



**CADERNO DE DISCRIMINAÇÃO TÉCNICA DA PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE NA
SEDE DO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA.**

**Formosa da Serra Negra/MA
Setembro/2022**

Jordania de Andrade Bezerra
Engenheira Civil
CREA:111723613-7

ÍNDICE

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

COMPOSIÇÃO DE BDI

ENCARGOS SOCIAIS

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CURVA ABC

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO I

ART

MEMORIAL DESCRITIVO

INTRODUÇÃO

O Projeto de PAVIMENTAÇÃO EM Bloquete NA SEDE DO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA, ora apresentado é resultado da análise técnica da atual via, foram minuciosamente quantificados todos os trechos a serem pavimentados.

O Sistema Viário é um dos primeiros elementos de infraestrutura de uma cidade. Sua implantação, juntamente com um sistema adequado de drenagem, favorece o escoamento das águas provenientes das chuvas, favorece também uma melhor condição de bem estar à população, proporcionando o trânsito de veículos e pedestres com conforto e segurança.

SITUAÇÃO ATUAL

As vias contempladas se encontram em péssimas condições, dificultando o tráfego de veículos neste local, portanto faz-se necessário à sua pavimentação com ampliação de forma imediata.

OBJETIVOS

Geral

Implementar um sistema pavimentação e drenagem no município de FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA, oferecendo melhor condição de tráfego de veículos e pedestres.

Específico

Prover para a população deste bairro vias trafegáveis;

Promover a melhoria nas condições de conforto e segurança no trânsito do município;

Contribuir para a manutenção do bem estar da população.

LOCALIZAÇÃO

Sistema Viário na sede do município de FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA.

JUSTIFICATIVA

O projeto de Sistema Viário tem por finalidade promover a população de FORMOSA DA SERRA

NEGRA/MA uma melhor condição de tráfego.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de obra

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a afiação das placas de obra e dos responsáveis técnicos pela execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA.

TERRAPLANAGEM

Limpeza superficial de áreas

Antes do início da execução dos serviços todo o terreno deverá ser limpo, capinado, isento de entulho e de quaisquer outros materiais que impeçam o desenvolvimento dos mesmos.

É terminantemente proibida a derrubada de árvores sem a autorização por escrito da Fiscalização, registrada no Diário da Obra.

O material proveniente da limpeza será removido ou estocado. A remoção ou estocagem dependerá de sua eventual utilização, a critério da Fiscalização, não sendo permitida a permanência de entulho em limites da área de terraplanagem, ou nos locais que possam provocar obstrução do sistema de drenagem natural ou da obra.

O controle das operações de limpeza será feito pela Fiscalização, após a conclusão dos serviços.

Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura

Estabelecer a sistemática a ser empregada na execução da regularização do subleito de rodovias a pavimentar, com a terraplanagem já concluída.

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio.

Afim de que o tráfego de veículos seja melhor, faz-se necessário à regularização da plataforma, preparando o solo para o lançamento do material proveniente das jazidas.

Escavação e carga de material de jazida

O serviço consiste em escavar, transportar e descarregar na obra, o material de jazida (que será de responsabilidade da empresa a ser contratada), cujas características granulométricas e de compactação, comprovadas mediante teste, serão adequadas para servir de base de pavimento asfáltico.

Obs.: A carga de terra para utilização de aterro da caixa será medida com empolamento de no máximo 25%.

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

A superfície a receber a camada de aterro deverá estar perfeitamente limpa e desempenada, devendo ter recebido a prévia aprovação por parte da fiscalização.

Eventuais defeitos existentes deverão ser necessariamente reparados, antes da distribuição do material.

EXTRAÇÃO DAS MATÉRIAS NA JAZIDA

A (s) jazida(s) indicada(s) deverá (ão) ser objetivo de criterioso zoneamento, com vistas que atendam à características especificadas.

