

PLANO DE SUSTENTABILIDADE

1. APRESENTAÇÃO

Nº do Proposta: **058388/2023**

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

Valor Global: **R\$ 2.830.000,00**

Valor de repasse: **R\$ 2.822.318,00**

Valor de contrapartida: **R\$ 7.682,00**

Início da vigência: **29/01/2024**

Fim da vigência: **24/01/2028**

2. OBJETIVOS DO CONVÊNIO

Com a execução do Recapeamento de Vias No Município de Barra do Corda/MA a prefeitura objetiva:

- Prover para a população vias trafegáveis;
- Promover melhor integração entre regiões conectadas pela via;
- Promover melhoria nas condições de conforto e segurança no trânsito do município;
- Contribuir para a manutenção do bem-estar da população;
- Melhorar a infraestrutura dos trechos para impulsionar as atividades produtivas locais.

3. IMPACTOS SÓCIOECONÔMICOS

- Criação de novos empreendimentos comerciais na região;
- Incentivo ao consumo e investimentos;
- Melhoria da qualidade de vida da população local, devido a infraestrutura adequada, que proporciona melhor acessibilidade, promovendo conforto, segurança no tráfego de veículos.

4. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO

O objeto terá durabilidade de 5 anos, realizadas as manutenções semestrais. Onde será observada pela equipe de funcionários da Secretaria de Infraestrutura do Município de Barra do Corda – MA, se a área de rodagem apresenta trincos, rachaduras, deformações definitivas e superficiais. A fim de serem tomadas medidas preventivas, como uso de material laterítico nas áreas afetadas, minimizando a condição abrasiva acentuada nestas áreas.

5. CUSTOS E FONTES DE RECURSOS

Os custos com manutenção periódica da obra serão garantidos com os recursos estão dispostos na rubrica orçamentária, Nº 15.451.1002.1012 da LOA N.º 981/2022.

6. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

A tabela abaixo é referente aos riscos e suas categorias, conforme a obra de Recapeamento de Vias No Município de Barra do Corda/MA conforme quadro abaixo:

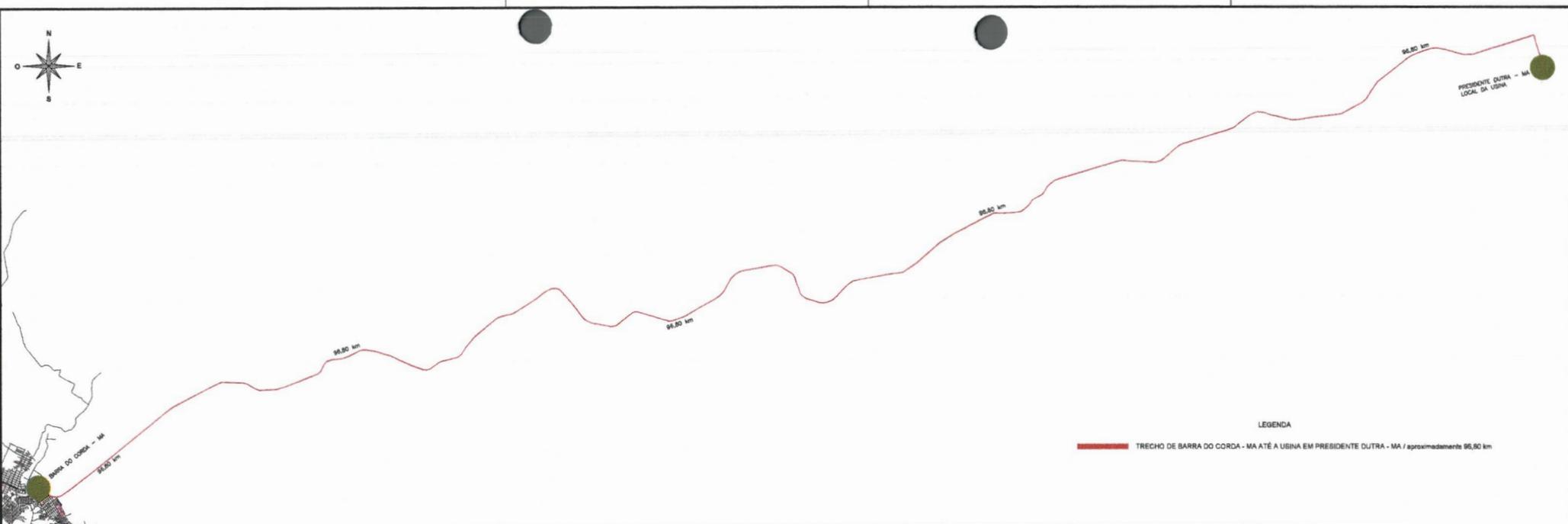
CATEGORIA DO RISCO	RISCO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	MEDIDAS PREVENTIVAS
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto	X			-Boa elaboração do objeto, conforme valor da estrada R\$/Km.
HUMANO/TÉCNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a execução do projeto		X		-Conforme a Lei 8.666/93, rege todas exigências tanto da empresa, assim como a pessoal especializado.
	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a manutenção do objeto concluído		X		-A obra será acompanhada por profissional, tanto da Prefeitura quanto do órgão Concedente.
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais	X			- Prevenção/manutenção aos danos ao objeto, sanando, conforme necessidade do objeto.
	Ocorrências de possíveis danos ambientais causados pela execução ou entrega do objeto		X		- A estrada já existente, não apresenta nenhum risco, logo todo o projeto é planejado para diminuir ou não ter nenhum dano ambiental.
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia		X		-Executar a obra em períodos de nenhuma ou pouquíssima chuva.
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos.		X		-Elaboração de um bom Planejamento de Plano de Ataque da obra.
MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região	X			- A contratada terá toda exigência, conforme a Lei 8.666/93.
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado		X		-A obra passará por inspeção, dias antes da entrega final da obra.
FUNCIONALIDADE	Perda de utilidade/funcionalidade antes do término da expectativa de vida útil do objeto		X		-A obra seguirá os critérios de execução e uso do material de qualidade para melhor durabilidade do objeto.

7. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS

Prefeitura Municipal de Barra do Corda – MA e Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano.

Barra do Corda – MA, 24 de abril de 2024.

Rigo Alberto Telis de Sousa
Prefeito Municipal



FOTOS DA USINA EM PRESIDENTE DUTRA - MA



COORDENADA DA USINA NO MUNICÍPIO EM PRESIDENTE DUTRA - MA

DESCRIÇÃO	E	N	EXTENSÃO DE BARRA DO CORDA ATÉ A USINA
LOCALIZAÇÃO DA USINA EM PRESIDENTE DUTRA - MA	571534.29	9411772.31	96,80 km



LOCALIZAÇÃO DA USINA		RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA			
TÍTULO	LOCALIZAÇÃO DA USINA	PROJETO Nº	1118306856
REPERTÓRIO TÉCNICO	ARMANDO AUGUSTO DA SILVEIRA GALLEN	EXTENSÃO (M)	3.330,00 M
OBJETO	RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	VALOR	01/01
PRESENCIA	DATA: MARÇO/2024	Nº DA PROPOSTA	058388/0023
RESPONSÁVEL TÉCNICO/PROJETISTA	RIO ALBERTO TELIS DE SOUSA	TÉCNICO	SEM ESCALA

27.477
V006

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos

Nº OPERAÇÃO	Nº SICOMV 058388/2023	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA MINISTERIO DAS CIDADES	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	MUNICÍPIO / UF BARRA DO CORDA - MA		LOCALIDADE / ENDEREÇO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA		OBJETO RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Elaboração do documento
ARMANDO AUGUSTO DA SILVEIRA

