



PMFSN/MA
Folha: 02
Proc. N° 092
Rubrica: W

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13

Ofício nº 092/2022

Formosa da Serra Negra/MA, 22 de novembro de 2022.

À Sua Excelência, Sr.
Cirineu Rodrigues Costa
Prefeito Municipal de Formosa da Serra Negra

ASSUNTO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de pavimentação em bloquete na sede do Município de Formosa da Serra Negra/MA.

Exmo. Senhor,

A pavimentação das vias municipais e uma ação de suma importância para a população, gerando qualidade de vida e do tráfego de veículos e pedestres. Não se pode pensar em desenvolvimento e expansão urbana sem se preocupar com a qualidade das ruas e avenidas que dão suporte a esse crescimento local.

A ausência de pavimentação acarreta vários transtornos a comunidade em geral, que sofre com o período chuvoso – em virtude do acúmulo de umidade e lama, danificando veículos e motocicletas que diariamente transitam por essas vias fazendo manobras perigosas, o que, de certa forma, poderá ocasionar acidentes graves e danos patrimoniais - e, também, com os períodos de maior estiada, pelo acúmulo de poeira. A poeira levantada com a passagem dos veículos e um poderoso agente causador de problemas respiratórios e alérgicos, especialmente em crianças e idosos, vindo a causar um prejuízo enorme as famílias e ao poder público que tanto investe no custeio das patologias desenvolvidas. Não se pode esquecer ainda, que uma via pavimentada e bem cuidada promove a valorização imobiliária ao seu entorno, além de embelezar a cidade.

AV. JOAO DA MATA E SILVA, S/Nº - VILA VIANA
CEP: 65.943-000, FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13

PMFSN/MA
Folha: 03
Proc. Nº 092
Rubrica: W

Por fim, vem-se através deste expediente solicitar vossa autorização e determinação que seja dada início à contratação pública responsável para a contratação dos referidos serviços acima descritos, conforme especificação no Projeto Básico em anexo.

Atenciosamente.

Silvino Santos Costa

SILVINO SANTOS COSTA
Secretário Municipal de Infraestrutura



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13

PMFSN/MA
Folha: 04
Proc. Nº 092
Rubrica: W

PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de pavimentação em bloquete na sede do Município de Formosa da Serra Negra/MA.

2. INTERESSE PÚBLICO

2.1. A presente solicitação objetiva obra localizadas no Município de Formosa da Serra Negra, tendo em vista a importância do empreendimento para o desenvolvimento da população local. A construção, sem sombra de dúvidas, trará benefícios à população, melhorando a infraestrutura e a qualidade da prestação de serviços.

3. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. Todos os serviços constantes dos anexos deste Projeto Básico deverão ser executados no Município de Formosa da Serra Negra/MA no endereço detalhado que será informado pela Prefeitura.

4. VOLUME ESTIMADO DOS SERVIÇOS

4.1. A demanda total dos serviços foi estimada considerando os espaços há serem concluídos conforme detalhado no Projeto Básico. Deste modo o **CONTRATANTE** somente assumirá o compromisso de pagamento dos serviços constantes da Ordem de Serviço emitida por ele e que tenham sido efetivamente realizados e entregues pela **CONTRATADA** e homologados pelo **CONTRATANTE**, com base nos preços unitários da proposta vencedora do processo licitatório.

5. ABRANGÊNCIA DAS ATIVIDADES

5.1. Os serviços de Engenharia propostos são serviços comuns de engenharia, de baixa complexidade, detalhados no Projeto Básico.

6. DA PRECIFICAÇÃO

6.1. O Valor Global Estimado desta Licitação, conforme orçamento e planilhas presentes no este Projeto Básico é:

Valor Total: R\$ 2.437.073,60 (dois milhões, quatrocentos e trinta e sete mil, setenta e três reais, sessenta centavos).

7. PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO CONSTRUTIVA

7.1. Todos os procedimentos técnicos adotados para a execução dos serviços de engenharia necessários estão detalhados no Projeto Básico e deverão estar em conformidade com as Normas Brasileiras da ABNT pertinentes.

