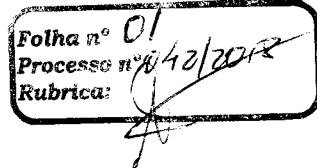




ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
ASSESSORIA TÉCNICA DA INFRA ESTRUTURA



MEMORANDO Nº 112/2018-/SINFRA

Carolina/MA, 23 de Maio de 2018.

À Senhora **Secretária Municipal de Administração, Finanças, Planejamento e Urbanismo**

Assunto: **Pavimentação Asfáltica no Município de Carolina - Ma**

Solicito a Vossa Senhoria que **autorize** os procedimentos necessários para **Pavimentação Asfáltica no Município de Carolina - Ma**, conforme **Projeto Básico**, em anexo.

Atenciosamente,


LINDOMAR DA SILVA NASCIMENTO
Secretário Municipal de Infraestrutura



Folha n° 02
Processo n° 042/2018
Rubrica: *[Handwritten Signature]*

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA

PROJETO BÁSICO DE INFRA ESTRUTURA

Pavimentação Asfáltica no município de Carolina - MA

Carolina / MA
2018

[Handwritten Signature]



Folha n° 03
Processo n° 042/2012
Rubrica: *[Handwritten Signature]*

I. PLANO DE TRABALHO E ORÇAMENTO DETALHADO



[Handwritten Signature]



Folha nº 04
Processo nº 012/2018
Rubrica:

SUMÁRIO

- I. PLANO DE TRABALHO E ORÇAMENTO DETALHADO
- II. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, CURVA ABC E QCI
- III. PLANILHA DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS
- IV. EQUIPE DE COORDENAÇÃO TÉCNICA, MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- V. PROJETO PLANIMÉTRICO (PLANTA BAIXA, SEÇÃO TRANSVERSAL, PERFIS E DETALHES) E COMPLEMENTARES
- VI. CADERNETA DE CAMPO, MEMÓRIA DE CÁLCULO, DECLARAÇÕES, ART E RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Folha n° 05
Processo n° 042/2018
Rubrica:

Nº / ANO DA PROPOSTA:
104375/2017

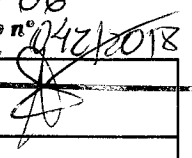
OBJETO:
IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICAS EM VIAS URBANAS NESTE MUNICÍPIO

JUSTIFICATIVA:
EM 1809, MANOEL COELHO PAREDES E ELIAS FERREIRA BARROS VIERAM ATÉ RIO TOCANTINS, ONDE CONSTRUIRAM CURRAIS PARA O GADO E SE FIXARAM. ENTRETANTO, EM 1810 ABANDONARAM O LOCAL, POR PRESSÃO DE PINTO MAGALHÃES, SOB A ALEGAÇÃO DE QUE AS TERRAS ALÍ PERTENCIAM AO PRÍNCIPE. COM ISTO, PINTO MAGALHÃES TOMOU CONTA DO LUGAR E LHE DEU NOME DE SÃO PEDRO DE ALCÂNTARA, ONDE FICOU ATÉ 1816, QUANDO DEIXOU A POVOAÇÃO, DADO A SUA DECADÊNCIA. EM 1820, ELIAS FERREIRA BARROS VINDO DE BELÉM E VENDENDO A SITUAÇÃO DO LUGAR, NOVAMENTE ALI SE FIXOU, CONSEGUINDO SOERGUER A POVOAÇÃO. EM 1823, O DEPUTADO PADRE CAMARGO GLEURY, EM MEMÓRIA DE NOSSA PRIMEIRA IMPERATRIZ, DEU AO NOVO POVOADO O NOME DE CAROLINA. A MAIOR PARTE DA PAVIMENTAÇÃO URBANA DA CIDADE DE CAROLINA – MA SE CONSTITUI DE PAVIMENTOS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. EM GERAL A MANUTENÇÃO TEM SIDO CORRETIVA E COMPREENDE A EXECUÇÃO DE TAPA-BURACOS. MAS A FALTA DE POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS PARA AS QUESTÕES DE SANEAMENTO BÁSICO E DE SERVIÇOS PÚBLICOS FAZ COM QUE ESSA COMUNIDADE ESTEJA SE DESLOCANDO PARA OUTROS CENTROS URBANOS, AUMENTANDO OS INDICADORES DE POBREZA DO MUNICÍPIO. DIANTE DO EXPOSTO, O PODER PÚBLICO MUNICIPAL VEM PROPOR A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO

1 - DADOS DO CONCEDENTE

CONCEDENTE: 56000	NOME DO ÓRGÃO/ÓRGÃO SUBORDINADO OU UG: MINISTERIO DAS CIDADES
CPF DO RESPONSÁVEL: 734.672.604-97	NOME DO RESPONSÁVEL: BRUNO CAVALCANTI DE ARAUJO
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: SAUS Quadra 01 Bloco H Edifício Telemundi II, Ministério das Cidades,	CEP DO RESPONSÁVEL: 70070-010

2 - DADOS DO PROPONENTE

Folha nº 06
Processo nº 042/2018
Rubrica: 

PROponente: 12.081.691/0001-84					
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE: MUNICÍPIO DE CAROLINA					
ENDEREÇO JURÍDICO DO PROPONENTE: PRACA ALÍPIO CARVALHO, 50					
CIDADE: CAROLINA	UF: MA	CÓDIGO MUNICÍPIO: 0753	CEP: 65980000	E.A.: Administração Pública Municipal	DDD/TELEFONE: 99981664621
BANCO: 104 - CAIXA ECONOMICA		AGÊNCIA: -	CONTA CORRENTE:		
CPF DO RESPONSÁVEL: 028.693.096-00	NOME DO RESPONSÁVEL: ERIVELTON TEIXEIRA NEVES				
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: RUA RICARDO MARTINS, 996 - CENTRO				CEP DO RESPONSÁVEL: 65980000	

4 - DADOS DO EXECUTOR/VALORES

folha nº 07
processo nº 04/2018
origina:

VALOR GLOBAL:	R\$ 498.031,00	
VALOR DA CONTRAPARTIDA:	R\$ 4.931,00	
VALOR DOS REPASSES:	Ano	Valor
	2018	R\$ 493.100,00
VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA:	R\$ 4.931,00	
VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS:	R\$ 0,00	
VALOR DE RENDIMENTOS DE APLICAÇÃO:	R\$ 0,00	
INÍCIO DE VIGÊNCIA:	20/03/2018	
FIM DE VIGÊNCIA:	20/03/2019	
VIGÊNCIA DO CONVÊNIO:	2019	

5 - PLANO DE TRABALHO

Folha n° 08
 Processo n° 012/2018
 Rubrica:

Meta n°: 1

Especificação: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS URBANAS NESTE MUNICÍPIO			
Unidade de Medida: UN	Quantidade: 1.0	Valor:	R\$ 498.031,00
Início Previsto: 20/03/2018	Término Previsto: 20/03/2019	Valor Global:	R\$ 498.031,00
UF: MA	Município: 0753 - CAROLINA	CEP:	65980-000
Endereço: SEDE DESTE MUNICIPIO			
Etapa/Fase n°: 1			
Especificação: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS URBANAS NESTE MUNICÍPIO.			
Quantidade: 1.0 UN	Valor: R\$ 498.031,00	Início Previsto: 20/03/2018	Término Previsto: 20/03/2019

6 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
MINISTERIO DAS CIDADES

MÊS DESEMBOLSO: Março	ANO: 2018
META N°: 1	VALOR DA META: R\$ 98.620,00
DESCRIÇÃO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS URBANAS NESTE MUNICÍPIO.	
VALOR DO REPASSE:	R\$ 98.620,00 PARCELA N°: 1
MÊS DESEMBOLSO: Junho	ANO: 2018
META N°: 1	VALOR DA META: R\$ 394.480,00
DESCRIÇÃO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS URBANAS NESTE MUNICÍPIO.	
VALOR DO REPASSE:	R\$ 394.480,00 PARCELA N°: 2

7 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
MUNICIPIO DE CAROLINA

MÊS DESEMBOLSO: Março	ANO: 2018
META N°: 1	VALOR DA META: R\$ 4.931,00
DESCRIÇÃO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS URBANAS NESTE MUNICÍPIO.	
VALOR DO REPASSE:	R\$ 4.931,00 PARCELA N°: 1

8 - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

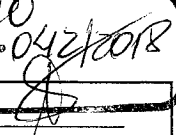
Folha n° 09
 Processo n° 042/2018
 Rubrica:

DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS URBANAS NESTE MUNICÍPIO.				
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Convênio			NATUREZA DA DESPESA: 449051	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: SEDE DESTA MUNICÍPIO				
CEP: 65980-000	UF: MA	MUNICÍPIO: 0753 - CAROLINA		
UNIDADE: UN	QUANTIDADE: 1,00	V. UNITÁRIO:	R\$ 498.031,00	V.TOTAL: R\$ 498.031,00
OBSERVAÇÃO:				

9 - PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

NATUREZA DA DESPESA				
Código	Total	Recursos	Contrapartida Bens e Serviços	Rendimento de Aplicação
449051	R\$ 498.031,00	R\$ 498.031,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL GERAL:	R\$ 498.031,00			

10 - DECLARAÇÃO

Folha nº 10
Processo nº 042/2018
Rubrica: 

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao _____ para efeitos e sob as penas da Lei, que inexistem qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos das dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

Pede Deferimento,

Local e Data

Proponente

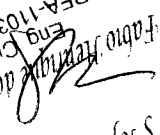
11 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE DO PLANO DE TRABALHO

Aprovado

Local e Data

Concedente
(Representante legal do Órgão ou Entidade)

12 - ANEXOS

CREA-110344366-E
Eng. Civil
Fabio Henrique dos S. Veras

Fabio Henrique dos S. Veras
Eng. Civil
CREA-110344366



Objeto/obra = Implantação de Pavimentação Asfáltica no município de Carolina

Folha nº 11
Processo nº 012/2018
Rubrica:

Local/implantação = RUA SÃO JUDAS TADEU NO BAIRRO NOVA CAROLINA

Proponente/proprietário = Prefeitura Municipal de CAROLINA - MA

Data/referência = SINAPI Dezembro de 2017 - SICRO-Novembro-2016

BDI = 29,77%
Enc. Sociais = 87,40%

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO (R\$)				PESO (%)
				REFERÊNCIA	CÓDIGO DO SERVIÇO	UNIT	TOTAL	
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						3.116,88	0,82%
1.1	Placa da obra	m2	6,00	SINAPI-MA	74209/001	320,54	1.923,24	0,50%
1.2	Locação de obra	m2	4.116,00	SNAPI-MA	78472	0,29	1.193,64	0,31%
2.0	TERRAPLANAGEM						47.430,96	12,41%
2.1	Raspagem (Limpeza Superficial)	m2	6.174,00	SINAPI-MA	73822/002	0,45	2.778,30	0,73%
2.2	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m2	6.174,00	SINAPI-MA	72961	1,06	6.544,44	1,71%
2.3	Escavação mecânica, a céu aberto, em material de 1A categoria, com escavação hidráulica, CAP. de 0,78 M3 (jazida)	m3	1.234,80	SINAPI-MA	83338	1,93	2.383,16	0,62%
2.4	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5,0m3/11T e pá carregadeira sobre pneus * 105 HP * CAP. 1,72m3	m3	1.543,50	SINAPI-MA	74010/001	1,44	2.222,64	0,58%
2.5	Transp. local c/ basc. 10m3 de material de Jazida com DMT de 20 a 30 km	m³Xkm	21.864,88	SINAPI-MA	72887	0,95	20.771,63	5,43%
2.6	Base de solo estabilizado sem mistura, compactado 100% Proctor normal, exclusive escavação, carga e transporte do solo	m3	1.234,80	SICRO 2 - DNIT	2 S 02 200 01	10,31	12.730,79	3,33%
3.0	PAVIMENTAÇÃO						196.763,85	51,48%
3.1	Imprimação c/ CM-30; taxa: 1,2 L/m2 (Execução, Fornec. e Transporte)	m2	3.567,20	SNAPI-MA	96401	4,13	14.732,54	3,85%
3.2	Pintura de Ligação com RR-2C (Execução, Fornec. e Transporte)	m2	3.567,20	SNAPI-MA	72943	1,25	4.459,00	1,17%
3.3	AAUQ (Usinagem e aplicação, exclusive transporte)	M3	142,69	SNAPI-MA	73849/001	544,47	77.689,34	20,33%
3.4	Transporte local de massa asfáltica em rodovias não urbanas	m³Xkm	24.970,40	SNAPI-MA	95426	0,78	19.476,91	5,10%
3.5	Execução de calçadas para circulação de pedestres com largura de 1,20m e juntas plásticas, em acabamento rústico (cimentado áspero)	m2	2.058,00	SNAPI-MA	84172	39,07	80.406,06	21,04%
4.0	DRENAGEM						80.632,44	21,10%
4.1	Execução de Meio fio moldado "in loco" em área urbana (10x12x30cm), em concreto estrutural não usinado, Fck = 20 MPa	m	1.372,00	SINAPI-MA	94274	35,70	48.980,40	12,82%
4.2	Sarjeta em concreto usinado, espessura = 10cm m, largura = 30cm.	m	1.372,00	SINAPI-MA	94287	23,07	31.652,04	8,28%
5.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						17.220,24	4,51%
5.1	Pintura de Faixa	m2	397,32	SICRO 2 - DNIT	4 S 06 100 21	22,98	9.130,41	2,39%
5.2	Fornecimento e aplicação de placa de sinalização semi-refletiva de Advertência (70x70cm) e de Regulamentação (D = 50cm)	m2	14,31	SICRO 2 - DNIT	4 S 06 200 01	229,76	3.287,87	0,86%
5.3	Fornec e aplicação de placa metálica de identificação de rua, no início e no fim do trecho de cada rua sob intervenção (25 x 45cm)	und	9,00	SINAPI-MA	73916/002	87,30	785,70	0,21%
5.4	Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	und	9,00	SICRO 2 - DNIT	1 A 01 870 01	78,86	709,74	0,19%
5.5	Pintura do meio fio - hidrator - 02 demãos	m	1.372,00	SINAPI-MA	83693	2,41	3.306,52	0,87%
6.0	PASSEIO COM ACESSIBILIDADE						27.193,15	7,11%
6.1	Rampa de acessibilidade i=5%	m2	76,56	SINAPI-MA	73922/001	36,76	2.814,35	0,74%
6.2	Piso tátil direcional/alerta - Piso hidráulico, L=25cm	m2	166,60	COMPOSIÇÃO	---	R\$ 108,13	18.014,46	4,71%
6.3	Confecção de placa de sinalização tot. refletiva	und	29,00	SICRO 2 - DNIT	1 A 01 860 01	219,46	6.364,34	1,67%
7.0	SERVIÇOS FINAIS						9.853,70	2,58%
7.1	Limpeza final da obra	m2	5.762,40	SINAPI-MA	9537	1,71	9.853,70	2,58%
TOTAL GERAL DA PLANILHA SEM BDI							382.211,22	100,00%
TOTAL GERAL DA PLANILHA COM BDI DE 29,77%							495.996,19	

