

ANEXO I

01. ORÇAMENTO BÁSICO
02. CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO
03. COMPOSIÇÃO DE BDI
04. MEMORIA DE CÁLCULO
05. MEMORIAL DESCRITIVO
06. ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA - CE

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

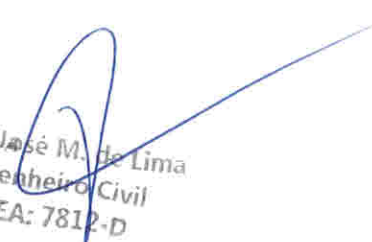
SEDE – MADALENA - CE

VOLUME ÚNICO
PROJETO EXECUTIVO
FEVEREIRO/2016
MADALENA-CE

SUMÁRIO



- 1 Apresentação
- 2 Estudo Topográfico
- 3 Estudo de Tráfego
- 4 Estudo Hidrológico
- 5 Projeto Geométrico
- 6 Especificações Técnicas
- 7 Nota de Serviço e Quadro de Cubação (NSQC)
- 8 Planilha Orçamentária
- 9 Cronograma Físico-financeiro
- 10 Plantas


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA – CE
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO



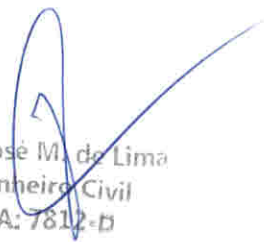
01 Apresentação

A Prefeitura Municipal de Madalena apresenta o Projeto de Pavimentação no Bairro Nova Madalena, Sede do município.

Este projeto foi elaborado de acordo com as diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, que tem como premissa básica o atendimento da população urbana em áreas com predominância de segmentos populacionais de baixa renda.

Os locais escolhidos estão caracterizados pela carência por serviços de saneamento básico e infra-estrutura urbana. As soluções técnicas aqui propostas objetivam proporcionar melhorias nas condições de vida dos moradores.

Compõe este projeto as notas de serviços, quadro de cubação, orçamento discriminado, cronograma físico-financeiro e especificações gerais, além das peças gráficas necessárias à execução dos serviços.

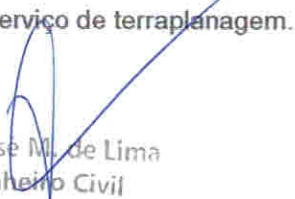

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

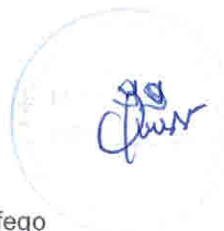
PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA – CE
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO



02 Estudo Topográfico

O estudo topográfico foi realizado visando o atendimento necessário para o desenvolvimento do projeto, desse estudo foram tiradas as informações constantes em planta, diretriz e perfil longitudinal, tanto do terreno natural quanto dos elementos projetados, que permitirão o lançamento do greide e a quantificação dos volumes do serviço de terraplanagem.


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



03 Estudo de Tráfego

Com o objetivo de definir a carga por eixo, importa definir em primeiro lugar o tráfego solicitante da via.

No nosso caso temos vias urbanas com avaliação de tráfego extremamente fácil.

Conhecido o comportamento das ruas, estimou-se o tráfego em função da classificação funcional das ruas objeto do projeto.

No presente trabalho optou-se por adotar a classificação apresentada pelos Engenheiros MARCOS DUTRA DE CARVALHO E MÁRCIO ROCHA PITTA na 18ª. Reunião Anual de Pavimentação em setembro de 1983, em Porto Alegre.

a) Vias Residenciais Leves

De pequena extensão, são às vezes, ruas sem saídas; tráfego médio diário (TMD) nos dois sentidos, de, no máximo 200 veículos, com 1 a 2% de veículos comerciais; também típica de área urbana em desenvolvimento incipiente (loteamento).

b) Vias Residenciais

Do mesmo tipo anterior, estão localizadas em áreas sócio-econômicas mais desenvolvidas. Tráfego médio diário de 600 veículos (entre 300 e 700) nos dois sentidos, com porcentagem de veículos comerciais também entre 1 e 2%.

c) Vias Residenciais Coletoras

Recebendo o tráfego das vias residenciais, transferem-se para as vias coletoras propriamente ditas, o tráfego médio diário está entre 1000 e 1500 veículos, com porcentagem variando entre 1 e 2% de veículos comerciais.

d) Vias Coletoras

Carreiam todo ou quase todo o tráfego residencial de um ou mais bairros ou áreas suburbanas, na direção do centro da cidade ou de outros pólos de atração; o volume médio diário fica entre 4000 e 6000 veículos, e o tráfego comercial entre 3% e 5%.

e) Pequenas Vias Arteriais

Recolhendo o tráfego de uma ou mais vias coletoras, caracterizam-se por apresentar um volume médio diário entre 3000 e 7000 veículos, com uma porcentagem de veículos comerciais entre 5% e 10%.

f) Grandes Vias Arteriais

Carreiam o Tráfego das pequenas vias arteriais e de vias coletoras com o volume médio variando entre 7000 e 20000 veículos e uma porcentagem de veículos comerciais geralmente superior a 7%.

g) Vias Comerciais

Compondo o sistema viário de centros comerciais, ou entrepostos de abastecimento, ou mesmo ruas de varejo, apresentam um tráfego médio diário compreendido entre 10000 e 20000 veículos, com o tráfego comercial variando entre 5% e 20% ou até mais.

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA – CE
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO



h) Vias Industriais

Compõem sistemas viários industriais, ou vias de abastecimento; apresentam um TMD entre 4000 e 7000 veículos, com 15% a 20% de veículos comerciais.

Os veículos comerciais aqui considerados foram divididos em categorias, tomando-se, para efeito de dimensionamento, as cargas máximas constantes no C.N.T. (Código Nacional de Trânsito), a seguir:

- Caminhões Médios;
- Caminhões Pesados;
- Reboques e Semi-reboques;
- Ônibus.

Em Madalena onde as vias não se enquadram na classificação dos Engenheiros Marcos Dutra de Carvalho e Márcio Rocha Pitta, adotamos as vias em estudo como:

a) Vias Residenciais.

TMD em 1 sentido = 20 veículos/dia

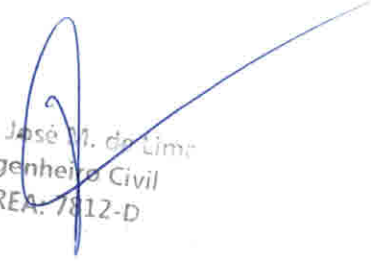
% de veículos comerciais = 5%

Veículos Comerciais em 1 sentido = 5 veículos/dia

CARGA POR EIXO

Via Residencial

Carga por eixo simples = 4 t.



Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA – CE
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

Handwritten signature in a circular stamp

04 Estudo Hidrológico

Os estudos hidrológicos foram desenvolvidos com o objetivo de estabelecer os parâmetros pluviométricos necessários aos cálculos hidráulicos em caso de dimensionamento de sistema de drenagem.

Através de um levantamento "in loco" e através do projeto de drenagem que o escoamento das águas pluviais será feito pela sarjeta junto ao meio-fio.

Handwritten signature
Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA – CE
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

202
Assinatura

05 Projeto Geométrico

De posse do levantamento topográfico, o projeto geométrico do local foi desenvolvido obedecendo às diretrizes básicas da Prefeitura Municipal de Madalena.

A via foi projetada com caixa uniforme, de maneira a evitar largura desnecessária da mesma. Em termos altimétricos, o projeto foi desenvolvido objetivando uma melhor plataforma de rolamento eliminando-se lombadas e depressões, sendo o greide de pavimentação condicionado a drenagem natural das águas pluviais.

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

103
Pav

06 Especificações técnicas

6.1 Generalidades

Estas especificações foram organizadas no sentido de prover condições para correta execução do projeto enviado, ensejando assim, bom desempenho e durabilidade prolongada. Foram elaboradas com base nas normas da ABNT e especificações do DNIT - Departamento de Infra-Estrutura de Transporte.

6.2 Serviços Preliminares

PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível, conforme padrão da Prefeitura Municipal de Madalena – CE e/ou convênio, nas dimensões (3,00 x 1,50)m.

A placa será estruturada em madeira de lei, com chapa de aço galvanizado na superfície externa (GSG 32), pintura com sulfato a pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letras. A proporção da placa deverá ser de 2 para 1, onde sua largura deverá se dividida em 02 (duas) partes iguais (2X) e a altura em 05 (cinco) partes (5Y), também iguais.

A parte destinada à inscrição de títulos, nome da obra, identificação do programa de financiamento, fonte de recursos, valor investido, ação e números de famílias beneficiadas deverá ter altura igual à 4 quintos (4Y) e largura igual da placa (2X).

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Na execução dos serviços de regularização, previstos no projeto de engenharia, deverão ser observadas as recomendações constantes das seguintes especificações:

O projeto de engenharia definirá o greide de terraplenagem, apresentando as cotas na "Nota de Serviço de Terraplenagem".

Os volumes de corte e aterro constarão dos "Quadros de Cubação".

Deverão ser tomados cuidados especiais em função de as obras ocorrerem em zona urbana, evitando-se danos que possam ser causados a terceiros.

O controle geométrico da execução deverá ser realizado através de levantamentos topográficos que comprovem o fiel cumprimento das determinações do projeto de engenharia. Deverão ser verificadas todas as dimensões e cotas. O controle geométrico é de responsabilidade da executante, não sendo objeto de medição e pagamento. O seu custo deverá estar embutido nos custos dos demais serviços. A fiscalização poderá realizar levantamentos complementares para aferição e controle dos levantamentos realizados pela executante.

O controle geotécnico da execução deverá ser realizado através de ensaios de laboratório que comprovem a qualidade e a resistência dos materiais utilizados. O controle geotécnico é de responsabilidade da executante, não sendo objeto de medição e pagamento. O seu custo deverá estar embutido nos custos dos demais serviços. A fiscalização poderá realizar ensaios complementares para aferição e controle dos ensaios realizados pela executante. Todos os ensaios deverão seguir as metodologias preconizadas pelo DNER / DNIT.

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA – CE
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

02/04
Cesário

Cortes

Os serviços de corte correspondem à escavação, mecânica ou manual, do terreno natural ao longo do eixo da via e no interior dos limites das seções do projeto, possibilitando ao seu final a obtenção do greide e da seção transversal de terraplenagem projetado.

Os materiais escavados serão classificados em 3 (três) categorias, em função da dificuldade apresentada pelos mesmos à realização do serviço.

- 1a Categoria - os solos que podem ser escavados com auxílio de equipamentos comuns: trator de lâmina, "motoscaper", pás-carregadeiras.
- 2a Categoria - são os materiais removidos com os equipamentos já citados, mas que pela sua maior consistência exigem um desmonte prévio feito com escarificador ou emprego descontínuo de explosivos de baixa potência.
- 3a Categoria - materiais de elevada resistência mecânica que só podem ser tratados com emprego exclusivo de explosivos de alta potência.

A execução dos serviços de corte será precedida de liberação de trechos pela fiscalização, após a execução, quando necessário, dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados ao tipo de material a ser escavado e ao prazo exigido para a execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

O material proveniente dos cortes deverá ser transportado para local de bota-fora adequado. Este local deverá ser escolhido de modo a não provocar impactos ambientais, deverá ser previamente aprovado pela fiscalização.

Quando, ao nível da plataforma de corte, for constatada a ocorrência de rocha sã, solo de baixa capacidade de suporte, solo de expansão maior que 2% ou solo orgânico, o corte deverá ser rebaixado. Esse rebaixo será aterrado com material selecionado, obedecendo as especificações referentes aos aterros. A espessura do rebaixo será determinada pelo projeto de engenharia.

O acabamento da plataforma de corte deverá atender à conformação da seção transversal indicada no projeto.

Quando constatada pela fiscalização a escavação em excesso, a executante deverá repor o material que se fizer necessário, obedecendo as especificações do projeto. A escavação em excesso e a reposição de material selecionado não serão objeto de medição e pagamento.

CARGA DE MATERIAL

A carga e a descarga, manual ou mecânica, de materiais para os serviços de terraplenagem serão pagas a parte, de acordo com o que for especificado no projeto.

A medição será realizada pelo volume transportado expresso em m³ (metros cúbicos). O volume transportado será medido com base no volume geométrico escavado, medido nos cortes e empréstimos.

Ocorrendo divergência entre o volume medido no campo e o volume previsto no projeto, será adotado o menor valor.


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA – CE
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

2023
C. 05
C. 05
C. 05

TRANSPORTE DE MATERIAL

O transporte de materiais para os serviços de terraplenagem será pago a parte. A distância de transporte será medida entre os centros de gravidade dos cortes, aterros e empréstimos.