CREA/CAU
1118306856/MA

Fiscalização

CREA/CAU

ART/RRT





PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV 058388/2023	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA MINISTERIO DAS CIDADES	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA			MUNICÍPIO / UF BARRA DO CORDA - MA	LOCALIDADE / ENDEREÇO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	OBJETO RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.830.000,00

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Nível	1.	RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	-										
Nível	1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	-										
Serviço	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	392,94	1.768,23	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	4,50					
Serviço	1.1.0.2.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	22.624,20	22.624,20	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00					
Nível	1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	-										
Serviço	1.2.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00	18.009,24	108.055,44	1-Administração Local	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Nível	1.3.	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	-										
Nível	1.3.1.	PINTURA DE LIGAÇÃO	-										
Serviço	1.3.1.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	17.982,00	4,40	79.120,80	3-RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	3.159,00	2.889,00	2.916,00	2.673,00	3.915,00	2.430,00
Serviço	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	2,29	617,68	3-RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	47,39	43,33	43,74	40,10	58,72	36,45
Serviço	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	600,60	0,92	552,56	3-RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	105,51	96,49	97,39	89,28	130,77	81,16
Nível	1.3.2.	APLICAÇÃO EM CBUQ	-										
Serviço	1.3.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	899,10	1.799,00	1.617.480,90	3-RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	157,95	144,45	145,80	133,65	195,75	121,50
Serviço	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	64.735,20	2,29	148.243,61	3-RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	11.372,40	10.400,40	10.497,60	9.622,80	14.094,00	8.748,00
Serviço	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	144.143,71	0,92	132.612,22	3-RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	25.322,54	23.158,22	23.374,66	21.426,77	31.382,64	19.478,88
Nível	1.4.	CALÇAMENTO	-										
Serviço	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 NOVAÇOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.	UND	62,00	516,54	32.025,48	4-CALÇAMENTO	12,00	10,00	12,00	8,00	12,00	8,00
Nível	1.5.	DRENAGEM SUPERFICIAL	-										
Serviço	1.5.0.1.	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	6.660,00	16,64	110.822,40	5-DRENAGEM SUPERFICIAL	1.170,00	1.070,00	1.080,00	990,00	1.450,00	900,00

Frentes de Obra:

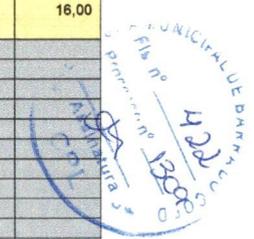
EXTENSAO DE 565,00 METROS (RUA DA LAMPADA - VILA NAIR/ RUA 04 - VILA NAIR / RUA OITO - EXTENSAO DE 535,00 METROS (RUA DA MADEIREIRA REIS - VILA NAIR/ RUA PROVIDENCIO EXTENSAO DE 540,00 METROS (RUA OLDEM MARTINS JORGE/ RUA AO LADO REIS EXTENSAO DE 495,00 METROS (RUA ARTHUR TEIXEIRA DE CARVALHO - ALTAMIRA/ RUA EXTENSAO DE 725,00 METROS (RUA RIO PURUS - TRIZIDELA/ RUA RIO FLORES - TRIZIDELA) EXTENSAO DE 450,00 METROS (RUA RIO MEARIM - TRIZIDELA/ RUA JALDO SANTOS -	1	2	3	4	5	6
--	---	---	---	---	---	---

Frentes de Obra:

EXTENSAO DE 565,00 METROS (RUA DA LAMPADA - VILA NAIR / RUA 04 - VILA NAIR / RUA OTTO - EXTENSAO DE 535,00 METROS (RUA DA MADEIRA REIS - VILA NAIR / RUA PROVIDENCIO - EXTENSAO DE 540,00 METROS (RUA OLDEM MARTINS LORGE / RUA AO LADO REIS - EXTENSAO DE 495,00 METROS (RUA ARTHUR TEIXEIRA DE CARVALHO - ALTAMIRA / RUA EXTENSAO DE 725,00 METROS (RUA RIO PURUS - TRIZIDELA / RUA RIO FLORES - TRIZIDELA) - EXTENSAO DE 450,00 METROS (RUA RIO MEARIM - TRIZIDELA / RUA JALDO SANTOS -	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.830.000,00

