

Processo:	2005001/2022
Fis.:	10
Unica:	(10)

SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA E RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA (TAPA BUCARO) EM VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

PLANILHA RESUMO GERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	TOTAL FINAL INCLUSO BDI	PERCENTUAL DO VALOR
1.	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS (TAPA BURACO) NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.	R\$ 2.701.351,35	78,99%
2.	CONSTRUÇÃO DE MEIO FIO EM VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.	R\$ 300.666,64	8,79%
2.	CONSTRUÇÃO DE SARJETA EM VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.	R\$ 417.782,64	12,22%
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO COM BDI = R\$		3.419.800,63	

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF:883.591.313-68
 Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF:883.591.313-68
 Dados: 2022.06.10 15:14:27 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 2022.0001.0022
Fls.: 11
Rubrica: [assinatura]

- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



- DESCRIÇÃO DO PROJETO -
CONSTRUÇÃO DE MEIO FIO EM VIAS PÚBLICAS NO
MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10 13:20:34 -03'00'



Processo:	2022.06.10
Fls.:	16
Rubrica:	[assinatura]

- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

• **GENERALIDADE:**

O presente memorial descritivo tem como objetivo detalhar os serviços da execução de meio fio de concreto moldado "in loco" com extrusora que deverão ser fornecidos e empregados para que as premissas de projeto e os serviços sejam executados com boa técnica. Os serviços contratados devem ser rigorosamente executados de acordo com os critérios estabelecidos neste memorial descritivo.

São partes integrantes deste projeto, além deste Memorial Descritivo, o orçamento e cronograma físico-financeiro, composição do BDI e ART de projeto.

A colocação de materiais e/ou execução dos meios fios deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelas Normas Técnicas. Eventuais processos construtivos não explicitados nesse documento, devem ser aprovados pelo setor de engenharia civil da Prefeitura Municipal.

A empreiteira que executará os serviços será responsável por toda a sinalização e segurança de veículos e pedestres que utilizam o local. Todo e qualquer material a ser fornecido e empregado, como os serviços a serem executados nesta obra deverão ser de primeira qualidade obedecendo às Normas Técnicas.

• **FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO**

A Prefeitura Municipal irá definir conforme suas demandas as ruas que receberão as melhorias, como resultado do compromisso assumido, sendo concretizado agora pela Secretaria Municipal de Infraestrutura para com seus habitantes.

A Prefeitura Municipal visa e prioriza a melhoria da infraestrutura urbana, conseqüentemente a qualidade de vida da população que com este tipo de serviço garante conforto, segurança e acessibilidade a população, em seus diversos deslocamentos.

• **LOCAL DA OBRA**

Vias urbanas na sede do Município de BOM LUGAR-MA.

• **OBJETIVO**

- Melhorar os logradouros públicos ofertando conforto, segurança e acessibilidade a população, em seus diversos deslocamentos.

O objetivo dos serviços de construção dos meio fios nas vias urbanas, tem a finalidade principal à melhoria da qualidade de vida da população e inclusão social por meio de melhores condições de acessibilidade urbana, aumentando a autoestima das pessoas e preservando a sua saúde.

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10 13:20:47 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	202201/2022
Fls.:	13
Rubrica:	[assinatura]

- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- As ruas e avenidas trazem muita importância econômica, social e ambiental.

O estado de conservação destas vias e logradouros determina melhores condições no acesso da população aos seus serviços básicos de saúde, educação e lazer.

• CONCLUSÃO TÉCNICA

Todos os serviços serão considerados concluídos quando os trechos/vias forem liberados ao trânsito de veículos e pessoas e quando os serviços forem considerados satisfatórios e estando de acordo com o projeto.

Em todas as etapas dos serviços deverão ser obedecidas as normas técnicas aplicáveis, sendo de exclusiva responsabilidade da empresa executora as eventuais correções a serem feitas por falha executivas nos serviços.

A empresa deverá manter na obra um Diário de Obras com registro de todas as ocorrências relevantes durante o andamento dos serviços

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
3-68

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10 13:20:58 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	00400/2022
Fls.:	77
Rubrica:	

- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS E RECOMENDAÇÕES DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS.

1.0 - TRABALHOS INICIAIS.

1.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.

RESOLUÇÃO Nº 198, DE 15 ABR 1971 - CONFEA

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, no uso das atribuições que lhe confere a alínea f do artigo 27 da Lei n. 5.194, de 24 de dezembro de 1966;

Considerando que o art. 16 da citada Lei estabelece a obrigatoriedade da colocação e manutenção de placas em obras, instalações e serviços de engenharia, arquitetura ou agronomia. Considerando que é necessário regulamentar suas dimensões e afiação;

Aplicação:

Instalação de placa para identificação da obra.

Características Técnicas / Especificação:

Executar placa de obra, as dimensões conforme o órgão gestor do recurso.

Deverão constar os seguintes dados: descrição da obra, nome da CONTRATADA, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome do Autor e Co-Autores do projeto ou projetos, de acordo com o seu registro no Conselho

Regional; nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, instalações e serviços, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; Título, número da

Carteira Profissional e região do registro dos profissionais.

A placa deverá estar instalada, no máximo, 5 (cinco) dias após o início das obras.

Será em chapa galvanizada nº 24, estruturadas em cantoneiras de ferro e pintura em esmalte sintético, de base alquídica ou aplicação de Vinil em Recorte Eletrônico. Cantoneiras de ferro, de abas iguais, de 25,40 mm (1") x 3,17 mm (1/8"), no requadro do perímetro e, também, internamente em travessas dispostas em cruz.

Observações:

Antes de sua execução, a CONTRATADA deverá entrar em contato com a CONTRATANTE para verificar a necessidade de se seguir algum modelo padrão para a placa.

JOAO BATISTA
DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-
68

Assinado de forma
digital por JOAO
BATISTA DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:21:21 -03'00'



- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Processo:	2022072022
Fls.:	15
Rubrica:	<i>[assinatura]</i>

2.0 - TRABALHOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL

2.1 - GUIA(MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

Os elementos de contenção e proteção das bordas do calçamento (meio fio) obedecerão aos alinhamentos fornecidos pelo serviço de topografia ficando com altura livre junto a sarjeta de no mínimo de 15 cm após a pavimentação em pedras. Serão colocados perfeitamente alinhados e firmes entre o pavimento e o passeio socados na sua base. Para assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do subleito preparado. Uma vez concluída a escavação da vala. O fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado. Acompanhando o alinhamento previsto no logradouro, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas ou depressões seja colocada para cima. Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento. As guias (meios fios), após, assentados, nivelados, alinhados e rejuntados serão aterrados e escorados com material proveniente das escavações das valas.

As dimensões abaixo devem ser obedecidas:

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E ACEITE:

A unidade de medição será expressa em METRO LINEAR.

A medição dos serviços deve levar em consideração a quantidade de já executadas na obra conforme projeto.

O pagamento conforme a evolução e aplicação deste serviço.

Os meios-fios ou guias serão medidos pelo comprimento, determinado em metros, acompanhando as declividades executadas, incluindo fornecimento e colocação de materiais, mão-de-obra e encargos, equipamentos, ferramentas e eventuais necessários à execução;

JOAO BATISTA DE
FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-
68

Assinado de forma
digital por JOAO
BATISTA DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:21:32 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	2005007	2022
Fls.:	16	
Rubrica:		

- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e corrigidas de quaisquer defeitos de revestimento antes do início dos serviços.

Caição é um tipo de pintura natural que produz um efeito limpo no meio fio, a mistura necessária é (cal + água) com fixador cola para pintura à base de cal e tintas em pó. Fixa com segurança e pode ser aplicado em todo tipo de caição e acelera o processo de fixação de caições, o qual deverá ter duas demãos e só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca.

Pintura de meio-fio, serviço de natureza complementar de pavimentação de vias com a finalidade de ressaltar a limpeza dos logradouros/ruas, bem como orientar o tráfego de veículos.

O serviço de pintura de meio-fio é executado nos principais logradouros públicos (avenidas e ruas) e próximos a equipamentos públicos (exemplo: escolas, hospitais, delegacias).

O serviço de pintura de meio-fio não é prestado em quadras residenciais e em períodos chuvosos o serviço será reduzido aos pontos críticos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E ACEITE:

A unidade de medição será expressa em METRO LINEAR.

A medição dos serviços deve levar em consideração a quantidade de já executadas dos serviços de meio fio na obra conforme projeto.

O pagamento conforme a evolução e aplicação deste serviço.

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10 14:52:22 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 2003001/2022
Fls.: 17
Rubrica: [assinatura]

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA.

Objeto: CONSTRUÇÃO DE MEIO FIO EM VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.

Referência : SINAPI MARANHÃO/04.2022 COM DESONERAÇÃO

BDI: 29,77%

E.SOCIAIS: 83,87%

LOCAL: MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA

PLANILHA RESUMO DO PROJETO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	TOTAL FINAL INCLUSO BDI	PERCENTUAL DO VALOR
1.	TRABALHOS INICIAIS	R\$ 3.734,64	1,24%
2.	TRABALHOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 296.932,00	98,76%
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO COM BDI =		R\$ 300.666,64	

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-6
8

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-6
Dados: 2022.06.10 13:18:58 -03'00'

Processo:	2005001/2022
Fls.:	18
Rubrica:	

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA.
Objeto: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE MEIO FIO EM VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.
Base de Preços: SINAPI MARANHÃO/04.2022 COM DESONERAÇÃO
BDI: 29,77%
E.SOCIAIS: 83,87%

LOCAL: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA

**OBSERVAÇÃO: CPU- COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - REPRESENTATIVA ELABORADA COM SERVIÇOS E INSUMC*

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CÓDIGOS SINAPI / OUTROS	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	TOTAL COM BDI
	1.0	TRABALHOS INICIAIS					3.734,64
CPU.1	1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	479,65	622,44	3.734,64
	2.0	TRABALHOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL					296.932,00
94264	2.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	7.600,00	28,86	37,45	284.620,00
102498	2.2	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	9.120,00	1,04	1,35	12.312,00
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO COM BDI 29,77%= R\$							300.666,64

trezentos mil, seiscentos e sessenta e seis reais e sessenta e quatro centavos



JUSTIFICATIVA DE QUANTIDADES CONTIDAS NO PROJETO.