Transporte local c/ basc. 10m3 de material de jazida

TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO

Não será permitido o transporte do material para a pista, quando o subleito ou a camada subjacente estiver molhada, não sendo capaz de suporta, sem se deformar, a movimentação do equipamento.

Os caminhões basculantes descarregarão as respectivas cargas em pilhas, com adequado espaçamento. O espalhamento será efetuado mediante atuação da motoniveladora.

Nesta fase, especial atenção deverá ser conferida á definição da espessura da camada solta, objetivando-se evitar a adição de material na fase de acabamento.

SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

Pavimentação em bloquete

Assentamento do piso de bloquete

Todo o piso será em material do tipo sextavado, conforme áreas definidas em projeto, instaladas conforme paginação, assentes em linhas descontínuas com angulo de 45º em relação ao tráfego e sobre coxim de areia de 12 cm, observando-se seu acabamento e nivelamento.

O rejunte deverá ser feito com areia limpa, seca e solta, varrida e deixada sobre o mesmo no mínimo por 20 dias.

No caso de querer acelerar a penetração deverá se consultar o fabricante para se saber que tipo de placa vibratória poderá ser utilizada sobre o piso a fim de não danificá-lo.

Especificação do Material

Os blocos pré-moldados deverão ser fornecidos no formato sextavado em concreto maciço, nas dimensões 25 cm no comprimento e 08 cm de altura (classificação ASTM C936-82) com arestas superiores chanfradas (que não exceda a 01 cms.), devendo atender um valor característico da resistência à compressão as 28 dias (fck) igual ou maior à 35 Mpa – conf. Preconiza o item 6.6 da norma NBR 9781 (Peças de Concreto para Pavimentação).

Os blocos deverão ser fabricados pelo sistema de vibro-compactação (concreto altamente vibrado, prensado e sazonado)

Para o parâmetro de resistência à abrasão, o produto deverá atender ao limite preconizado pelo método C418 citado na ATSM C936-82 (Standart Specification for Solid Concret Interlocking Paving Units).

Absorção média de água deverá estar em torno de 5% sendo que nenhum valor unitário deverá exceder à 7%.

Os blocos deverão ter superfícies planas e formato geométrico uniforme.

As variações máximas dimensionais serão as permitidas pela norma NBR 9780

O traço do concreto a ser utilizado deverá observar: Fator água cimento baixo (inferior à 0,40)

Agregados com índice Los Angeles (abrasão) não acima de 20.

Consumo mínimo de cimento de 350 Kg/m³ (resistência e durabilidade)

Possuir Sistema de Garantia da Qualidade, com rotinas de ensaio dos materiais constituintes do concreto e do pré-moldado, segundo o item 6 inspeção da Norma NBR 9781.



PEÇAS EM CONCRETO – BLOQUETE SEXTAVADO

SERVIÇOS DECALÇADAS

Regularização de base

A camada de contrapiso tem a função de regularizar a base, proporcionando, quando necessário, o caimento de água adequado. É feita de argamassa, composta por água, cimento e areia, com traço de, geralmente, uma medida de cimento para quatro de areia. O ideal é usar areia média, sempre peneirada para eliminar impurezas. A água deve ser adicionada aos poucos, até obter-se uma massa úmida, com consistência de farofa.

No entanto, há também a opção de utilizar argamassa industrializada para assentamento. A quantidade de argamassa depende da espessura do contrapiso. Considerando uma camada de 4 cm, cada metro quadrado demanda 40 litros de argamassa. Já a quantidade de mão de obra e de ferramentas que serão necessárias depende do tempo em que se deseja terminar todo o processo. Isso porque, cada equipe realiza, em média, 1 m² de contrapiso a cada 0,4 hora (24 minutos). Lembrando que cada equipe é formada por um pedreiro e um ajudante, que contam com uma pá, um carrinho de mão, uma colher, uma enxada, um soquete, um sarrafo, uma desempenadeira e uma régua de alumínio. Cada equipe precisa de um kit de materiais como

esse. Dentre os equipamentos que podem ser compartilhados entre as equipes alocadas, estão um misturador, uma mangueira de nível e uma peneira.