Carolina, 23 de janeiro de 2018

Fabio Henrique dos S. Veras
Eng Civil
CREA-110344365-6

COMPOSIÇÃO DE CUSTO

ITEM		DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	UNIDADE: M²
1.0		INSUMOS				PREÇO TOTAL
1.1	88631	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA - TRAÇO 1:3	M3	0,0500	R\$ 299,40	R\$ 15,29
1.2	94963	CONCRETO SIMPLES 15 MPA - CONFECCÃO DAS PLACAS	M3	0,095	R\$ 236,03	R\$ 22,46
					SUBTOTAL	R\$ 37,75
2.0		MÃO DE OBRA				
2.1	6111	SERVEANTE	H	1,79	R\$ 8,54	R\$ 15,29
2.2	4750	PEDREIRO	H	1,85	R\$ 12,14	R\$ 22,46
2.3		ENCARGOS				R\$ 32,99
					SUBTOTAL	R\$ 70,74
					TOTAL GERAL	R\$ 108,13

Fabio Henrique dos S. Vieira
Eng. Civil
CREA-110344366-E

Folha nº 12042/2018
Processo nº
Rubrica:



Folha n° 13
Processo n° 042/2018
Rubrica:

II. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, CURVA ABC E QCI

[Handwritten signature]



Objeto/obra = Implantação de Pavimentação Asfáltica no Município de Carolina - MA

Local/implantação = RUA SÃO JUDAS TADEU NO BARRIO NOVA CAROLINA

Proponente/proprietário = Prefeitura Municipal de CAROLINA - Ma

Data/referência = SINAPI Dezembro de 2017 - SICRO-Novembro-2016

Folha n° 14
Processo n° 042/2018
RUBRICADA

BDI = 29,77%
Enc. Sociais = 87,40%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO EM MESES						VALOR (R\$)	PESO (%)
		1º	2º	3º	4º	5º	6º		
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	4.044,78						4.044,78	0,82%
		100%							
2.0	TERRAPLANAGEM	24.620,46	9.232,67	9.232,67	9.232,67	6.155,12	3.077,56	61.551,16	12,41%
		40%	15%	15%	15%	10%	5%		
3.0	PAVIMENTAÇÃO	51.068,09	51.068,09	51.068,09	38.301,07	38.301,07	25.534,04	255.340,45	51,48%
		20%	20%	20%	15%	15%	10%		
4.0	DRENAGEM		10.463,67	10.463,67	31.391,02	26.159,18	26.159,18	104.636,72	21,10%
			10%	10%	30%	25%	25%		
5.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA					10.056,02	12.290,69	22.346,71	4,51%
						45%	55%		
6.0	PASSEIO COM ACESSIBILIDADE					15.879,85	19.408,70	35.288,55	7,11%
						45%	55%		
7.0	SERVIÇOS FINAIS					2.557,43	10.229,72	12.787,15	2,58%
						20%	80%		
TOTAL COM BDI =								495.996,19	100,00%
TOTAL DO REPASSE =								493.100,00	
TOTAL DA CONTRAPARTIDA =								2.896,19	
JA OBRA - REPASSE + CONTRAPARTIDA =								495.996,19	

Carolina, 23 de janeiro de 2018

Fabro Henrique dos S. Veiros
Eng Civil
CREA-110344366-6

Folha n° 15
 Processo n° 042/2018
 Rubrica:



CURVA ABC

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA

Objeto: Implantação de Pavimentação Asfáltica no município de Carolina - MA

Fonte de Composição dos Preços Unit. com Desoneração - Data Base: SINAPI Dezembro de 2017 - SICRO-Novembro-2016

Local da obra: RUA SÃO JUDAS TADEU NO BAIRRO NOVA CAROLINA

Leis sociais = 87,40%

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL c/ BDI	PARTICIPAÇÃO %	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA %
3.5	Execução de calçadas para circulação de pedestres com largura de 1,20m e juntas plásticas, em acabamento rústico (cimentado áspero)	104.342,94	21,2%	21,2%
3.3	AAUQ (Usinagem e aplicação, exclusive transporte)	100.817,46	20,5%	41,7%
4.1	Execução de Meio fio moldado "in loco" em área urbana (10x12x30cm), em concreto estrutural não usinado, Fck = 20 MPa	63.561,87	12,9%	54,6%
4.2	Sarjeta em concreto usinado, espessura = 10cm m, largura = 30cm.	41.074,85	8,3%	63,0%
2.5	Transp. local c/ base. 10m3 de material de jazida com DMT de 20 a 30 km	26.955,34	5,5%	68,5%
6.2	Piso tátil direcional/alerta - Piso hidráulico, L=25cm	23.377,36	4,8%	73,2%
3.4	Transporte local de massa asfáltica em rodovias não urbanas	25.275,19	5,1%	78,3%
3.1	Imprimação c/ CM-30; taxa: 1,2 L/m2 (Execução, Fornec. e Transporte)	19.118,42	3,9%	82,2%
2.6	Base de solo estabilizado sem mistura, compactado 100% Proctor normal, exclusive escavação, carga e transporte do solo	16.520,75	3,4%	85,6%
7.1	Limpeza final da obra	12.787,15	2,6%	88,2%
5.1	Pintura de Faixa	11.848,53	2,4%	90,6%
7.2	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	8.492,72	1,7%	92,3%
6.3	Confecção de placa de sinalização tot. refletiva	8.259,00	1,7%	94,0%
3.2	Pintura de Ligação com RR-2C (Execução, Fornec. e Transporte)	5.786,44	1,2%	95,2%
5.5	Pintura do meio fio - hidracor - 02 demãos	4.290,87	0,9%	96,0%
5.2	Fornecimento e aplicação de placa de sinalização semi-refletiva de Advertência (70x70cm) e de Regulamentação (D = 50cm)	4.266,67	0,9%	96,9%
6.1	Rampa de acessibilidade i=5%	3.652,18	0,7%	97,7%
2.1	Raspagem (Limpeza Superficial)	3.605,40	0,7%	98,4%
2.3	Escavação mecânica, a céu aberto, em material de 1A categoria, com escavação hidráulica, CAP. de 0,78 M3 (jazida)	3.092,63	0,6%	99,0%
2.4	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5,0m3/11T e pá carregadeira aobre pneus * 105 HP * CAP. 1,72m3	2.884,32	0,6%	99,6%
5.3	Fornec e aplicação de placa metálica de identificação de rua, no início e no fim do trecho de cada rua sob intervenção (25 x 45cm)	1.019,60	0,2%	99,8%
5.4	Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	921,03	0,2%	100,0%
TOTAL GERAL DA PLANILHA		491.951,42	100%	

1.2	Locação de obra	1.548,99	0,3%	0,3%
1.1	Placa da obra	2.495,79	0,5%	0,5%

Matinha, 04 de dezembro de 2017


 FÁBIO HENRIQUE DOS SANTOS VERAS
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 110344366-6

QCI - Quadro de Composição do Investimento

QCI 863841/2017 | Proponente/Tomador | Município/UF | Empreendimento (nome/apelido) | Aprovação (data)

PREF. MUN. DE CAROLINA | CAROLINA - MA | Implantação de Pavimentação Asfáltica no município de Carolina - MA

Operação Financiamento Repasse

Programa/Modalidade/Ação | PLANEJAMENTO URBANO

Item/Descrição	Quant./unidade	Repassse		Contrapartida		Outros (R\$)	(%)	Total %	Total R\$	Execução EF ou AD	Contrapartida OS ou FIN
		R\$	%	Próprios (R\$)	(%)						
3.0 PAVIMENTAÇÃO	1 unidade	316.983,05	98,77%	3.953,33	1,23%	-	1,23%	320.936,38	EF	FIN	
4.0 DRENAGEM	1 unidade	103.347,79	98,77%	1.288,93	1,23%	-	1,23%	104.636,72	EF	FIN	
5.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA	1 unidade	22.071,44	98,77%	275,27	1,23%	-	1,23%	22.346,71	EF	FIN	
6.0 PASSEIO COM ACESSIBILIDADE	1 unidade	34.853,86	98,77%	434,69	1,23%	-	1,23%	35.288,55	EF	FIN	
7.0 SERVIÇOS FINAIS	1 unidade	12.629,63	98,77%	157,51	1,23%	-	1,23%	12.787,15	EF	FIN	
Total											
		489.885,77	98,77%	6.109,73	1,23%	-	0,00%	495.996,19			

Forma de execução: AD = Administração Direta pelo Tomador ou EF: se execução e/ou fornecimento a contratante/contratado.

Tipo de contrapartida: FIN = Financeira; OS = em Obras e Serviços.

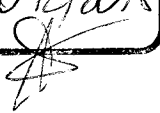
CAROLINA - MA, 25/01/2018
Local/Data

ERIVELTON TEIXEIRA NEVES, CAROLINA- MA
Nome do Prefeito e da Cidade/UF

Fabio Henrique dos S. A. Silva
Eng. Civil
CREA-11111-11-11034433655-6

Folha nº 46
Processo nº 042/2018
Rubrica:



Folha n° 17
Processo n° 042/2018
Rubrica: 

III. PLANILHA DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS





Folha nº 18
 Processo nº 042/2018
 Rubrica:



PROPONENTE / TOMADOR
 Prefeitura Municipal de Carolina

OBJETO
 IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICAS EM VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE CAROLINA - MA

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	DESONERAÇÃO Sim
--	---------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,38%	OK	19,60%	20,97%	24,23%
BDI COM desoneração	BDI DES	29,77%	OK			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Observações:

Local:
0

Data:
31 de janeiro de 2018

Fabio Henrique dos S. Veras
 Eng Civil
 CREA-110344366-6

Responsável Técnico
Nome: FÁBIO HENRIQUE DOS SANTOS VERAS
Título: ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CAU: CREA: 110344366-6

Responsável Tomador
Nome: Erivelton Teixeira Neves
Cargo: Prefeito Municipal

Folha n° 19
 Processo n° 042/2018
 Rubrica:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA
 VIGÊNCIA A PARTIR DE 08/2017 - Fonte: SINAPI / Caixa Econômica Federal

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,91	0,00
B2	FERIADOS	3,96	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,7
B4	13º SALÁRIO	10,91	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,64	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,99	7,63
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	46,26	17,37
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,5	4,97
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,12
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	3,65	2,79
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,17	3,95
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,55	0,42
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	16,02	12,25
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,77	2,92
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,55	0,42
D	TOTAL DAS TAXAS INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	8,32	3,34
TOTAL (A+B+C+D)		87,40	49,76

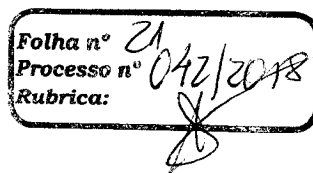
Fabio Henrique dos S. Lima
 Eng Civil
 CREA-110344366-0



Folha n° 20
Processo n° 092/2012
Rubrica:

IV. EQUIPE DE COORDENAÇÃO TÉCNICA, MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS


Fabio Henrique dos S. A. em.
Eng Civil
CREA-110344366



Objeto: PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE CAROLINA

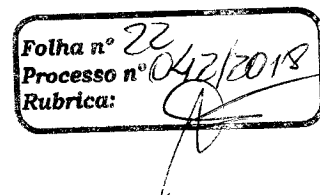
Endereço: RUA SÃO JUDAS TADEU, BAIRRO NOVA CAROLINA , NO MUNICÍPIO DE CAROLINA/MA.

QUILOMETRAGEM: 686,00m

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

NORMAS DE EXECUÇÃO



1 - APRESENTAÇÃO

Com base nos fundamentos no art. 7º da Lei nº 8.666 de 21.06.93, e suas alterações posteriores, este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar a recuperação/implantação de obras de infraestrutura básica, no presente caso, Pavimentação Asfáltica no município de Carolina - MA, no padrão alimentadora, na Malha Viária Municipal distribuídos na rua: RUA SÃO JUDAS TADEU, totalizando 686,00m , localizado no bairro Nova Carolina, no município de Carolina, Estado do Maranhão - MA, a serem executadas em conformidade com a metodologia e especificações anexas e em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

Com a execução dessas obras, vislumbra-se restabelecer a trafegabilidade da malha viária municipal do referido povoado, melhorar as condições sociais da população que habita nestes trechos, que estão atualmente enfrentando situações adversas às suas próprias subsistências, diante de problemas que envolvem a saúde, educação, transporte, comercialização de seus produtos, etc. Agravado com os problemas das inundações provocadas pelas chuvas rigorosas, o poder público municipal disponibilizará de recursos oriundos do GOVERNO FEDERAL para restaurar a trafegabilidade de suas ruas, tornando-as trafegáveis e que possam atender aos anseios de forma mais abrangente possível os benefícios sociais ao nosso meio rural.

As obras e serviços, objeto deste projeto básico, serão executadas mediante contratação de empresas através de procedimento licitatório, visando otimizar e agilizar a utilização dos recursos disponibilizados pelo Governo Federal.

2 - JUSTIFICATIVA

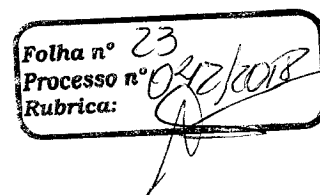
A execução dessas obras encontra justificativa consistente na necessidade premente de ser restabelecida a trafegabilidade, com o melhoramento, e/ou, complemento da infraestrutura da malha viária rural nos requisitos básicos de constitucionalidade com o restabelecimento do direito de ir vir do cidadão, tornando as ruas melhor estruturadas e organizadas, proporcionando às famílias de agricultores e a população de um modo geral, os benefícios socioeconômicos mínimos necessários à fixação do homem no campo.