1.0 TRABALHOS INICIAIS

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

Área da Placa (m2) (b x h)	#Dimensões utilizadas para a placa Base	Altura
6,00 m ²	3,00 m	2,00 m

VIA DO PROJETO	EXTENSÃO	EXTENSÃO A RECUPERAR % PROJETO
1 VIAS URBANAS - DEFINIDAS PELA DEMANDA DA PREFEITURA	3.800,00 m	3.800,00 m 100%

EXTENSÃO TOTAL VIAS

3.800,00 m

EXT.TOTAL VIAS PROJETO

3.800,00 m

2.0 TRABALHOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL

2.1 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

VIA DO PROJETO	EXTENSÃO	LARGURA VIA 6M LADOS	EXT. TOTAL POR RUA
1 VIAS URBANAS - DEFINIDAS PELA DEMANDA DA PREFEITURA	3.800,00 m	2 lados	7.600,00 m

TOTAL MEIO FIO E SARJETA (m)

7.600,00 m

2.2 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021

#dimensões faces do meio fio face01 - base	face2 - altura	face3 - altura
0,10 m	0,20 m	0,30 m

PERIMETRO TOTAL FACE 01+02+03
0,60 m

EXTENSÃO TOTAL MEIO FIO
7.600,00 m

PERIMETRO TOTAL FACES x EXT.TOTAL MEIO FIO
4.560,00 m²

PINTURA DE MEIO 4.560,00 m² 1,00 DEMAOS

PINTURA DE MEIO 9.120,00 m² 2,00 DEMAOS

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF:883.591.313-6
 8

Assinado de forma digital
 por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF:883.591.313-68
 Dados: 2022.06.10 13:18:58 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA. CONSTRUÇÃO DE MEIO FIO EM VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.

SINAPI MARANHÃO/04.2022 COM DESONERAÇÃO

BDI=29,77%

Encargos Sociais=86,61%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR COM BDI	%	ETAPAS					
				1ª	%	2ª	%	3ª	%
1.	TRABALHOS INICIAIS	R\$ 3.734,64	1,24%	R\$ 3.734,64	100%				
2.	TRABALHOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 296.932,00	98,76%	R\$ 74.233,00	25%	R\$ 148.466,00	50%	R\$ 74.233,00	25%
TOTAIS PARCIAIS				R\$ 77.967,64		R\$ 148.466,00		R\$ 74.233,00	
TOTAIS ACUMULADOS				R\$ 77.967,64		R\$ 226.433,64		R\$ 300.666,64	
TOTAL GERAL PLANILHA		R\$ 300.666,64	100%						

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-6
8

Assinado de forma digital
por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:18:58 -03'00'

Processo: 2005001/2022
Fls.: 20
Rubrica:

Processo:	2005001 2022
Fis.:	21
Rubrica:	08

PLANILHA - CURVA ABC

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA.

Objeto: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE MEIO FIO EM VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.

BASE DE PREÇOS: SINAPI MARANHÃO/04.2022 COM DESONERAÇÃO

BDI: 29,77%

E.SOCIAIS: 83,87%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	TOTAL FINAL INCLUSO BDI 29,77%	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	ALCANCE DAS PARCIAIS ABC
2.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	7.600,00	28,86	37,45	284.620,00	94,66%	94,66%	C
2.2	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	9.120,00	1,04	1,35	12.312,00	4,09%	98,76%	C
TOTAL PARCIAL 0						296.932,00			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	479,65	622,44	3.734,64	1,24%	100,00%	C
TOTAL PARCIAL 02						3.734,64			
TOTAL PARCIAL 01 + 02 =						300.666,64			
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO COM BDI 29,77% =						300.666,64			

JOAO BATISTA DE
FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-
68

Assinado de forma digital
por JOAO BATISTA DE
FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
14:50:06 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 2005001/2022
Fls.: 22
Rubrica: [assinatura]

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS SEM BDI

Nº	código	Ud	Descrição	Total
CPU.1		UNID	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	
94962		0,30 M3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	88,16
88262		2,00 H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	34,42
88316		4,39 H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	59,44
4417		1,00 M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	8,70
4491		4,00 M	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	40,52
4813		1,00 M2	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	225,00
5075		1,00 KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	23,40
			Preço total por M2 .	479,65

JOAO BATISTA DE
FREITAS SERRA

CPF:883.591.313-6

8

Assinado de forma digital
por JOAO BATISTA DE
FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:18:58 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
 Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
 C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Composição do BDI para obras com mão-de-obra desonerada

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

COMPOSIÇÃO - BDI para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

ITEM	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	SIGLAS	PERCENTUAL	SITUAÇÃO	PERCENTUAIS MÍNIMOS E MÁXIMOS POR ITEM	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,80%	OK	3,80%	4,67%
2	SEGURO E GARANTIA	S + G	0,32%	OK	0,32%	0,74%
3	RISCO	R	0,50%	OK	0,50%	0,97%
4	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,02%	OK	1,02%	1,21%
5	LUCRO	L	6,64%	OK	6,64%	8,69%
6	TAXA REPRESENTATIVA DE TRIBUTOS	I = PIS+COFINS+ISS+CPRB	13,15%	OK	7,65%	13,15%
6.1	PIS	PIS	0,65%	OK	0,65%	0,65%
6.2	COFINS	COFINS	3,00%	OK	3,00%	3,00%
6.3	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	CPRB	4,50%	OK	4,50%	4,50%
6.4	ISS	ISS	5,00%	OK	2,00%	5,00%

Foi incluída a CPRB com a alíquota de 2% sobre a Receita Bruta

Mão-de-obra desonerada

Alíquota ISS:	Base de cálculo:
5,00%	100,00%

LIMITE CONFORME ACÓRDÃO TCU 2.622/2013

de 19,60% a 24,23%

Fórmula - Acórdão TCU 2.622/2013:

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

BDI

29,77%

OK! Percentual do BDI quando calculado sem desoneração atende ao limite estipulado pelo Acórdão TCU 2.622/2013.

Justificativas e Observações:

Percentual de BDI superior ao limite estipulado pelo Acórdão TCU 2.622/2013 devido a soma de 2% (CPRB, conforme LEI 12.844/2013) no item Tributos, referente a desoneração na Contribuição Previdenciária. O cálculo dessa composição onerada resulta em 24,06%

Obs¹: Para pagamento de material em canteiro, quando possível nos programas do Gestor, o BDI de Materiais deve ser limitado a 12,00%.

Obs²: O cálculo desta composição de BDI considera a desoneração da contribuição previdenciária, conforme Lei 12.844/2013.

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF:883.591.313-6

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF:883.591.313-68
 Dados: 2022.06.10 13:18:58 -03'00'

8

Processo: 202001/2022
 Fls.: 23
 Rubrica:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
 Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
 C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 200500/2022
 Fls.: 24
 Rubrica: P

ENCARGOS SOCIAIS

Estado: MARANHÃO - MA

Vigência:

A PARTIR DE OUTUBRO /2021

Tabelas SINAPI utilizadas na base orçamentária (Mês/Ano):

MARÇO 2022

Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
Grupo A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
Grupo B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,84%	8,33%	10,84%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,48%	Não incide	1,48%	Não incide
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,13%	7,02%	9,13%	7,02%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	45,04%	16,73%	45,04%	16,73%
Grupo C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,46%	4,49%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,54%	3,49%	4,54%	3,49%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11%	2,39%	3,11%	2,39%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	12,63%	9,71%	12,63%	9,71%
Grupo D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02%	2,98%	17,03%	6,32%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	8,40%	3,27%	17,43%	6,63%
Total (A+B+C+D)		83,87%	47,51%	112,90%	70,87%

Fonte: Tabela SINAPI - Composição de Encargos Sociais

Site: <http://www.caixa.gov.br>

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF: 883.591.313-68
 Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 Dados: 2022.06.10 13:18:58 -03'00'

A data das Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições para elaboração Orçamentária é de: **MARÇO 2022**

E a data da Tabela SINAPI de Composição de Encargos Sociais de referência, é a partir de: **OUTUBRO /2021**

Utilizamos as Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições do tipo: **COM DESONERAÇÃO**

ESTÃO SENDO ADOTADOS OS PERCENTUAIS ABAIXO:

Código:	% dos Grupos	% Total de Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:	
		HORISTAS	MENSALISTAS
A:	17,80%	83,87%	47,51%
B:	45,04%		
C:	12,63%		
D:	8,40%		



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220538912

Processo: 2005001/2022
Fls.: 23
Rubrica: *[assinatura]*

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1115717405

Registro: 1115717405MA

Empresa contratada: JARDINS & ENGENHARIA EIRELI

Registro: 0005362784-MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA

RUA MANOEL SEVERO, Nº S/N CENTRO, CEP: 65704-000

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: BOM LUGAR

UF: MA

CPF/CNPJ: 01.611.400/0001-04

Nº: SEM NUMERO

CEP: 65704000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 300.666,64

Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO EM VIAS PUBLICAS DO MUNICIPIO.

Nº: SEM NUMERO

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: BOM LUGAR

UF: MA

CEP: 65704000

Data de Início: 13/06/2022

Previsão de término: 16/09/2022

Coordenadas Geográficas: -4.374113, -45.040832

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA

CPF/CNPJ: 01.611.400/0001-04

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

7.600,00

m

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

7.600,00

m

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE MEIO FIO EM VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- 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

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA CPF:883.591.313-68
Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.14 11:35:29 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA - CPF: 883.591.313-68

B. Lopes 19 de junho de 2022
Local data

X. Comissão Municipal de Bom Lugar
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA - CNPJ: 01.611.400/0001-04

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\$ 233,94

Registrada em: 13/06/2022

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 8303988666

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Y2BYx
Impresso em: 14/06/2022 às 11:33:47 por: , ip: 177.156.229.23





CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Avenida dos Holandeses, Quadra 35,
Lote 8, Calhau, São Luis/MA
CEP: 65071-380
Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA
CPF/CNPJ
01.611.400/0001-04

Endereço
RUA MANOEL SEVERO, Nº S/N CENTRO, CEP: 65704-000, SEM NUMERO
CENTRO - BOM LUGAR - MA - 65704000

Processo: 2005001/2022
Fls.: 26
Rubrica:

Representação numérica:

Agência / Código Beneficiário	Número do Documento	Data Emissão	Data Vencimento
0027 / 052261-9	14000008303988666-0	13/06/2022	23/06/2022
Parcela	Valor do Documento		
1/1	R\$ 233,94		

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

MA20220538912 R\$ 233,94

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

CAIXA

Banco
104-0

Indisponível

Local de Pagamento						Vencimento	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE						23/06/2022	
Beneficiário						Agência / Código Beneficiário	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						0027 / 052261-9	
Data Documento	Número Documento	Esporte / Loc.	Moeda	Data Processamento	Nosso Número		
13/06/2022	8303988666	DM	N	14/06/2022	14000008303988666-0		
Uso do Documento	Moeda	Esporte / Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(-) Valor do Documento		
	RG	R\$		X	233,94		
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário)						(-) Desconto	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO REFERENTE A COBRANÇA DE A.R.T.						(-) Outras Deduções / Abatimento	
						(+) Mora / Multa / Juros	
						(+) Outros Acréscimos	
Unidade Beneficiada						(-) Valor Cobrado	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão							
06.062.038/0001-75							
Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luis/MA							
Pagador							
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA							
01.611.400/0001-04							
RUA MANOEL SEVERO, Nº S/N CENTRO, CEP: 65704-000, SEM NUMERO							
CENTRO - BOM LUGAR - MA - 65704000							

Código de Baixa

Código de Barras

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	2007007/2022
Fls.:	27
Rubrica:	<i>[Handwritten Signature]</i>

- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



- DESCRIÇÃO DO PROJETO -
CONSTRUÇÃO DE SARJETAS EM VIAS PÚBLICAS NO
MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.