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	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	6.660,00	42,85	285.381,00	5-DRENAGEM SUPERFICIAL	1.170,00	1.070,00	1.080,00	990,00	1.450,00	900,00
Nível	1.6.	SINALIZAÇÃO VERTICAL	-										
Serviço	1.6.0.1.	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO RUAS NAS DIMENSÕES 45 X 20CM INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO	UND	16,00	690,06	11.040,96	6-SINALIZAÇÃO VERTICAL	3,00	2,00	2,00	4,00	2,00	3,00
Serviço	1.6.0.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIAS NAS DIMENSÕES 0,40X0,40M INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO	UND	62,00	1.514,54	93.901,48	6-SINALIZAÇÃO VERTICAL	12,00	10,00	12,00	8,00	12,00	8,00
Nível	1.7.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	-										
Serviço	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	669,60	32,82	21.976,27	7-SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	129,60	108,00	129,60	86,40	129,60	86,40
Serviço	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	9.990,00	6,90	68.931,00	7-SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	1.755,00	1.605,00	1.620,00	1.485,00	2.175,00	1.350,00
Nível	1.8.	SERVIÇOS FINAIS	-										
Serviço	1.8.0.1.	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO - PEDRA FUNDAMENTAL, ALTURA DE 0,90CM FIXADA EM UMA PEDRA DE MÁRMORE	UND	1,00	2.169,89	2.169,89	8-SERVIÇOS FINAIS						1,00
Serviço	1.8.0.2.	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	22.624,20	22.624,20	8-SERVIÇOS FINAIS						1,00
Nível	1.9.	LAUDO DE CONTROLE TECNOLOGIO DA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	-										
Serviço	1.9.0.1.	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Ensaio Marshall	UND	16,00	515,28	8.244,48	9-LAUDO DE CONTROLE TECNOLOGIO DA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA						16,00
Serviço	1.9.0.2.	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Grau de compactação	UND	16,00	214,31	3.428,96	9-LAUDO DE CONTROLE TECNOLOGIO DA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA						16,00
Serviço	1.9.0.3.	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Teor de betume	UND	16,00	214,31	3.428,96	9-LAUDO DE CONTROLE TECNOLOGIO DA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA						16,00
Serviço	1.9.0.4.	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Extração do corpo de prova com sonda rotativa com verificação da espessura	UND	16,00	173,30	2.772,80	9-LAUDO DE CONTROLE TECNOLOGIO DA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA						16,00
Serviço	1.9.0.5.	LAUDO E ANALISE DO CONTROLE TECNOLÓGIO	UND	16,00	3.261,03	52.176,48	9-LAUDO DE CONTROLE TECNOLOGIO DA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA						16,00
Nível	1.9.0.5.												
Nível	1.9.0.5.												
Nível	1.9.0.5.												
Nível	1.9.0.5.												
Nível	1.9.0.5.												
Nível	1.9.0.5.												
Nível	1.9.0.5.												
Nível	1.9.0.5.												
Nível	1.9.0.5.												
Nível	1.9.0.5.												