Serão utilizados caminhões basculantes providos de dispositivos que impeçam perdas de material ao longo do percurso.

Não haverá distinção entre os tipos de materiais transportados, para efeito de pagamento, a não ser quanto aos coeficientes de empolamento.

A medição será realizada pelo volume transportado expresso em m³ (metros cúbicos). O volume transportado será medido com base no volume geométrico escavado, medido nos cortes e empréstimos.

Ocorrendo divergência entre o volume medido no campo e o volume previsto no projeto, será adotado o menor valor.

Não serão pagos os transportes de materiais feitos por equipamento de lâmina dentro do "canteiro de obras".

O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço de transporte, na distância especificada no projeto, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais. O empolamento do material transportado deverá ser considerado na determinação do preço unitário.

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRA TOSCA

A execução de pavimentação poliédrica com pedra tosca consiste no assentamento de pedras irregulares sobre um colchão de material granular, com posterior compactação. Essa pavimentação é executada sobre o sub-leito devidamente compactado e regularizado.

Não será permitida a execução desse serviço em dias chuvosos.

A execução da pavimentação poliédrica terá início somente após a liberação, por parte da fiscalização, de trechos da camada subjacente ao colchão. A fiscalização só autorizará o início desse serviço após a execução dos meios fios que delimitam a área do pavimento.

O colchão deverá ser executado com areia vermelha. O material deverá ser espalhado em uma camada uniforme de 15 cm (quinze centímetros) de espessura sobre o sub-leito, ocupando toda a largura da plataforma. No caso de mistura, a homogeneização será executada mecanicamente, utilizando-se equipamento adequado (motoniveladora e grade de disco). Quando a área a ser pavimentada não justificar a mobilização de equipamentos, a fiscalização poderá permitir a homogeneização manual.

Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deverá ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da executante.

Todas as pedras a serem utilizadas deverão ter origem granítica, sem apresentar vestígios de decomposição. As pedras deverão ser quebradas de maneira tal que o diâmetro da face plana de rolamento fique em torno de 15 cm (quinze centímetros) e que sua altura fique entre 10 e 15 cm (dez e quinze centímetros).

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA 7812-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA – CE
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

105
Pav

As pedras serão cravadas justapostas no colchão, de modo a não deixar juntas com largura superior a 1,5 cm (um centímetro e meio). As pedras de forma alongada deverão ficar no sentido transversal ao eixo.

Após o assentamento das pedras, será executado o rejuntamento. As pedras serão rejuntadas com a mesma mistura utilizada no colchão, através do espalhamento de uma camada fina dessa mistura sobre as pedras.

A compressão inicial se dará através da utilização de malho manual de 10 a 15 kg (dez a quinze quilogramas). Após a compressão inicial, executar-se-á uma compactação mecânica com um mínimo de 6 (seis) passadas de um rolo liso vibratório. Em locais inacessíveis ao rolo, a fiscalização poderá autorizar a utilização de placas vibratórias.

Após a execução da pavimentação poliédrica com pedra tosca, proceder-se-á a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, admitindo-se as seguintes tolerâncias:

Variação máxima de altura de ± 1 cm (mais ou menos um centímetro) para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.

Flecha máxima de 1,5 cm (um centímetro e meio), quando determinada por régua de 3,00 m (três metros), na verificação do acabamento longitudinal da superfície.

A medição do pavimento em pedra tosca será realizada pela área do pavimento executado expresso em m² (metros quadrados). Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

O preço unitário definido para o colchão deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte e descarga de material granular para mistura, espalhamento e homogeneização de material granular, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais.

O preço unitário definido para o pavimento em pedra tosca deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte e descarga de pedras e material para rejunte, assentamento de pedras, rejuntamento, compactação, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais. Quando se tratar de serviço de reforma de pavimentação poliédrica com pedra tosca, deverá ser excluído do preço unitário o custo referente a fornecimento, carga, transporte e descarga de pedras.

PASSEIO (CALÇADA)

O passeio (calçada) será ao longo das vias a serem pavimentadas, será em concreto no traço 1:3:5 (cimento/areia/brita), na largura indicada em projeto.

Nas rampas deverá ser colocado piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha em cor contrastante com a do piso adjacente. Serão assentados de forma que não haja desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo, espessura 3,5mm.

Pavão José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA 7812-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA – CE
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

107
[Assinatura]

MEIO – FIO

GENERALIDADES

Considerou-se nesta Especificação como Fornecimento e Assentamento de Meio-fio os serviços abaixo relacionados:

- a) Aquisição de peça nova;
- b) Assentamento de peça;
- c) Rejuntamento das peças com argamassa de cimento e areia.

Estas operações só deverão ser iniciadas após emissão de “Ordem de Serviço”.

MATERIAIS

O meio-fio propriamente dito será de concreto pré-moldado.

As peças de meio-fio em concreto deverão ser executadas com um traço apresentando um consumo mínimo de 350 kg de cimento por metro cúbico de concreto.

EQUIPAMENTOS

Os equipamentos normalmente utilizados no assentamento do meio-fio são os seguintes:

- a) Betoneira com capacidade mínima de 250 l;
- b) Ferramentas manuais diversas.

EXECUÇÃO

Os meio-fios serão assentes em cavas previamente compactadas, e deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecido em projeto.

Para locais curvos serão executadas peças especiais.

As juntas entre as peças deverão ser de, no máximo, 1,5 cm e serão executadas com argamassas de cimento e areia, traço 1:4 em volume.

Após liberação, por parte da FISCALIZAÇÃO, do alinhamento e cotas do meio-fios assentados, será executado o rejuntamento das peças.

O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento das peças.

CONTROLE

As peças de meio-fio serão controladas de acordo com as normas da ABNT, e, no que couber segundo esta especificação, além das recomendações contidas na publicação para meio-fio e sarjeta de concreto da ABCP.

Os meio-fios poderão ser executados por qualquer processo aceito pela FISCALIZAÇÃO. As formas deverão ter dimensões que permitam o acabamento e medidas exigidas para as peças.

DIMENSÕES		
LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	ALTURA(m)
0,12 – 0,15	1,00	0,30

SARJETA

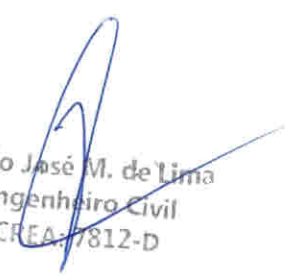
A sarjeta deverá ser executada após a compactação do sub-leito, terá largura de 0,40m, junto ao meio, formando uma calha para o perfeito escoamento da água, será preparado manualmente, com seixo rolado formando uma camada de concreto de 8 cm de espessura.