JOAO BATISTA
DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-
68

Assinado de forma
digital por JOAO
BATISTA DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:23:40 -03'00'



- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

Processo:	200507/2022
Fls.:	28
Rubrica:	

• **GENERALIDADE:**

O presente memorial descritivo tem como objetivo detalhar os serviços da execução de sarjetas de concreto moldado " in loco" que deverão ser fornecidos e empregados para que as premissas de projeto e os serviços sejam executados com boa técnica. Os serviços contratados devem ser rigorosamente executados de acordo com os critérios estabelecidos neste memorial descritivo.

São partes integrantes deste projeto, além deste Memorial Descritivo, o orçamento e cronograma físico-financeiro, composição do BDI e ART de projeto.

A colocação de materiais e/ou execução das sarjetass deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelas Normas Técnicas. Eventuais processos construtivos não explicitados nesse documento, devem ser aprovados pelo setor de engenharia civil da Prefeitura Municipal.

A empreiteira que executará os serviços será responsável por toda a sinalização e segurança de veículos e pedestres que utilizam o local. Todo e qualquer material a ser fornecido e empregado, como os serviços a serem executados nesta obra deverão ser de primeira qualidade obedecendo às Normas Técnicas.

• **FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO**

A Prefeitura Municipal irá definir conforme suas demandas as ruas que receberão as melhorias, como resultado do compromisso assumido, sendo concretizado agora pela Secretaria Municipal de Infraestrutura para com seus habitantes.

A Prefeitura Municipal visa e prioriza a melhoria da infraestrutura urbana, conseqüentemente a qualidade de vida da população que com este tipo de serviço garante conforto, segurança e acessibilidade a população, em seus diversos deslocamentos.

• **LOCAL DA OBRA**

Vias urbanas na sede do Município de BOM LUGAR-MA.

• **OBJETIVO**

- Melhorar os logradouros públicos ofertando conforto, segurança e acessibilidade a população, em seus diversos deslocamentos.

O objetivo dos serviços de construção das sarjetas nas vias urbanas, tem a finalidade principal à melhoria da qualidade de vida da população, saúde e higiene aumentando a autoestima das pessoas e preservando a sua saúde.

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
Assinado de forma digital
por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10 13:18:58 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	2022.001.00000000
Fls.:	29
Rubrica:	<i>[Handwritten Signature]</i>

- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- As ruas e avenidas trazem muita importância econômica, social e ambiental.

O estado de conservação destas vias e logradouros determina melhores condições no acesso da população aos seus serviços básicos de saúde, educação e lazer.

• **CONCLUSÃO TÉCNICA**

Todos os serviços serão considerados concluídos quando os trechos/vias forem liberados ao trânsito de veículos e pessoas e quando os serviços forem considerados satisfatórios e estando de acordo com o projeto.

Em todas as etapas dos serviços deverão ser obedecidas as normas técnicas aplicáveis, sendo de exclusiva responsabilidade da empresa executora as eventuais correções a serem feitas por falha executivas nos serviços.

A empresa deverá manter na obra um Diário de Obras com registro de todas as ocorrências relevantes durante o andamento dos serviços

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-6
8

Assinado de forma digital
por JOAO BATISTA DE
FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:18:58 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS E RECOMENDAÇÕES DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS.

1.0 - TRABALHOS INICIAIS.

1.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO.

RESOLUÇÃO Nº 198, DE 15 ABR 1971 - CONFEA

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, no uso das atribuições que lhe confere a alínea f do artigo 27 da Lei n. 5.194, de 24 de dezembro de 1966;

Considerando que o art. 16 da citada Lei estabelece e obrigatoriedade da colocação e manutenção de placas em obras, instalações e serviços de engenharia, arquitetura ou agronomia. Considerando que é necessário regulamentar suas dimensões e afixação;

Aplicação:

Instalação de placa para identificação da obra.

Características Técnicas / Especificação:

Executar placa de obra, as dimensões conforme o órgão gestor do recurso.

Deverão constar os seguintes dados: descrição da obra, nome da CONTRATADA, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome do Autor e Co-Autores do projeto ou projetos, de acordo com o seu registro no Conselho

Regional; nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, instalações e serviços, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; Título, número da

Carteira Profissional e região do registro dos profissionais.

A placa deverá estar instalada, no máximo, 5 (cinco) dias após o início das obras.

Será em chapa galvanizada nº 24, estruturadas em cantoneiras de ferro e pintura em esmalte sintético, de base alquídica ou aplicação de Vinil em Recorte Eletrônico. Cantoneiras de ferro, de abas iguais, de 25,40 mm (1") x 3,17 mm (1/8"), no requadro do perímetro e, também, internamente em travessas dispostas em cruz.

Observações:

Antes de sua execução, a CONTRATADA deverá entrar em contato com a CONTRATANTE para verificar a necessidade de se seguir algum modelo padrão para a placa.

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-6
8

Assinado de forma digital
por JOAO BATISTA DE
FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:18:58 -03'00'



- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Processo:	2005001/2022
Fls.:	31
Rubrica:	

2.0 - TRABALHOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL

2.1 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016

Os elementos de contenção e proteção das bordas do calçamento (meio fio) obedecerão aos alinhamentos fornecidos pelo serviço de topografia ficando com altura livre junto a sarjeta de no mínimo de 15 cm após a pavimentação em pedras. Serão colocados perfeitamente alinhados e firmes entre o pavimento e o passeio socados na sua base. Para assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do subleito preparado. Uma vez concluída a escavação da vala. O fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado. Acompanhando o alinhamento previsto no logradouro, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas ou depressões seja colocada para cima. Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento. As guias (meios fios), após, assentados, nivelados, alinhados e rejuntados serão aterrados e escorados com material proveniente das escavações das valas.

As dimensões abaixo devem ser obedecidas:

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E ACEITE:

A unidade de medição será expressa em METRO LINEAR.

A medição dos serviços deve levar em consideração a quantidade de já executadas na obra conforme projeto.

O pagamento conforme a evolução e aplicação deste serviço.

Os meios-fios ou guias serão medidos pelo comprimento, determinado em metros, acompanhando as declividades executadas, incluindo fornecimento e colocação de materiais, mão-de-obra e encargos, equipamentos, ferramentas e eventuais necessários à execução;

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-6
8

Assinado de forma digital
por JOAO BATISTA DE
FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-6
Dados: 2022.06.10
13:18:58 -03:00



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 200001/2022
Fls.: 32
Rubrica: *[Assinatura]*

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA.

Objeto: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE SARJETA EM VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.

REFERÊNCIA : SINAPI MARANHÃO/04.2022 COM DESONERAÇÃO

BDI: 29,77%

E.SOCIAIS: 83,87%

LOCAL: MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA

PLANILHA RESUMO DO PROJETO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	TOTAL FINAL INCLUSO BDI	PERCENTUAL DO VALOR
1.	TRABALHOS INICIAIS	R\$ 3.734,64	0,89%
2.	TRABALHOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 414.048,00	99,11%
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO COM BDI = R\$			417.782,64

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
68

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10 13:22:24 -03'00'

Processo:	2005/001/2022
Fls.:	33
Rubrica:	

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA.
OBJETO: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE SARJETA EM VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.
BASE DE PREÇOS: SINAPI MARANHÃO/04.2022 COM DESONERAÇÃO
BDI: 29,77%
E.SOCIAIS: 83,87%

LOCAL: MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA

**OBSERVAÇÃO: CPU- COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - REPRESENTATIVA ELABORADA COM SERVIÇOS E INSUMOS SINAPI ADOTADO.*

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CÓDIGOS SINAPI / OUTROS	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	TOTAL COM BDI
	1.0	TRABALHOS INICIAIS					3.734,64
J.1	1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	479,65	622,44	3.734,64
	2.0	TRABALHOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL					414.048,00
94288	2.1	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	7.600,00	41,98	54,48	414.048,00
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO COM BDI 29,77%= R\$							417.782,64

quatrocentos e dezessete mil, setecentos e oitenta e dois reais e sessenta e quatro centavos



JUSTIFICATIVA DE QUANTIDADES CONTIDAS NO PROJETO.

1.0 TRABALHOS INICIAIS

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

Área da Placa (m²)
(b x h)
6,00 m²

#Dimensões utilizadas para a placa
Base
3,00 m

Altura
2,00 m

VIA DO PROJETO

EXTENSÃO

EXTENSÃO A RECUPERAR % PROJETO

1 VIAS URBANAS - DEFINIDAS PELA
DEMANDA DA PREFEITURA 3.800,00 m 3.800,00 m 100%

EXTENSÃO TOTAL VIAS

3.800,00 m

EXT.TOTAL VIAS
PROJETO

3.800,00 m

2.0 TRABALHOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL

2.1 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016

VIA DO PROJETO

EXTENSÃO

LARGURA VIA 6M

LADOS

EXT. TOTAL POR RUA

1 VIAS URBANAS - DEFINIDAS PELA
DEMANDA DA PREFEITURA 3.800,00 m 2 lados 7.600,00 m

TOTAL MEIO FIO E
SARJETA (m)

7.600,00 m

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-6
8

Assinado de forma digital
por JOAO BATISTA DE
FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:18:58 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA.
PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE SARJETA EM VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.
SINAPI MARANHÃO/04.2022 COM DESONERAÇÃO

BDI=29,77%

Encargos Sociais=86,61%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR COM BDI	%	ETAPAS					
				1ª	%	2ª	%	3ª	%
1.	TRABALHOS INICIAIS	R\$ 3.734,64	0,89%	R\$ 3.734,64	100%				
2.	TRABALHOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 414.048,00	99,11%	R\$ 103.512,00	25%	R\$ 207.024,00	50%	R\$ 103.512,00	25%
TOTAIS PARCIAIS				R\$ 107.246,64		R\$ 207.024,00		R\$ 103.512,00	
TOTAIS ACUMULADOS				R\$ 107.246,64		R\$ 314.270,64		R\$ 417.782,64	
TOTAL GERAL PLANILHA		R\$ 417.782,64	100%						

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-6
8

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-6
Dados: 2022.06.10 13:18:58 -03'00'

Processo: 2005001/2022
Fls. 35
Rubrica: [assinatura]

Processo:	2005001/2022
Fls.:	36
Rubrica:	

PLANILHA - CURVA ABC

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA.