AV. JOAO DA MATA E SILVA, S/Nº - VILA VIANA
CEP: 65.943-000, FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA



PMFSN/MA

Folha: 05

Proc. N° 098

Rubrica: W

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ N° 01.616.684/0001-13

8. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 8.1 Coordenar e monitorar as ações relativas ao desenvolvimento das atividades executadas pela empresa **CONTRATADA**.
- 8.2 Definir mecanismos de gerenciamento e controle das atividades desenvolvidas pela **CONTRATADA**, assim como avaliar a execução mensal dos serviços em andamento, e sua compatibilidade com os quantitativos e especificações contratadas.
- 8.3 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, através de um servidor especialmente designado, que anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com o mesmo.
- 8.4 Pagar a importância correspondente ao serviço no prazo contratado.
- 8.5 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA**.
- 8.6 Fornecer todos os recursos necessários e adequados para o bom andamento dos serviços.

9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 9.1. Executar os serviços através de profissionais qualificados de acordo com o perfil necessário, na forma indicada pelo **CONTRATANTE** e em conformidade com os serviços constantes da O.S. expedida pelo **CONTRATANTE**.
- 9.2 Arcar com os ônus trabalhistas, impostos, encargos sociais e outros afins, no atendimento dos objetivos em questão.
- 9.3. Responsabilizar-se pelo pagamento das multas eventualmente aplicadas por quaisquer autoridades, Federais, estaduais ou Municipais, em consequência de fato a ela imputável ou por atos de seu pessoal.
- 9.4. Responder por todos e quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus profissionais ou prepostos às dependências, instalações e equipamentos do **CONTRATANTE** e de terceiros, a título de culpa ou dolo devidamente comprovados, providenciando a correspondente indenização.
- 9.5. Apresentar cronograma detalhado de execução com datas de início e término da obra, compatibilizado com os quadros de demanda, visando à programação das diversas fases dos serviços.
- 9.6. Contratar profissionais para a prestação dos serviços com a capacitação adequada e através do regime CLT.
- 9.7. Atender as solicitações de serviços do **CONTRATANTE**, de acordo com especificações técnicas, procedimentos de controles administrativos, cronogramas de execução que venham a ser estabelecidos nas OS.

10. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

- 10.1 Os serviços técnicos decorrentes da licitação deverão obedecer ao Cronograma Físico-financeiro que integra o APENDICE A deste Projeto Básico a partir do recebimento da Ordem de Serviço pela **CONTRATADA**. A prorrogação desse prazo poderá ocorrer somente dentro dos termos da lei vigente.

11. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

- 11.1. O pagamento será efetuado através Boletins de Medição, na forma abaixo:

AV. JOAO DA MATA E SILVA, S/N° - VILA VIANA
CEP: 65.943-000, FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA



PMFSN/MA
Folha: 06
Proc. Nº 092
Rubrica: W

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13

- Após a conclusão dos serviços, com os devidos aceites e homologações por parte da CONTRATANTE, serão apresentadas para pagamento cópias dos Boletins de Medição devidamente autenticadas juntamente com as Notas Fiscais/Faturas.
- O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA somente os valores contidos nos Boletins de Medição, devidamente atestados e homologados pela CONTRATANTE não sendo devido o pagamento de quaisquer valores a título de franquia ou de garantia de execução de valores mínimos.
- O pagamento será realizado até 30 (trinta) dias após a apresentação de Nota Fiscal/Fatura anexada de cópia da Ordem de Serviço homologada.

11.2. A CONTRATADA deverá apresentar os seguintes comprovantes:

- Mensalmente cópia autenticada da GFIP - Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social completa e quitada, e seu respectivo comprovante de entrega, nos termos da legislação vigente.
- Mensalmente cópia autenticada da GPS - Guia da Previdência Social quitada com o valor indicado no relatório da GFIP.
- Trimestralmente a documentação relativa à comprovação do adimplemento de suas obrigações trabalhistas, inclusive contribuições previdenciárias e depósitos do FGTS, para com seus empregados.
- A não apresentação dos itens conforme descritos acima implicarão na suspensão dos pagamentos até a sua regularização.