[Assinatura]
Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA – CE
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO



07 Nota de Serviço e Quadro de Cubação (NSQC)



Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA-7812-D

NOTA DE SERVIÇO/QUADRO DE CUBAÇÃO - PROJETO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

OBRA.: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - PEDRA ROSCA

LOCAL: BAIRRO NOVA MADALENA - MADALENA - CE

RUA ANTONIO PEREIRA BATISTA

ESTACAS	COTAS		ALTURAS		LARGURA (m)	ÁREAS (m²)		SOMA ÁREAS (m²)		D/2 (m)	VOLUMES (m³)		VOLUMES ACUMULADOS (m³)		ÁREA REGULARIZADA (m²)
	TERRENO	PROJETO	CORTE/ATERRO	CORTE/ATERRO		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	
0	51,279	51,279	51,079	0,200	7,00	1,40		1,40		10,00	14,600		14,600		140,00
1	50,361	50,553	50,353	0,008	7,00	0,06		0,06		10,00	16,600		29,200		280,00
2	49,827	49,827	49,627	0,200	7,00	1,40		1,40		1,25	2,950		32,150		297,50
3	50,257	50,320	50,120	0,137	7,00	0,96		0,96		10,00	25,800		57,450		437,50
4	50,914	50,883	50,683	0,231	7,00	1,62		1,62		10,00	45,100		103,050		577,50
5	51,328	51,115	50,915	0,413	7,00	2,89		2,89		10,00	37,700		146,750		717,50
6	50,265	50,340	50,140	0,125	7,00	0,88		0,88		6,30	5,544	16,128	146,294	16,128	805,70
7	49,434	50,000	49,800	0,366	7,00	2,36		2,36		3,70	15,486	15,486	146,294	31,594	837,50
8	49,493	49,924	49,724	0,231	7,00	1,62		1,62		10,00	7,600	16,200	153,894	47,794	997,50
9	50,057	50,149	49,949	0,108	7,00	0,76		0,76		10,00	45,200	139,094	336,094	47,794	1.137,50
10	51,019	50,682	50,482	0,537	7,00	3,76		3,76		10,00	57,000	356,094	286,094	47,794	1.277,50
11	50,270	50,193	49,993	0,277	7,00	1,94		1,94		10,00	30,000	21,700	296,694	63,494	1.417,50
12	46,823	49,871	48,671	0,152	7,00	1,06		1,06		10,00	10,600	21,700	310,694	91,194	1.557,50
13	47,689	49,199	47,999	0,310	7,00	2,17		2,17		10,00	14,000	21,700	351,594	91,194	1.697,50
14	48,499	48,499	48,299	0,200	7,00	1,40		1,40		10,00	40,900	40,900	401,594	91,194	1.837,50
15	49,612	49,428	49,228	0,384	7,00	2,89		2,89		10,00	50,000	50,000	452,794	91,194	1.977,50
16	49,500	49,370	49,170	0,330	7,00	2,31		2,31		10,00	51,200	51,200	494,894	91,194	2.117,50
17	48,281	48,079	47,879	0,402	7,00	2,81		2,81		10,00	42,100	42,100	494,894	91,194	2.257,50
	47,225	47,225	47,025	0,200	7,00	1,40		1,40							
											TOTALS		494,894	91,194	2.257,50

Paulo José M de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

João
Pereira

NOTA DE SERVIÇO/QUADRO DE CUBAÇÃO - PROJETO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - PEDRA TOSCA
 LOCAL: BAIRRO NOVA MADALENA - MADALENA - CE
 RUA FRANCISCO PAULO DE OLIVEIRA

ESTAÇÕES	COTAS		ALTURAS		LARGURA (m)	ÁREAS (m ²)		D/2 (m)	VOLUMES (m ³)		VOLUMES ACUMULADOS (m ³)		ÁREA REGULARIZADA (m ²)
	INTER.	TERRENO	PROJETO	CORTE/ATERRO		CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	
0		50,000	50,000	45,800	7,00	1,40	1,40						140,00
1		51,820	51,776	51,576	7,00	1,71	3,11	10,00	31,100		31,100		280,00
2		52,663	52,648	52,448	7,00	1,51	3,22	10,00	32,200		63,300		420,00
3		53,520	53,380	53,190	7,00	2,18	3,09	10,00	38,900		102,200		560,00
4		53,442	53,293	53,093	7,00	2,44	4,02	10,00	48,200		150,400		700,00
5		52,346	52,367	52,167	7,00	1,25	3,69	10,00	36,900		197,300		840,00
6		51,446	51,298	51,098	7,00	2,51	3,76	10,00	37,600		324,900		980,00
7		50,310	50,209	50,009	7,00	2,11	4,62	10,00	46,200		271,100		1.110,90
18,70		49,200	49,200	49,000	7,00	3,40	3,51	9,35	32,819		303,919		
TOTAIS												303,919	1.110,90

Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D

Paulo

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA – CE
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO



08 Planilha Orçamentária



Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
 LOCAL: BAIRRO NOVA MADALENA - MADALENA - CEARÁ
 TABELA: SINAPI_DEZEMBRO/15 - DESONERADA / SEINFRA 23.1 DESONERADA
 DATA: 02/02/2016

BDI... 26,46%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT. S/ BDI	V. UNIT. C/ BDI	V. TOTAL R\$
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					2.696,82
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	4,50	290,41	367,25	1.652,62
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3.368,40	0,26	0,31	1.044,20
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					28.701,38
2.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	M2	3.368,40	1,21	1,53	5.153,65
2.2	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BAÇULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	M3	798,813	1,55	1,96	1.565,67
2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5KM - BOTA FORA	M3	798,813	16,45	20,80	16.615,30
2.4	79484	ATERRO MECANIZADO COMPACTADO COM EMPRESTIMO DE AREIA	M3	91,194	46,54	58,85	5.366,76
3.0		PAVIMENTAÇÃO					204.308,19
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO /AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	2.983,44	24,21	30,61	91.323,09
3.2	73892/002	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1.120,37	30,12	38,08	42.663,68
3.3	C4624	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIOR)XFACE INFERIORXALTURAXCOMPIMENTO).REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M2	5,40	72,02	91,07	491,77
3.4	74223/001	SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM, LARGURA = 40CM.	M	854,29	31,85	40,27	34.402,25
3.5	74012/001	ESPESSURA = 8CM, LARGURA = 40CM.	M	854,29	32,80	41,47	35.427,40

Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7612-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
 LOCAL: BAIRRO NOVA MADALENA - MADALENA - CEARÁ
 TABELA: SINAPL DEZEMBRO/15 - DESONERADA / SEINFRA 23.1 DESONERADA
 DATA: 02/02/2016

BDI... 26,46%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT. S/ BDI	V. UNIT. C/ BDI	R\$	V. TOTAL
4.0		DRENAGEM					12.230,36	
4.1	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	M	18,00	324,42	410,26	7.384,68	
4.2	73856/003		UN.	4,00	957,95	1.211,42	4.845,68	
5.0		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					3.410,10	
5.1	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	4,61	584,95	739,72	3.410,10	

TOTAL R\$ 251.346,85

IMPORTA O PRESENTE OÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$ 251.346,85 (DEZENTOS E CINQUENTA E UM MIL TREZENTOS E QUARENTA E SEIS REAIS, OITENTA E CINCO CENTAVOS)

Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RUA ANTONIO PEREIRA BATISTA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
 LOCAL: BAIRRO NOVA MADALENA - MADALENA - CE
 TABELA: SINAPI DEZEMBRO/15 - DESONERADA / SEINFRA 23.1 DESONERADA
 DATA: 02/02/2016

BDI... 26,46%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT. S/ V. UNIT. C7	BDI	R\$	V. TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					699,82	
1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.257,50	0,25	0,31	699,82	
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					20.084,52	
2.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	M2	2.257,50	1,21	1,53	3.453,87	
2.2	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP: 1,72M3.	M3	494,894	1,55	1,96	969,89	
2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5KM - BOTÁ FORA	M3	494,894	16,45	20,80	10.293,79	
2.4	79484	ATERRO MECANIZADO COMPACTADO COM EMPRESTIMO DE AREIA	M3	91,194	46,54	58,85	5.366,77	
3.0		PAVIMENTAÇÃO					129.951,73	
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.999,50	24,21	30,61	61.204,69	
3.2	73892/002	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	644,27	30,12	38,08	24.533,80	
3.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIOR)FACE INFERIOR XALTURAXCOMPIMENTO);REJUNTADO CIARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO. SARIJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM, LARGURA = 40CM.	M2	3,60	72,02	91,07	327,85	
3.4	74223/001	ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIOR)FACE INFERIOR XALTURAXCOMPIMENTO);REJUNTADO CIARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	536,89	31,85	40,27	21.620,56	
3.5	74012/001	SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM, LARGURA = 40CM.	M	536,89	32,80	41,47	22.264,83	
4.0		DRENAGEM					12.230,36	
4.1	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0.80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN.	4,00	957,95	1.211,42	4.845,68	
4.2	73856/003	EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.					1.899,98	
5.0		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					1.889,98	
5.1	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	2,56	564,95	739,72	1.889,98	
		TOTAL S/ BDI					164.856,41	

Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RUA FRANCISCO PAULO DE OLIVEIRA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
 LOCAL: BAIRRO NOVA MADALENA - MADALENA - CE
 TABELA: SINAPL_DEZEMBRO/15 - DESONERADA / SEINFRA 23.1 DESONERADA
 DATA: 02/02/2016

BDI... 26,46%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	BDI	BDI	V. UNIT. S/ V. UNIT. C/	R\$	V. TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						344,37	
1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.110,90	0,25	0,31		344,37	
2.0		MOVIMENTO DE TERRA						8.616,85	
2.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.110,90	1,21	1,53		1.699,67	
2.2	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	M3	303,919	1,55	1,96		595,68	
2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5KM - BOTA FORA	M3	303,919	16,45	20,80		6.321,50	
3.0		PAVIMENTAÇÃO						74.356,47	
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	983,94	24,21	30,61		30.118,40	
3.2	73892/002	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO /AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM; COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	476,10	30,12	38,08		18.129,88	
3.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIOR)FACE INFERIORXALTURAXCOMPIMENTO),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO. SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM, LARGURA = 40CM.	M2	1,80	72,02	91,07		163,92	
3.4	74223/001		M	317,40	31,85	40,27		12.781,69	
3.5	74012/001		M	317,40	32,80	41,47		13.162,58	
4.0		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						1.520,12	
4.1	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	2,06	584,95	739,72		1.520,12	
		TOTAL S/ BDI						84.837,81	

Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D

84.837,81

Memória de Cálculo

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA

1.1.1 - PLACAS PADRÕES DE OBRA $\Rightarrow 3,0 \times 1,5 = 4,5 \text{ m}^2$

RUA ANTONIO PEREIRA BATISTA

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

$\Rightarrow 322,50 \times 7,0 = 2.257,50 \text{ m}^2$

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA

$\Rightarrow 322,50 \times 7,0 = 2.257,50 \text{ m}^2$

2.2 - CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.

\Rightarrow Conforme folha de cubação = 494,894 m³

2.3 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5KM - BOTA FORA

\Rightarrow Conforme folha de cubação = 494,894 m³

2.3 - ATERRO MECANIZADO COMPACTADO COM EMPRESTIMO DE AREIA

\Rightarrow Conforme folha de cubação = 91,194 m³

3.0 – PAVIMENTAÇÃO

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

$\Rightarrow 322,5 \times 6,20 = 1.999,50 \text{ m}^2$

(A largura sofreu uma diminuição, pois foi descontado a sarjeta 40cm de cada lado)

3.2 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO /AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

$\Rightarrow (49,95 + 35,93 + 47,41 + 48,09 + 32,46 + 41,45 + 42,01 + 47,79 + 44,68 + 39,01 + 41,24 + 42,88 + 23,99) \times 1,2 = 644,27 \text{ m}^2$

3.3 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) $\Rightarrow 1,2 \times 0,25 \times 12,0 = 3,60 \text{ m}^2$

3.4 - MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, USINADO 15 MPA, COM 0,45 M ALTURA X 0,15 M BASE, REJUNTE EM ARGAMASSA TRACO 1:3,5 (CIMENTO E AREIA)

$\Rightarrow 49,95 + 35,93 + 47,41 + 48,09 + 32,46 + 41,45 + 42,01 + 47,79 + 44,68 + 39,01 + 41,24 + 42,88 + 23,99 = 536,89 \text{ m}$

3.5 - SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM, LARGURA = 40CM

$\Rightarrow 49,95 + 35,93 + 47,41 + 48,09 + 32,46 + 41,45 + 42,01 + 47,79 + 44,68 + 39,01 + 41,24 + 42,88 + 23,99 = 536,89 \text{ m}$

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

117
Prest

4.0 - DRENAGEM

4.1 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm \Rightarrow 18,00 m

4.2 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE. \Rightarrow 4,0 un

5.0 - SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

5.1 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE $\Rightarrow 0,83 + 0,5 \times 2 + 0,45 \times 0,25 \times 2 = 2,56 \text{ m}^2$

RUA FRANCISCO PAULO DE OLIVEIRA

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

$\Rightarrow 158,70 \times 7,0 = 1.110,90 \text{ m}^2$

2.0 - MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA

$\Rightarrow 158,70 \times 7,0 = 1.110,90 \text{ m}^2$

2.2 - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.