Um dos problemas mais graves das áreas diz respeito à insuficiência das malhas viárias, que permitam o acesso, o transporte escolar e o escoamento da produção, em todas as épocas do ano, à população rural. O Projeto possui parte da malha viária implantada, porém, além de terem sido completamente danificados, apresentam trechos críticos, onde os serviços de melhoramento - limpeza, alargamento, revestimento e implantação de obras de arte, são necessários para permitir às comunidades ocupantes das áreas, um tráfego eficiente, de modo que as mesmas se integrem às malhas municipais, estaduais, com isso contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do local.

A execução desta obra, tem o objetivo de se fazer minimizar a administração das políticas públicas, fazendo com que os bairros fiquem interligados entre si e principalmente em dar melhores condições para a chegada dos turistas no município, uma vez que esta obra dará acesso aos ônibus e carros que chegam na rodoviária do município.

3 - LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS

A presente obra encontra-se localizada no bairro NOVA CAROLINA, dentro do município de Carolina - MA, conforme planta de localização anexada.



4- SOLUÇÕES ALTERNATIVAS

A rua a ser pavimentada possibilitara uma interligação a duas vias importantes deste município, a ligação da rua São Judas Tadeu a Avenida Brasil a Avenida Elias Barros, facilitando o transporte da população e da produção para o comércio circunvizinho.

É necessário, portanto, nessa fase em que o acesso é um fator caracterizado como de muita importância, que as ruas sejam melhoradas e/ou implantadas com a readequação os caminhos existentes, de modo a possibilitar o tráfego ao longo de todo ano.

A largura da caixa da plataforma é de 6,00 metros e deverá ser totalmente revestida com material de jazida em toda sua largura e extensão, com espessura mínima de 20,00 cm, e posteriormente lançado o asfalto com 0,04m de espessura.

As obras de arte correntes previstas são sarjetas, meio fios e além das obras de artes, será executado as calçadas com acessibilidade e sinalização em toda a rua a ser trabalhada.

5 - PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

Para execução de todas as obras, objeto deste projeto básico, considerando que as mesmas serão executadas concomitantemente, estima-se a necessidade de 6 meses, contados a partir da data da emissão da Ordem de Serviço autorizando o início dos serviços.

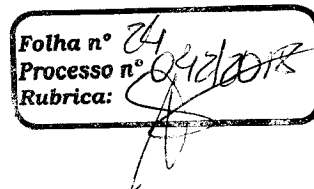
6 - ESCLARECIMENTOS COMPLEMENTARES

A escolha da execução destas ruas, foram motivadas pela necessidade premente e relevante para o restabelecimento da trafegabilidade da malha viária rural, tendo por objetivo atender solicitações das comunidades que se encontram completamente isoladas, resgatando desta forma uma dívida social compromissada com as mesmas.

Os trabalhos serão basicamente efetuados por equipamentos de terraplenagem, como trator de esteira para o eventual desmatamento, limpeza e movimentação de terra, motoniveladora para regularização do leito e espalhamento de material, pá-carregadeira para carga dos caminhões de transporte do material de jazida a ser utilizado no revestimento primário da estrada vicinal e rolo compactador (pé de carneiro).

Esclarecemos que o traçado dos eixos das ruas e quantitativos de serviços previstos neste projeto básico poderão ser ajustados, quando da elaboração, se for o caso, dos respectivos projetos executivos, que serão previamente analisados e aprovados pela Prefeitura Municipal, desde que seja acordado, formalmente, entre as lideranças das comunidades beneficiadas (presidentes de associações ou direção das coordenações), representante da empresa executora da obra, evitando, na medida do possível a supressão e/ou acréscimo de serviços e em caso extremo, caso venha a ocorrer, este deverá sempre ser conciliado dentro das mesmas metas físicas previstas, sempre mantendo os preços unitários contratados, sem contudo alterar o objeto, que é a implantação ou recuperação de estradas vicinais e construção de obras de artes de modo a melhor atender às necessidades do projeto.

7 - EQUIPE DE COORDENAÇÃO DO PROJETO



COORDENADOR DO PROJETO

Responsável Técnico:

FÁBIO HENRIQUE DOS SANTOS VERAS

Engenheiro Civil

CREA: 110344366-6/MA.

8 - PREÇO ESTIMADO

Valor do contrato

O valor estimado da contratação dos serviços é de R\$ 498.031,00 (Quatrocentos e noventa e oito mil e trinta e um reais), conforme planilha orçamentária em anexo.

9 – ORIENTAÇÃO GERAL:

O proprietário manterá no canteiro de obras engenheiros ou prepostos seu, devidamente credenciado junto ao construtor, e sempre adiante designados pela fiscalização, com autoridade para exercer, em nome do proprietário, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

As relações mútuas entre o proprietário e o construtor serão mantidas por intermédio da fiscalização. Quaisquer modificações que porventura venham a surgir durante o andamento das obras só poderão ser executadas mediante prévia autorização da fiscalização devidamente habilitada. O construtor é obrigado a facilitar a meticolosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços, facultando à fiscalização, o acesso a todas os trechos de recuperações das estradas. Obriga-se do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção.

10 – RESPONSABILIDADE E GARANTIA

O Construtor assumirá integral responsabilidade pela perfeita execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com este caderno, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos durante o período de 01 (um) ano para o revestimento das ruas e 05 (cinco) anos para as obras de artes correntes.

- CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

- GENERALIDADES



Folha n° 25
Processo n° 042/2018
Rubrica:

DISPOSIÇÕES GERAIS - A mão de obra será de primeira qualidade, o acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações abaixo. Ficará a critério da Fiscalização impugnar qualquer trabalho executado que não obedeça rigorosamente às condições contratuais.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA - Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a Empreiteira, obriga-se a manter sob sua responsabilidade, no canteiro de obras, pessoal especializado, para dar assistência técnica e administrativa ao andamento conveniente dos trabalhos.

- EQUIPAMENTOS - Deverá a Empreiteira, fornecer o equipamento mecânico e ferramental necessário, aliciar mão-de-obra idônea, obter os materiais necessários em quantidades suficientes para a conclusão das obras no prazo fixado.
- LICENÇAS E TAXAS - A Empreiteira obrigam-se a obter todas as licenças necessárias aos serviços, observar os regulamentos e posturas referentes à obra, atender ao pagamento de seguros pessoal, despesas decorrentes de leis trabalhistas e impostos que digam diretamente respeito à obra.
- ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO – **A Secretaria Municipal de Obras e/ou Infra-estrutura** ou outro representante designado para esse fim pela Prefeitura Municipal manterá os prepostos seus devidamente credenciados junto a Empreiteira, com a autoridade para exercer em seu nome, toda e qualquer ação de orientação das obras e serviços de construção.
- RESPONSABILIDADE E GARANTIA - A Empreiteira, assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização dos trabalhos.

• TERRAPLENAGEM

A terraplenagem se restringe aos serviços de limpeza da camada vegetal, com transporte do expurgo para bota fora.

Eventuais despesas com ferramentas estão incluídas junto com a mão de obra.

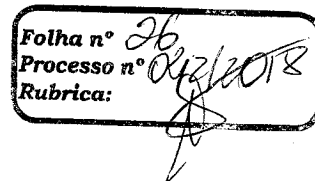
A hora produtiva dos equipamentos em operação (CHP) corresponde ao custo horário dos mesmos, considerada todas as despesas com depreciação juro do capital aplicado, manutenção, materiais de operação e material do operador, conforme metodologia do DNIT.

Nos casos de caminhões, à hora gasta com operações de carga e descargas são consideradas improdutivas uma vez que o veículo está parado.

• PAVIMENTAÇÃO

Será executada regularização de sub-leito e execução de camada de base com solo laterítico com espessura de 10cm, com aquisição, espalhamento, homogeneização, umedecimento e compactação do material.

Os equipamentos a serem utilizados para a execução da regularização serão: Motoniveladora pesada com escarificador, Carro tanque distribuidor de água, Rolos compactores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático.



- **SERVIÇOS DE IMPRIMAÇÃO, PINTURA DE LIGAÇÃO E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS**

Sobre estes serviços, tecem-se os seguintes comentários:

A execução destas atividades é feita com a utilização do caminhão distribuidor de asfalto, sendo este o equipamento que determina a produção da patrulha.

O trabalho do caminhão distribuidor de asfalto inicia-se com o seu carregamento junto aos depósitos de asfalto e depois com os procedimentos necessários para o aquecimento e circulação do asfalto entre o tanque e a barra de distribuição.

Quando se trabalha com CAP, esses procedimentos são mais demorados, pois o asfalto necessita estar com a temperatura em torno de 140° C, e a circulação deste material pela barra de distribuição do equipamento distribuidor costuma acarretar entupimentos nos bicos espargidores, que necessitam estar constantemente sendo aquecidos com o maçarico auxiliar.

Todo este trabalho preliminar está incluído nos tempos dos ciclos estimados na Tabela 1.(DNIT.)

A etapa seguinte do trabalho do caminhão é a sua descarga na pista.

A produção do caminhão, em m² de área aplicada, será função da capacidade do tanque, da taxa de aplicação por unidade de área e do número de passadas na mesma área de aplicação.

A influência desse número de passadas na mesma área de aplicação está compensada na mesma Tabela 1, com o aumento do tempo do ciclo do caminhão.

Para os serviços de tratamento com banho diluído, o caminhão tem que retornar ao depósito de emulsão, carregar a quantidade necessária desse produto, a ser misturada com a quantidade igual de água, para aplicação sobre a mesma área em execução, na taxa especificada para o "fog" ou 17 banho diluído.

Esta operação é, também, compensada por outro aumento no tempo do ciclo do caminhão.

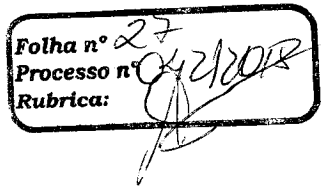
Para o cálculo da produção, foi utilizada a eficiência de 0,60, devido à utilização do caminhão ser feita sobre as áreas liberadas para a aplicação do espargimento, e que são, geralmente, menores que a área teórica da capacidade de seu tanque.

- **ASFALTAMENTO (MASSA ASFÁLTICA)**

A pavimentação asfáltica das ruas propostas nesse projeto será do tipo convencional e obedecerá às normas de prática, segundo as seguintes condições gerais e específicas:

CONDIÇÕES GERAIS

- A execução dos serviços será em dias que não haja chuva;
- O ligante betuminoso somente deverá ser aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10° C;
- Todo carregamento de ligante betuminoso que chegar à obra deverá ter certificado de análise;



CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

- O ligante betuminoso empregado será a emulsão asfáltica do tipo RR-2C;
- O agregado aplicado à massa asfáltica poderá ser a areia ou o encontrado nas jazidas mais próximas da região em que será executada a obra (ou a usinagem da massa), desde que seja compatível ao previsto nas especificações do DNIT;
- A granulometria do agregado deverá ser aquela recomendada nas especificações do DNIT;
- A taxa de aplicação e espalhamento do ligante betuminoso será maior ou igual a 0,1 λ /m² e menor ou igual 0,2 λ /m²;
- Os equipamentos deverão antes do início da execução do serviço, atender ao recomendado nas especificações do DNIT. Os equipamentos requeridos serão os seguintes: CARROS DISTRIBUIDORES de ligante betuminoso, providos de dispositivos de aquecimento, tacômetro, calibradores e termômetros com precisão de mais ou menos 1°C ; CAMINHÃO BASCULANTE para transporte da massa asfáltica; MOTO-ACABADORA para aplicação da massa na via; ESPARGIDOR (caminhão tanque) equipado com barra espargidora e caneta distribuidora ; COMPRESSOR tipo tandem ou preferencialmente ROLO PNEUMÁTICO ; VASSOURA (manual) e pequenas ferramentas tais como; Pás, Enxadas e Rastelos

MEIO - FIO

Serão executados com Meio-Fio (10x12x30cm) de Concreto pré-moldado com fck \geq 20MPa, controle tipo C, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço (1:4)

• SARJETA

Serão executadas de concreto estrutural, controle tipo C, não usinado, moldado "in loco", com fck \geq 20MPa, i = 15%, E = 10 cm, L = 30 cm.

OBSERVAÇÃO = OS DADOS FÍSICOS DAS RUAS TAIS COMO COMPRIMENTO E LARGURA COM AS DIMENSÕES ESTÃO NAS PLANTAS ANEXAS.

Especificações Técnicas / Normas De Execução

1 SERVIÇOS INICIAIS

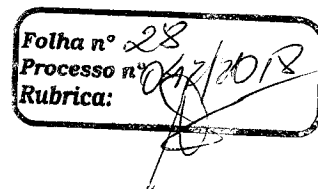
1.1 - Placa Indicativa da Obra

Será confeccionada a placa da Obra, conforme padrão do Ministério. O material a ser utilizado na confecção será:

- Placa: (2,00x3,00)m = 6,00m²
- Placa em folha de zinco de 2,50mm
- Apoio: peça em madeira 3"x6" de lei do tipo jatobá com 3,00m de altura.
- Contraventamento: sarrafo de madeira de 1"x4" com comprimento de 3,20m

Todas as peças serão fixadas com pregos 2 ½ x 1 ½ x 13.

Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações



e as Normas de praxe).

2 - TERRAPLENAGEM

2.1 - Raspagem (limpeza superficial)

Os serviços de raspagem têm como objetivo a remoção de obstruções naturais e artificiais, tocos, raízes, entulhos, etc, nas áreas onde será realizado o calçamento, sendo usada uma Motoniveladora e Pequenas Ferramentas (pá, enxada, rastelo e carrinho de mão). Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

2.2 - Regularização e Conformação da plataforma, Inclusive escarificação, homogeneização, umedecimento e compactação.

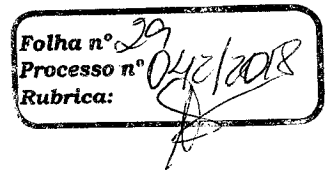
Seguido da raspagem / limpeza superficial será executada a Regularização e Conformação da plataforma, inclusive escarificação, homogeneização, umedecimento e compactação da plataforma e têm como objetivo melhorar a resistência da plataforma (ampliar o seu suporte). Os equipamentos a serem utilizados serão: Motoniveladora pesada com escarificador, Carro tanque distribuidor de água, Rolos compactores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

2.3 - Escavação, Carga, Transporte, Descarga e Espalhamento de Material de 1ª Categoria com DMT de 20 a 30 km.

