



**RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIAS  
NO MUNICÍPIO DE BARRA DO  
CORDA - MA**

Nº DA PROPOSTA:058388/2023

PREÇO TOTAL COM BDI

**R\$ 2.830.000,00**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**CONTEÚDO:**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
CONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO  
ENCARGOS SOCIAIS  
MEMÓRIA DE CÁLCULO  
COMPOSIÇÕES AUXILIARES  
CURVA ABC  
COMPOSIÇÃO DO BDI

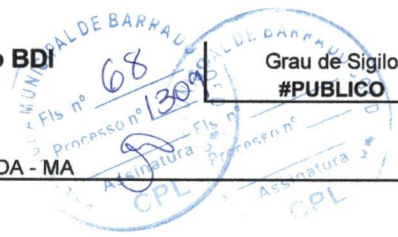
**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

**ARMANDO  
AUGUSTO DA  
SILVEIRA**  
GALLEN:014898  
81301

Assinado digitalmente por ARMANDO  
AUGUSTO DA SILVEIRA  
GALLEN:01489881301  
NO: CN=ARMANDO AUGUSTO DA SILVEIRA  
GALLEN:01489881301, OU=29422274939187,  
OU=Provaocel, OU=AR FACILIO  
CERTIFICADORA DIGITAL, OU=AC VALID RFB  
VE, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil  
- RFB, OU=RFB e-CPF A1, O=ICP-Brasil, C=BR  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2024.04.08 11:20:23 -03'00'  
Fonte PDF Editor Versão: 13.0.1

**ARMANDO AUGUSTO DA SILVEIRA**  
Engenheiro Civil  
CREA - 1118306856/MA

BARRA DO CORDA - MA  
segunda-feira, 8 de abril de 2024



<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>Nº TRANSFEREGOV</b> 058388/2023	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA
-------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE**

RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA / RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

**BDI 1**

**TIPO DE OBRA**

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

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,77%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,60%
BDI COM desoneração	BDI DES	25,59%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

**Observações:**

BARRA DO CORDA - MA  
**Local**

segunda-feira, 8 de abril de 2024  
**Data**

**Responsável Técnico**

**Nome:** ARMANDO AUGUSTO DA SILVEIRA  
**CREA/CAU:** 1118306856/MA  
**ART/RRT:** 0





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 058388/2023	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 01-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	MUNICÍPIO / UF BARRA DO CORDA - MA	BDI 1 25,59%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA</b>									<b>2.830.000,00</b>	
1.			<b>RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA</b>					-	<b>2.830.000,00</b>	
1.1.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					-	<b>23.880,10</b>	
1.1.0.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	312,63	BDI 1	392,63	1.766,84	RA
1.1.0.2.	Composição	1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	17.607,50	BDI 1	22.113,26	22.113,26	RA
1.2.			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					-	<b>111.816,90</b>	
1.2.0.1.	Composição	2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00	14.838,88	BDI 1	18.636,15	111.816,90	RA
1.3.			<b>RECAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					-	<b>1.976.507,85</b>	
1.3.1.			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>					-	<b>108.760,31</b>	
1.3.1.1.	Composição	4	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	17.982,00	4,77	BDI 1	5,99	107.712,18	RA
1.3.1.2.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	269,73	1,64	BDI 1	2,06	555,64	RA
1.3.1.3.	SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	600,60	0,65	BDI 1	0,82	492,49	RA
1.3.2.			<b>APLICAÇÃO EM CBUQ</b>					-	<b>1.867.747,54</b>	
1.3.2.1.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	899,10	1.431,30	BDI 1	1.797,57	1.616.195,20	RA
1.3.2.2.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	64.735,20	1,64	BDI 1	2,06	133.354,51	RA
1.3.2.3.	SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	144.143,71	0,65	BDI 1	0,82	118.197,83	RA
1.4.			<b>CALÇAMENTO</b>					-	<b>32.000,68</b>	
1.4.0.1.	Composição	5	DEMOLIÇÃO DA CALÇADA E CONSTRUÇÃO DA RAMPA TIPO PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.	UND	62,00	410,97	BDI 1	516,14	32.000,68	RA
1.5.			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					-	<b>395.870,40</b>	
1.5.0.1.	SINAPI	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	6.660,00	13,24	BDI 1	16,63	110.755,80	RA
1.5.0.2.	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	6.660,00	34,09	BDI 1	42,81	285.114,60	RA
1.6.			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>					-	<b>104.858,62</b>	
1.6.0.1.	Composição	6	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO RUAS NAS DIMENSÕES 45 X 20CM INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO	UND	16,00	549,02	BDI 1	689,51	11.032,16	RA