12.3. A CONTRATADA deverá:

- Manter, durante a vigência do contrato, todas as condições de habilitação exigidas na licitação.
- Cumprir rigorosamente com todas as programações e atividades constantes do objeto do contrato, e que venham ser estabelecidas na OS.
- Elaborar os relatórios de acompanhamento de execução e de conclusão de serviços

13. DA VIGILÂNCIA, PROTEÇÃO ÀS OBRAS E AO PESSOAL

- 13.1. A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, antes do início das obras, o respectivo Plano de Segurança abrangendo todas as suas fases tais como demolições, construções, manutenção de canteiro, etc.
- 13.2. A CONTRATADA será responsável única, perante CONTRATANTE e terceiros, por quaisquer danos que vier a causar, em consequência do serviço, a materiais, bens ou pessoas, sendo da própria CONTRATANTE ou de terceiros.
- 13.3. Deverá a CONTRATADA manter sinalização diurna e noturna nos trechos em que serão executados os serviços que apresentarem riscos de acidente, respondendo pelos danos causados a CONTRATANTE ou a terceiros por falhas no cumprimento deste dispositivo.
- 13.4. Caberá à CONTRATADA a responsabilidade pela segurança de seu pessoal nas obras através de seu serviço de Medicina do Trabalho devidamente representado na CIPA. Os serviços de vigilância e a responsabilidade de guarda de materiais, ferramentas e equipamentos, nas áreas dos trabalhos, serão de inteira e única responsabilidade da CONTRATADA.

14. DA FISCALIZAÇÃO

14.1 A FISCALIZAÇÃO se exercerá em caráter permanente por intermédio de pessoal especializado da CONTRATANTE, designado para este mister.



PMFSN/MA
Folha: 07
Proc. N° 092
Rubrica: W

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13

14.2 Caberá exclusivamente à CONTRATADA, refazer os serviços não aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

14.3 A CONTRATADA deverá manter ou construir, no canteiro de serviços, acomodações adequadas para que o pessoal da FISCALIZAÇÃO possa exercer sua função com relação aos serviços objeto do contrato firmado.

14.4 Todas as instruções, reclamações e quaisquer entendimentos entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA e vice-versa far-se-á sempre por escrito, através do Livro de Obras, assinada por seus representantes credenciados nas devidas oportunidades, não sendo levadas em consideração quaisquer alegações fundamentadas em ordens ou declarações verbais.

14.5 Todas as solicitações feitas pela FISCALIZAÇÃO ao(s) Engenheiro(s) condutor(es) dos serviços serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à CONTRATADA; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo(s) referido(s) Engenheiro(s), ou ainda omissões de responsabilidade do(s) mesmo(s), serão considerados para todo e qualquer efeito como tendo sido da CONTRATADA.

14.6 A CONTRATADA será obrigada a afastar imediatamente do serviço e do canteiro de obras, todo e qualquer elemento julgado pela FISCALIZAÇÃO com conduta inconveniente e que possa prejudicar o bom andamento dos serviços.

14.7 A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender os serviços, total ou parcialmente, sempre que o julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinares ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da Fiscalização.

14.8 A CONTRATADA deverá proporcionar à FISCALIZAÇÃO, amplo acesso a qualquer local dos serviços e facilitar, ainda, os meios no sentido de que a mesma FISCALIZAÇÃO possa exercer suas funções de forma completa, devendo, também, providenciar o imediato atendimento de todas as observações da FISCALIZAÇÃO.

14.9 Das decisões da FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA poderá interpor recurso, sem efeito suspensivo, ao Prefeito, no prazo de 10 (dias) corridos, contados do recebimento da notificação.

15. DA DIREÇÃO E ANDAMENTO DAS OBRAS

15.1 Logo após o início das obras, a CONTRATADA deverá detalhar o cronograma físico financeiro apresentado na licitação.

15.2 A CONTRATADA manterá para a direção geral dos trabalhos, pessoas idôneas, capazes e que tenham grande experiência de serviços desta natureza, pessoas essas que a representarão e receberão as orientações e reclamações da FISCALIZAÇÃO.

15.3 A CONTRATADA ficará obrigada a preencher e a fornecer à FISCALIZAÇÃO o "Boletim Diário", de acordo com o modelo estabelecido pela mesma FISCALIZAÇÃO, nele registrando o pessoa em serviço, os equipamentos, os serviços executados, a jornada de trabalho, as condições do tempo, observações de ocorrências, etc.