Nº OPERAÇÃO	Nº SICOMV	ORÇOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
	068369/2023			MINISTERIO DAS CIDADES		
PROponente / Tomador	MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MA		MUNICIPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
	MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MA			MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MA	RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MA	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA	

Serviço: Todos
Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 2.830.000,00

Total por Frete (R\$):

Evento	Item Orc	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtd.	1	2	3	4	5	6
1	Evento	Administração Local	R\$	108.055,44	18.009,24	18.009,24	18.009,24	18.009,24	18.009,24	18.009,24
1	1.2.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	Evento	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	24.392,43	24.392,43	-	-	-	-	-
2	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	4,50	-	-	-	-	-
2	1.1.0.2.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	1,00	-	-	-	-	-
3	Evento	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	R\$	1.076.627,77	347.598,78	317.897,63	320.859,68	294.120,39	400.782,32	287.382,13
3	1.3.1.1.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	17.882,00	3.159,00	2.888,00	2.916,00	2.673,00	3.915,00	2.430,00
3	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	47,39	43,33	43,74	40,10	58,72	36,45
3	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	600,80	105,51	96,49	97,39	89,28	130,77	81,16
3	1.3.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROULANTE - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2018	M3	899,10	157,85	144,45	145,80	133,65	195,75	121,50
3	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	84.735,20	11.372,40	10.400,40	10.487,60	9.622,80	14.084,00	8.748,00
3	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	144.143,71	25.322,54	23.156,22	23.374,66	21.426,77	31.382,64	19.478,88
4	Evento	CALÇAMENTO	R\$	32.625,48	9.196,48	9.196,48	9.196,48	4.132,32	9.196,48	4.132,32
4	1.4.0.1.	DEMOIÇÃO DA CALÇADA E CONSTRUÇÃO DA RAMPA TIPO PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCi=25MPa, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃO E PISO TÁTE. DE ALERTA/DIRECIONAL.	UND	82,00	12,00	10,00	12,00	8,00	12,00	8,00
5	Evento	DRENAGENS SUPERFICIAIS	R\$	398.303,48	69.803,30	63.654,30	64.249,20	58.895,10	89.260,50	63.541,00
5	1.5.0.1.	DEMOIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	6.680,00	1.170,00	1.070,00	1.080,00	980,00	1.450,00	800,00
5	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	6.680,00	1.170,00	1.070,00	1.080,00	980,00	1.450,00	800,00
6	Evento	SINALIZAÇÃO VERTICAL	R\$	104.842,44	20.244,66	18.525,52	19.554,60	14.876,58	19.554,60	14.188,50
6	1.6.0.1.	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO RUAS NAS DIMENSÕES 45 X 20CM INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO	UND	16,00	3,00	2,00	2,00	4,00	2,00	3,00
6	1.6.0.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE AVERTÊNCIAS NAS DIMENSÕES 0,40X0,40M INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO	UND	62,00	12,00	10,00	12,00	8,00	12,00	8,00
7	Evento	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	R\$	90.907,27	18.382,97	14.619,08	15.431,47	13.082,15	19.260,97	12.160,86
7	1.7.0.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	688,80	129,60	108,00	129,60	86,40	129,60	86,40
7	1.7.0.2.	PINTURA DE EIXO VÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	9.980,00	1.755,00	1.805,00	1.620,00	1.485,00	2.175,00	1.350,00
8	Evento	SERVIÇOS FINAIS	R\$	24.794,08	-	-	-	-	-	24.794,08
8	1.8.0.1.	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO - PEDRA FUNDAMENTAL, ALTURA DE 0,80M FIXADA EM UMA PEDRA DE MÁRMORE	UND	1,00	-	-	-	-	-	1,00
8	1.8.0.2.	DEMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	-	-	-	-	-	1,00
9	Evento	LAUDO DE CONTROLE TECNOLOGIA DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	R\$	70.051,88	-	-	-	-	-	70.051,88
9	1.9.0.1.	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Ensaio Marshall	UND	16,00	-	-	-	-	-	16,00
9	1.9.0.2.	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Grau de compactação	UND	16,00	-	-	-	-	-	16,00
9	1.9.0.3.	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Teor de betume	UND	16,00	-	-	-	-	-	16,00
9	1.9.0.4.	Ensaio de controle tecnológico da mistura asfáltica - Extração do corpo de prova com sonda rotativa com verificação de espessura	UND	16,00	-	-	-	-	-	16,00
9	1.9.0.5.	LAUDO E ANÁLISE DO CONTROLE TECNOLÓGICO	UND	16,00	-	-	-	-	-	16,00