A Escavação, Carga, Transporte, Descarga e Espalhamento de Material de 1ª Categoria com DMT de 20 a 30 km têm como objetivo recompor/definir nova cota de projeto, que foi rebaixada após os serviços de raspagem / limpeza superficial. Para recompor/definir a nova cota de projeto será importado material de jazida para incremento da base. Os equipamentos a serem utilizados serão: Trator de Lâmina (de esteira), Pá-Carregadeira pesada, Caminhão basculante e Motoniveladora. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

2.4 - Compactação de solos a 95% do Proctor Normal

Após a importação e o espalhamento do material para incremento da base será procedido a devida Compactação de solos a 95% do Proctor Normal e têm como objetivo melhorar sua resistência. Os equipamentos a serem utilizados serão: Motoniveladora pesada com escarificador, Carro tanque distribuidor de água, Rolos compactores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).



3 - PAVIMENTAÇÃO

3.1 - Imprimação c/ CM-30; taxa: 1,2 L/m² (Execução, Fornec. e Transporte).

Com a base pronta (após a conclusão da Compactação de solos a 95% do Proctor Normal) será executada a Imprimação c/ CM-30 (taxa: 1,2 L/m²) e têm como objetivo promover a impermeabilização da base acabada (devidamente compactada). Os equipamentos a serem utilizados serão: ESPARGIDOR (caminhão tanque) equipado com barra espargidora e caneta distribuidora. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

3.2 - Pintura de Ligação com RR-2C (Execução, Fornec. e Transporte).

A Pintura de Ligação com RR-2C será aplicada para promover a aderência da massa asfáltica (AAUQ) sobre a Base já imprimada. Os equipamentos a serem utilizados serão: ESPARGIDOR (caminhão tanque) equipado com barra espargidora e caneta distribuidora. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

3.3 - AAUQ (Execução, Fornec. e Transporte) peso espec: 2,15 t/m³

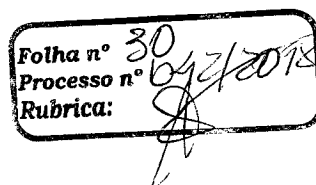
A Massa AAUQ (areia asfalto usinada quente) será aplicada após a pintura de ligação e têm como objetivo formar o pavimento definitivo (pista de rolamento). Os equipamentos a serem utilizados serão: CAMINHÃO BASCULANTE para transporte da massa asfáltica. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

3.4 - Regularização e Compactação de sub-leito

Os serviços de Regularização e Compactação de Sub-leito são para receberem a futura base e têm como objetivo melhorar sua resistência. Os equipamentos a serem utilizados serão: Motoniveladora pesada com escarificador, Rolos compactores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

3.5 - Espalhamento e Compactação de AAUQ

O Espalhamento e Compactação de AAUQ (areia asfalto usinada a quente) serão executados após a pintura de ligação e têm como objetivo aplicar a massa asfáltica uniformemente e promover a devida compactação para adquirir a necessária resistência. Os equipamentos a serem utilizados serão: CAMINHÃO BASCULANTE para transporte da massa asfáltica; MOTOACABADORA para aplicação da massa na via; COMPRESSOR tipo tandem ou



preferencialmente ROLO PNEUMÁTICO; VASSOURA (manual) e pequenas ferramentas tais como; Pás, Enxadas e Rastelos. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

3.6 - Execução de calçadas para circulação de pedestres com largura de 1,20m e juntas plásticas, em acabamento rústico (cimentado áspero)

Para a circulação de pedestres serão executadas calçadas com largura de 1,50m e juntas plásticas, em acabamento rústico (cimentado áspero) e têm como objetivo promover a segurança dos pedestres, além da urbanização. Os equipamentos a serem utilizados serão: CAMINHÃO BASCULANTE para transportar materiais e pequenas ferramentas tais como; Pás, Enxadas, Rastelos e Carrinho de mão. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

4 - DRENAGEM SUPERFICIAL

4.1 - Execução de Meio fio moldado "in loco" em área urbana (10x12x30cm), em concreto estrutural não usinado, Fck = 20 MPa

Para servir de proteção da parte superior da crista do talude do aterro será executado meio-fio para trecho urbano moldado "in loco" em concreto simples (não estrutural) com $Fck \geq 20MPa$, com dimensões (10 x 12 x 30)cm. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

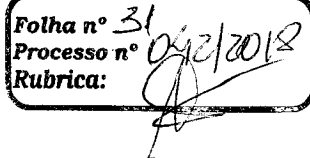
4.2 - Execução de Sarjeta moldada "in loco" em área urbana (E = 10cm; L = 30cm; i = 15%) em concreto estrutural não usinado, Fck = 15MPa

Será construída para trecho urbano moldado "in loco" em concreto simples (não estrutural) com $Fck \geq 15 MPa$, com dimensões de 0,30m de largura e 0,10m de espessura; onde servirá de guia das águas pluviais, bem como para proteger a pavimentação que será assentada posteriormente. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

5 - SINALIZAÇÃO VIÁRIA E OUTROS

5.1 - Pintura de Faixa (Sinalização Horizontal)

Os serviços de Pintura de Faixa (Sinalização Horizontal) constituirão as



marcas viárias, tais como: faixas, legendas e símbolos, em tipos e cores previamente definidos, apostas ao pavimento, podendo ser complementadas por tachas e tachões. E, a função dessa sinalização é regulamentar, advertir e orientar os usuários da via, com a finalidade de otimizar a operação da mesma, tornando-a mais segura. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas do DENATRAN e do CONTRAN).

5.2 - Fornecimento e aplicação de placa de sinalização semi-refletiva de Advertência (70x70cm) e de Regulamentação (D = 50cm) (Sinalização Vertical)

Os serviços de Fornecimento e aplicação de placa de sinalização semi-refletiva (Sinalização Vertical) são para regulamentar, advertir e orientar os usuários da via, com a finalidade de otimizar a operação da mesma, tornando-a mais segura. Serão construídas Placas em chapa de aço carbono (fina frio) de 0,90 mm de espessura, de 0,50 x 0,50 cm e/ou 0,70 x 0,70 cm, conforme projeto e aprovação do setor municipal competente (referendados pelas especificações e as normas do DENATRAN e do CONTRAN), tratadas em imersão de antiferrugem (decapante), aparelhadas em óxido primer e pintada face e fundo com esmalte sintético automotivo extra brilhante com legendas (letras, tarjas e símbolos) em silk-screm vinílica fosca. Todas as placas levarão parafusos tipo francês de ¼ x 3½ com porcas e arruelas galvanizadas e barrotes de 6cm x 6cm de espesura por 3,5m de altura em madeiras mistas, aparelhadas e pintadas com tinta para demarcação viária na cor branca, possuindo duas aletas antigiro para fixação no solo.

5.3 - Fornecimento e aplicação de placa metálica de identificação de rua, no início e no fim do trecho de cada rua sob intervenção (25 x 45cm) (Sinalização Vertical)

Os serviços de Fornecimento e aplicação de placa metálica de identificação de rua, no início e no fim do trecho de cada rua sob intervenção (Sinalização Vertical) são para orientar os usuários da via, com a finalidade de otimizar a operação da mesma, tornando-a mais segura. Serão construídas Placas em chapa de aço carbono (fina frio) de 0,90 mm, de 0,25 x 0,45 cm, conforme projeto e aprovação do setor municipal competente (referendados pelas especificações e as normas do DENATRAN e do CONTRAN), tratadas em imersão de antiferrugem (decapante), aparelhadas em óxido primer e pintada face e fundo com esmalte sintético automotivo extra brilhante com legendas (letras, tarjas e símbolos) em silk-screm vinílica fosca. Todas as placas levarão parafusos tipo francês de ¼ x 3½ com porcas e arruelas galvanizadas e barrotes de 6cm x 6cm de espesura por 3,5m de altura em madeiras mistas, aparelhadas e pintadas com tinta para demarcação viária na cor branca, possuindo duas aletas antigiro para fixação no solo.

6 - LIMPEZA GERAL

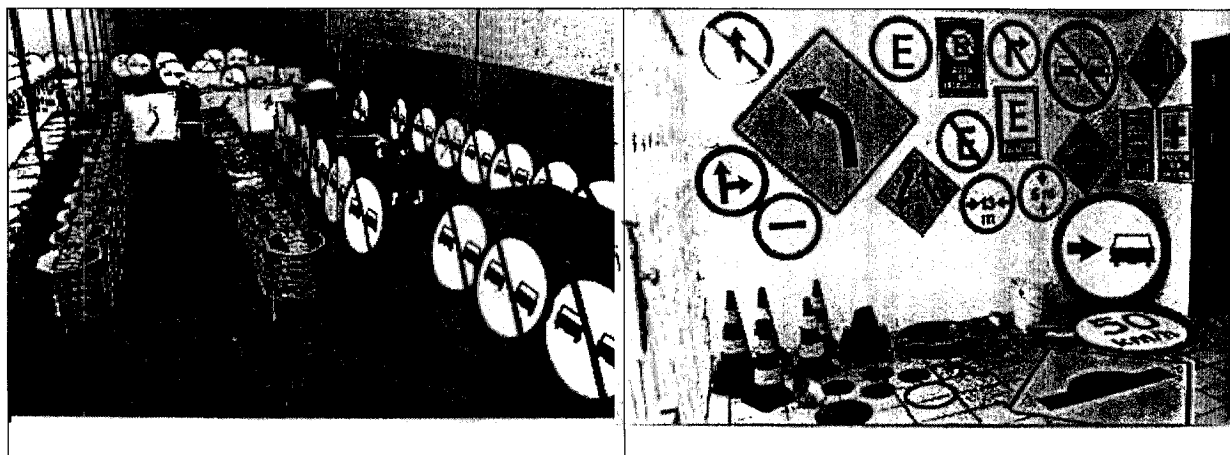
6.1 - Limpeza final da obra

Os serviços de Limpeza final da obra serão executados na fase de conclusão da obra e têm como objetivo a remoção de entulhos produzidos pela obra (com bota fora). Os equipamentos a serem utilizados serão: PÁ CARREGADEIRA, CAMINHÃO BASCULANTE e pequenas ferramentas tais como; Pás, Enxadas, Rastelos e Carrinho de mão. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

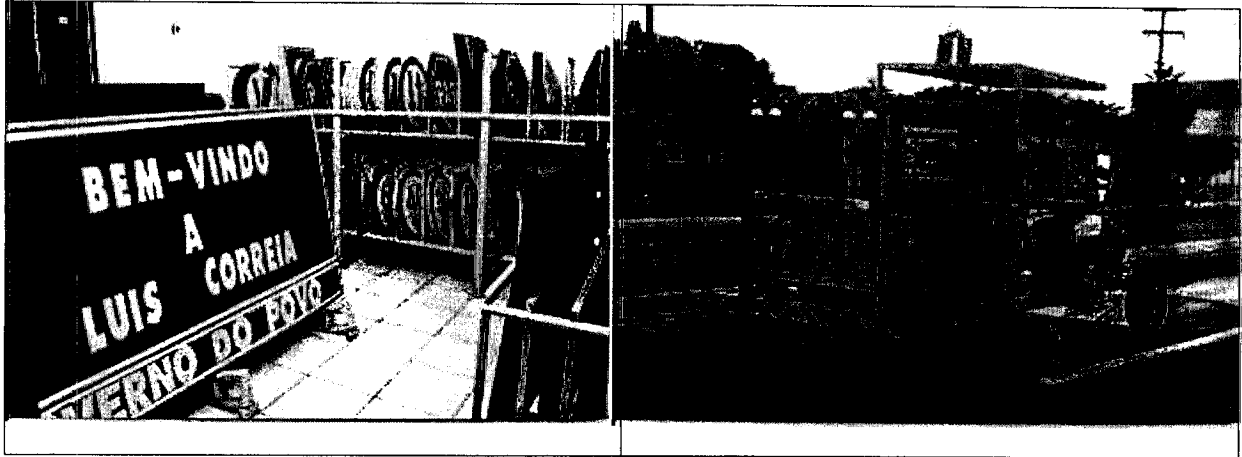
6.2 - Pintura do meio fio - hidrator - 1 demão

Os serviços de Pintura do meio fio - hidrator - 1 demão serão executados na fase de conclusão da obra e têm como objetivo complementar a sinalização horizontal (pintura coadjuvante à sinalização viária e outros). Os equipamentos a serem utilizados serão: Pequenas ferramentas tais como: Pincel tipo Broxa e Carrinho de mão. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA E OUTROS



[Handwritten Signature]



1. OBJETIVO

Esta especificação de serviço define os critérios que orientam a execução de sinalização horizontal, em vias sob a jurisdição do departamento municipal competente.

2. GENERALIDADES

A sinalização horizontal é constituída por marcas viárias, tais como: faixas, legendas e símbolos, em tipos e cores previamente definidos, apostas ao pavimento, podendo ser complementadas por tachas e tachões. A função da sinalização horizontal é regulamentar, advertir e orientar os usuários da via, com a finalidade de otimizar a operação da mesma, tornando-a mais segura.

3. MATERIAIS

Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal com competente (referendados pelas especificações e as normas do DENATRAN e do CONTRAN).