RECURSO  
↓

UNIC - BARRA DO CORDA - MA  
Fls nº 69  
1309



Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 058388/2023	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 01-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	MUNICÍPIO / UF BARRA DO CORDA - MA	BDI 1 25,59%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
<b>RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA</b>									<b>2.830.000,00</b>	
1.6.0.2.	Composição	7	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIAS NAS DIMENSÕES 0,40X0,40M INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO	UND	62,00	1.204,98	BDI 1	1.513,33	93.826,46	RA
1.7.			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					-	90.787,28	
1.7.0.1.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	669,60	26,11	BDI 1	32,79	21.956,18	RA
1.7.0.2.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	9.990,00	5,49	BDI 1	6,89	68.831,10	RA
1.8.			SERVIÇOS FINAIS					-	24.281,37	
1.8.0.1.	Composição	8	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO - PEDRA FUNDAMENTAL, ALTURA DE 0,90CM FIXADA EM UMA PEDRA DE MÁRMORE	UND	1,00	1.726,34	BDI 1	2.168,11	2.168,11	RA
1.8.0.2.	Composição	3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	17.607,50	BDI 1	22.113,26	22.113,26	RA
1.9.			LAUDO DE CONTROLE TECNOLOGIO DA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA					-	69.996,80	
1.9.0.1.	Composição	9	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Ensaio Marshall	UND	16,00	410,01	BDI 1	514,93	8.238,88	RA
1.9.0.2.	Composição	10	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Grau de compactação	UND	16,00	170,51	BDI 1	214,14	3.426,24	RA
1.9.0.3.	Composição	11	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Teor de betume	UND	16,00	170,51	BDI 1	214,14	3.426,24	RA
1.9.0.4.	Composição	12	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Extração do corpo de prova com sonda rotativa com verificação da espessura	UND	16,00	137,88	BDI 1	173,16	2.770,56	RA
1.9.0.5.	Composição	13	LAUDO E ANALISE DO CONTROLE TECNOLÓGIO	UND	16,00	2.594,50	BDI 1	3.258,43	52.134,88	RA

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

BARRA DO CORDA - MA

Local

segunda-feira, 8 de abril de 2024

Responsável Técnico

Nome: ARMANDO AUGUSTO DA SILVEIRA

CREA/CAU: 1118306856/MA







PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 058388/2023	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 01-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	MUNICÍPIO / UF BARRA DO CORDA - MA	BDI 1 25,59%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA									2.830.000,00
Data				ART/RRT:	0				

RECURSO  
↓







FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>1</b>	<b>MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>	<b>UND</b>		<b>17.607,50</b>	<b>0,00</b>
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10	9,70	0,00
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	10	270,97	0,00
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10	123,18	0,00
SINAPI	5835	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	CHP	10	336,85	0,00
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10	263,75	0,00
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	10	229,78	0,00
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	10	131,85	0,00
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	10	218,26	0,00
SINAPI	95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	10	176,41	0,00

COMPOSIÇÃO	2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS		14.838,88	0,00
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	116,1958	103,60	0,00
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100	28,01	0,00

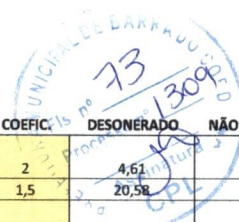
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>3</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>	<b>UND</b>		<b>17.607,50</b>	<b>0,00</b>
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10	9,70	0,00
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	10	270,97	0,00
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10	123,18	0,00
SINAPI	5835	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	CHP	10	336,85	0,00
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10	263,75	0,00
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	10	229,78	0,00
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	10	131,85	0,00
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	10	218,26	0,00
SINAPI	95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	10	176,41	0,00

<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>4</b>	<b>EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C</b>	<b>M2</b>		<b>4,77</b>	<b>0,00</b>
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,005	9,70	0,00
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,005	270,97	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,082	20,58	0,00
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	123,18	0,00
SICRO 3	M2097	Emulsão asfáltica - RR-2C (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	0,00045	3.346,15	0,00

<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>5</b>	<b>DEMOLIÇÃO DA CALÇADA E CONSTRUÇÃO DA RAMPA TIPO PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.</b>	<b>UND</b>		<b>410,97</b>	<b>0,00</b>
ORSE	77	Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	m³	0,5	132,99	0,00
ORSE	98	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	0,26	630,92	0,00
ORSE	0497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	0,4	45,99	0,00
ORSE	2323	Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1	m²	1,196	7,93	0,00
ORSE	3644	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	m²	2,64	14,12	0,00
ORSE	9182	Demolição de concreto com martetele e compressor	m³	0,19	78,62	0,00
ORSE	2624	Remoção e reposição de meio-fio	m	2,2	15,32	0,00
SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	M2	0,49009	136,07	0,00