BARRA DO CORDA - MA, 06 de abril de 2024
Local e Data

Responsável Técnico: ARMANDO AUGUSTO DA SILVEIRA
CREA/CAU: 111630856/MA





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



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

CONTEÚDO:

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

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ARMANDO
AUGUSTO DA
SILVEIRA
GALLENI:014898
81301

Assinado digitalmente por ARMANDO
AUGUSTO DA SILVEIRA
GALLENI:01489881301
NO: CN=ARMANDO AUGUSTO DA SILVEIRA
OU=DALLIEN:01489881301, OU=20422374999167,
OU=Presencial, OU=AR-FACRUB
CERTIFICADORA DIGITAL, OU=AC VALIO RFB
VS, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil
RFB, OU=RFB e CPF AT, O=ICP-Brasil, C=BR
Modelo: Este é um o assinado digitalmente
Localização:
Data: 2024.04.08 11:20:22-0200'
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



Nº OPERAÇÃO 0	Nº TRANSFEREGOV 058388/2023	PROPONENTE / TOMADOR 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



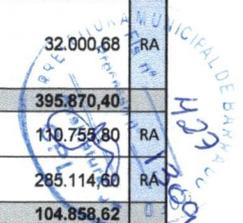
PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

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\$)	
RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA									2.830.000,00	
1.			RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA					-	2.830.000,00	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	23.880,10	
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.			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					-	111.816,90	
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.			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO					-	1.976.507,85	
1.3.1.			PINTURA DE LIGAÇÃO					-	108.760,31	
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.			APLICAÇÃO EM CBUQ					-	1.867.747,54	
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.			CALÇAMENTO					-	32.000,68	
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.			DRENAGEM SUPERFICIAL					-	395.870,40	
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	130.758,80	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.			SINALIZAÇÃO VERTICAL					-	104.858,62	
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





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\$)	RECURSO
RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA									2.830.000,00	
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



PRELIMINAR MUNICIPAL DE ...
Processo nº 429
Assinatura: 1309
CDI

MUNICIPALIDADE DE DANILÓPOLIS
 Fils nº 430
 Processo nº 1309

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT. DESONERADO	CUSTO UNIT. NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND		17.607,50	0,00
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

COMPOSIÇÃO	3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND		17.607,50	0,00
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	4	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2		4,77	0,00
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

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		410,97	0,00
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/ rolo - 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

COMPOSIÇÃO	6	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO RUAS NAS DIMENSÕES 45 X 20CM INCLUSO SUPORTE PARA FIXAÇÃO	UND		549,02	0,00
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

FORTE	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 FUROS)	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 ANÁLISE 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

08/04/2024

Data

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



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QLT
Memória de Cálculo - OGU