\Rightarrow Conforme folha de cubação = 303,919 m³

2.3 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5KM - BOTA FORA

\Rightarrow Conforme folha de cubação = 303,919 m³

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

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

$\Rightarrow 158,70 \times 6,20 = 983,94 \text{ m}^2$

(A largura sofreu uma diminuição, pois foi descontado a sarjeta 40cm de cada lado)

3.2 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO /AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

$\Rightarrow (158,70 \times 2,0) \times 1,5 = 476,10 \text{ m}^2$

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

$\Rightarrow 1,2 \times 0,25 \times 6,0 = 1,80 \text{ m}^2$

3.4 - MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, USINADO 15 MPA, COM 0,45 M ALTURA X 0,15 M BASE, REJUNTE EM ARGAMASSA TRACO 1:3,5 (CIMENTO E AREIA)

$\Rightarrow (158,70 \times 2,0) = 317,40 \text{ m}$

3.5 - SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM, LARGURA = 40CM

$\Rightarrow (158,70 \times 2,0) = 317,40 \text{ m}$

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

Jd.8
Clara

4.0 - SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

5.1 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE $\Rightarrow 0,83 + 0,5 \times 2 + 0,45 \times 0,25 \times 2 = 2,06 \text{ m}^2$


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTANTES NA TABELA SEINFRA 23.1 DESONERADA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
 BAIRRO NOVA MADALENA - MADALENA - CEARÁ
 02/02/2016

C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

Unid: M2

Preço Adotado: 0,2500

Código	Descrição	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE		H	0,004	4,77	0,0191
12445	TOPOGRAFO		H	0,002	11,8	0,0236
12382	NIVELADOR		H	0,002	9,55	0,0191
				TOTAL MAO DE OBRA		0,0618
10700	<u>CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)</u>	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	H	0,001	42,7402	0,0427
10758	<u>NÍVEL (CHP)</u>		H	0,002	10,0557	0,0201
10775	<u>TEODOLITO (CHP)</u>		H	0,002	13,0936	0,0262
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		0,089

Total Simples 0,15
 Encargos 0,1
 BDI 0
TOTAL GERAL 0,25

Paulo Jose M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 1812-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTANTES NA TABELA SEINFRA 23.1 DESONERADA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
LOCAL: BAIRRO NOVA MADALENA - MADALENA - CEARÁ
DATA: 02/02/2016

C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Preço Adotado: 16,45

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,1852	82,251	15,2328852
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					15,2328852
Total Simples					15,2328852
Encargos					1,22
BDI					0
TOTAL GERAL					16,4528852

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTANTES NA TABELA SEINFRA 23.1 DESONERADA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
 LOCAL: BAIRRO NOVA MADALENA - MADALENA - CEARÁ
 DATA: 02/02/2016

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

Preço Adotado: 24,2100

Unid: M2

Código	Descrição	MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10111	AREIA VERMELHA		M3	0,15	46	6,9
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)		M3	0,15	45	6,75
				TOTAL MATERIAIS		13,65
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)		H	0,05	18,1034	0,9052
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPELIDO (CHP)		H	0,01	60,8407	0,6084
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		1,5136
MAO DE OBRA						
10445	CALCETEIRO		H	0,3	6,49	1,947
12543	SERVENTE		H	0,6	4,42	2,652
				TOTAL MAO DE OBRA		4,599
				Total Simples		19,76
				Encargos		4,45
				BDI		0
				TOTAL GERAL		24,21

Paulo José A. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTANTES NA TABELA SEINFRA 23.1 DESONERADA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
BAIRRO NOVA MADALENA - MADALENA - CEARÁ
02/02/2016

OBRA:
LOCAL:
DATA:

C0919 - CORPO DE BUEIRO SIMPLESTUBULAR D= 80cm

Unid: M

Preço Adotado: 324,4200

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
12391	PEDREIRO	H	0,1	6,49	0,649
12543	SERVENTE	H	0,4	4,42	1,768
	TOTAL MAO DE OBRA				2,417
	SERVIÇOS				
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS	M3	0,386	155,6287	60,0727
C3324	PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	0,03	233,3666	7,001
C1402	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M2	0,9	25,0829	22,5746
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS				89,6483
	MATERIAIS				
12187	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 80cm	M	1	190	190
	TOTAL MATERIAIS				190
	Total Simples				282,07
	Encargos				42,35
	BDI				0
	TOTAL GERAL				324,42

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTANTES NA TABELA SEINFRA 23.1 DESONERADA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
 BAIRRO NOVA MADALENA - MADALENA - CEARÁ
 02/02/2016

Unid: M2

C3297 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE

Preço Adotado: 584,9500

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9	14,792	13,3128
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1	71,056	7,1056
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					20,4184
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,1	6,49	0,649
12543	SERVEANTE	H	1	4,42	4,42
TOTAL MAO DE OBRA					5,069
MATERIAIS					
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3	0,71	2,13
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2	0,48	0,96
12573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1	482,36	482,36
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1	5,32	5,32
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3	17,71	53,13
TOTAL MATERIAIS					543,9

SERVIÇOS

C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,018	214,4786	3,8606
TOTAL SERVIÇOS					3,8606
Total Simples					573,25
Encargos					11,7
BDI					0
TOTAL GERAL					584,95

Paulo José M de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D

123
 Paulo

ESTADO DE CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

Handwritten signature/initials

ADM.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA
ORÇAMENTO

BDI% = 28,88%

CÁLCULO DO BDI

Para o cálculo do BDI será aplicada a seguinte fórmula básica

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

Sendo:

- AC = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
- R = RISCO
- G = GARANTIA
- DF = DESPESAS FINANCEIRAS
- L = LUCROS
- T = TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXAS DO BDI (%)
1	Adm. Central	4,67%
2	Garantia	0,74%
3	Risco	0,97%
4	Despesa Financeira	1,21%
5	Tributos	11,15%
5.1	PIS	0,65%
5.2	COFINS	3,00%
5.3	ISS	3,00%
5.4	CPRB (4,5%, sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50%
6	Lucro	6,36%
Cálculo do BDI		28,88%

Handwritten signature
Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: Administração Central é um dos componentes das Despesas Indiretas. A obtenção de seus dados e a sua comprovação pode ser feita através de demonstrações contábeis e financeiras constantes do balanço anual da empresa.

RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: Rateio é a parcela de despesa da Administração Central, debitada a determinada obra segundo os critérios estabelecidos pela direção da empresa.

DESPESAS ESPECÍFICAS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: São despesas claramente definidas para atender determinadas obras pagas total ou parcialmente pela Administração Central.

TAXA DE RISCO DO EMPREENDIMENTO – aplicável aos contratos de Empreitada por Preços Unitários, Preço Fixo, Global ou Integral.

DEFINIÇÃO: Taxa que se aplica para empreitadas por preço unitário, preço fixo, global ou integral, para cobrir eventuais incertezas decorrentes de omissão de serviços, quantitativos irrealistas ou insuficientes, projetos mal feitos ou indefinidos, especificações deficientes, inexistência de sondagem do terreno, etc.

CUSTO FINANCEIRO – Aplicáveis para contratos com pagamento a prazo.

DEFINIÇÃO: O custo financeiro pode ser considerado para pagamentos a prazo e compreende duas partes: uma pela perda monetária decorrente da defasagem entre a data do efetivo desembolso e a data da receita correspondente; a outra parte, de juros, correspondente ao financiamento da obra, pago pelo executor.

TRIBUTOS FEDERAIS

DEFINIÇÃO: referem-se às alíquotas do PIS e da COFINS

TRIBUTOS MUNICIPAIS - ISS

DEFINIÇÃO: Trata-se de um tributo municipal cobrado pela prestação de serviços no local de execução da obra ou do serviço.

CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta

DEFINIÇÃO: Tributo que compreende os recolhimentos dos valores pertinentes à chamada Contribuição Previdenciária Patronal substitutiva da

LUCRO OU BENEFÍCIO

DEFINIÇÃO: Lucro ou Benefício é uma parcela destinada a remunerar o custo de oportunidade do capital aplicado, a capacidade administrativa, gerencial e tecnológica adquirida ao longo de anos de experiência no ramo, a responsabilidade pela administração do contrato e condução da obra através da estrutura organizacional da empresa e os investimentos na formação profissional do seu pessoal e criar a capacidade de reinvestir no próprio negócio.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA - CE
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

125
[Handwritten signature]

09 Cronograma Físico - Financeiro

[Handwritten signature]
Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

BAIRRO NOVA MADALENA - MADALENA - CE

SINAPI_DEZEMBRO/16 - DESONERADA / SEINFRA 23.1 DESONERADA

C R O N O G R A M A F Í S I C O - F I N A N C E I R O - R U A F R A N C I S C O P A U L O D E O L I V E I R A

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS EM DIAS											
			30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS					
			%	valor R\$	%	valor R\$	%	valor R\$	%	valor R\$				
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	344,37	100%	344,37										
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	8.616,85	25%	2.154,21	25%	2.154,21	30%	2.585,06	20%	1.723,37				
3.0	PAVIMENTAÇÃO	74.356,47	35%	26.024,76	30%	22.306,94	25%	18.589,12	10%	7.435,65				
4.0	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	1.520,12							100%	1.520,12				
TOTAL PERCENTUAL SIMPLES			%	33,62%		28,83%		24,96%		12,59%				
TOTAL VALOR ACUMULADO			%	33,62%		62,45%		87,41%		100,00%				
TOTAL VALOR SIMPLES		R\$		28.523,34		24.461,15		21.174,18		10.679,14				
TOTAL VALOR ACUMULADO S/ BDI		R\$		28.523,34		52.984,49		74.158,67		84.837,81				

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

128
Paulo

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA – CE
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

10 Plantas



Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO - 130
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20160068675

COMPLEMENTAR à CE20160023400
INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

PAULO JOSE MARTINS DE LIMA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 060763020-5

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

AVENIDA ANTONIO COSTA VIEIRA

Complemento:

Cidade: Madalena

País:

Telefone:

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 259.464,78

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 10.508.935/0001-37

Nº: 3054

CEP: 63860000

Email:

Celebrado em: 04/01/2016

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

AVENIDA DIVERSAS RUAS

Complemento:

Cidade: Madalena

Telefone:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 4.513000 Longitude: 39.343500

Data de Início: 02/02/2016

Finalidade:

Bairro: DISTRITO SEDE

UF: CE

CPF/CNPJ: 10.508.935/0001-37

Nº: S/N

CEP: 63860000

Email:

Previsão de término: 29/02/2016

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO

	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	2.878,40	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	2.878,40	m2
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	2.878,40	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4110 - PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO	910,37	m2
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4110 - PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO	910,37	m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DE PAV. EM CALÇAMENTO DE PEDRAS, PAV. EM CONCRETO DE CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VERTICAL CONFORME PT 1024457-21, EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICIPIO, AREA DE CALÇAMENTO DE 2.878,40 M2 E PAV. EM CONCRETO DE 910,37 M2.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____

PAULO JOSE MARTINS DE LIMA - CPF: 264.777.263-00

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA - CNPJ: 10.508.935/0001-37

9. Informações

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



PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)
ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local e data

À
Prefeitura Municipal de Madalena
Comissão Permanente de Licitação
MADALENA-CE.

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 2016.06.01.04.

Objeto _____

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N° 2016.06.01.04.**, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TOSCA NO BAIRRO NOVA MADALENA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA – CEARÁ**, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de acordo com cada cronograma físico-financeiro.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até **10 (dez) dias** consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

435
[Handwritten signature]

ANEXO III

MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TOMADA DE PREÇOS Nº2016.06.01.04.

OBJETO:CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TOSCA NO BAIRRO NOVA MADALENA NA SEDE DO MUNICIPIO DE MADALENA – CEARÁ.

A). PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL
				VALOR GLOBAL	

02. FONTE UTILIZADA PARA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS: _____

03. PECENTUAL DE BDI: _____%(_____).

_____ - ____, ___ de _____ de 2016

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

137
Quinn

ANEXO III

TOMADA DE PREÇOS Nº2016.06.01.04.