Contrapiso

O contrapiso será executado com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia) e espessura de 4cm, que servirá como base para colocação do piso. Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água.

Piso cimentado

Sobre o contrapiso será aplicado piso cimentado liso apenas nas áreas de rampas indicadas no projeto arquitetônico. O traço da argamassa será 1:4 (cimento e areia média) e espessura de 3,0 cm., com juntas de 1m em 1m.

- ***Rampa para deficiente físico***

Rebaixamento de calçadas para travessia de pedestres.

As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres.

Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres.

A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12), conforme figuras abaixo. A largura dos rebaixamentos deve ser igual à largura das faixas de travessia de pedestres, quando o fluxo de pedestres calculado ou estimado for superior a 25 pedestres/min/m.

Em locais onde o fluxo de pedestres for igual ou inferior a 25 pedestres/min/m e houver interferência que impeça o rebaixamento da calçada em toda a extensão da faixa de travessia, admite-se rebaixamento da calçada em largura inferior até um limite mínimo de 1,20 m de largura de rampa.

Quando a faixa de pedestres estiver alinhada com a calçada da via transversal, admite-se o rebaixamento total da calçada na esquina.

Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,20 m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%, conforme figura 100–rebaixamento D.

Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si.

Deve ser garantida uma faixa livre no passeio, além do espaço ocupado pelo rebaixamento, de no mínimo 0,80 m, sendo recomendável 1,20 m (ver figura 100 - rebaixamento A).

As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação A inclinação máxima recomendada é de 10%.

LIMPEZAGERAL

Limpeza da Obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Todo o entulho será removido do local pela CONTRATADA.


Jordania de Andrade Bezerra
Engenheira Civil
CREA: 111723613-7
Portaria Nº 029/2021

Jordania de Andrade Bezerra
Engenheira Civil
CREA:111723613-7

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

CNPJ: 01.616.684/0001-13



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRAMA.

BANCOS: (SINAPI - 08/2022 - Maranhão) / (ORSE - 07/2022 - Sergipe)

B.D.I: 23,83%

Encargos sociais: Desonerado:

Horista: 85,68%

Mensalista: 49,33%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
1.1	90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	960	88,82	109,98	214.084,80
1.2	90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1920	25,55	31,63	60.729,60
1.3		SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					47.774,40
1.3.1	72961 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	12000	2,08	2,57	30.840,00
1.3.2	74151/001 SINAPI	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	1440	4,11	5,08	7.315,20
1.3.3	72887 SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	5760	1,35	1,67	9.619,20
2		SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO					1.274.788,80
2.1	100576 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	12000	2,11	2,61	31.320,00
2.2	72948 SINAPI	COLCHAO DE AREIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS	m³	1440	83,40	103,27	148.708,80

Formosa da Serra Negra / MA, 26 de Setembro de 2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

CNPJ: 01.616.684/0001-13

2.3	73764/005 SINAPI	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE AREIA.	m²	12000	73,68	91,23	1.094.760,00
3		SERVIÇOS DE DRENAGEM (SARJETAMEIO-FIO)					917.000,00
3.1	94287 SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	4000	35,86	44,40	177.600,00
3.2	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	4000	50,97	63,11	252.440,00
3.3		SERVIÇOS DE CALÇADAS					486.960,00
3.3.1	94993 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	4800	81,93	101,45	486.960,00
4		LIMPEZA FINAL					31.200,00
4.1	2450 ORSE	Limpeza geral	m²	12000	2,10	2,60	31.200,00

Total Geral com BDI

R\$ 2.437.073,60


Jordania de Andrade Bezerra
 Engenheira Civil
 CREC: 111723613-7
 Portaria Nº 029/2021

Jordania de Andrade Bezerra
 Engenheira Civil

Formosa da Serra Negra / MA, 26 de Setembro de 2022



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA.