15.4 A CONTRATADA deverá providenciar a confecção da placa indicativa dos serviços de acordo com o modelo fornecido pela CONTRATANTE e instalá-la em local escolhido pela FISCALIZAÇÃO.



PMFSN/MA
Folha: 08
Proc. N° 092
Rubrica: w

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13

15.5 A área prevista para instalação do canteiro de obras deverá ser indicada pela CONTRATADA e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

16. DA EXECUÇÃO DAS OBRAS

16.1 À CONTRATADA caberá toda a execução das obras e serviços objeto deste " Projeto Básico" e seus Anexos.

16.2 Todos os serviços e ou materiais que constam da planilha de orçamentária deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

16.3 Não será admitida qualquer alteração de itens de serviços, quantitativos ou unidades na planilha de preços unitários fornecida pela CONTRATANTE, que deverá ser totalmente preenchida pelo empreiteiro, sob pena de inabilitação.

17. DOS MATERIAIS

17.1 Todos os materiais, equipamentos e acessórios necessários à execução dos serviços licitados deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, rigorosamente adequados à finalidade a que se destinam e deverão estar enquadrados nas normas, especificações, métodos, padronizações, terminologias e simbologias estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT que lhe sejam aplicáveis. Os mesmos não poderão ser empregados sem a aprovação da FISCALIZAÇÃO, que poderá solicitar os dados necessários à comprovação da natureza, qualidade e o fornecimento de amostras.

17.2 Todos os materiais rejeitados pela FISCALIZAÇÃO serão imediatamente removidos do canteiro de serviços.

18. DO PESSOAL

18.1 Na execução dos serviços, a CONTRATADA empregará mão-de-obra devidamente habilitada.

18.2 A CONTRATANTE tem o direito de a seu exclusivo critério e sem assumir o ônus por qualquer indenização perante a CONTRATADA, exigir a imediata substituição de qualquer dos seus empregados que ela venha a julgar incompetente ou prejudicial ao bom andamento dos serviços.

18.3 A CONTRATADA será a responsável pelo pagamento dos salários e todos os encargos sociais e trabalhistas, vale-transporte, vale-refeição, uniforme, E.P.I. etc., deverá observar os preceitos relativos às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, e ficará obrigada a assumir a responsabilidade para todos os efeitos legais, por todos os seus funcionários, como única empregadora, reconhecendo expressamente que em hipótese alguma, se estabelecerá qualquer vínculo empregatício entre os seus funcionários e a CONTRATANTE, com total isenção e exclusão da CONTRATANTE em qualquer procedimento judicial ou extrajudicial.

18.4 A CONTRATADA também responderá pecuniariamente, perante CONTRATANTE ou terceiros, por eventuais furtos praticados pelos seus empregados, resguardando-se seu direito a eventuais ressarcimentos pelas companhias seguradoras.



PMFSN/MA
Folha: 09
Proc. N° 092
Rubrica: W

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13

18.5 Mediante prévia e expressa autorização formal da CONTRATANTE, a CONTRATADA poderá subempreitar parte ou partes dos trabalhos de topografia, pavimentação, controle tecnológico e redes de utilidades, ficando entendido que, mesmo com essa autorização, não ficará retirada ou diminuída a exclusiva e única responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE.

19. DAS MEDIÇÕES E PAGAMENTOS

19.1 As unidades com que os serviços serão medidos, para fins de pagamento, estão expressas na Planilha Orçamentária que integra o APENDICE A deste " Projeto Básico ".

19.2 Os critérios de medição de todos os serviços consideram o pagamento de etapas executadas, não sendo aceita a proposição de adiantamento para quaisquer delas.

19.3 Todos os materiais, equipamentos, ferramentas, EPI's e mão-de-obra específica e adequada aos serviços deverão estar previstos e inclusos nos preços de cada item, sendo que na sua execução estarão incluídas todas e quaisquer despesas mesmo quando não mencionadas expressamente na composição de preços unitários fornecidos pela CONTRATADA.

19.4 Eventualmente ou em caráter excepcional, a CONTRATADA poderá solicitar a CONTRATANTE o desdobramento de preços contratuais. A aceitação do pedido, porém, ficará sujeita à aprovação da FISCALIZAÇÃO, que, inclusive, poderá rejeitá-lo.