3.1. Tintas

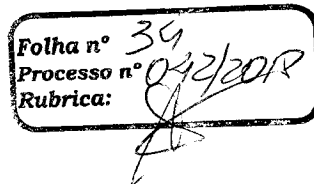
a) As tintas a serem utilizadas nas demarcações viárias são de tres tipos: tinta a base de água, tinta a base de resina acrílica e tinta a base de resinas naturais e/ou sintéticas. O projeto deve fornecer as indicações de emprego de um ou de ambos os tipos.

b) A tinta deve ser fornecida embalada em recipientes metálicos ou plásticos adequados, com as informações necessárias à identificação e características do produto legíveis no corpo da embalagem.

c) A tinta deve apresentar por ocasião de seu uso viscosidade adequada, sem ser necessária a incorporação de qualquer aditivo, de modo a permitir sua aplicação por máquinas de projeção pneumática, devendo ressaltar uma película de espessura, em estado úmido, de 0,4mm a 0,6mm. Para espessuras maiores devem ser feitas duas aplicações.

d) A tinta não deve ter suas propriedades modificadas ou se deteriorar, quando estocada, por um período mínimo de 6 meses.





e) A tinta não deve apresentar, logo após a abertura do recipiente, sedimentos ou grumos que não possam ser facilmente dispersos por agitação manual.

f) A tinta deve apresentar flexibilidade, resistência à água, ou calor e ao intemperismo, bem como estabilidade, viscosidade, volatilidade, brilho, tempo de secagem, resistência à abrasão, massa específica, constituição química e padrões de cor, compatíveis com os requisitos das especificações adotadas pelo departamento municipal comcompetente (referendados pelas especificações e as normas do DENATRAN e do CONTRAN).

3.2. Microesfera de vidro

Dois tipos de microesfera são utilizados, denominados "premix" e "drop-on". O primeiro é misturado à tinta antes de sua aplicação, enquanto que o segundo é lançado sobre a tinta, nas áreas pintadas. Além da diferença quanto à forma de aplicação, os dois tipos distinguem-se quanto ao tamanho máximo e à graduação.

No referente às características físicas e químicas das microesferas devem ser atendidos os requisitos das especificações aprovadas pelo departamento municipal comcompetente (referendados pelas especificações e as normas do DENATRAN e do CONTRAN).

3.3. Taxas de aplicação de tintas e microesferas

São apresentadas a seguir as taxas usuais de aplicação de tintas e microesferas. No entanto, pode ser necessário o uso de outras taxas, em função de situações particulares.

a) Tintas

A taxa de aplicação varia de 0,4 l/m² a 0,6 l/m², não sendo admitidas taxas inferiores ao limite mínimo especificado. Para faixa com 0,10m de largura, 1 litro de tinta deve ser suficiente para pintar entre 25,0m e 16,7m de faixa, dependendo da espessura da película.

b) Microesfera "premix"

A taxa de diluição, no reservatório da máquina de demarcação, é de 200g/l a 250g/l. Para uma espessura da película de tinta de 0,4mm, a quantidade aplicada varia portanto de 80g/m² a 100g/m², e, para uma espessura de 0,6mm, de 120g/m² a 150g/m².

c) Microesfera "drop-on"

A taxa de aplicação é de 160g/m², para película de espessura de 0,4mm, é de 200g/m², para película de espessura de 0,6mm, admitindo-se uma variação de mais ou menos 10%.

4. EQUIPAMENTOS

O equipamento básico para a execução da sinalização horizontal compreende as seguintes unidades:

4.1 A pintura do pavimento (faixas, setas, números, zebrados, etc.) deve ser feita com máquinas auto-propulsoras dotadas de potência de 30 HP, apropriada para o tipo de tinta empregada e provida de "pistola de pintura" para retoques e marcações mas trabalhadas;

4.2 Acessórios para limpeza, marcação e medição, tais como: vassoura manual, furadeira, espátula, linha de nylon, cordel, trena, gabaritos para setas, letras e números.

5. EXECUÇÃO

5.1 Tintas



A aplicação de tintas sobre o pavimento deve seguir, basicamente, as seguintes etapas:

- a) Antes do início da execução dos serviços, a superfície do revestimento deve estar perfeitamente limpa, seca e isenta de graxa e/ou óleo. O eixo da pista deve estar convenientemente locado, de 20,0m em 20,0m;
- b) Marcação de linhas, a cada metro, com pontos de mais ou menos 3,0cm de diâmetro, com tinta;
- c) Aplicação da tinta: no caso de faixas longitudinais de sinalização, a aplicação da tinta deve ser feita com máquina automotriz, provida de pistola e misturador automático no tanque. Cuidados especiais devem ser tomados na regulagem da pressão e altura da pistola, para que se obtenha a largura e espessura de faixa padronizada. No caso de faixas interrompidas, deve ser observado o espaçamento indicado pelo projeto. Para pinturas diversas (setas, legendas, etc), a linha deve ser aplicada com pistola manual, com auxílio de gabaritos;
- d) Na execução dos serviços devem, ainda, ser considerados os seguintes aspectos:
 - a cor da tinta a utilizar (amarela ou branca) deve estar de acordo com o indicado no projeto;
 - a pintura não pode ser executada em dias de chuvas ou com o pavimento úmido;
 - as faixas devem apresentar condições de tráfego em tempo não superior a 30 minutos.

PISO TÁTIL DIRECIONAL/ALERTA (PISO HIDRÁULICO), COM LARGURA DE 25CM

- Direcional – são pisos com superfície de relevos lineares que tem o objetivo de orientar o percurso a ser seguido.
- Alerta – são pisos com superfície de relevo tronco-cônico que tem o objetivo de avisar eventuais mudanças de direção ou perigo.

Condições Gerais:

Para áreas externas, os pisos hidráulicos direcionais e de alerta são produzidos em concreto simples de 15MPa e assentado com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3, com características antiderrapantes, alta resistência ao desgaste, com superfície de relevos lineares ou tronco-cônicos regularmente dispostos com medidas fixadas em projeto.

Primeiramente se retirará a camada de concreto das calçadas para que a superfície a receber as placas confeccionadas em concreto simples, possa ser assentada perfeitamente com argamassa.

O piso deve estar nivelado para receber as placas hidráulicas, respeitando as medidas das mesmas para que não forme desnível.

RAMPAS DE ACESSIBILIDADE COM $i=5\%$

Para melhorar a circulação de pedestres serão executadas nas calçadas conforme projeto de acessibilidade, rampas com dimensões específicas e declividade de 5%.

Todas as rampas encontram-se com uma faixa de piso alerta próximo ao meio-fio, para que o deficiente visual perceba que a rua está próxima à uma distância segura.



Folha n° 36
Processo n° 047/2018
Rubrica:


O piso guia sempre encontra o alerta, antes de descer a rampa, estes critérios estão de acordo com as normas de segurança e acessibilidade.

A rampa de acesso deve ter a faixa de pedestre na sua continuação e obviamente outra rampa de acesso no lado oposto da rua, para manter a acessibilidade do trajeto.

As rampas de acessibilidade serão em acabamento rústico (cimentado áspero) no traço de 1:3 (cimento e areia) e têm como objetivo promover a segurança dos pedestres, além da urbanização. Os equipamentos a serem utilizados serão: CAMINHÃO BASCULANTE para transportar materiais e pequenas ferramentas tais como; Pás, Enxadas, Rastelos e Carrinho de mão. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

LIBERAÇÃO DO TRÁFEGO

O tráfego de veículos, sobre a pista, só será permitido quando estiver o pavimento concluído definitivamente. Considera-se o pavimento pronto depois que apresentar forma definida pelo alinhamento, perfis, dimensões e seção transversal estabelecidos pelo projeto.


Fabio Henrique dos S. Veras
Eng Civil
CREA-110344366-6



Folha nº 37
Processo nº 042/2018
Rubrica:

**V. PROJETO PLANIMÉTRICO (PLANTA BAIXA, SEÇÃO
TRANSVERSAL, PERFIS E DETALHES) E
COMPLEMENTARES**

8

Folha n° 38
 Processo n° 042/2018
 Rubrica:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA

0001	IMPLANTACAO PAVIMENTACAO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE CAROLINA	0001	0001
0002	RUA SAO ADAS TADEU/BAIRRO NOVA CAROLINA, CAROLINA/MA	0002	0002
0003	PLANTA DE LOCALIZACAO - RUAS DO BAIRRO NOVA CAROLINA	0003	0003
0004	PROJETO DE ENRIQUE DOS SANTOS VERAS	0004	0004
0005	PLANTA DE LOCALIZACAO - RUAS DO BAIRRO NOVA CAROLINA	0005	0005



Enrique dos Santos Veras
 Eng Civil
 CREA-110344366-1

BAIRRO NOVA CAROLINA - PROJETO DE PAVIMENTACAO ASFALTICA

CONVENÇÕES:

RUA A SER PAVIMENTADA	COMP. "IN LOCO" (m)	LARGURA (m)	RUA FORA DO PROJETO
BAIRRO NOVA CAROLINA	686,00	6,00	AREA "IN LOCO" (m²)
TOTAL	686,00		4.116,00
			4.116,00



AVENIDA ELIAS BARROS

E=228807
N=9189211

ASSOCIAÇÃO DO BANCO DO BRASIL

RODOVIÁRIA DE CAROLINA

TABU

JUDAS

SÃO

A

686,00m

E=229055
N=9188541

AVENIDA BRASIL

Folha nº 39
Processo nº 02/2008
Rubrica:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA

IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE CAROLINA

RUA SÃO JUDAS TABU - BAIRRO NOVA CAROLINA, CAROLINA/MA

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - RUAS DO BAIRRO NOVA CAROLINA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA

Fabio Henrique dos Santos
CREA 110344366-5
Eng. Civil

BAIRRO NOVA CAROLINA - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

CONVENÇÕES:

LOCAL A SER PAVIMENTADO	COMP. 'IN LOCO' (m)	LARGURA (m)	ÁREA 'IN LOCO' (m²)
RUA A SER PAVIMENTADA			
RUA FORA DO PROJETO			
BAIRRO NOVA CAROLINA	686,00	6,00	4.116,00
TOTAL	686,00	6,00	4.116,00

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA

Folha nº 40
 Processo nº 042/2018
 Rubrica:

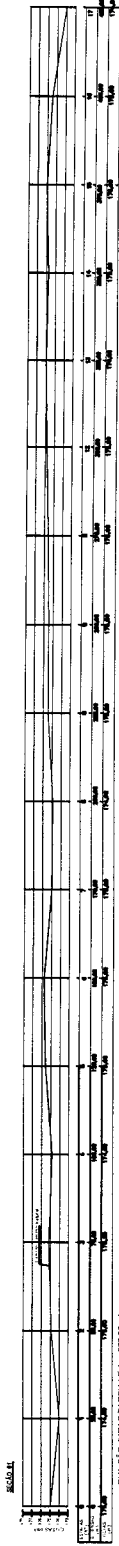
Cidade de Carolina
 Prefeitura Municipal de Carolina

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE CAROLINA

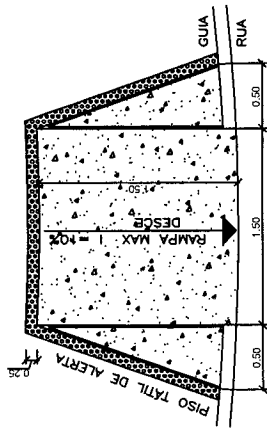
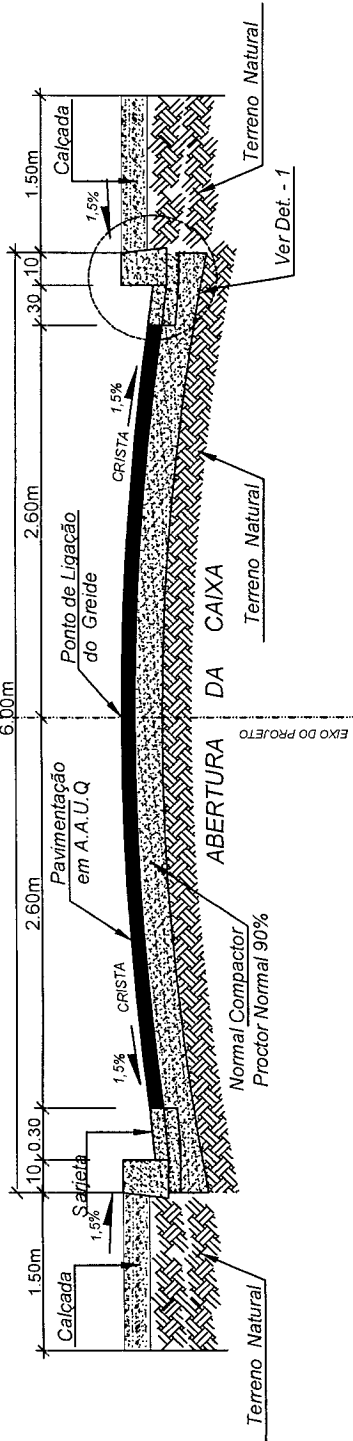
RUA SÃO JOSÉ TABEUADEU NOVA CAROLINA, CAROLINA/MA
 Contrato nº 001/2018 - Pavimentação Asfáltica de Via Urbana na
 Malha Viária - Serviço 01

FABIO HENRIQUE DOS SANTOS VIEIRA
 CREA-11034/4366-6

Fabio Henrique dos S. Vieira
 Eng. Civil
 CREA-11034/4366-6

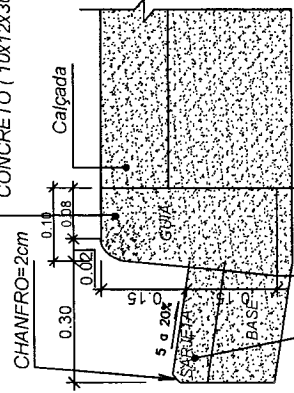


SEÇÃO TRANSVERSAL - PLATAFORMA ACABADA
SI/ESCALA

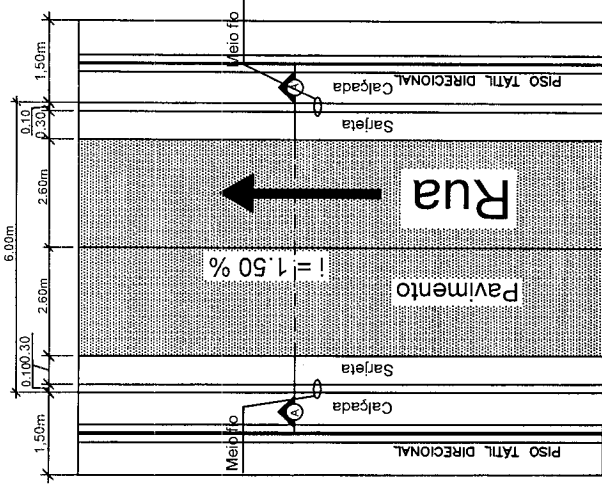


Detalhe rampa
Sem escala

MEIO-FIO IN LOCO EM
CONCRETO (10x12x30)



