,93%	131.268,37	16,93%	131.268,37	16,93%	131.268,37	16,73%	129.728,85	15,60%	121.003,00
BDI		28,29%	219.413,44	16,90%	37.073,94	16,93%	37.135,82	16,93%	37.135,82	16,93%	37.135,82	16,73%	36.700,29	15,60%	34.231,75
TOTAL GERAL COM BDI			995.000,00	16,90%	168.123,56	16,93%	168.404,19	16,93%	168.404,19	16,93%	168.404,19	16,73%	166.429,14	15,60%	155.234,74
TOTAL GERAL ACUMULADO			995.000,00	16,90%	168.123,56	33,82%	336.527,75	50,75%	504.931,93	67,67%	673.336,12	84,40%	839.765,26	100,00%	995.000,00

LAVRAS DA MANGABEIRA/CE - OUTUBRO DE 2017



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA**

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/CE

CEP: 63.300-000

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE AMANIUTUBA**PREÇO BASE:** SEINFRA 024.1 (DESONERADA) SINAPI CE
OUT/2017 C/ DESONERAÇÃO**MUNICÍPIO:** LAVRAS DA MANGABEIRA/CE**ENDEREÇO:** DISTRITO DE AMANIUTUBA, LAVRAS DA MANGABEIRA/CE**BDI:** 28,29%**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	CÓDIGO	ÓRGÃO	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CÁLCULO
------	--------	-------	-----------------------	------	--------	---------

1.0 RUA JOSÉ BONFIM

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1.1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	ÁREA DA PLACA = (4,00x3,00) = 12,00m ²
1.1.2	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	1.458,30	TRECHO 01: ÁREA DE REGULARIZAÇÃO + ÁREA DE PASSEIO = (486,95 + 258,60) = 745,55m ²
						TRECHO 02: ÁREA DE REGULARIZAÇÃO + ÁREA DE PASSEIO = (540,91 + 121,19 + 50,65) = 712,75m ²
						ÁREA TOTAL DE LOCAÇÃO = (745,55 + 712,75) = 1458,30m ²

1.2 MOVIMENTO DE TERRA

1.2.1	72961	SINAPI	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	M2	1.027,86	TRECHO 01: ÁREA DA REGULARIZAÇÃO DA VIA = EXTENSÃO DA VIA (E) x LARG. DA VIA (Lv) = 97,39 x 5,00 = 486,95m ²
						TRECHO 02: ÁREA DA REGULARIZAÇÃO DA VIA = ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO + ÁREA DE SARJETA = [511,27 + (98,80x0,30)] = 540,91m ²
						ÁREA TOTAL DE REGULARIZAÇÃO A EXECUTAR = (486,95 + 540,91) = 1027,86m ²

1.3 PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS E LEITO VIÁRIO

1.3.1 PASSEIO						
1.3.1.1	92396		EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015	M2	430,44	TRECHO 01: ÁREA DE PASSEIO = EXTENSÃO DO PASSEIO (Ep) x [LARG. DO PASSEIO (Lp) - LARG. DO MF (Lmf)] + ÁREA DE COMPLEMENTO DE PASSEIO AFERIDO NO AUTOCAD = [27,20x(1,50-0,16) + (95,53)] = 131,98m ² + [37,85x(1,50-0,16)+75,90] = 126,62m ² >> TOTAL = 258,60m ²
						TRECHO 02: ÁREA DE PASSEIO = EXTENSÃO DO PASSEIO (Ep) x [LARG. DO PASSEIO (Lp) - LARG. DO MF (Lmf)] - INTERSEÇÃO DE PASSEIO EXISTENTE = [42,00x(1,50-0,16)] = 56,28m ² + [55,23x(1,50-0,16) - (9,10)] = 64,91m ² >> TOTAL = 121,19m ²
						CANTEIRO: ÁREA DE PASSEIO = EXTENSÃO DO PASSEIO (Ep) x [LARG. DO PASSEIO (Lp) - LARG. DO MF (Lmf)] = [37,80x(1,50-0,16)] = 50,65m ²
						ÁREA TOTAL DE PASSEIO PÚBLICO = (258,60 + 121,19 + 50,65) = 430,44m ²
1.3.2 LEITO VIÁRIO						
1.3.2.1	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO. MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	294,27	TRECHO 01: EXTENSÃO DE SARJETA = (96,23 + 99,24) = 195,47m
						TRECHO 02: EXTENSÃO DE SARJETA = (43,37 + 55,43) = 98,80m
						EXTENSÃO TOTAL DE SARJETA A EXECUTAR = (195,47 + 98,80) = 294,27m