BANCOS: (SINAPI - 08/2022 - Maranhão) / (ORSE - 07/2022 - Sergipe)

B.D.I.: 23,83%

Encargos sociais: Desonerado:

Horista: 85,68%

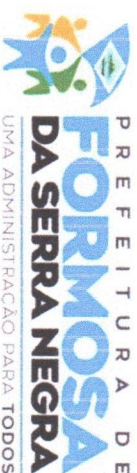
Mensalista: 49,33%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acum. (%)
73764/005	SINAPI	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE AREIA, EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO, AF_08/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	12.000,0	91,23	1.094.760,00	44,92	44,92
94993	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	PISO - PISOS	m²	4.800,0	101,45	486.960,00	19,98	64,90
94273	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	4.000,0	63,11	252.440,00	10,36	75,26
94287	SINAPI	COLCHAO DE AREIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	4.000,0	44,40	177.600,00	7,29	82,55
72948	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1.440,0	103,27	148.708,80	6,10	88,65
90777	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	960,0	109,98	105.580,80	4,33	92,98
90776	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, AF_11/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.920,0	31,63	60.729,60	2,49	95,47
100576	SINAPI	Limpeza geral	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	12.000,0	2,61	31.320,00	1,29	96,76
2450	ORSE	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	Limpeza	m²	12.000,0	2,60	31.200,00	1,28	98,04
72961	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	12.000,0	2,57	30.840,00	1,27	99,31
72887	SINAPI	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M3XKM	5.760,0	1,67	9.619,20	0,39	99,70
74151/001	SINAPI		MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.440,0	5,08	7.315,20	0,30	100,00

Total Geral com BDI

R\$ 2.437.073,60



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA.

BANCOS: (SINAPI - 08/2022 - Maranhão) / (ORSE - 07/2022 - Sergipe)

B.D.I: 23,83%

Encargos sociais: Desonerado:

Horista: 85,68%

Mensalista: 49,33%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 214.084,80	10,00% 21.408,48	10,00% 21.408,48	5,00% 10.704,24	5,00% 10.704,24	10,00% 21.408,48	10,00% 21.408,48	10,00% 21.408,48	5,00% 10.704,24	10,00% 21.408,48	5,00% 10.704,24	10,00% 21.408,48	10,00% 21.408,48
2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO	100,00% 1.274.788,80	10,00% 127.478,88	10,00% 127.478,88	5,00% 63.739,44	10,00% 127.478,88	10,00% 127.478,88	5,00% 63.739,44	10,00% 127.478,88	10,00% 127.478,88	5,00% 63.739,44	5,00% 63.739,44	10,00% 127.478,88	10,00% 127.478,88
3	SERVIÇOS DE DRENAGEM (SARJETAMIEIO-FIO)	100,00% 917.000,00	10,00% 91.700,00	10,00% 91.700,00	10,00% 91.700,00	10,00% 91.700,00	5,00% 45.850,00	10,00% 91.700,00	5,00% 45.850,00	10,00% 91.700,00	10,00% 91.700,00	5,00% 45.850,00	10,00% 91.700,00	10,00% 91.700,00
4	LIMPEZA FINAL	100,00% 31.200,00	10,00% 3.120,00	10,00% 3.120,00	10,00% 3.120,00	5,00% 1.560,00	10,00% 3.120,00	5,00% 1.560,00	10,00% 3.120,00	10,00% 3.120,00	5,00% 1.560,00	10,00% 3.120,00	10,00% 3.120,00	10,00% 3.120,00
Custo			243.707,36	243.707,36	169.263,68	231.443,12	197.857,36	178.407,92	196.297,36	231.443,12	134.117,92	169.263,68	197.857,36	243.707,36
Porcentagem Acumulado			10,0%	20,0%	26,95%	36,44%	44,56%	51,88%	59,94%	69,43%	74,94%	81,88%	90,0%	100,0%
Custo Acumulado			243.707,36	487.414,72	656.678,40	888.121,52	1.085.978,88	1.264.386,80	1.460.684,16	1.692.127,28	1.826.245,20	1.995.508,88	2.193.366,24	2.437.073,60

ANEXO V – COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA.