VISTA DE MEIO FIO E SARJETA
SI/ESCALA

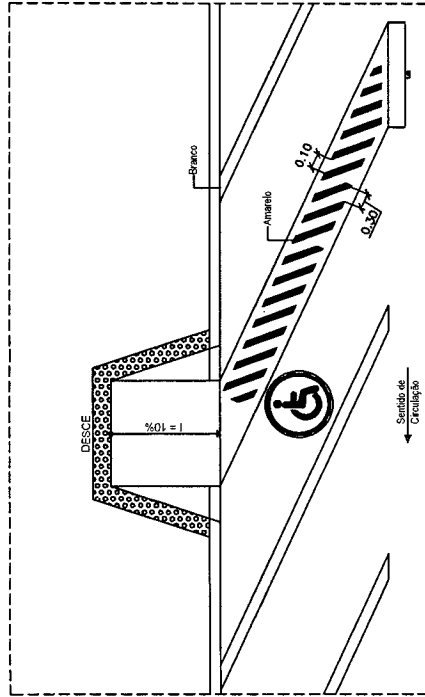


DETALHE PAVIMENTAÇÃO
SI/ESCALA

CONVENÇÕES:

	PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO
	NORMAL COMPACTOR PROCTOR NORMAL 90%
	TERRENO NATURAL

NOTAS:
1 - A PAVIMENTAÇÃO SERÁ EM ASFALTO
2 - AS LARGURAS DAS RUAS SERÃO DE 6m



Detalhe vaga deficiente
Sem escala

Folha nº
Processo nº
Rubrica:

Carolina
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
PREFEITA

RUA SÃO JUDAS TADEU, BARRIO NOVA CAROLINA, CAROLINA/MA

SEÇÃO TRANSVERSAL - PLATAFORMA ACABADA (6,00m) E DETALHES DE MEIO-FIO E SARJETA

FABIO HENRIQUE DOS SANTOS VIEIRA
Eng. Civil

REG. PROF. Nº 110034436

DATA: _____ LOCAL: _____

PROJ. Nº: _____

PROJ. Nº: _____

PROJ. Nº: _____

PROJ. Nº: _____

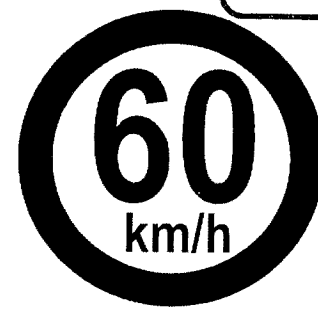
FABIO HENRIQUE DOS SANTOS VIEIRA
Eng. Civil

REG. Nº 110034436

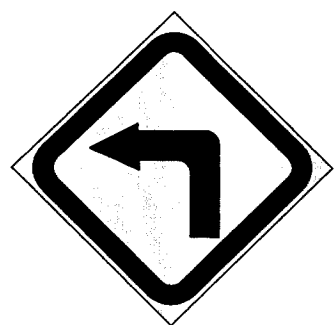
Folha n° 42
Processo n° 042/2018
Rubrica: *[assinatura]*



A_1b
Cúva à Direita



R_19a
Velocidade Maxima Permitida



A_2a
Cúva à Esquerda



R_19b
Velocidade Maxima Permitida



A_2b
Sentido Obrigatório



R_7
Proibido Ultrapassar



PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA
MINISTÉRIO DAS CIDADES

TITULO

PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIARIA

PRANCHA

ENDEREÇO:

RUA SÃO JUDAS TADEU, BAIRRO NOVA CAROLINA, CAROLINA - MA

EXTENSÃO (m)

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICÍPIO DE CAROLINA

DESENHO

FÁBIO VERAS

ESCALA DE PLOTAGEM:

1/25

TEC. RESP.:

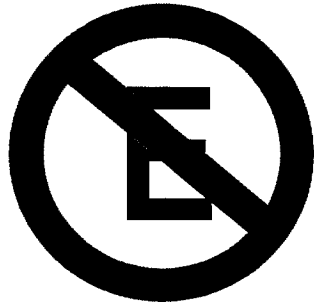
FÁBIO H. DOS SANTOS VERAS CREA: 110344366-6 D-MA

DATA:

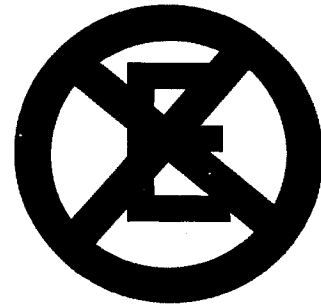
JANEIRO / 2016

[assinatura]
Fabio Henrique dos S. V.
Eng. Civil
CREA 110344366

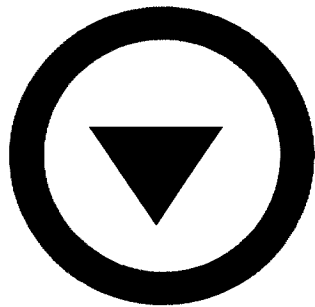
02/07



Proibido Estacionar



Proibido Parar e Estacionar



Via Preferencial

PARE

-Comprimento mínimo

para legnda transversal ao fluxo veicular: 1,60m
 para legnda longitudinal ao fluxo veicular: 0,25m
 cor branca



PARE



PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA
 MINISTÉRIO DAS CIDADES

TÍTULO:

PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIARIA

PRANCHA:

ENDEREÇO:

RUA SÃO JUDAS TADEU, BAIRRO NOVA CAROLINA, CAROLINA - MA

EXTENSÃO (m):

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO:

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICÍPIO DE CAROLINA

DESENHO:

FÁBIO VERAS

ESCALA DE PLANTAÇÃO:

1/25

TEC. RESP.:

FÁBIO H. DOS SANTOS VERAS CREA. 110344366-6 D-MA

CATA:

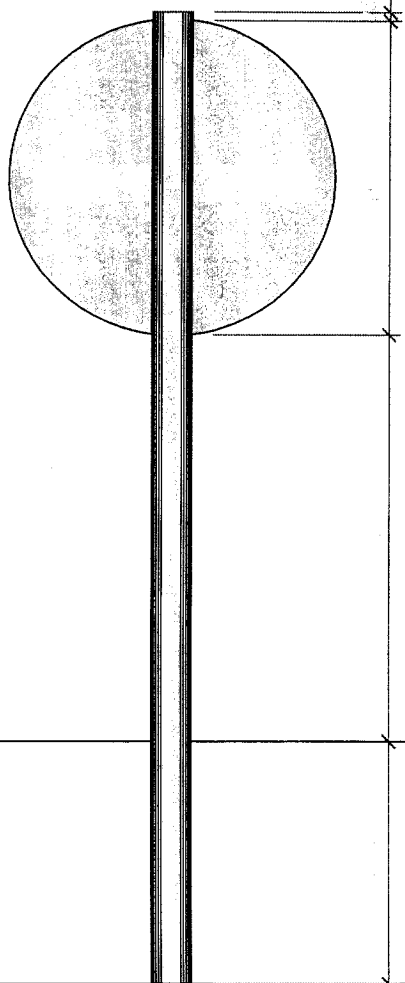
JANEIRO / 2018

Fábio Henrique dos S. Veras
 Eng Civil
 CREA-110344366-6

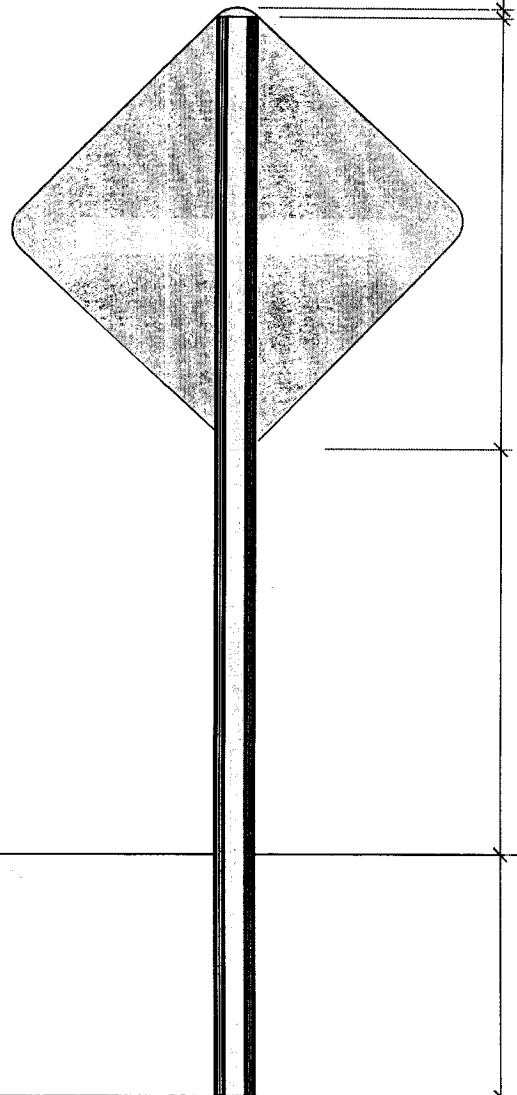
10/30

Folha nº 44
Processo nº 012/2018
Rubrica:

A
REGULAMENTAÇÃO
Ø 1,00



B
ADVERTÊNCIA
1,00x1,00



PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA
MINISTÉRIO DAS CIDADES

TÍTULO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIARIA PRANCHA:

ENDEREÇO: RUA SÃO JUDAS TADEU, BAIRRO NOVA CAROLINA, CAROLINA - MA

EXTENSÃO (m) ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICÍPIO DE CAROLINA

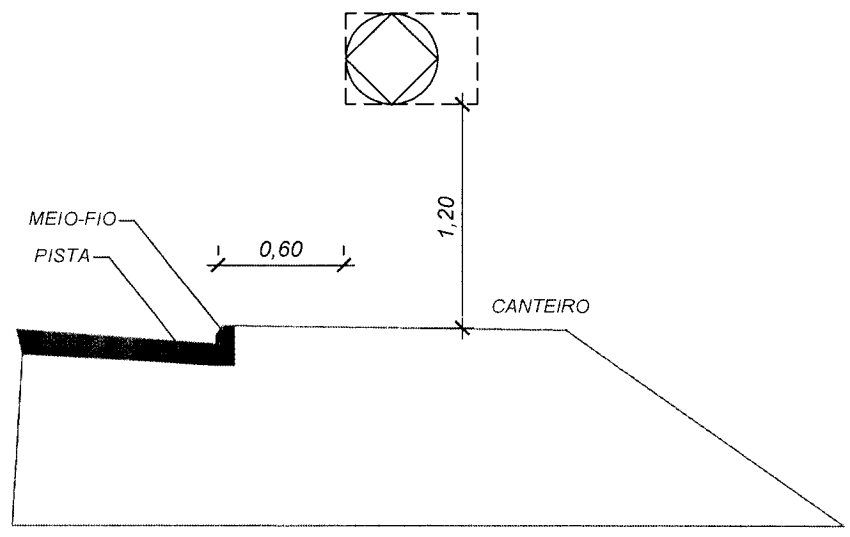
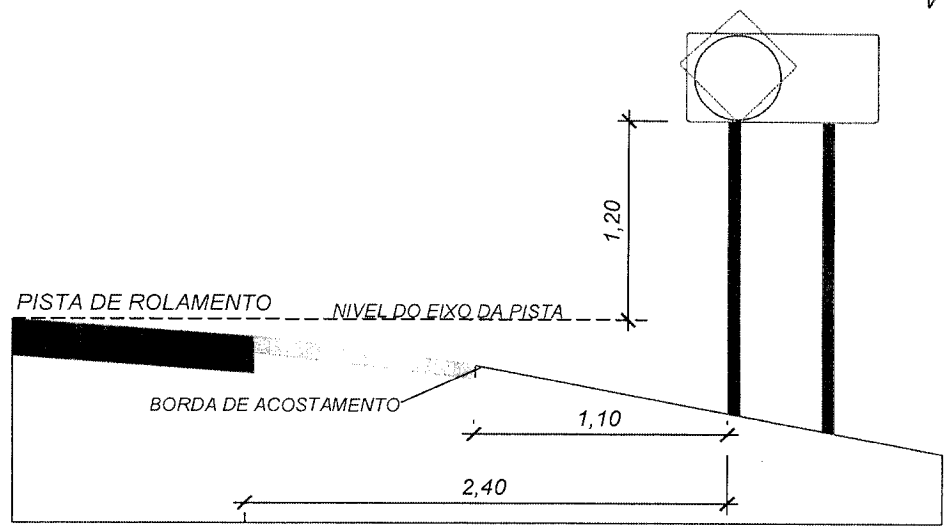
DESENHO: FÁBIO VERAS ESCALA DE PLOTAGEM: 1/25 TEC. RESP.: FÁBIO H. DOS SANTOS VERAS CREA: 110344366-6 D-MA

DATA: JANEIRO / 2018

Fábio Henrique dos S. V.
Eng Civil
CREA-110344366-6

04/07

Folha n° 45
 Processo n° 0421/2018
 Rubrica:



PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA
 MINISTÉRIO DAS CIDADES

TITULO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIARIA PRANCHA

ENDEREÇO: RUA SÃO JUDAS TADEU, BAIRRO NOVA CAROLINA, CAROLINA - MA

EXTENSÃO (m): ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO: OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICÍPIO DE CAROLINA

DESENHO: FÁBIO VERAS ESCALA DE PLT: A5EM: TEC. RESP: FÁBIO H. DOS SANTOS VERAS CREA: 110344366-6 D-MA

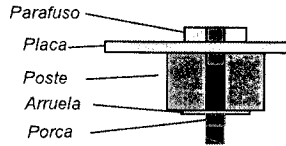
DATA: JANEIRO / 2018 1/25

Fábio Henrique dos S. Veras
 Eng. Civil
 CREA-110344366-6

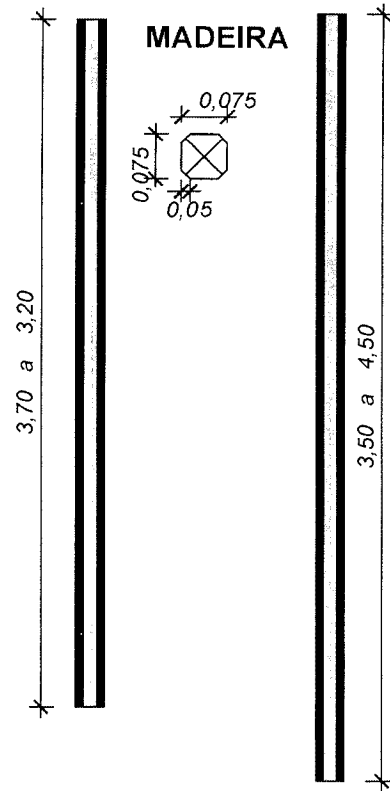
10/07

Folha n° 46
 Processo n° 042/2018
 Rubrica:

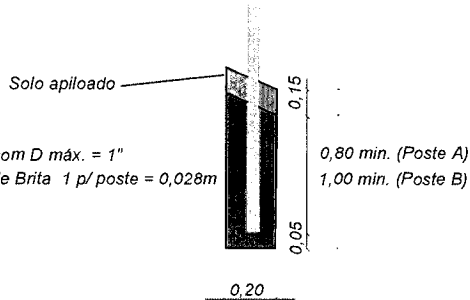
POSTE DE SUSTENTAÇÃO
Vista e Corte



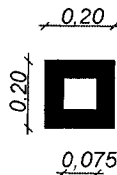
POSTE A POSTE B



FUNDAÇÃO



CAVA PARA
SUSTENTAÇÃO DOS POSTES



PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA
MINISTÉRIO DAS CIDADES

TITULO

PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIARIA

PRANCHA

ENDEREÇO

RUA SÃO JUDAS TADEU, BAIRRO NOVA CAROLINA, CAROLINA - MA

EXTENSÃO (m)

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO

OBRA

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICÍPIO DE CAROLINA

RESPENSA

ESCALA DE PLANTAS

TEC.RESP.