Objeto: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE SARJETA EM VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.

BASE DE PREÇOS: SINAPI MARANHÃO/04.2022 COM DESONERAÇÃO

BDI: 29,77%

E.SOCIAIS: 83,87%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	TOTAL FINAL INCLUSO BDI 29,77%	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	ALCANÇE DAS PARCIAIS ABC
2.1	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	7.600,00	41,98	54,48	414.048,00	99,11%	99,11%	C
TOTAL PARCIAL 0						414.048,00			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	479,65	622,44	3.734,64	0,89%	100,00%	C
TOTAL PARCIAL 02						3.734,64			
TOTAL PARCIAL 01 + 02 =						417.782,64			
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO COM BDI 29,77%=						417.782,64			



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 2005001/2022
Fls.: 37
Rubrica:

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS SEM BDI

Nº	código	Ud	Descrição	Total
94962	0,30	M3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	88,16
88262	2,00	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	34,42
88316	4,39	H	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	59,44
4417	1,00	M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	8,70
4491	4,00	M	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	40,52
4813	1,00	M2	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	225,00
5075	1,00	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	23,40
Preço total por M2 .				479,65

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-6
8

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10 13:18:58 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
 Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
 C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Composição do BDI para obras com mão-de-obra desonerada

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

COMPOSIÇÃO - BDI para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

ITEM	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	SIGLAS	PERCENTUAL	SITUAÇÃO	PERCENTUAIS MÍNIMOS E MÁXIMOS POR ÍTEM	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,80%	OK	3,80%	4,67%
2	SEGURO E GARANTIA	S + G	0,32%	OK	0,32%	0,74%
3	RISCO	R	0,50%	OK	0,50%	0,97%
4	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,02%	OK	1,02%	1,21%
5	LUCRO	L	6,64%	OK	6,64%	8,69%
6	TAXA REPRESENTATIVA DE TRIBUTOS	I = PIS+COFINS+ISS+CPRB	13,15%	OK	7,65%	13,15%
6.1	PIS	PIS	0,65%	OK	0,65%	0,65%
6.2	COFINS	COFINS	3,00%	OK	3,00%	3,00%
6.3	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	CPRB	4,50%	OK	4,50%	4,50%
6.4	ISS	ISS	5,00%	OK	2,00%	5,00%

Foi incluída a CPRB com a alíquota de 2% sobre a Receita Bruta

Mão-de-obra desonerada

Alíquota ISS:	Base de cálculo:
5,00%	100,00%

LIMITE CONFORME ACÓRDÃO TCU 2.622/2013

de 19,60% a 24,23%

Fórmula - Acórdão TCU 2.622/2013:

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

BDI

29,77%

OK! Percentual do BDI quando calculado sem desoneração atende ao limite estipulado pelo Acórdão TCU 2.622/2013.

Justificativas e Observações:

Percentual de BDI superior ao limite estipulado pelo Acórdão TCU 2.622/2013 devido a soma de 2% (CPRB, conforme LEI 12.844/2013) no item Tributos, referente a desoneração na Contribuição Previdenciária. O cálculo dessa composição onerada resulta em 24,08%

Obs¹: Para pagamento de material em canteiro, quando possível nos programas do Gestor, o BDI de Materiais deve ser limitado a 12,00%.

Obs²: O cálculo desta composição de BDI considera a desoneração da contribuição previdenciária, conforme Lei 12.844/2013.

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF:883.591.313-68

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF:883.591.313-68
 Dados: 2022.06.10 13:18:58 -03'00'

8

Processo: 2005001/2022
 Fis.: 38
 Rubrica: JB



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
 Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
 C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 2005001/2022

Fls.: 39

Subscrição: 02

ENCARGOS SOCIAIS

Estado: MARANHÃO - MA

Vigência:

A PARTIR DE OUTUBRO /2021

Tabelas SINAPI utilizadas na base orçamentária (Mês/Ano):

MARÇO 2022

Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
Grupo A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
Grupo B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,84%	8,33%	10,84%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,48%	Não incide	1,48%	Não incide
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,13%	7,02%	9,13%	7,02%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	45,04%	16,73%	45,04%	16,73%
Grupo C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,46%	4,49%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,54%	3,49%	4,54%	3,49%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11%	2,39%	3,11%	2,39%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	12,63%	9,71%	12,63%	9,71%
Grupo D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02%	2,98%	17,03%	6,32%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	8,40%	3,27%	17,43%	6,63%
Total (A+B+C+D)		83,87%	47,51%	112,90%	70,87%

Fonte: Tabela SINAPI - Composição de Encargos Sociais

Site: <http://www.caixa.gov.br>

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF: 883.591.313-6

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF: 883.591.313-6
 Dados: 2022.06.10 13:18:58 -03'00'

A data das Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições para elaboração Orçamentária é de: **MARÇO 2022**

E a data da Tabela SINAPI de Composição de Encargos Sociais de referência, é a partir de: **OUTUBRO /2021**

Utilizamos as Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições do tipo: **COM DESONERAÇÃO**

ESTÃO SENDO ADOTADOS OS PERCENTUAIS ABAIXO:

Código:	% dos Grupos	% Total de Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:	
		HORISTAS	MENSALISTAS
A:	17,80%	83,87%	47,51%
B:	45,04%		
C:	12,63%		
D:	8,40%		



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220539570

Processo: 2005001/2022
 Fls.: 40
 Rubrica: [assinatura]

Página 1/1

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
 MA20220538932

1. Responsável Técnico

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1115717405**

Registro: **1115717405MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA**

RUA MANOEL SEVERO, Nº S/N CENTRO, CEP: 65704-000

CPF/CNPJ: **01.611.400/0001-04**

Nº: **SEM NUMERO**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOM LUGAR**

UF: **MA**

CEP: **65704000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 417.782,64**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO EM VIAS PUBLICAS DO MUNICIPIO.

Nº: **SEM NUMERO**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOM LUGAR**

UF: **MA**

CEP: **65704000**

Data de Início: **13/06/2022**

Previsão de término: **16/09/2022**

Coordenadas Geográficas: **-4.373891, -45.039276**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA**

CPF/CNPJ: **01.611.400/0001-04**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	7.600,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	7.600,00	m²

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE SAREJTA EM VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- 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

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF:883.591.313-68

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA CPF:883.591.313-68
 Impresso em: 14/06/2022 às 15:59:30 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

B. Lugo Local 14 de Junho de 2022 data

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA - CPF: 883.591.313-68

João Batista de Freitas Serra
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA - CNPJ: 01.611.400/0001-04

9. Informações

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

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **14/06/2022**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C913z
 Impresso em: 14/06/2022 às 15:58:20 por: ip: 177.156.229.23

www.creama.org.br
 Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
 Fax: (98) 2106-8300





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 2022/001/2022
Fis.: 41
Rubrica: [assinatura]

- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



- DESCRIÇÃO DO PROJETO -
RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS (TAPA
BURACO) NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA.

JOAO BATISTA
DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-
68

Assinado de forma
digital por JOAO
BATISTA DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:15:50 -03'00'



Processo:	002001/2022
Fis.:	42
Rubrica:	

- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

- **GENERALIDADE:**

O presente memorial descritivo tem como objetivo detalhar os serviços da execução dos serviços de recuperação de pavimentação asfáltica do tipo tapa buracos com AAUQ que deverão ser fornecidos e empregados para que as premissas de projeto e os serviços sejam executados com boa técnica. Os serviços contratados devem ser rigorosamente executados de acordo com os critérios estabelecidos neste memorial descritivo.

São partes integrantes deste projeto, além deste Memorial Descritivo, o orçamento e cronograma físico-financeiro, composição do BDI e ART de projeto.

Os serviços de recuperação asfáltica (tapa buracos), serão executados nas vias de acordo com as demandas municipais. Os referidos serviços, visam restaurar a via que está com o pavimento danificado através de pavimentação asfáltica adequada, de modo a facilitar a mobilidade e a acessibilidade urbana. Os serviços a serem executados com este projeto visam, portanto, sanear os problemas existentes e atender às condições de segurança e estabilidade da via, melhorando a qualidade de vida dos munícipes e visitantes.

- **FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO**

A Prefeitura Municipal irá definir conforme suas demandas as ruas que receberão as melhorias, como resultado do compromisso assumido, sendo concretizado agora pela Secretaria Municipal de Infraestrutura para com seus habitantes.

A Prefeitura Municipal visa e prioriza a melhoria da infraestrutura urbana, conseqüentemente a qualidade de vida da população que com este tipo de serviço garante conforto, segurança e acessibilidade a população, em seus diversos deslocamentos.

- **LOCAL DA OBRA**

Vias urbanas na sede do Município de BOM LUGAR-MA.

- **OBJETIVO**

- Melhorar as vias públicas ofertando conforto, segurança e acessibilidade a população, em seus diversos deslocamentos.

Os serviços de recuperação asfáltica nas vias urbanas, tem como finalidade principal a de recompor as áreas danificadas no pavimento no que resulta na melhoria da qualidade de vida da população pois garante melhores condições de acessibilidade urbana, aumentando a autoestima das pessoas.

JOAO BATISTA
DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-
68

Assinado de forma
digital por JOAO
BATISTA DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:15:50 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	12022
Fls.:	43
Rubrica:	

- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- As ruas e avenidas trazem muita importância econômica, social e ambiental.

O estado de conservação destas vias e logradouros determina melhores condições no acesso da população aos seus serviços básicos de saúde, educação e lazer.

• CONCLUSÃO TÉCNICA

Todos os serviços serão considerados concluídos quando os trechos/vias forem liberados ao trânsito de veículos e pessoas e quando os serviços forem considerados satisfatórios e estando de acordo com o projeto.

Em todas as etapas dos serviços deverão ser obedecidas as normas técnicas aplicáveis, sendo de exclusiva responsabilidade da empresa executora as eventuais correções a serem feitas por falha executivas nos serviços.

A empresa deverá manter na obra um Diário de Obras com registro de todas as ocorrências relevantes durante o andamento dos serviços

JOAO BATISTA
DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-
68

Assinado de forma
digital por JOAO
BATISTA DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:15:50 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	2022/11/2022
Fls.:	44
Rubrica:	

- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS E RECOMENDAÇÕES DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS.

1.0 - TRABALHOS INICIAIS.

1.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.