LOCAL: ÁREA URBANA

ENCARGOS SOCIAIS: DESONERADO.

HORISTA: 85,68%. **MENSALISTA:** 49,33%

DATA: SETEMBRO/22

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0	0
A2	SESI	1,5	1,5
A3	SENAI	1	1
A4	INCRA	0,2	0,2
A5	SEBRAE	0,6	0,6
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,5	2,5
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3	3
A8	FGTS	8	8
A9	SECONCI	1	1
A	SUB-TOTAL GRUPO A	17,8	17,8
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	Não incide
B2	FERIADOS	3,95	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,86	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,7	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,71	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,46	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	14,04	10,93
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	SUB-TOTAL GRUPO B	49,8	20,66
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,44	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,1	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	0	0
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,94	3,07
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,37	0,29
C	SUB-TOTAL GRUPO C	8,85	6,9

GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,86	3,68
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,37	0,29
D	SUB-TOTAL GRUPO D	9,23	3,97
TOTAL (A+B+C+D)		85,68%	49,33%
OBS: SINAPI - Composição de Encargos Sociais VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020.			

ANEXO IV – COMPOSIÇÃO DE BDI

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA.

LOCAL: ÁREA URBANA

COMPOSIÇÃO DO BDI (ACÓRDÃO 2622/2013 - TCU - PLENÁRIA)			
ITENS	DESCRIÇÃO	REF	%
AC	ADM. CENTRAL	2,7	2,70%
S	SEGUROS	0,22	0,22%
R	RISCO E IMPREVISTOS	0,12	0,12%
G	ÔNUS DAS GARANTIAS	0,11	0,11%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,4	0,40%
L	LUCRO (REMUNERAÇÃO BRUTA DO CONSTRUTOR)	3,85	3,85%
I	TRIBUTOS INCIDENTES SOBRE O PREÇO DE VENDA	13,15	13,15%
	PIS	0,65	0,65%
	COFINS	3	3,00%
	ISS	5	5,00%
	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIARIA	4,5	4,50%
TAXA DO BDI (%)			23,83%

Fórmula de Cálculo do BDI

Fórmula de cálculo do BDI conforme jurisprudência do TCU:

$$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - D)} - 1 \right] \times 100$$

AC: taxa de rateio da administração central;

S: taxa representativa de seguros;

R: corresponde aos riscos e imprevistos;

G: taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF: taxa representativa das despesas financeiras;

L: corresponde à remuneração bruta do construtor;

I: taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220571766

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

JORDANIA DE ANDRADE BEZERRA

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1117236137

Registro: 1117236137MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

CPF/CNPJ: 01.616.684/0001-13

AVENIDA JOÃO DA MATA E SILVA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: VILA VIANA

Cidade: FORMOSA DA SERRA NEGRA

UF: MA

CEP: 65943000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 3.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

RUA AVENIDA JOAO DA MATA E SILVA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: Vila Viana

Cidade: FORMOSA DA SERRA NEGRA

UF: MA

CEP: 65943000

Data de Início: 23/09/2022

Previsão de término: 13/10/2023

Coordenadas Geográficas: -6.437912, -46.190793

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

CPF/CNPJ: 01.616.684/0001-13

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS

12.000,00

m²

80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM

12.000,00

m²

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS

12.000,00

m²

60 - Fiscalização de obra > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM

12.000,00

m²

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

5. Observações

PROJETO E FISCALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE NA SEDE DO MUNICIPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA.

6. Declarações

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

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

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Jormera, 29 de Setembro de 2022

Local

data

JORDANIA DE ANDRADE BEZERRA - CPF: 050.543.903-40

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA - CNPJ:

01.616.684/0001-13

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 29/09/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8304171185

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WcYYc
Impresso em: 30/09/2022 às 09:52:48 por: ip: 45.169.10.202