FÁBIO VERAS

1/25

FÁBIO H. DOS SANTOS VERAS CREA: 110344366-6 D-MA

DATA

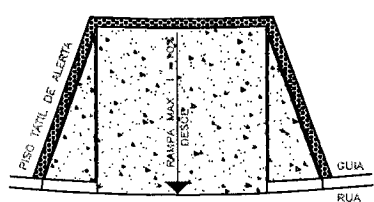
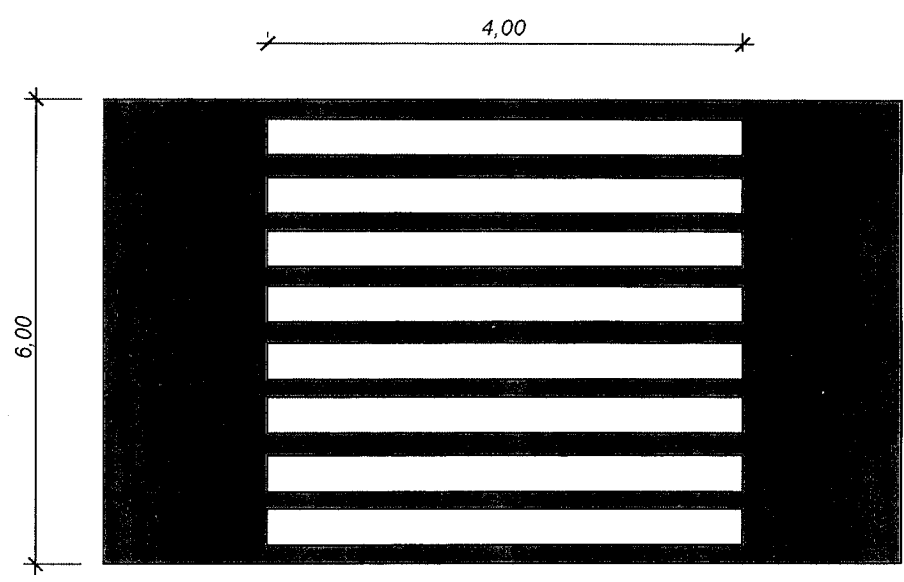
JANEIRO / 2018

Fabio Henrique dos Santos Veras
 Eng Civil
 CREA-110344366-6

10/90
06/07

Folha n° 47
 Processo n° 042/2018
 Rubrica:

FAIXA DE PEDRESTRE



Detalhe rampa
 Sem escala



PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - MA
 MINISTÉRIO DAS CIDADES

TITULO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIARIA PRANCHA

ENDEREÇO: RUA SÃO JUDAS TADEU, BAIRRO NOVA CAROLINA, CAROLINA - MA

EXTENSÃO (m): AREA DE PAVIMENTAÇÃO: OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICÍPIO DE CAROLINA

DESENHISTA: FÁBIO VERAS ESCALA DE PLOTAGEM: 1/25 TECNICO RESPONSÁVEL: FÁBIO H. DOS SANTOS VERAS CREA: 110344366-6 D-MA

DATA: JANEIRO / 2018

Fábio Henrique dos Santos Veras
 Eng. Civil
 CREA-110344366

20/20



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
 IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE CAROLINA
 RUA SÃO JUDAS TADEU/BARRIO NOVA CAROLINA, CAROLINA/RS
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
 OFICINA DE ENGENHARIA DE TRÁFICO E SINALIZAÇÃO
 C.A. LIMA DE SAU
 CREA/RS Nº 111-1-AER/CC
 Nº 111-1-AER/CC
 Nº 111-1-AER/CC
 Nº 111-1-AER/CC

Handwritten signature and text:
 Eng.º Civil
 Nº 111-1-AER/CC



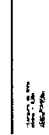
CONVENÇÕES:
 * SINALIZAÇÕES HORIZONTAIS

FAIXA DE PEDESTRE

PARE
PARE

- Espessura mínima
 100mm
 - Altura mínima do
 poste: 2,50m
 - Altura máxima: 3,50m
 - Espaçamento entre
 postes: 10m
 - Espaçamento entre
 placas: 10m
 - Espaçamento entre
 placas: 10m

linha de bordo



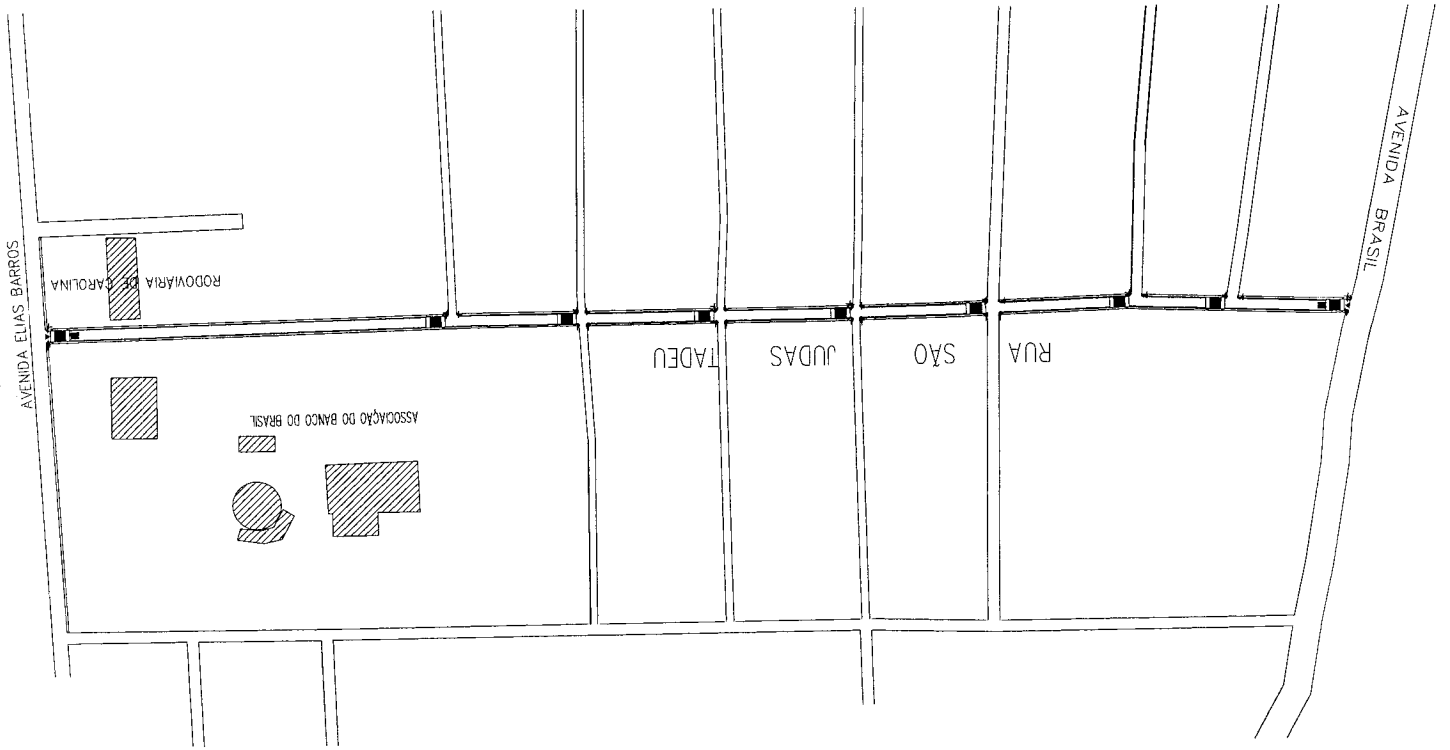
VIA PREFERENCIAL



* SINALIZAÇÕES VERTICAIS

PL 1 - PLACA INDICATIVA DE RUAS


R. 2 - PLACA INDICATIVA DE ADVERTÊNCIA/REGULAMENTAÇÃO	
1	CURVA À DIREITA
2	CURVA À ESQUERDA
3	PARE
4	VIA PREFERENCIAL



Folha n° 49
 Processo n° 042/2018
 Rubrica:

CONVENÇÕES:

FAIXA DE PEDESTRE



RAMPA DE ACESSIBILIDADE



PISO TÁTIL DE ALERTA

ROTA ACESSÍVEL

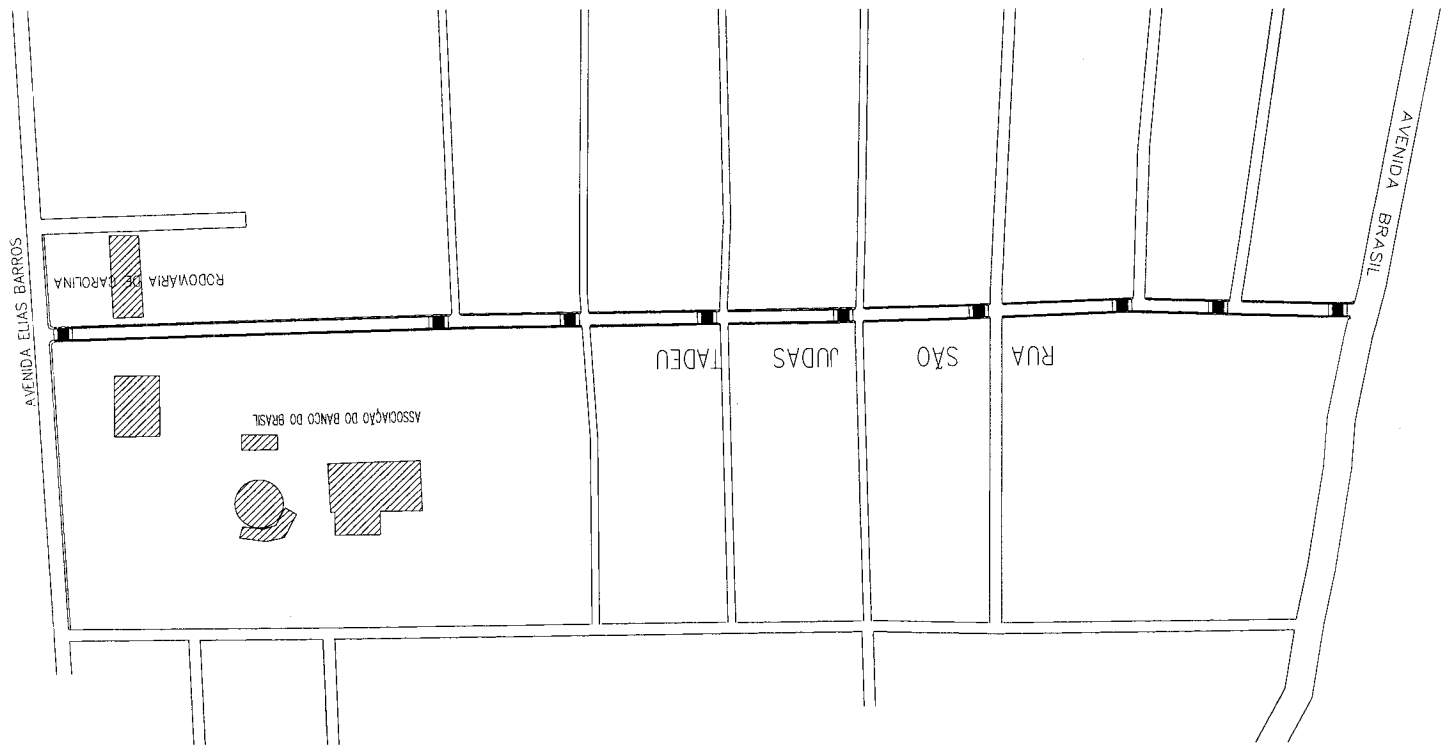


PISO TÁTIL DIRECIONAL

ROTA ACESSÍVEL



PISO TÁTIL DE ALERTA



Carolina
 Prefeitura Municipal de Carolina

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
 Rua São João Tadeu nº 100 - Centro - Carolina, Carolina/MA