19.5 A fatura da medição contratual será encaminhada à CONTRATANTE, juntamente com o respectivo Boletim de medição, este emitido pela CONTRATANTE e cópias autenticadas das últimas guias de recolhimento já exigíveis do FGTS e INSS.

19.7 O pagamento dos serviços será efetuado no prazo estabelecido no contrato, após a apresentação da fatura correspondente ao período vencido, condicionado a conferência e aceitação pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

20. DA CONCLUSÃO E ENTREGA DAS OBRAS

20.1 A não ser em consequência de trabalhos extraordinários, não previstos neste "Projeto Básico", de condições meteorológicas desfavoráveis ("IN LOCO") ou de fatos impeditivos para os quais a CONTRATADA não tenha concorrido, outras situações não deverão afetar a data fixada para a entrega dos serviços contratados.

20.2 As obras ou serviços deverão ser entregues completamente acabados, livres de entulho, restos de materiais e inteiramente limpas.

20.3 Verificado o cumprimento e atendimento de todas as exigências contidas neste "Projeto Básico", e após a entrega dos desenhos "as built", a CONTRATANTE aceitará provisoriamente os serviços no prazo de 30 dias, contados da data em que a CONTRATADA comunicar, por escrito, a conclusão dos mesmos. Durante este período, a Contratada deverá refazer, por sua própria conta, os serviços que apresentarem defeitos. Uma vez corrigidos tais defeitos, e fornecidos os desenhos representativos da obra, o Recebimento Definitivo pela CONTRATANTE será efetivado 60 (sessenta) dias após o Recebimento Provisório mediante solicitação da Contratada, também por escrito, formalizando-se a aceitação através de "Termo Final de Entrega e Recebimento".



PMFSN/MA
Folha: 10
Proc. N° 092
Rubrica: W

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ N° 01.616.684/0001-13

20.1 Quando do recebimento definitivo do referido contrato, será devolvida a caução a CONTRATADA, permanecendo, porém, a responsabilidade deste pelo prazo previsto em lei.

21. DAS SANÇÕES

21.1 Na hipótese de descumprimento parcial ou total da adjudicatária, das obrigações contratuais assumidas, ou a infringência de preceitos legais pertinentes, o CONTRATANTE poderá garantir a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:

- Advertência por escrito;
- Multa, de 2% que incidirá em cima do valor constado na OS em caso de reincidência.
- Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso na execução dos serviços advier de caso fortuito ou motivo de força maior.
- Da sanção aplicada caberá recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da notificação, à autoridade superior àquela que aplicou a sanção, nos termos do art. 109, da Lei n° 8.666/93.
- A autoridade competente poderá, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva.

IMPORTANTE

- Ao receber as propostas, a CONTRATANTE entende que cada proponente tenha tido pleno conhecimento deste "Projeto Básico", das condições gerais que regerão o Contrato, e das condições com que se fará o transporte do pessoal, de materiais e de equipamentos, locais dos serviços como: natureza, tipo e relevo do terreno, edificações próximas, obstáculos, condições pluviométricas, etc.

Cada proponente deverá ter pleno conhecimento dos acórdãos do TCU, dos Decretos-Lei, medidas provisórias e demais dispositivos legais para a realização das obras objeto deste "Projeto Básico" e que regulam esse tipo de empreendimento.

Formosa da serra negra-MA, 22 de novembro de 2022



SILVINO SANTOS COSTAS
Secretário Municipal De Infraestrutura

Plano Nº 11
Proc. Nº 092
Rubrica W



P R E F E I T U R A D E
FORMOSA
DA SERRA NEGRA
UMA ADMINISTRAÇÃO PARA TODOS

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

Formosa da Serra Negra/MA
Setembro/2022

Jordania de Andrade Bezerra
Engenheira Civil
CREA:111.23613-7

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 afixação 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 à 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.

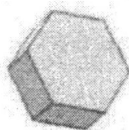
As variações máximas dimensionais serão as permitidas pela norma NBR 9780

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.