<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>6</b>	<b>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO RUAS NAS DIMENSÕES 45 X 20CM INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO</b>	<b>UND</b>		<b>549,02</b>	<b>0,00</b>
SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1	82,50	0,00
SINAPI-I	11057	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 4,8 X 40 MM (1.1/2 ")	UN	2	0,24	0,00





FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	UN	2	4,61	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	20,58	0,00
SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	UND	1	425,95	0,00

COMPOSIÇÃO	7	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIAS NAS DIMENSÕES 0,40X0,40M INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO	UND		1.204,98	0,00
SINAPI-I	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	2	35,56	0,00
SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,1	577,50	0,00
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	27,86	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	20,58	0,00
SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	UND	1	425,95	0,00

COMPOSIÇÃO	8	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO - PEDRA FUNDAMENTAL, ALTURA DE 0,90CM FIXADA EM UMA PEDRA DE MÁRMORE	UND		1.726,34	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,49	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	20,58	0,00
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,1	81,41	0,00
SINAPI-I	436	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	4	13,25	0,00
SINAPI	94962	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	M3	0,09998	384,54	0,00
SINAPI-I	11692	BANCADA/ BANCA/ BALCAO/ TAMPO EM MARMORE BRANCO COMUM, POLIDO, LISO, ACABAMENTO RETO, E= *3* CM (SEM FURÓS)	M2	1,1	751,77	0,00
SINAPI-I	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1	753,75	0,00

COMPOSIÇÃO	9	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Ensaio Marshall	UND		410,01	0,00
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7	32,63	0,00
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0014	36,31	0,00

COMPOSIÇÃO	10	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Grau de compactação	UND		170,51	0,00
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	32,63	0,00
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	36,31	0,00

COMPOSIÇÃO	11	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Teor de betume	UND		170,51	0,00
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	32,63	0,00
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	36,31	0,00

COMPOSIÇÃO	12	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Extração do corpo de prova com sonda rotativa com verificação da espessura	UND		137,88	0,00
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	32,63	0,00
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	36,31	0,00

COMPOSIÇÃO	13	LAUDO E ANALISE DO CONTROLE TECNOLÓGICO	UND		2.594,50	0,00
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25	103,78	0,00

Data: 08/04/2024

Responsável Técnico: ARMANDO AUGUSTO DA SILVEIRA  
CREA/CAU: 1118306856/MA



APELIDO DO EMPREENDIMENTO RECAPAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDEA - MA	Nº Transferência GOV 0683892022	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDEA - MA	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDEA - MA
---------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	------------------	-----------------------------------------------------------	------------------	-----------------------------------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
1.	RECAPAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDEA - MA			
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF_03/2022_PS	M2	4,50	EM ANEXO
1.1.0.2.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	EM ANEXO
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.2.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	6,00	EM ANEXO
1.3.	RECAPAMENTO ASFÁLTICO			
1.3.1.	PINTURA DE LIGAÇÃO			
1.3.1.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	17.982,00	EM ANEXO
1.3.1.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM) AF_07/2020	TXXM	289,73	EM ANEXO
1.3.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXXM) AF_07/2020	TXXM	600,60	EM ANEXO
1.3.2.	APLICAÇÃO EM GRUPO			
1.3.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVELY CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019	M3	898,10	EM ANEXO
1.3.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM) AF_07/2020	TXXM	64.735,20	EM ANEXO
1.3.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXXM) AF_07/2020	TXXM	144.143,71	EM ANEXO
1.4.	CALÇAMENTO			
1.4.0.1.	DEMOLIÇÃO DA CALÇADA E CONSTRUÇÃO DA RAMPA TIPO PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPa, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECCIONAL	UND	62,00	EM ANEXO
1.5.	DRENAGEM SUPERFICIAL			
1.5.0.1.	DEMOLIÇÃO DE GUAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO AF_09/2020	M	8.650,00	EM ANEXO
1.5.0.2.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA AF_01/2024	M	6.650,00	EM ANEXO
1.6.	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
1.6.0.1.	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO RUAS NAS DIMENSÕES 45 X 20CM INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO	UND	16,00	EM ANEXO
1.6.0.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIAS NAS DIMENSÕES 0,40X0,40M INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO	UND	62,00	EM ANEXO
1.7.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
1.7.0.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL AF_09/2021	M2	698,80	EM ANEXO
1.7.0.2.	PINTURA DE EIXO VÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULSADA AF_09/2021	M	9.900,00	EM ANEXO
1.8.	SERVIÇOS FINAIS			
1.8.0.1.	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO - PEDRA FUNDAMENTAL, ALTURA DE 0,90CM FIXADA EM UMA PEDRA DE MARMORE	UND	1,00	EM ANEXO
1.8.0.2.	DEMABILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	EM ANEXO
1.9.	LAUDO DE CONTROLE E TECNOLÓGICO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			
1.9.0.1.	Ensaio de controle tecnológico de mistura asfáltica - Ensaio Marшал	UND	16,00	EM ANEXO
1.9.0.2.	Ensaio de controle tecnológico de mistura asfáltica - Grau de compactação	UND	16,00	EM ANEXO
1.9.0.3.	Ensaio de controle tecnológico de mistura asfáltica - Teor de betume	UND	16,00	EM ANEXO
1.9.0.4.	Ensaio de controle tecnológico de mistura asfáltica - Extração do corpo de prova com sonda rotativa com verificação da espessura	UND	16,00	EM ANEXO
1.9.0.5.	LAUDO E ANÁLISE DO CONTROLE TECNOLÓGICO	UND	16,00	EM ANEXO