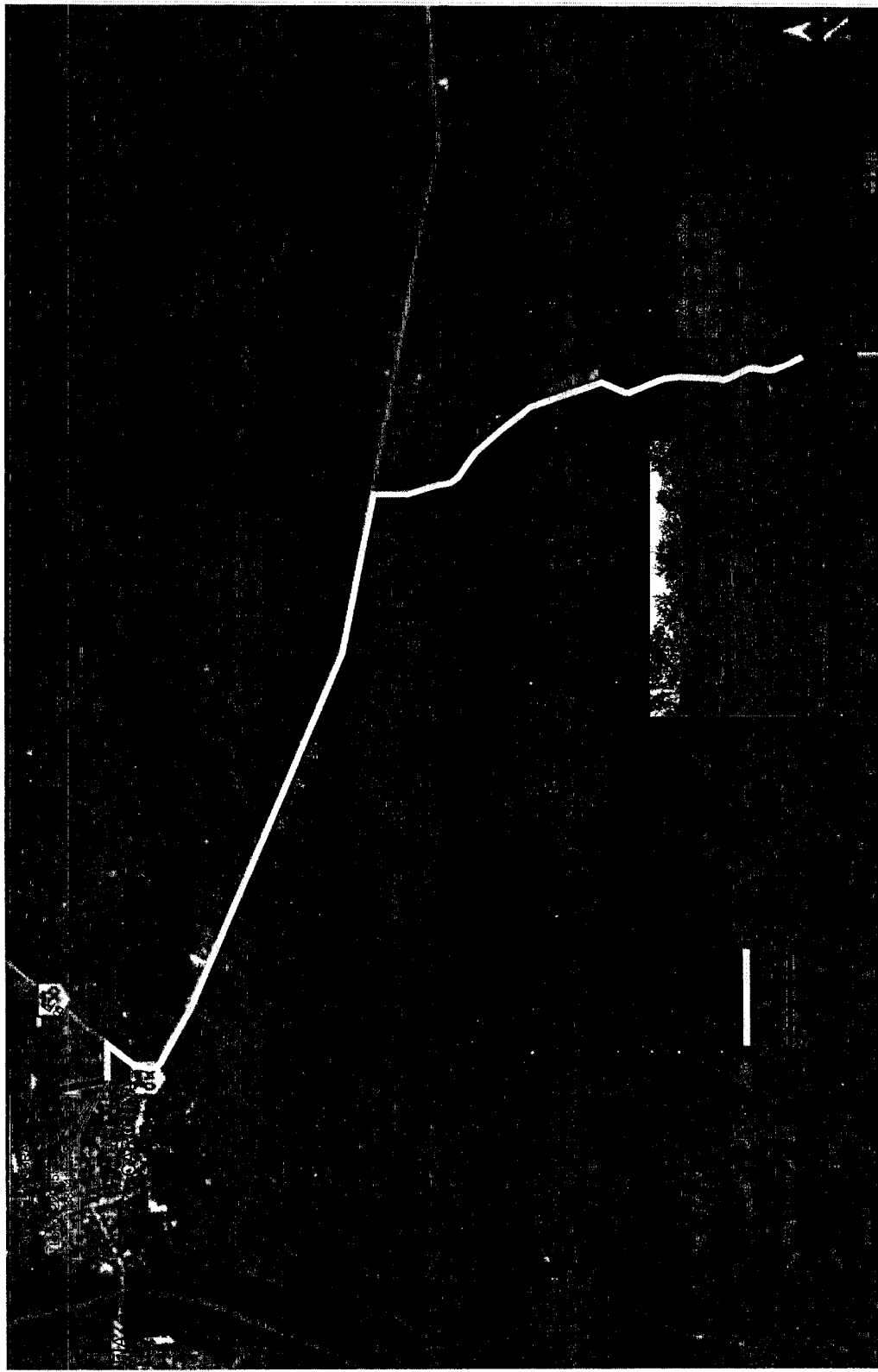
PROJETO DE ACESSIBILIDADE - ROTA ACESSÍVEL


PROJETO DE: []
 LOCAL: []
 DATA: []

PROJETO	PROJ. DE ACESSIBILIDADE	PROJ. DE ACESSIBILIDADE	PROJ. DE ACESSIBILIDADE	PROJ. DE ACESSIBILIDADE	PROJ. DE ACESSIBILIDADE
PROJ. DE ACESSIBILIDADE	PROJ. DE ACESSIBILIDADE	PROJ. DE ACESSIBILIDADE	PROJ. DE ACESSIBILIDADE	PROJ. DE ACESSIBILIDADE	PROJ. DE ACESSIBILIDADE

CREA 103474936/9
 CNIT
 Engenharia Civil
 Engenharia de Arquitetura

Folha n° 50
Processo n° 042/2018
Rubrica:



 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA	
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO	
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E EMPREITADAS	
EDITAL Nº 001/2018	
OBJETO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA OBRA E BOTA FORA	
DE: 10/03/2018	
VALOR: R\$ 1.000,00	
DATA: 10/03/2018	
LOCAL: CAROLINA - SC	
HORARIO: 08h às 17h	

CELEBRADO
Em 10/03/2018
Carolina - SC
Eduardo de Jesus
Presidente



Folha n° 51
Processo n° 0420012
Rubrica: *[Handwritten Signature]*

VI. CADERNETA DE CAMPO, MEMÓRIA DE CÁLCULO E DECLARAÇÕES, ART E RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

[Handwritten Signature]



CADERNETA DE CAMPO

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICAS EM VIAS URBANAS NESTE

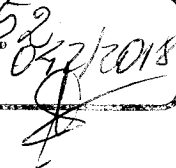
MUNICIPIO

LOCAL: BAIRRO NOVA CAROLINA / CAROLINA - MA

QUADRO DE ÁREAS

BAIRRO	NOVA CAROLINA		
NOME DA RUA	COMPRIMENTO	LARGURA	AREA
RUA SÃO JUDAS TADEU	686,00	6,00	4.116,00
SUB TOTAL	686,00		4.116,00


Fabio Henrique dos S. Mendes
Eng. Civil
CREA-110344366-5

Folha n° 52
Processo n° 037/2018
Rubrica: 



Objeto/obra = Implantação de Pavimentação Asfáltica no município de Carolina - MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO		
1.1	Placa da obra	2	x	3
		= 6 m ²		

Trecho	Extensão =
01	RUA SÃO JUDAS TADEU
	686,00 m

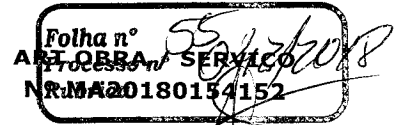
ITEM	DESCRIÇÃO	Comprimento	Largura da rua	Largura da calçada	Quantidade ou nº de bordos	espessura	Peso Específico da Laterítica	DMT	Peso Específico do AAUQ	espessura do AAUQ	DMT	Peso Específico do AAUQ	espessura do AAUQ	Largura da sarjeta
1.2	Locação da obra	686,00	x	6										4.116,00 m ²
2.1	Raspagem (Limpeza Superficial)	686,00	x	6	+	1,5	x	2						6.174,00 m ²
2.2	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	686,00	x	6	+	1,5	x	2						6.174,00 m ²
2.3	Escavação mecânica, a céu aberto, em material de 1.ª categoria, com escavação hidráulica, CAP, de 0,78 MP (jazida)	686,00	x	6	+	1,5	x	2	x	0,2				1.234,80 m ³
2.4	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5,0m3/11T e pá carregadeira sobre pneus * 105 HP * CAP, 1,72m3	686,00	x	6	+	1,5	x	2	x	0,2	x	1,25		1.543,50 m ³
2.5	Transp. local c/ base. 10m3 de material de jazida com DMT de 20 a 30 km	686,00	x	6	+	1,5	x	2	x	0,2	x	1,25	x	21.864,88 m ³ KN
2.6	Base de solo estabilizado sem mistura, compactado 100% Proctor normal, exclusive escavação, carga e transporte do solo	686,00	x	6	+	1,5	x	2	x	0,2				1.234,80 m ³
3.1	Imprimação c/ CM-30, taxa: 1,2 L/m ² (Execução, Fomec. e Transporte)	686,00	x	5,2										3.567,20 m ²
3.2	Pintura de Ligação com RR-2C (Execução, Fomec. e Transporte)	686,00	x	5,2										3.567,20 m ²
3.3	AAUQ (Usinagem e aplicação, exclusive transporte)	686,00	x	5,2						x	0,04			142,69 m ³
3.4	Transporte local de massa asfáltica em rodovias não urbanas	686,00	x	5,2						x	0,04			24.970,40 m ³ KN
3.5	Execução de calçadas para circulação de pedestres com largura de 1,20m e juntas plásticas, em acabamento rústico (imentado áspero)	686,00	x	1,5	x	2								2.058,00 m ²
4.1	Execução de Meio fio moldado "in loco" em área urbana (10x12x30cm), em concreto estrutural não usinado, Fck = 20 MPa	686,00	x		2									1.372,00 m
4.2	Sarjeta em concreto usinado, espessura = 10cm m, largura = 30cm.	686,00	x		2									1.372,00 m
5.1	Pintura de Faixa													
	Total pintura de faixas	686,00	x	0,1	x	2								397,32 m ²
	Pintura de Faixa de bordos	6,70	x	4	x	9								137,20 m ²
	Pintura de Faixa de Pedestre	4,44	x	4	x	2								241,20 m ²
	Pintura da Faixa de PARE	5,02	x	4	x	2								8,88 m ²
	Pintura da Faixa de DÊ A PREFERÊNCIA	5,02	x	4	x	2								10,04 m ²

Folha n° 53
Processo n° 042/2018
Rubrica:



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

CREA-MA



INICIAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

1. Responsável Técnico

FABIO HENRIQUE DOS SANTOS VERAS
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 110344366-6

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**
PRAÇA PRAÇA ALÍPIO CARVALHO

CPF/CNPJ: 12.081.691/0001-84
Nº: 50

Complemento:
Cidade: **Carolina**
País: **Brasil**

Bairro: **CENTRO**
UF: **MA**

CEP: **65980000**

Telefone:
Contrato: **Não especificado**
Valor: **R\$ 498.031,00**
Ação Institucional: **Outros**

Email:
Celebrado em:
Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA**
RUA SÃO JUDAS TADEU

CPF/CNPJ: 12.081.691/0001-84
Nº: S/N

Complemento:
Cidade: **Carolina**
Telefone:

Bairro: **NOVA CAROLINA**
UF: **MA**

CEP: **65980000**

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**
Data de Início: **05/02/2018** Previsão de término: **05/02/2019**
Finalidade: **Infraestrutura**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - ATUACAO		
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0506 - PAVIMENTACAO ASFALTICA	686,00	m
41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0506 - PAVIMENTACAO ASFALTICA	686,00	m
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0539 - SINALIZACAO HORIZONTAL	686,00	m
41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0539 - SINALIZACAO HORIZONTAL	686,00	m
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0540 - SINALIZACAO VERTICAL	686,00	m
41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0540 - SINALIZACAO VERTICAL	686,00	m
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0831 - ACESSIBILIDADE	686,00	m
41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0831 - ACESSIBILIDADE	686,00	m

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

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E ORÇAMENTO PARA A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICAS EM VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE CAROLINA/MA.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SENGE - SIND. DOS ENGENHEIROS DO MA

Fabio Henrique dos S. Veras
Eng Civil
CREA-110344366-6

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FABIO HENRIQUE DOS SANTOS VERAS - CPF: 708.428.093-68

CAROLINA, 06 de 02 de 18
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA - CNPJ: 12.081.691/0001-84

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 218,54**

Pago em: **06/02/2018**

Nosso Número: **8301265377**



CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

Luis/MA

CEP: 65010-680

Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Folha nº 66
Processo nº 042/2018
Rubrica:

Pagador
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
CPF/CNPJ
12.081.691/0001-84
Endereço
PRAÇA PRAÇA ALÍPIO CARVALHO, 50
CENTRO - Carolina - MA - 65980000

Registro CREA

Representação numérica: 10490.52267 19000.200840 30126.537791 3 74370000021854			
Agência / Código Beneficiário 0027 / 052261-9	Número do Documento 24000008301265377-9	Data Emissão 06/02/2018	Data Vencimento 16/02/2018
Parcela 1/1	Valor do Documento R\$ 218,54		

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

MA20180154152 R\$ 218,54

RECIBO DO SACADO

Autenticação Mecânica



Banco
104-0

10490.52267 19000.200840 30126.537791 3 74370000021854

Local de Pagamento						Vencimento
Pagável em qualquer Banco até o vencimento						16/02/2018
Beneficiário						Agência / Código Beneficiário
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						0027 / 052261-9
Data Documento	Nº do Documento	Espécie Doc.	Acéite	Data Processamento	Nosso Número	
06/02/2018	8301265377	DM	N	06/02/2018	24000008301265377-9	
Uso do Banco	Carteira	Espécie Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(-) Valor do Documento	
	SR	R\$		X	218,54	
Instruções						(-) Desconto / Abatimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO. NÃO SERÁ ACEITO PAGAMENTO APÓS O VENCIMENTO. REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.						(-) Outras Deduções
						(+) Mora / Multa
						(+) Outros Acréscimos
Unidade Beneficiada						(=) Valor Cobrado
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						
06.062.038/0001-75						
Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA						
Pagador						
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA						
12.081.691/0001-84						
PRAÇA PRAÇA ALÍPIO CARVALHO, 50						
CENTRO - Carolina - MA - 65980000						

Código de Baixa

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO





Emissão de comprovantes

Folha nº 57
Processo nº 043/2018
Rubrica:
A33C06T045258619011
06/02/2018 10:52:41

06/02/2018 - BANCO DO BRASIL - 10:52:41
029100291 0001

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: PMC-DIVERSOS
AGENCIA: 0291-7 CONTA: 16.128-4

CAIXA ECONOMICA FEDERAL

10490522671900020084030126537791374370000021854
NR. DOCUMENTO 20.601
DATA DO PAGAMENTO 06/02/2018
VALOR DO DOCUMENTO 218,54
VALOR COBRADO 218,54

NR. AUTENTICACAO A.09E.DA0.9F6.C9D.E1E

Transação efetuada com sucesso por: JC230211 ANDREIA M PESSOA.



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

**OBJETO: Implantação de Pavimentação Asfáltica no
município de Carolina**

Folha n° 68
Processo n° 042/2018
Rubrica:

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

RUA SÃO JUDAS TADEU



Folha n° 59
Processo n° 042/2018
Rubrica:

[Handwritten signature]

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

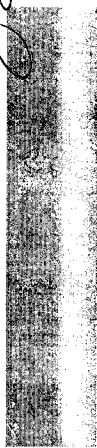
RUA SÃO JUDAS TADEU



Folha n° 60
Processo n° 042/2018
Rubrica:



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J.S.', located below the official stamp.



LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

RUA SÃO JUDAS TADEU



Folha n° 61
Processo n° 042/2018
Rubrica:

CREF. 103443696-8
CNPJ 08.042.010/0001-00