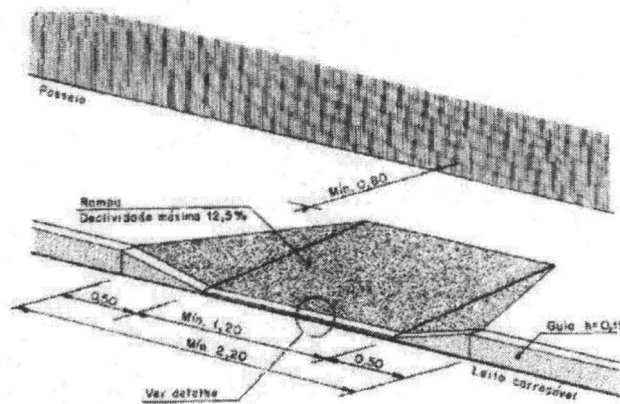
Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,20 m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%, conforme figura 100—rebaixamento D.

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

Quando a superfície imediatamente ao lado dos rebaixamentos contiver obstáculos, as abas laterais podem ser dispensadas. Neste caso, deve ser garantida faixa livre de no mínimo 1,20 m, sendo o recomendável 1,50 m, conforme figura que será mostrada a seguir.



Perspectiva

DRENAGEM

Execução de meio-fio c/ sarjeta

A base sobre a qual serão assentadas as guias e executadas as sarjetas, será de concreto com espessura uniforme de 6,00 cm e da largura de 30,00cm.

As guias serão de concreto pré-moldado, com dimensões de acordo com projeto e serão assentados sobre uma base de concreto. Concluída a base de concreto, a construção da sarjeta consistirá nos serviços de forma, preparo, lançamento e acabamento de concreto, cujo fck será de 15Mpa, e execução de juntas a cada 6,00m.

Sarjeta

As guias serão de concreto pré-moldado, com dimensões de acordo com projeto e serão assentados sobre uma base de concreto. Concluída a base de concreto, a construção da sarjeta consistirá nos serviços de forma, preparo, lançamento e acabamento de concreto, cujo fck será de 15Mpa, e

LIMPEZA GERAL

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

Fis. Nº 20
 Proc. Nº 092
 Rubrica 0

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	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.	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 SOLC 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, ESPESURA 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, ESPESURA 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
Jordania de Andrade Bezerra
 Engenheira Civil
 CREA 111723613-7
 Portaria Nº 029/2021

Jordania de Andrade Bezerra
 Engenheira Civil



22
 Loc. Nº 092
 Rubrica 60

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, ESPESURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE AREIA. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 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 CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO) AF_08/2016	PISO - PISOS	m²	4.800,0	101,45	486.960,00	19,98	64,90
94273	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARILETA 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 PARALELEPÍPEDO 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	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.920,0	31,63	60.729,60	2,49	95,47
100576	SINAPI	PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	12.000,0	2,61	31.320,00	1,29	96,76
2450	ORSE	Limpeza geral	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	12.000,0	2,60	31.200,00	1,28	98,04
72961	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	12.000,0	2,57	30.840,00	1,27	99,31
72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M3XKM	5.760,0	1,67	9.619,20	0,39	99,70
74151/001	SINAPI	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E MOVT - MOVIMENTO DE TERRA PA CARREGADEIRA COM 170 HP	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M3XKM	5.760,0	1,67	9.619,20	0,39	100,00

Total Geral com BDI

R\$ 2.437.073,60

Proc. Nº 092
 Rubrica 23



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 NEGRA/MA.

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

B. D.I: 23,83%
 Encargos sociais: Desonerado:
 Horaista: 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 (SARJETAMEIO-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	10,00% 91.700,00	5,00% 45.850,00	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	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
	Porcentagem		10,0%	10,0%	6,95%	9,5%	8,12%	7,32%	8,05%	9,5%	5,5%	6,95%	8,12%	10,0%
	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 Acumulada		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

Fl. Nº 25
Proc. Nº 092
Rubrica 10

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
Fls. Nº 27
Proc. Nº 092
Rubrica

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
AVENIDA JOÃO DA MATA E SILVA
Complemento: Bairro: VILA VIANA
Cidade: FORMOSA DA SERRA NEGRA UF: MA CEP: 65943000
CPF/CNPJ: 01.616.684/0001-13
Nº: S/N
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

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
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		
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 MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA.

6. Declarações
- Cláusula Corpromissória: 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 INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
Local: Formosa data: 29 de Setembro de 2022
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: 45.168.10.202

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

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