FRENTES DE OBRA:

Agropador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7
TOTAL FINANÇ. POR FRETE (R\$):	902.048,10	436.037,48	444.450,18	463.345,50	580.112,81	463.944,83	
SERVIÇOS PRELIMINARES	4,50						
SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00						
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
RECAPAMENTO ASFÁLTICO	3.159,00	2.889,00	2.916,00	2.673,00	3.915,00	2.430,00	
RECAPAMENTO ASFÁLTICO	47,39	43,33	43,74	40,10	58,72	36,45	
RECAPAMENTO ASFÁLTICO	105,51	96,49	97,39	89,28	130,77	81,16	
RECAPAMENTO ASFÁLTICO	157,95	144,45	145,80	133,85	195,75	121,50	
RECAPAMENTO ASFÁLTICO	11.372,40	10.400,40	10.497,60	9.822,80	14.084,00	8.748,00	
RECAPAMENTO ASFÁLTICO	26.322,54	23.158,22	23.374,66	21.426,77	31.382,64	19.478,88	
CALÇAMENTO	12,00	10,00	12,00	8,00	12,00	8,00	
DRENAGEM SUPERFICIAL	1.170,00	1.070,00	1.090,00	990,00	1.450,00	900,00	
DRENAGEM SUPERFICIAL	1.170,00	1.070,00	1.090,00	990,00	1.450,00	900,00	
SINALIZAÇÃO VERTICAL	3,00	2,00	2,00	4,00	2,00	3,00	
SINALIZAÇÃO VERTICAL	12,00	10,00	12,00	8,00	12,00	8,00	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	129,80	108,00	129,80	86,40	129,80	86,40	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	1.755,00	1.605,00	1.620,00	1.485,00	2.175,00	1.350,00	
SERVIÇOS FINAIS						1,00	
SERVIÇOS FINAIS						1,00	
LAUDO DE CONTROLE TECNOLÓGICO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						16,00	
LAUDO DE CONTROLE TECNOLÓGICO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						16,00	
LAUDO DE CONTROLE TECNOLÓGICO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						16,00	
LAUDO DE CONTROLE TECNOLÓGICO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						16,00	
LAUDO DE CONTROLE TECNOLÓGICO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						16,00	

BARRA DO CORDEA - MA  
Local  
Assinado eletronicamente em 8 de abril de 2024  
Data

Responsável Técnico  
Nome: ARMANDO AUGUSTO DA SILVEIRA  
CREA/CAU: 1118308856/MA  
ART/RRT:

Responsável Técnico  
Nome: ARMANDO AUGUSTO DA SILVEIRA  
CREA/CAU: 1118308856/MA  
ART/RRT:



# Memória de Cálculo



## I. Informações Gerais

**Obra/Projeto:**

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

**Local / Implantação:**

SEDE DO MUNICÍPIO

**Proponente:**

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

**Data:**

segunda-feira, 8 de abril de 2024

**Concedente:**

MINISTERIO DAS CIDADES

**Referência:**

SINAPI 01/2024

VIAS QUE SERÃO BENEFICIADAS	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA TOTAL (M²)
RUA DA LAMPADA - VILA NAIR	190,00	6,00	1.140,00
RUA OITO - VILA NAIR	195,00	6,00	1.170,00
RUA 04 - VILA NAIR	200,00	6,00	1.200,00
RUA PROVIDENCIO ARAUJO - VILA NAIR	275,00	6,00	1.650,00
RUA DA MADEIRA REIS - VILA NAIR	260,00	6,00	1.560,00
RUA AO LADO REIS CONSTRUÇÕES - VILA NAIR	260,00	6,00	1.560,00
RUA OLDEM MARTINS JORGE	280,00	6,00	1.680,00
RUA PROVIDENCIO ARAUJO - PEQUIZINHO	140,00	6,00	840,00
RUA MIGUEL TEIXEIRA MENDES - PEQUIZINHO	140,00	6,00	840,00
RUA ADELIA MONSALES FALCÃO - ALTAMIRA	100,00	6,00	600,00
RUA ARTHUR TEIXEIRA DE CARVALHO - ALTAMIRA	115,00	6,00	690,00
RUA RIO FLORES - TRIZIDELA	430,00	6,00	2.580,00
RUA RIO PURUS - TRIZIDELA	295,00	6,00	1.770,00
TRAV. RIO FLORES - TRIZIDELA	120,00	6,00	720,00
RUA JALDO SANTOS - TRIZIDELA	120,00	6,00	720,00
RUA RIO MEARIM - TRIZIDELA	210,00	6,00	1.260,00
<b>TOTAL DA EXTENSÃO COM LARGURA DE 6,00 M ---&gt;</b>	<b>3.330,00</b>	<b>6,00</b>	<b>19.980,00</b>
<b>TOTAL DA EXTENSÃO ---&gt;</b>	<b>3.330,00</b>	<b>M</b>	
<b>ÁREA TOTAL ---&gt;</b>			<b>19.980,00 M2</b>



	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPF.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
1.1	PLACA DE OBRA	M2	3,00	1,50									4,50
1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND										1,00	1,00
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>												
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS										6,00	6,00



# Memória de Cálculo



## I. Informações Gerais

**Obra/Projeto:**

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

**Local / Implantação:**

SEDE DO MUNICÍPIO

**Proponente:**

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

**Data:**

segunda-feira, 8 de abril de 2024

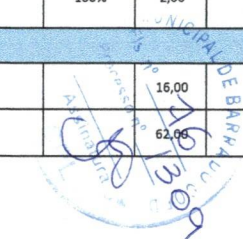
**Concedente:**

MINISTERIO DAS CIDADES

**Referência:**

SINAPI 01/2024

3 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO													
3.1 PINTURA DE LIGAÇÃO													
3.1.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	3.330,00	5,40	17.982,00		<--- Área referente aos trechos com 6,00 metros de largura		Área descontando a sarjeta			17.982,00	
3.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM			17.982,00	Taxa da pintura de ligação -->	0,0005		DMT DA REFINARIA EM PRESIDENTE DUTRA ATÉ A OBRA EM BARRA DO CORDA = 30 km de 96,80 km	30,00		269,73	
3.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM			17.982,00	Taxa da pintura de ligação -->	0,0005		DMT DA REFINARIA EM PRESIDENTE DUTRA ATÉ A OBRA EM BARRA DO CORDA - restante 66,80 km	66,80		600,60	
3.2 APLICAÇÃO DE CBUQ													
3.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	3.330,00	5,40	17.982,00	<--- Área descontando a sarjeta			Espessura média do asfalto --->	0,05	899,10	899,10	
3.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM) - REFERENTE AO MATERIAL DO CONCRETO ASFÁLTICO	TXKM		Densidade do CBUQ -->	2,40	T/M3	Volume ->	899,10	DMT DA REFINARIA EM PRESIDENTE DUTRA ATÉ A OBRA EM BARRA DO CORDA = 30 km de 96,80 km	30,00		64.735,20	
3.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) - REFERENTE AO MATERIAL DO CONCRETO ASFÁLTICO	TXKM		Densidade do CBUQ -->	2,40	T/M3	Volume ->	899,10	DMT DA REFINARIA EM PRESIDENTE DUTRA ATÉ A OBRA EM BARRA DO CORDA - restante 66,80 km	66,80		144.143,71	
4 CALÇAMENTO													
4.1	DEMOLIÇÃO DA CALÇADA E CONSTRUÇÃO DA RAMPA TIPO PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, PINTADA EM NOVA COR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL	UND									62,00	62,00	
5 DRENAGEM SUPERFICIAL													
5.1	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	3.330,00								100%	2,00	6.660,00
5.1	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	3.330,00								100%	2,00	6.660,00
6 SINALIZAÇÃO VERTICAL													
6.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO RUAS NAS DIMENSÕES 45 X 20CM INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO	und										16,00	16,00
6.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIAS NAS DIMENSÕES 0,40X0,40M INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO	und										62,00	62,00