RESOLUÇÃO Nº 198, DE 15 ABR 1971 - CONFEA

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, no uso das atribuições que lhe confere a alínea f do artigo 27 da Lei n. 5.194, de 24 de dezembro de 1966;

Considerando que o art. 16 da citada Lei estabelece a obrigatoriedade da colocação e manutenção de placas em obras, instalações e serviços de engenharia, arquitetura ou agronomia. Considerando que é necessário regulamentar suas dimensões e afixação;

Aplicação:

Instalação de placa para identificação da obra.

Características Técnicas / Especificação:

Executar placa de obra, as dimensões conforme o órgão gestor do recurso.

Deverão constar os seguintes dados: descrição da obra, nome da CONTRATADA, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome do Autor e Co-Autores do projeto ou projetos, de acordo com o seu registro no Conselho

Regional; nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, instalações e serviços, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; Título, número da

Carteira Profissional e região do registro dos profissionais.

A placa deverá estar instalada, no máximo, 5 (cinco) dias após o início das obras.

Será em chapa galvanizada nº 24, estruturadas em cantoneiras de ferro e pintura em esmalte sintético, de base alquídica ou aplicação de Vinil em Recorte Eletrônico. Cantoneiras de ferro, de abas iguais, de 25,40 mm (1") x 3,17 mm (1/8"), no requadro do perímetro e, também, internamente em travessas dispostas em cruz.

Observações:

Antes de sua execução, a CONTRATADA deverá entrar em contato com a CONTRATANTE para verificar a necessidade de se seguir algum modelo padrão para a placa.

JOAO BATISTA
DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-
68

Assinado de forma
digital por JOAO
BATISTA DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:15:50 -03'00'



- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Processo:	2022001/2022
Fls.:	45
Rubrica:	(assinatura)

2.0 - TRABALHOS DE PAVIMENTAÇÃO

2.1 - EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C.

2.2 - PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C.

NORMA DE REFERÊNCIA DNIT 144/2014.

Consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície de base coesiva ou pavimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as camadas.

Recomenda-se executar pintura de ligação somente sobre pavimentos bastante envelhecidos ou em concreto de cimento Portland. Essa pintura deve ser feita com emulsão de ruptura rápida diluída em água, na proporção de 1:3 em volume, respectivamente, e aplicada na taxa de 0,5 litros/m².

Geralmente a lama asfáltica a frio não são compactados.

Caso isso seja necessário em áreas como estacionamentos, aeroportos e rodovias de alto volume de tráfego, recomenda-se o emprego de rolo pneumático de 10tf, com pressão de 50lb/in², equipado com sistema de aspersão de água e de limpeza dos pneus.

O material utilizado para a pintura de ligação é derivado do petróleo, conhecido como emulsão asfáltica RR-2C, à taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 0,6 L/m². A pintura de ligação será executada após a base estar perfeitamente limpa e seca, utilizando-se para tal o caminhão espargidor. O material betuminoso deverá ser aplicado de maneira uniforme, sempre através de barras de aspersão e sob pressão. Antes do início da distribuição do material deve-se verificar se todos os bicos da barra de distribuição estão abertos. A aplicação poderá ser executada manualmente utilizando-se a caneta sob pressão acoplada ao caminhão espargidor. A área a ser pintada deve estar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder ao serviço com a superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10° C ou ainda em condições atmosféricas desfavoráveis. A área que apresentar taxas abaixo da mínima especificada deverá receber uma segunda aplicação de forma a completar a quantidade recomendada. Não se deve permitir o trânsito sobre a superfície pintada.

Material

Os ligantes betuminosos empregados na pintura de ligação poderão ser dos tipos:

" Emulsões asfálticas comuns ou modificadas, tipos RR-1C, RR-2C, RM-1C, RM-2C e RL-1C

" Asfalto diluído CR-70, exceto para revestimentos betuminosos.

Inicialmente deverá ser verificada a conformação geométrica da camada que receberá a pintura de ligação.

JOAO BATISTA
DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-
68

Assinado de forma
digital por JOAO
BATISTA DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:15:50 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 022
Fls. 46
Rubrica: [assinatura]

- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Em seguida, a superfície a ser pintada deverá ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto.

Antes da aplicação, a emulsão deverá ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição da taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída será da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m².

No caso de bases de solo-cimento ou concreto magro, a superfície da base deverá ser umedecida, antes da aplicação do ligante betuminoso, a fim de saturar os vazios existentes, não se admitindo excesso de água sobre a superfície.

Será aplicado, a seguir, o ligante betuminoso adequado na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada. A temperatura da aplicação do ligante betuminoso deverá ser fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione melhor viscosidade para espalhamento.

As faixas de viscosidade recomendadas para aplicação, são as seguintes:

" Para emulsões asfálticas de 20 a 100 segundos,

Saybolt-Furol (DNER-ME 004).

" Para asfaltos diluídos de 20 a 60 segundos,

Saybolt-Furol;

A pintura de ligação será executada na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho, deixando-a fechada ao trânsito, sempre que possível. Não o sendo, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a pintura de ligação da pista adjacente, logo que a pintura permitir sua abertura ao trânsito.

A fim de evitar a superposição ou excesso de material nos pontos inicial e final das aplicações, serão colocadas faixas de papel, transversalmente na pista, de modo que o material betuminoso comece e termine de sair da barra de distribuição sobre essas faixas. As faixas serão retiradas a seguir.

Qualquer falha na aplicação deverá ser imediatamente corrigida.

Quando o ligante betuminoso utilizado for emulsão asfáltica diluída, recomenda-se que a mistura água + emulsão seja preparada no mesmo turno de trabalho. Deve-se evitar o estoque da mesma por prazo superior a 12 horas.

Equipamentos

Para a varredura da superfície da base, serão usadas, de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo entretanto a operação ser executada manualmente. O jato de ar comprimido poderá, também, ser usado.

A distribuição do ligante deverá ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do ligante betuminoso em quantidade e forma uniformes.

Os carros distribuidores do ligante betuminoso, especialmente construídos para este fim, deverão ser providos de dispositivos de aquecimento, dispendo de tacômetro, calibradores e termômetros com precisão de ± 1 °C, em

JOAO BATISTA
DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-
68

Assinado de forma
digital por JOAO
BATISTA DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:15:50 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04

Processo:	022
Fls.:	47
Rubrica:	

- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

locais de fácil observação e, ainda, possuir espargidor manual ("caneta"), para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição deverão ser do tipo "circulação plena", com dispositivos de ajustamentos verticais e larguras variáveis, que permitam espalhamento uniforme.

2.3 - ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE.

NORMA DE REFERÊNCIA DNIT 032/2004

Mistura executada a quente, em usina apropriada, de agregado miúdo, material de enchimento (filer) e cimento asfáltico, espalhada e comprimida a quente.

A composição de Areia e Asfalto Usinado a Quente (AAUQ) é a mistura executada em usina apropriada, com características específicas, composta de areia (agregado miúdo), material de enchimento (filer), se necessário, e cimento asfáltico espalhado e compactado a quente.

ETAPAS EXECUTIVAS:

- CONTROLE TÉCNICO DO AAUQ:

O caminhão basculante carregado com o CBUQ produzido na Usina de Asfalto, ao chegar no local de aplicação, deverá ter a temperatura da massa asfáltica aferida. Estando dentro da faixa de temperatura prevista (no mínimo 120° C), o lançamento do material asfáltico na pavimentadora é autorizado pelo Chefe da Equipe.

- Aferição da temperatura do material asfáltico no interior da caçamba, antes do espalhamento.

- DESCAGA DA MISTURA:

A distribuição da areia-asfalto deve ser feita por máquina acabadora.

O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento à temperatura requerida, a fim de colocar a mistura sem irregularidade.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de areia-asfalto, sendo o espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

- COMPACTAÇÃO DO AAUQ:

O equipamento para a compactação deve ser constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem. Os equipamentos em operação devem ser suficientes para compactar a mistura na densidade de projeto, enquanto está se encontrar em condições de trabalhabilidade (dentro da faixa de temperatura).

No início da rolagem a temperatura da massa asfáltica deverá ser aferida.

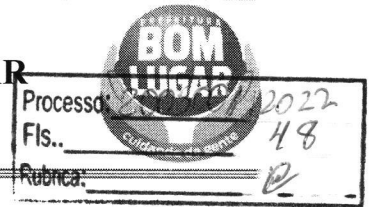
JOAO BATISTA
DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-
68

Assinado de forma
digital por JOAO
BATISTA DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:15:50 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Inicia-se a rolagem com baixa pressão (35 lb/pol²) nos pneus do Rolo de Pneus (KP) e aumenta-se em progressão geométrica (até 120 lb/pol²). A compressão inicia-se pelos bordos e vai em direção ao eixo da pista. Cada rolagem deverá ser recoberta pela seguinte, pelo menos na metade da largura rolada. Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, ou estacionamento de equipamento sobre o revestimento recémrolado.

O equipamento para a compressão será constituído por rolo pneumático e metálico liso, tipo tandem, ou vibratório. Os rolos pneumáticos, auto propulsores deverão ser dotados de dispositivos que permitam à calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5 Kg/cm² a 8,4 Kg/cm² (35 a 120 psi).

O equipamento em operação deverá ser suficiente para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto esta se encontrar em condições de trabalhabilidade.

Após o emprego dos KP (executarem o número de passadas previstas pela Equipe

Técnica), o Rolo Liso (KL) é empregado para realizar o acabamento final do pavimento, inclusive as juntas longitudinais.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista.

Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passagem do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de pelo menos a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem pendurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada;

As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente (óleo vegetal ou água e sabão), de modo a evitar a aderência da mistura.

Obtido da extração do corpo de prova (testemunho) da mistura espalhada e comprimida na pista, após o esfriamento total da massa (normalmente mais de 24 horas após o lançamento da massa asfáltica).

- Os revestimentos recém-acabados deverão ser mantidos sem tráfego, até seu completo resfriamento.

- CUIDADOS TÉCNICOS ESPECIAIS A SEREM OBSERVADOS:

a. Descrição

– O A.A.U.Q. consiste de uma mistura executada a quente, em usina apropriada, de agregado miúdo, material de enchimento (filer) e cimento asfáltico, espalhada e comprimida a quente. A mesma será construída segundo o alinhamento, perfil, e dimensões indicadas no projeto.

b. Materiais

1) Geralmente são utilizados os seguintes materiais na composição dessa massa asfáltica: a) Materiais betuminosos: CAP 30/45, 50/60 e 85/100; b) Agregados miúdos: areia, pó de pedra ou mistura de ambos; e c) Filer: Cimento Portland, cal, pó calcário.