Ora de Siglo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA
Nº Transferência GOV: 0563892021
Nº OPERAÇÃO: 0
PROponente / TOMADOR: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA
Nº OPERAÇÃO: 0
PROponente / TOMADOR: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
RECAPEAMENTO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - 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	MÊS	6,00	EM ANEXO
1.3	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	-	-	-
1.3.1	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-	-
1.3.1.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	17.992,00	EM ANEXO
1.3.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TX0M), AF_07/2020	TX0M	289,73	EM ANEXO
1.3.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TX0M), AF_07/2020	TX0M	600,80	EM ANEXO
1.3.2	APLICAÇÃO EM OBRA	-	-	-
1.3.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	869,10	EM ANEXO
1.3.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TX0M), AF_07/2020	TX0M	64.735,20	EM ANEXO
1.3.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TX0M), AF_07/2020	TX0M	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 NOVOGR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA DIRECCIONAL	UND	82,00	EM ANEXO
1.5	DRENAGEM SUPERFICIAL	-	-	-
1.5.0.1	DEMOLIÇÃO DE GUAS, SARIETAS OU SARIETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2020	M	6.860,00	EM ANEXO
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	6.860,00	EM ANEXO
1.6	SINALIZAÇÃO VERTICAL	-	-	-
1.6.0.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO RULAS 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 RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_09/2021	M2	669,80	EM ANEXO
1.7.0.2	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	9.980,00	EM ANEXO
1.8	SERVIÇOS FINAIS	-	-	-
1.8.0.1	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO - PEDRA FUNDAMENTAL, ALTURA DE 0,80CM FIXADA EM UMA PEDRA DE MÁRMORE	UND	1,00	EM ANEXO
1.8.0.2	DEMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	EM ANEXO
1.9	LAUDO DE CONTROLE TECNOLÓGICO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	-	-	-
1.9.0.1	Ensaio de controle tecnológico de mistura asfáltica - Ensaio Marshall	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 de 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 FRENTES (R\$)	502.049,10	438.057,48	444.490,18	493.345,20	580.112,91	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	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	3.159,00	2.869,00	2.916,00	2.673,00	3.915,00	2.430,00	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	47,39	43,33	43,74	40,10	58,72	36,45	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	105,51	95,49	97,39	89,28	130,77	81,16	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	157,95	144,45	145,80	133,65	195,75	121,50	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	11.372,40	10.400,40	10.497,80	9.622,80	14.094,00	8.748,00	
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	25.322,54	23.158,22	23.374,66	21.408,77	31.362,64	19.478,88	
CALÇAMENTO	12,00	10,00	12,00	8,00	12,00	8,00	
DRENAGEM SUPERFICIAL	1.170,00	1.070,00	1.080,00	990,00	1.450,00	900,00	
DRENAGEM SUPERFICIAL	1.170,00	1.070,00	1.080,00	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	1.705,00	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 CORDA - MA
Local
Assinado eletronicamente em 8 de abril de 2024
Data

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

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



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 (M ²)
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
TOTAL DA EXTENSÃO COM LARGURA DE 6,00 M -->	3.330,00	6,00	19.980,00
TOTAL DA EXTENSÃO -->	3.330,00	M	
ÁREA TOTAL ---->			19.980,00 M2



	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	AREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPF.	EMPOLAMENTO	DMT	%	QTD	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	PLACA DE OBRA	M2	3,00	1,50									4,50
1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND										1,00	1,00
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA												
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

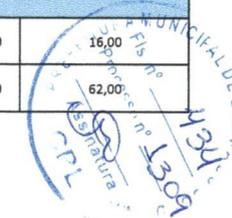
Proponente:
PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

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 de 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 de 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 NOVACOR, 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

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Concedente:

MINISTERIO DAS CIDADES

Local / Implantação:

SEDE DO MUNICÍPIO

Data:

segunda-feira, 8 de abril de 2024

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



MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA
 Fls nº 136
 Processo nº 1309
 Assinatura

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 EMPREENHIMENTO 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%					

Total: R\$ 2.830.000,00

		%:	17,74%	15,41%	15,71%	14,25%	20,50%	16,39%						
Período:	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:	-	-	-	-	-	-							
	Investimento:	502.049,10	436.057,48	444.490,18	403.345,50	580.112,91	463.944,83							
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:	-	-	-	-	-	-							
	Investimento:	502.049,10	938.106,58	1.382.596,76	1.785.942,26	2.366.055,17	2.830.000,00							

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)



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 SARJETA 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, SARJETAS OU SARJETÕES, 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 %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado	17,89%	não incide
B2	Feriados	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	TOTAL	48,43%	18,88%
GRUPO C			
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%
C	TOTAL	9,22%	6,96%
GRUPO D			
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%
D	TOTAL	8,52%	3,46%
TOTAL (A+B+C+D)		82,97%	46,10%