# Memória de Cálculo



## I. Informações Gerais

**Obra/Projeto:**

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

**Local / Implantação:**

SEDE DO MUNICÍPIO

**Proponente:**

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

**Data:**

segunda-feira, 8 de abril de 2024

**Concedente:**

MINISTERIO DAS CIDADES

**Referência:**

SINAPI 01/2024

7 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL												
7.1	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL	M2	4,00	5,40						Quantidade das faixas que serão pintadas -->	31,00	669,60
7.2	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	3.330,00							BRANCA CONTINUA DE CADA LADO -->	2,00	9.990,00
										AMARELA TRACEJADA NO MEIO DA VIA -->	1,00	
8 SERVIÇOS FINAIS												
8.1	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO - PEDRA FUNDAMENTAL, ALTURA DE 0,90CM FIXADA EM UMA PEDRA DE MÁRMORE	UND									1,00	1,00
8.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND									1,00	1,00
9 LAUDO DE CONTROLE TECNOLÓGICO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA												
9.1	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Ensaio Marshall	UND									16,00	16,00
9.2	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Grau de compactação	UND									16,00	16,00
9.3	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Teor de betume	UND									16,00	16,00
9.4	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Extração do corpo de prova com sonda rotativa com verificação da espessura	UND									16,00	16,00
9.5	LAUDO E ANÁLISE DO CONTROLE TECNOLÓGICO	UND									16,00	16,00





## CÁLCULO DE TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

Obra/Projeto: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA  
 Local / Implantação: VIAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA  
 Proponente: BARRA DO CORDA - MA BDI: 25,69% - DESONERADO  
 Data ref: DNIT - SICRO 10/2023 // SINAPI 01/2024 Encargos Sociais: 82,97%(HORA) 46,10%(MÊS)

### DMT

DESCRIÇÃO	DISTÂNCIA (km)
DMT - PRESIDENTE DUTRA (MA) ATÉ BARRA DO CORDA	96,80

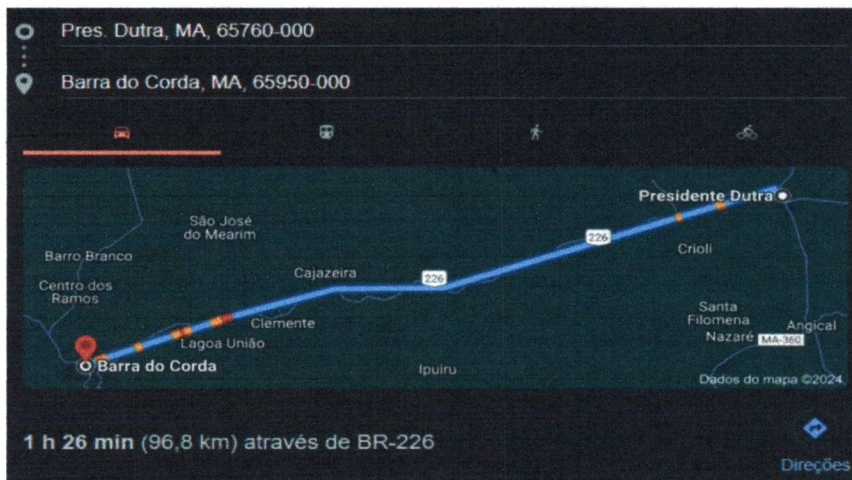


Aquisição do CM-30 = (valor do material (tabela ANP)*1000/0,78)	R\$	4,40	valores da região nordeste de janeiro de 2024
Aquisição do RR-2C = (valor do material (tabela ANP)*1000/0,78)	R\$	2,61	valores da região nordeste de janeiro de 2024
Aquisição do CAP 50 70 = (valor do material (tabela ANP)*1000/0,78)	R\$	3,57	valores da região nordeste de janeiro de 2024

	sem BDI Dif.		
CM-30 =	R\$ 5.641,03	Cotação ANP + ICMS para 1 Tonelada	ICMS = 22%
RR-2C =	R\$ 3.346,15	Cotação ANP + ICMS para 1 Tonelada	
CAP-50 70 =	R\$ 4.576,92	Cotação ANP + ICMS para 1 Tonelada	

**PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - ANP**  
 Referência: janeiro/2024 - NORDESTE

### DISTÂNCIA DA USINA DE PRESIDENTE DUTRA (MA) ATÉ BARRA DO CORDA



Nº OPERAÇÃO 0	Nº TGOV 058388/2023	PROponente TOMADOR MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	APelido EMPREENDIMENTO RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA	DESCRIÇÃO DO LOTE RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA
------------------	------------------------	--------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24	01/25	02/25
1.	RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO D	2.830.000,00	% Período:	17,74%	15,41%	15,71%	14,25%	20,50%	16,39%					
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	23.880,10	% Período:	100,00%										
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	111.816,90	% Período:	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%					
1.3.	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	1.976.507,85	% Período:	17,57%	16,07%	16,22%	14,86%	21,77%	13,51%					
1.4.	CALÇAMENTO	32.000,68	% Período:	19,35%	16,13%	19,35%	12,90%	19,35%	12,90%					
1.5.	DRENAGEM SUPERFICIAL	395.870,40	% Período:	17,57%	16,07%	16,22%	14,86%	21,77%	13,51%					
1.6.	SINALIZAÇÃO VERTICAL	104.858,62	% Período:	19,29%	15,75%	18,63%	14,18%	18,63%	13,52%					
1.7.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	90.787,28	% Período:	18,00%	16,08%	16,98%	14,39%	21,19%	13,37%					
1.8.	SERVIÇOS FINAIS	24.281,37	% Período:						100,00%					
1.9.	LAUDO DE CONTROLE TECNOLOGIO DA P,	69.996,80	% Período:						100,00%					
<b>Total: R\$ 2.830.000,00</b>														
				Período:	%:	17,74%	15,41%	15,71%	14,25%	20,50%	16,39%			
					Repasso:	500.686,29	434.873,81	443.283,62	402.250,62	578.538,20	462.685,46			
					Contrapartida:	1.362,81	1.183,67	1.206,56	1.094,88	1.574,71	1.259,37			
					Outros:	-	-	-	-	-	-			
					<b>Investimento:</b>	<b>502.049,10</b>	<b>436.057,48</b>	<b>444.490,18</b>	<b>403.345,50</b>	<b>580.112,91</b>	<b>463.944,83</b>			
				Acumulado:	%:	17,74%	33,15%	48,86%	63,11%	83,61%	100,00%			
					Repasso:	500.686,29	935.560,10	1.378.843,72	1.781.094,34	2.359.632,54	2.822.318,00			
					Contrapartida:	1.362,81	2.546,48	3.753,04	4.847,92	6.422,63	7.682,00			
					Outros:	-	-	-	-	-	-			
					<b>Investimento:</b>	<b>502.049,10</b>	<b>938.106,58</b>	<b>1.382.596,76</b>	<b>1.785.942,26</b>	<b>2.366.055,17</b>	<b>2.830.000,00</b>			

BARRA DO CORDA - MA

Local

segunda-feira, 8 de abril de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: ARMANDO AUGUSTO DA SILVEIRA

CREA/CAU: 1118306856/MA

ART/RRT:





## I. Informações Gerais

**Obra/Projeto:** RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

**Local / Implantação:** SEDE DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

**Proponente:** BARRA DO CORDA - MA **Concedente:** MINISTERIO DAS CIDADES **BDI:** 25,69%

**SINAPI:** 01/2024 - desonerado

**Encargos Sociais:** 82,97%(HORA) 46,10%(MÊS)

Fls nº 80  
Processo nº 1309  
Assinatura

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (com BDI)	Custo Total (com BDI)	PESO	ACUMULADO
1.3.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	899,1	R\$ 1.797,57	R\$ 1.616.195,20	57,11%	57,11%
1.5.0.2.	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	6660	R\$ 42,81	R\$ 285.114,60	10,07%	67,18%
1.3.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	64735,2	R\$ 2,06	R\$ 133.354,51	4,71%	71,90%
1.3.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	144143,71	R\$ 0,82	R\$ 118.197,83	4,18%	76,07%
1.2.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6	R\$ 18.636,15	R\$ 111.816,90	3,95%	80,02%
1.5.0.1.	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARIETAS OU SARIETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	6660	R\$ 16,63	R\$ 110.755,80	3,91%	83,94%
1.3.1.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	17982	R\$ 5,99	R\$ 107.712,18	3,81%	87,74%
1.6.0.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIAS NAS DIMENSÕES 0,40X0,40M INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO	UND	62	R\$ 1.513,33	R\$ 93.826,46	3,32%	91,06%
1.7.0.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	9990	R\$ 6,89	R\$ 68.831,10	2,43%	93,49%
1.9.0.5.	LAUDO E ANÁLISE DO CONTROLE TECNOLÓGICO	UND	16	R\$ 3.258,43	R\$ 52.134,88	1,84%	95,33%
1.4.0.1.	DEMOLIÇÃO DA CALÇADA E CONSTRUÇÃO DA RAMPADA TIPO PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.	UND	62	R\$ 516,14	R\$ 32.000,68	1,13%	96,46%
1.1.0.2.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1	R\$ 22.113,26	R\$ 22.113,26	0,78%	97,25%
1.8.0.2.	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1	R\$ 22.113,26	R\$ 22.113,26	0,78%	98,03%
1.7.0.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	669,6	R\$ 32,79	R\$ 21.956,18	0,78%	98,80%
1.6.0.1.	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO RUAS NAS DIMENSÕES 45 X 20CM INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO	UND	16	R\$ 689,51	R\$ 11.032,16	0,39%	99,19%
1.9.0.1.	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Ensaio Marshall	UND	16	R\$ 514,93	R\$ 8.238,88	0,29%	99,48%
1.9.0.2.	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Grau de compactação	UND	16	R\$ 214,14	R\$ 3.426,24	0,12%	99,60%
1.9.0.3.	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Teor de betume	UND	16	R\$ 214,14	R\$ 3.426,24	0,12%	99,73%
1.9.0.4.	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Extração do corpo de prova com sonda rotativa com verificação da espessura	UND	16	R\$ 173,16	R\$ 2.770,56	0,10%	99,82%
1.8.0.1.	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO - PEDRA FUNDAMENTAL, ALTURA DE 0,90CM FIXADA EM UMA PEDRA DE MÁRMORE	UND	1	R\$ 2.168,11	R\$ 2.168,11	0,08%	99,90%