JOAO BATISTA
DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-
68

Assinado de forma
digital por JOAO
BATISTA DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:15:50 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04

Processo:	2022
Fls.:	49
Rubrica:	

- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- 2) No caso dos materiais deixarem de cumprir alguma das exigências especificadas em projeto, a fiscalização poderá, excepcionalmente autorizar sua aplicação.
- c. Equipamento - O equipamento mínimo a ser utilizado no lançamento do A.A.U.Q é o seguinte: a) Veículos para transporte de materiais;
- b) Equipamento de aquecimento do material betuminoso, capaz de aquecer o mesmo e mantê-lo dentro dos limites especificados de temperatura;
- c) Termômetro para o controle de temperatura do material betuminoso e do agregado;
- d) Equipamento misturador capaz de efetuar a mistura homogênea entre o agregado mineral e o material betuminoso;
- e) Régua de madeira ou metálica, com arestas vivas e comprimento de aproximadamente 4,00m;
- f) Gabarito de madeira ou metálico, cuja borda inferior tenha a forma de seção transversal estabelecida pelo projeto;
- g) O equipamento para a compressão será constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5kgf/cm² a 8,4kgf/cm² (35 a 120 psi), devendo estar lastrados de acordo com as especificações do fabricante, para o serviço a ser executado;
- h) Soquetes manuais aprovados pela fiscalização;
- i) Pequenas ferramentas tais como pás, garfos, ancinhos, enxadas, etc.

Todo equipamento, antes do início da execução da obra, deverá ser examinado devendo estar de acordo com esta especificação.

- Os caminhões, tipo basculante, para o transporte da areia-asfalto deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante betuminoso (óleo diesel, gasolina, etc) não será permitida.

- O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadora automotriz (Vibro acabadora), capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento à temperatura requerida, a fim de colocar a mistura sem irregularidades.

- MEDIDAS COMPLEMENTARES

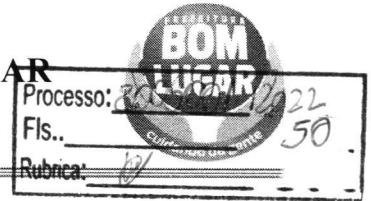
JOAO BATISTA
DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-
68

Assinado de forma
digital por JOAO
BATISTA DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:15:50 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- a. Participar da reunião diária de "pôr-do-sol", informando os resultados alcançados, as dificuldades encontradas, o planejamento para o dia seguinte e as necessidades para o cumprimento das metas dos próximos dias (antever a situação, agindo com pró-atividade de forma a não faltar insumos e equipamentos para o cumprimento da missão);
- b. Conferir os registros do pessoal de apropriação e as anotações no Livro Diário de Obras dos serviços executados, pendências, etc.;
- c. Repassar os registros revisados para a apropriação;
- d. Reunir-se com os Oficiais Fiscais de Contratos e Representantes das Empresas Terceirizadas para avaliar a produção diária (SFC);
- e. Fiscalizar e monitorar os abastecimentos / manutenção dos Eqp / Vtr;
- f. Realizar uma Análise pós Ação;
- g. Registrar as lições aprendidas.

2.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA

NORMA DE REFERÊNCIA DNIT 032/2004

O material discriminado no item anterior será transportado por meio de caminhões basculantes. Adotou-se a Distância Média de Transporte encontra-se estabelecida na memória de cálculo em anexo ao projeto executivo.

Transporte da Mistura

A mistura produzida deverá ser transportada da usina ao ponto de aplicação, em veículos basculantes apropriados.

O carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para protegê-lo.

Serviços Preliminares

Tendo sido decorridos mais de sete dias da execução da imprimação, tendo havido trânsito sobre a superfície imprimida, ou tendo sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc e deverá ser feita a pintura de ligação.

O transporte deste material deverá ser feito através da utilização de caminhões providos de caçamba metálica juntamente com lonas para a proteção e conservação da temperatura. A aplicação do AAUQ. sobre a pista deverá ser realizada com o auxílio da vibroacabadora, obedecendo à espessura do projeto. A rolagem deverá ser feita com a utilização do rolo pneumático e o fechamento com o rolo liso (tandem). A rolagem deve ser iniciada à temperatura de 120°C e encerrada sem que a temperatura caia abaixo de 80°C. A compactação deverá ser iniciada nas bordas e progredir longitudinalmente para o centro, de modo que os rolos cubram

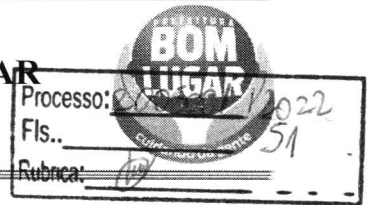
JOAO BATISTA
DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-68

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10 13:15:50 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

uniformemente em cada passada pelo menos a metade da largura de seu rastro da passagem anterior. Nas curvas, a rolagem deverá progredir do lado mais baixo para o lado mais alto, paralelamente ao eixo da guia e nas mesmas condições do recobrimento do rastro. Os compressores não poderão fazer manobras sobre a camada que está sofrendo rolagem. A compressão requerida em lugares inacessíveis aos compressores será executada por meio de soquete manual ou placa vibratória. As depressões ou saliências que aparecerem após a rolagem deverão ser corrigidas pelo afrouxamento e compressão da mistura até que a mesma adquira densidade igual ao material circundante.

3.0 - TRABALHOS COMPLEMENTARES

3.1 - VARRIÇÃO E LIMPEZA DE VIAS URBANAS

Varrição ou varredura é a principal atividade de limpeza de logradouros públicos (vias públicas).

O conjunto de resíduos gerados durante a obra é preciso varrer a via toda via.

O trânsito de veículos basta para empurrar a sujeira para as sarjetas e estas, sim, deverão ser varridas.

O entulho, restos de materiais, e outros equipamentos da obra devem ser totalmente removidos do local.

A obra deverá apresentar-se completamente limpa, pronta para utilização.

Os entulhos retirados deverão ser colocados em local apropriado, com aprovação da fiscalização, e leis de postura do Município.

JOAO BATISTA
DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-
68

Assinado de forma
digital por JOAO
BATISTA DE FREITAS
SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10
13:15:50 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 2005001/2022
Pis.: 52
Rubrica: 112

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA.

Objeto: RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS (TAPA BURACO) NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.

REFERÊNCIA : SINAPI MARANHÃO/04.2022 COM DESONERAÇÃO E SICRO.MA JAN2022

BDI: 29,77%

E.SOCIAIS: 83,87%

LOCAL: MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA

PLANILHA RESUMO DO PROJETO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	TOTAL FINAL INCLUSO BDI	PERCENTUAL DO VALOR
1.	TRABALHOS INICIAIS	R\$ 3.734,64	0,14%
2.	TRABALHOS DE PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.653.216,71	98,22%
3.	TRABALHOS COMPLEMENTARES	R\$ 44.400,00	1,64%
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO COM BDI =		R\$ 2.701.351,35	

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10 13:13:56 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-84



Processo: 2005001/2022
Fls.: 53
Rubrica: @

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA.
Objeto : RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS (TAPA BURACO) NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.
BASE DE PREÇOS: SINAPI MARANHÃO/04.2022 COM DESONERAÇÃO E SICRO.MA JAN2022
BDI: 29,77%
E.SOCIAIS: 83,87%

LOCAL: MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA

*OBSERVAÇÃO: CPU- COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - REPRESENTATIVA ELABORADA COM SERVIÇOS E INSUMOS SINAPI ADOTADO.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CÓDIGOS SINAPI / OUTROS	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	TOTAL COM BDI
	1.0	TRABALHOS INICIAIS					3.734,64
CPU.1	1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	479,65	622,44	3.734,64
	2.0	TRABALHOS DE PAVIMENTAÇÃO					2.653.216,71
96402	2.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE (PINTURA DE LIGAÇÃO) COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_09/2017	M2	24.000,00	2,67	3,46	83.040,00
102101	2.2	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	24.000,00	3,23	4,19	100.560,00
CPU.2	2.3	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ)	M3	1.200,00	1.418,06	1.840,21	2.208.252,39
100970	2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO. COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	103.716,00	1,94	2,52	261.364,32
	3.0	TRABALHOS COMPLEMENTARES					44.400,00
CPU.3	3.1	VARRIÇÃO E LIMPEZA DE VIAS URBANAS	M2	24.000,00	1,43	1,85	44.400,00
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO COM BDI 29,77%= R\$							2.701.351,35

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10 13:13:56 -03'00'



JUSTIFICATIVA DE QUANTIDADES CONTIDAS NO PROJETO.

1.0 TRABALHOS INICIAIS

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

Área da Placa (m2)
 (b x h)
 6,00 m²

#Dimensões utilizadas para a placa
 Base
 3,00 m

Altura
 2,00 m

VIA DO PROJETO	EXTENSÃO	EXTENSÃO A RECUPERAR % PROJETO
VIAS Á SEREM RECAPEADAS		
1 VIAS URBANAS - DEFINIDAS PELA DEMANDA DA PREFEITURA	4.000,00 m	4.000,00 m 100%

EXTENSÃO TOTAL VIAS

4.000,00 m

EXT.TOTAL VIAS PROJETO

4.000,00 m

2.0 TRABALHOS DE PAVIMENTAÇÃO

2.1 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE (PINTURA DE LIGAÇÃO) COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_09/2017

VIA DO PROJETO	EXTENSÃO PROJETO	LAGURA VIA 6M	LAGURA-60cm	ÁREA
1 VIAS URBANAS - DEFINIDAS PELA DEMANDA DA PREFEITURA	4.000,00 m	6,00 m		24.000,00 m ²

TOTAL IMPRIMAÇÃO (m2)

24.000,00 m²

2.2 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C

VIA DO PROJETO	EXTENSÃO	LAGURA VIA 6M	LAGURA	ÁREA
1 VIAS URBANAS - DEFINIDAS PELA DEMANDA DA PREFEITURA	4.000,00 m	6,00 m		24.000,00 m ²

TOTAL PINTURA (m2)

24.000,00 m²

2.3 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ)

VIA DO PROJETO	ÁREA	ALTURA	VOLUME
1 VIAS URBANAS - DEFINIDAS PELA DEMANDA DA PREFEITURA	24.000,00 m ²	0,05 m	1.200,00 m ³

TOTAL VOLUME AAUQ(m3)

1.200,00 m³

Volume 1.200,00 m3 x Densidade FONTE DNIT 2,15 t/m3 x Consumo 0,07

TOTAL GERAL 180,60 toneladas

2.4 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016

TOTAL VOLUME AAUQ(m3)

1.200,00 m³

USINA PROXIMA

DMT
40 KM

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF:883.591.313-68
 Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF:883.591.313-68
 Dados: 2022.06.10 13:13:56 -03'00'

Peso Especifico (AAUQ usado para pavimento)

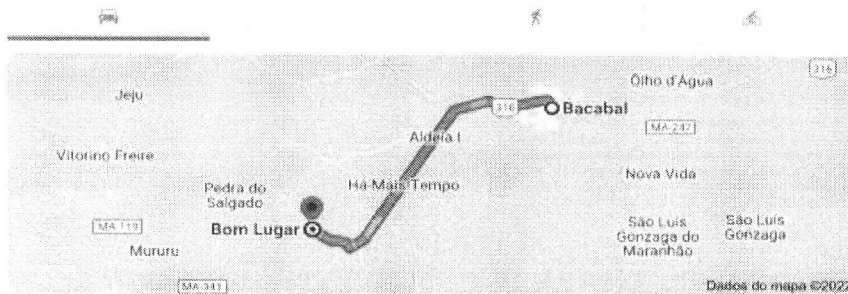


JUSTIFICATIVA DE QUANTIDADES CONTIDAS NO PROJETO.