OBJETO: CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TOSCA NO BAIRRO NOVA MADALENA NA SEDE DO MUNICIPIO DE MADALENA – CEARÁ.

B). PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

INSUMO:					
PREÇO ADOTADO:					UNID:
MÃO DE OBRA					
Cód.	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
TOTAL MÃO DE OBRA:					
MATERIAIS					
Cód.	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
TOTAL MATERIAIS:					
EQUIPAMENTOS					
Cód.	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
TOTAL EQUIPAMENTOS:					
TOTAL					
TOTAL SIMPLES:					
ENCARGOS:					
BDI:					
TOTAL GERAL:					

_____ de _____ de 2016

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

**TERMO DE
CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A
PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA,
ATRAVÉS DA SECRETARIA DE OBRAS,
TRANSPORTES E SERVIÇOS URBANOS,
COM A EMPRESA _____, PARA O
FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

O Município de Madalena, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua _____, Centro, MADALENA-CE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº _____, através da Secretaria de OBRAS representada por seu Ordenador de Despesas, Sr. _____, inscrito no CPF nº _____, infra firmada, doravante denominada de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 2016.06.01.04., Processo nº _____, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- 1.1- Fundamenta-se este contrato na TOMADA DE PREÇOS Nº 2016.06.01.04., na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.
- 1.2- A Execução se dará de forma indireta e regrada sob regime de empreitada por preço global, na forma do Art. 10, inciso II, alínea "a", da Lei 8.666/93

CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TOSCA NO BAIRRO NOVA MADALENA NA SEDE DO MUNICIPIO DE MADALENA – CEARÁ.

CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

- 3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____).
- 3.2- O contrato terá um prazo de vigência até 90 (noventa) dias, contados a partir da data da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1- A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de OBRAS até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3- Caso a fatura seja aprovada pela Secretaria de OBRAS o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de MADALENA.

4.4- A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de OBRAS e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

4.5- Fica condicionado ao pagamento da 1ª medição a apresentação por parte da CONTRATADA dos documentos que seguem:

a) Registro junto CREA, ART - "Anotação de Responsabilidade Técnica" de execução do objeto contratual, conforme lei, perante a Prefeitura Municipal de MADALENA, sob pena de retardar o processo de pagamento;

b) Matrícula CEI (Cadastro Específico do INSS) da Previdência Social, referente ao objeto contratual, com a identificação da obra perante o INSS, conforme IN do INSS 069/2002, sob pena de retardar o processo de pagamento;

4.6. A Contratada por ocasião dos pagamentos ficará obrigada a apresentar todas as condições de habilitação no que tange a regularidade fiscal exigidas na Lei de Licitações, conjuntamente a Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social (GFIP), referente a inscrição CEI do objeto contratual, conforme IN do INSS 069/2002, sob pena de retardar o processo de pagamento.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

5.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0707.15.451.1502.1.009- SECRETARIA DE OBRAS, ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.90.51.00

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser iniciados dentro do prazo de até **10 (dez)** dias consecutivos, e concluídos até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de OBRAS da Prefeitura Municipal de MADALENA.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria de OBRAS até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria de OBRAS da Prefeitura Municipal de MADALENA, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA NONA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

9.1- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

10.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

10.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

10.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

- 11.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 11.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 11.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 11.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 11.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de MADALENA, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- 11.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;
- 11.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 11.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e para fiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de MADALENA por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de MADALENA;
- 11.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 11.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 11.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 11.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 11.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 11.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projeto e as Normas da ABNT.
 - b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
 - c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica - ART” correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de MADALENA, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Secretaria de OBRAS de MADALENA-CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado “ex-offício” da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de OBRAS de MADALENA-CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

13.1- A rescisão contratual poderá ser:

13.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

13.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

13.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

13.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as conseqüências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

14.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

14.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da

[Handwritten signature]

Prefeitura Municipal de Madalena. OBS: somente serão consideradas se apresentadas, na forma original, ou seja, não será considerada se enviada por e-mail ou via fax.

14.3- Os recursos serão protocolados na Prefeitura Municipal de Madalena e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLAUSULA DECIMA QUINTA- DA FISCALIZAÇÃO

15.1 Fiscalização será realizada por servidor a ser designado pela SECRETARIA DE OBRAS de MADALENA-Ce para acompanhar a execução do serviço do objeto contratual.

CLAUSULA DÉCIMA-SEXTA - DO FORO

16.1- Fica eleito o foro da Comarca de MADALENA, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

MADALENA-CE, ____ de _____ de 2016.

SECRETARIA DE OBRAS
CONTRATANTE

Representante
Empresa
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01. _____
Nome:
CPF/MF:

02. _____
Nome:
CPF/MF:

Handwritten signature and stamp in the top right corner.

ANEXO - V

DECLARAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 2016.06.01.04.

OBJETO: CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TOSCA NO BAIRRO NOVA MADALENA NA SEDE DO MUNICIPIO DE MADALENA – CEARÁ.

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

_____ de _____ de 2016.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.
(reconhecimento de firma do assinante)

[Handwritten signature]

ANEXO - VI

A - MODELO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI
(colocar em papel timbrado)

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

REF. TOMADA DE PREÇOS Nº 2016.06.01.04..

COMPOSIÇÃO DO B.D.I.

1. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL -----	%
2. DESPESA FINANCEIRA -----	%
3. IMPOSTOS -----	%
3.1. ISS -----	%
3.2. PIS -----	%
3.3. COFINS -----	%
4. GARANTIA -----	%
5. RISCOS -----	%
6. LUCRO -----	%
TOTAL DO BDI -----	%

(Localidade), ____ de _____ de 2016.

Carimbo, qualificação e assinatura do responsável legal

Handwritten signature and stamp

- MODELO DE ORÇAMENTO RESUMO
(colocar em papel timbrado)

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

REF. TOMADA DE PREÇOS Nº _____.

ORÇAMENTO RESUMO

OBJETO: CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TOSCA NO BAIRRO NOVA MADALENA NA SEDE DO MUNICIPIO DE MADALENA – CEARÁ.

Nº		VALOR TOTAL – R\$
1	CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TOSCA NO BAIRRO NOVA MADALENA NA SEDE DO MUNICIPIO DE MADALENA – CEARÁ	
VALOR TOTAL R\$		

Importa o presente orçamento no valor total de R\$ _____ (_____).

(Localidade), de de 2016.

Qualificação e assinatura do responsável técnico