# Curva A B C



1.1.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,5	R\$ 392,63	R\$ 1.766,84	0,06%	99,96%
1.3.1.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	269,73	R\$ 2,06	R\$ 555,64	0,02%	99,98%
1.3.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	600,6	R\$ 0,82	R\$ 492,49	0,02%	100,00%



# ENCARGOS SOCIAIS



MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso semanal remunerado	17,89%	não incide
B2	Feridos	3,95%	não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,08
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,18%	9,20%
B10	Sálario Maternidade	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>48,43%</b>	<b>18,88%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,58%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	1,73%	1,31%
C4	Depósito de Recisão Sem justa Causa	2,41%	1,82%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,29%
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>9,22%</b>	<b>6,96%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	8,14%	3,17%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado	0,38%	0,29%
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>8,52%</b>	<b>3,46%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>82,97%</b>	<b>46,10%</b>





## Declaração Ministério das Cidades – Mobilidade Urbana

**Proponente:** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA – MA

**Programa:** MINISTERIO DAS CIDADES

**Nº do Contrato:** 058388/2023

**Descrição Detalhada do Objeto do Contrato:** Recapeamento de Vias No Município de Barra do Corda/MA

Declaro sob as penas da lei que, para o contrato de repasse acima referenciado:

1. O projeto de sinalização viária foi elaborado de acordo com a Resolução CONTRAN nº 160, de 22.04.04 (Anexo II do CTB) e com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito: “Sinalização Vertical de Regulamentação” - Volume I, aprovado por meio da Resolução CONTRAN nº 180, de 26.08.05, “Sinalização Vertical de Advertência” – Volume II, aprovado por meio da Resolução CONTRAN nº 243, de 22.06.07 e “Sinalização Horizontal” - Volume IV, aprovado por meio da Resolução CONTRAN nº 236, de 11.05.07, estando de acordo com as normas (NBR) da ABNT que tratam do assunto;
2. O Município se responsabiliza pela manutenção e conservação desta sinalização viária;
3. O trecho objeto do contrato está totalmente inserido no perímetro urbano do município, conforme especificado em Decreto municipal.
4. O projeto apresentado possui compatibilidade com o Plano Diretor Municipal, com o Plano Municipal de Saneamento e com o Plano de Mobilidade Urbana
5. A área de intervenção já possui implantada rede de abastecimento de água, rede de energia elétrica e solução de esgotamento sanitário e rede de drenagem com capacidade de atendimento à nova demanda decorrente do projeto proposto;
6. Informamos que não há previsão de implantação de sistema de coleta de esgotamento sanitário que necessite de demolição da pavimentação
7. Atestamos que a infraestrutura de drenagem e de calçadas existentes está em condições de fruição pelos usuários, especialmente quanto aos requisitos de segurança viária, portanto entendemos que não existe necessidade em adequação destes elementos.

Barra do Corda – MA, 21 de março de 2024

RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349

Assinado de forma digital por RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA:25302655349  
Dados: 2024.03.21 15:19:57 -03'00'

Rigo Alberto Telis de Sousa  
Prefeito(a) Municipal



Documento assinado digitalmente  
ARMANDO AUGUSTO DA SILVEIRA GALLENI  
Data: 22/03/2024 11:12:26-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Armando Augusto Da Silveira Galleni  
CREA: 1118306856/MA