FONTE - DNIT = 2,15 t/m³

DMT - USINA mais proxima da região
 40,20 km

- Bacabal, MA
- ⋮
- 📍 Bom Lugar, MA, 65710-000



53 min (40,2 km) via BR-316 e MA-245



#Solução - Volume total AAUQ x Peso especifico(AAUQ) x DMT da USINA DE ASFALTO

Total do T x KM

103.716,00 txkM

3.0 TRABALHOS COMPLEMENTARES

3.1 VARRIÇÃO E LIMPEZA DE VIAS URBANAS

VIAS DO PROJETO	EXTENSÃO TOTAL	LARG- VIA	ÁREA
1 VIAS URBANAS - DEFINIDAS PELA DEMANDA DA PREFEITURA	4.000,00 m	6,00 m	24.000,00 m ²

TOTAL ÁREA

24.000,00 m²

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF: 883.591.313-68
 Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF: 883.591.313-68
 Dados: 2022.06.10 13:13:56 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA.
RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS (TAPA BURACO) NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-
MA.**

SINAPI MARANHÃO/04.2022 COM DESONERAÇÃO E SICRO.MA JAN2022

BDI=29,77%

Encargos Sociais=86,61%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR COM BDI	%	ETAPAS							
				1ª		2ª		3ª			
					%		%		%		%
1.	TRABALHOS INICIAIS	R\$ 3.734,64	0,14%	R\$ 2.614,25	70%	R\$ 1.120,39	30%				
2.	TRABALHOS DE PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.653.216,71	98,22%	R\$ 1.326.608,35	50%	R\$ 663.304,18	25%	R\$ 663.304,18	25%		
3.	TRABALHOS COMPLEMENTARES	R\$ 44.400,00	1,64%					R\$ 44.400,00	100%		
TOTAIS PARCIAIS				R\$ 1.329.222,60		R\$ 664.424,57		R\$ 707.704,18			
TOTAIS ACUMULADOS				R\$ 1.329.222,60		R\$ 1.993.647,17		R\$ 2.701.351,35			
TOTAL GERAL PLANILHA		R\$ 2.701.351,35	100%								

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
68

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10 13:13:56 -03'00'

Processo: 200501/2022
Fls.: 56
Rubrica: [assinatura]



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 2005001/2022
Fls.: 57
Rubrica: [assinatura]

PLANILHA - CURVA ABC

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA.

OBJETO: RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS (TAPA BURACO) NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.

BASE DE PREÇOS: SINAPI MARANHÃO/04.2022 COM DESONERAÇÃO E SICRO.MA JAN2022

BDI: 29,77%

E.SOCIAIS: 83,87%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	TOTAL FINAL INCLUSO BDI 29,77%	% DO SUBITEM M	% DO SUBITEM ACUMULADO	ALCANCE DAS PARCIAIS ABC
2.3	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ)	M3	1.200,00	1.418,06	1.840,21	2.208.252,39	81,75%	81,75%	B
	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS	TXKM	103.716,00	1,94	2,52	261.364,32	9,68%	91,42%	C
2.2	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	24.000,00	3,23	4,19	100.560,00	3,72%	95,14%	C
2.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE (PINTURA DE LIGAÇÃO) COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_09/2017	M2	24.000,00	2,67	3,46	83.040,00	3,07%	98,22%	C
3.1	VARRIÇÃO E LIMPEZA DE VIAS URBANAS	M2	24.000,00	1,43	1,85	44.400,00	1,64%	99,86%	C
TOTAL PARCIAL						2.697.616,71			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	479,65	622,44	3.734,64	0,14%	100,00%	C
TOTAL PARCIAL 02						3.734,64			
TOTAL PARCIAL 01 + 02 =						2.701.351,35			
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO COM BDI 29,77%=						2.701.351,35			

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10 13:13:56 -03'00'



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS SEM BDI

Nº	código	Ud	Descrição		Total
CPU.1 UNID PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO					
94962		0,30	M3 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	293,88	88,16
88262		2,00	H CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	17,21	34,42
88316		4,39	H SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	13,55	59,44
4417		1,00	M SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	8,70	8,70
4491		4,00	M PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	10,13	40,52
4813		1,00	M2 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	225,00	225,00
5075		1,00	KG PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	23,40	23,40
				Preço total por M2 .	479,65

CPU.2 M3 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ)					
5835		0,50	CHP VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	369,80	184,90
5837		0,50	CHI VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	125,52	62,76
5867		0,50	CHP ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	151,35	75,68
5869		0,50	CHI ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	57,57	28,79
5940		0,50	CHP PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	166,72	83,36
5942		0,50	CHI PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	55,21	27,61
67826		0,50	CHP CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	170,18	85,09
67827		0,50	CHI CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	42,98	21,49
88316		1,00	H SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	13,55	13,55
93433		0,02	CHP USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_03/2016	3.603,43	72,07
367		1,00	M3 AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	70,91	70,91
1379		10,00	KG CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,66	6,60
41899		0,13	T CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMs) 1M3 AAUQx2,150m3x0,05 consumo	5.378,82	685,26
				Preço total por M3 .	1.418,06

COMPOSIÇÃO 3 M2 VARRIÇÃO E LIMPEZA DE VIAS URBANAS					
88316		0,08	H SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	13,55	1,08
100203		0,50	KGXK TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KGXKM) M AF_07/2019	0,69	0,35
				Preço total por M2 .	1,43

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF: 883.591.313-68
68

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF: 883.591.313-68
Dados: 2022.06.10 13:13:56 -03'00'



Composição do BDI para obras com mão-de-obra desonerada

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

COMPOSIÇÃO - BDI para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

ITEM	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	SIGLAS	PERCENTUAL	SITUAÇÃO	PERCENTUAIS MÍNIMOS E MÁXIMOS POR ITEM	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,80%	OK	3,80%	4,67%
2	SEGURO E GARANTIA	S + G	0,32%	OK	0,32%	0,74%
3	RISCO	R	0,50%	OK	0,50%	0,97%
4	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,02%	OK	1,02%	1,21%
5	LUCRO	L	6,64%	OK	6,64%	8,69%
6	TAXA REPRESENTATIVA DE TRIBUTOS	I = PIS+COFINS+ISS+CPRB	13,15%	OK	7,65%	13,15%
6.1	PIS	PIS	0,65%	OK	0,65%	0,65%
6.2	COFINS	COFINS	3,00%	OK	3,00%	3,00%
6.3	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	CPRB	4,50%	OK	4,50%	4,50%
6.4	ISS	ISS	5,00%	OK	2,00%	5,00%

Foi incluída a CPRB com a alíquota de 2% sobre a Receita Bruta

Mão-de-obra desonerada

Alíquota ISS:	Base de cálculo:
5,00%	100,00%

LIMITE CONFORME ACÓRDÃO TCU 2.622/2013

de 19,60% a 24,23%

Fórmula - Acórdão TCU 2.622/2013:

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

BDI

29,77%

OK! Percentual do BDI quando calculado sem desoneração atende ao limite estipulado pelo Acórdão TCU 2.622/2013.

Justificativas e Observações:

Percentual de BDI superior ao limite estipulado pelo Acórdão TCU 2.622/2013 devido a soma de 2% (CPRB, conforme LEI 12.844/2013) no item Tributos, referente a desoneração na Contribuição Previdenciária. O cálculo dessa composição onerada resulta em 24,06%

Obs¹: Para pagamento de material em canteiro, quando possível nos programas do Gestor, o BDI de Materiais deve ser limitado a 12,00%.

Obs²: O cálculo desta composição de BDI considera a desoneração da contribuição previdenciária, conforme Lei 12.844/2013.

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF:883.591.313-68
 68

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF:883.591.313-68
 Dados: 2022.06.10 13:13:56 -03'00'





ENCARGOS SOCIAIS

Estado: MARANHÃO - MA

Vigência:

A PARTIR DE OUTUBRO /2021

Tabelas SINAPI utilizadas na base orçamentária (Mês/Ano):

MARÇO 2022

Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
Grupo A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
Grupo B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,84%	8,33%	10,84%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,48%	Não incide	1,48%	Não incide
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,13%	7,02%	9,13%	7,02%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	45,04%	16,73%	45,04%	16,73%
Grupo C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,46%	4,49%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,54%	3,49%	4,54%	3,49%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11%	2,39%	3,11%	2,39%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	12,63%	9,71%	12,63%	9,71%
Grupo D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02%	2,98%	17,03%	6,32%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	8,40%	3,27%	17,43%	6,63%
Total (A+B+C+D)		83,87%	47,51%	112,90%	70,87%

Fonte: Tabela SINAPI - Composição de Encargos Sociais

Site: <http://www.caixa.gov.br>

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF: 883.591.313-68
 Dado: 2022.06.10 13:13:56 -03'00'

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
 CPF: 883.591.313-68
 Dado: 2022.06.10 13:13:56 -03'00'

A data das Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições para elaboração Orçamentária é de: **MARÇO 2022**

E a data da Tabela SINAPI de Composição de Encargos Sociais de referência, é a partir de: **OUTUBRO /2021**

Utilizamos as Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições do tipo: **COM DESONERAÇÃO**

ESTÃO SENDO ADOTADOS OS PERCENTUAIS ABAIXO:

Código:	% dos Grupos	% Total de Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:	
A:	17,80%	83,87%	47,51%
B:	45,04%		
C:	12,63%		
D:	8,40%		



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220538944

Processo: 2005001 2022
 Fls.: 61
 Rubrica:

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1115717405**

Registro: **1115717405MA**

Empresa contratada: **JARDINS & ENGENHARIA EIRELI**

Registro: **0005362784-MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA**

CPF/CNPJ: **01.611.400/0001-04**

RUA MANOEL SEVERO, Nº S/N CENTRO, CEP: 65704-000

Nº: **SEM NUMERO**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOM LUGAR**

UF: **MA**

CEP: **65704000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.701.351,35**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO EM VIAS PUBLICAS DO MUNICIPIO.

Nº: **SEM NUMERO**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOM LUGAR**

UF: **MA**

CEP: **65704000**

Data de Início: **13/06/2022**

Previsão de término: **16/09/2022**

Coordenadas Geográficas: **-4.374041, -45.040671**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA**

CPF/CNPJ: **01.611.400/0001-04**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

24.000,00

m²

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

24.000,00

m²

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS(TAPA BURACO) SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS PUBLICAS NO MUNICIPIO DE BOM LUGAR-MA.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- 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

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

JOAO BATISTA DE FREITAS

Assinado de forma digital por JOAO BATISTA

SERRA CPF:883.591.313-68

DE FREITAS SERRA CPF:883.591.313-68

Dados: 2022.06.14 11:41:36 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA - CPF: 883.591.313-68

B. Lopes M de *Junho* de *2022*

Carosio Vinicias L. de Melo

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA - CNPJ: 01.611.400/0001-04

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\$ 233,94**

Registrada em: **13/06/2022**

Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **8303988721**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma sitac.com.br/publico/>, com a chave: B8CC2
 Impresso em: 14/06/2022 as 11:37:48 por: ip: 177.156.229.23





CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Avenida dos Holandeses, Quadra 35,
Lote 8, Calhau, São Luis/MA
CEP: 65071-380
Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador
JARDINS & ENGENHARIA EIRELI
CPF/CNPJ
24.597.526/0001-69

Código CREA
0005362784

Processo: 2205001 2022
Fls.: 62
Rubrica: [assinatura]

Endereço
RUA DAS JAQUEIRAS, 14, QUADRA 57
RENASCENÇA - SÃO LUÍS - MA - 65075220

Representação numérica:

Agência / Código Beneficiário	Número do Documento	Data Emissão	Data Vencimento
0027 / 052261-9	14000008303988721-7	13/06/2022	23/06/2022
Parcela 1/1	Valor do Documento R\$ 233,94		

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

MA20220538944 R\$ 233,94

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

CAIXA

Banco
104-0

Indisponível

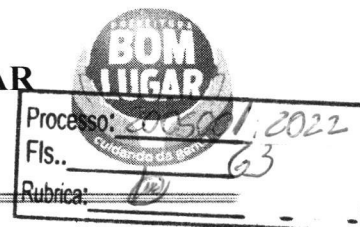
Local de Pagamento						Vencimento	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE						23/06/2022	
Beneficiário						Agência / Código Beneficiário	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						0027 / 052261-9	
Data Documento	Número Documento	Especie Doc.	Moeda	Data Processamento	Nosso Número		
13/06/2022	8303988721	DM	R\$	14/06/2022	14000008303988721-7		
Uso do Documento	Moeda	Especie Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(-) Valor do Documento		
	RG	R\$		X	233,94		
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário)						(-) Desconto	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.						(-) Outras Deduções / Abatimento	
						(+) Mora / Multa / Juros	
						(+) Outros Acréscimos	
Unidade Beneficiada						(-) Valor Cobrado	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão							
06.062.038/0001-75							
Avenida dos Holandeses, Quadra 35, Lote 8, Calhau, São Luis/MA							
Pagador							
JARDINS & ENGENHARIA EIRELI / Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR-MA							
24.597.526/0001-69							
0005362784							
RUA DAS JAQUEIRAS, 14, QUADRA 57							
RENASCENÇA - SÃO LUÍS - MA - 65075220							

Código de Baixa

Código de Barras

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



DECLARAÇÃO DE PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR
SIGNIFICATIVO

1. OBJETO

SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA E RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA (TAPA BUCARO) EM VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

2. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

Os elementos que individualizam e diferenciam o objeto, evidenciando seus pontos mais críticos, de maior dificuldade técnica, bem como que representam risco mais elevado para a sua perfeita execução. Trata-se da essência do objeto licitado, aquilo que é realmente caracterizador da obra ou do serviço, que é de suma importância para o resultado almejado pela contratação, constam no quadro 1 a seguir:

Quadro 1: Parcelas de Maior Relevância e Valor Significativo

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
2.3	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ)	M3	1.200,00
2.1	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	7.600,00
2.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF 06/2016	M	7.600,00

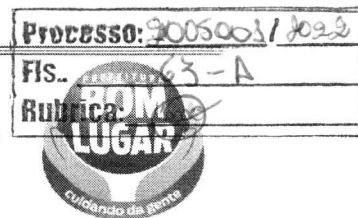
Faz-se mister salientar que para fins de observância ao disposto no art. 30, §1º, I, da Lei nº 8.666/93, bem como na jurisprudência dominante no Tribunal de Contas da União – TCU (vide Acórdão 2521/2019), opina-se pela **não exigência de quantitativos mínimos no tocante à qualificação técnico-profissional**, de modo que a comprovação desta fica restrita apenas à execução de serviços compatíveis com as parcelas de maior relevância técnica acima suscitadas, salvo melhor juízo.

Ademais, a exigência de comprovação da execução de **quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, para fins de atestar a capacidade técnico-operacional**, deve guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto e recair, simultaneamente, sobre as parcelas de maior relevância e valor significativo, considerando que, como regra, os quantitativos mínimos exigidos não devem ultrapassar 50% do previsto no orçamento base, salvo em condições especiais e devidamente justificadas no processo de licitação. (Vide Acórdão 244/2015 Plenário do TCU e Acórdão 2924/2019 Plenário do TCU).

JOAO BATISTA DE
FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68

Assinado de forma digital por
JOAO BATISTA DE FREITAS SERRA
CPF:883.591.313-68
Dados: 2022.06.10 15:13:36
-03'00'

Responsável Técnico



JUSTIFICATIVA TÉCNICA (AGLUTINAÇÃO DO OBJETO)

Objeto: **IMPLANTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE SARJETAS E MEIOS-FIOS NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA**, para a Contratação de empresa de engenharia civil especializada para os serviços de **IMPLANTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE SARJETAS E MEIOS-FIOS NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR-MA**, conforme especificação contida no referido Edital e seus Anexos.

A concentração de serviços de mesma natureza foi realizada e é recomendável por compartilhar estruturas administrativas, instalações e até mesmo mão de obra entre os diversos serviços. Se cada um dos serviços precisar dispor de escritório, garagem com pátio para guarda de veículos, materiais, equipamentos, encarregados e pessoal para cobertura de férias, etc, tais custos serão cumulativos, trazendo prejuízo para os cofres públicos.

Assim, o entendimento dos Tribunais de Contas tem sido o de que o parcelamento ou não do objeto da licitação deve ser aferido sempre no caso concreto, perquirindo-se essencialmente acerca da viabilidade técnica e econômica do parcelamento e da divisibilidade do objeto.

O Tribunal de Contas da União assim se pronunciou no Acórdão nº 732/2008:

“A questão da viabilidade do fracionamento deve ser decidida com base em cada caso, pois cada obra tem as suas especificidades, devendo o gestor decidir analisando qual a solução mais adequada no caso concreto”.

Desta forma, no caso de contratação de uma única empresa acaba por reduzir significativamente os custos para sua execução. Ora, a estrutura administrativa e a gestão desses serviços a cargo de uma única empresa implicariam em um aumento de quantitativos e, conseqüentemente, em uma redução de preços a serem pagos pela Administração.

Ademais, a real noção de viabilidade econômica significa a redução dos custos da operacionalização em escala, o que nem sempre o fracionamento do objeto proporciona com o aumento da competitividade.

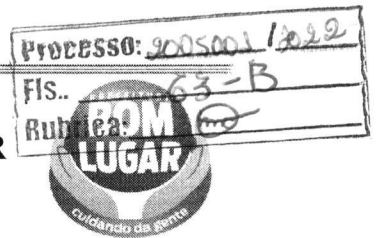
Sendo assim, neste objeto em questão, foi optado pela contratação dos serviços de implantação e recuperação de sarjetas e meios-fios em lote único considerando os seguintes fatores:

a) Pelo fato de as empresas especializadas em serviços de implantação e recuperação de sarjetas e meios-fios oferecer serviços de qualidade a um custo menor por diluírem muitas despesas entre



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



vários contratos e na sua grande maioria quem presta um tipo de serviço, acaba complementando fazendo o outro (Ex: Empresa que faz Meio-fio, faz sarjeta);

b) Caso o serviço seja licitado em processos separados, a probabilidade de ocorrerem impugnações, recursos, suspensões, cancelamentos ou mesmo de não aparecerem empresas interessadas é maior do que em licitação única. Isso acaba aumentando a morosidade de todo o processo, e o Município não tem condições de atender o serviço essencial para toda a população até o encerramento dos processos licitatórios visto que é de suma importância tal objeto;

c) Ao fazer uma licitação única para todos os serviços, torna possível o compartilhamento de estruturas, máquinas, veículos, equipamentos, ferramentas, pessoal técnico, e principalmente estrutura administrativa, que muitas vezes são comuns nos serviços licitados, diminuindo o custo total dos serviços em benefício dos cofres públicos;

d) Fazendo-se um contrato único, não terá a necessidade de uma estrutura administrativa mais robusta por parte do Município, com utilização de um corpo técnico maior para que seja possível o acompanhamento e fiscalização adequados de vários contratos distintos;

e) Em um contrato único para vários serviços o Município tem como cobrar maior agilidade e qualidade nos serviços prestados, principalmente quando há interação entre as etapas do serviço.

Por fim, a Súmula 247 do TCU ressalva, entretanto, que a regra de parcelamento do objeto não se aplica caso resulte em prejuízo para o conjunto ou complexo ou em perda da economia de escala.

Na oportunidade, encerro a presente,

**JOAO BATISTA
DE FREITAS
SERRA CPF:
863.591.313-68**

Assinado de forma digital
por JOAO BATISTA DE
FREITAS SERRA CPF:
863.591.313-68
Dados: 2021.05.20
14:50:31 -03'00'

JOÃO BATISTA DE FREITAS SERRA
ENGENHEIRO CIVIL PROJETISTA
CREA: 111571740-5 MA
CPF: 883.591.313-68



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04

PROCESSO: 2003001/2022
Fls. 64
Rubrica:



TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

APROVO O PRESENTE PROJETO BÁSICO EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NO INC. I, §2º DO ART. 7º DA LEI Nº 8.666/93.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR - MA, EM 14 DE JUNHO DE 2022.

VALDECY GOMES DA SILVA

Secretário Municipal de Obras, Urbanismo, Transporte e Trânsito
CPF: 376.189.373-53.