



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

PMFSN/MA
Folha: 2
Rubrica: 028
W

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Ofício nº 028/2022

Formosa da Serra Negra/MA, 02 de fevereiro de 2022.

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

Assunto: Contratação de empresa especializada para recuperação de estradas vicinais entre o Povoado Soara e a localidade Penedo (passando pelo o Povoado Varjota) do Município de Formosa da Serra Negra.

Exmo. Senhor,

Em consequência das intensas e contínuas chuvas da última estação chuvosa ocorrida na região Central do Maranhão, as estradas vicinais do município de Formosa da Serra Negra – MA, degradaram-se, dificultando o tráfego de pessoas e o transporte escolar, tendo em vista o fato de que essa região é grande produtora agrícola, dificultando com isso o escoamento da produção que é a base da economia da local. É de fundamental importância a recuperação dessas estradas.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 07.026.634/0001-13

PMFSN/MA
Folha: 03
Rubrica: *CS*

W

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: <u>04</u>
Rubrica: <u>028</u>
<u>W</u>

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para recuperação de estradas vicinais entre o Povoado Spara e a localidade Penedo (passando pelo o Povoado Varjota) do Município de Formosa da Serra Negra.

2. DA PRECIFICAÇÃO

O Valor Global Estimado é de R\$ 824.000,00 (oitocentos e vinte e quatro mil reais), conforme orçamento elaborado de acordo com a tabela SINAPI, sendo:

3. PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO CONSTRUTIVA

Todos os procedimentos técnicos adotados para a execução dos serviços de engenharia necessários deverão estar em conformidade com as Normas Brasileiras da ABNT pertinentes.

4. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Coordenar e monitorar as ações relativas ao desenvolvimento das atividades executadas pela empresa **CONTRATADA**.

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.

Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, através de um servidor especialmente designado, que anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com o mesmo.

Pagar a importância correspondente ao serviço no prazo contratado.

Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA**.



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

PMFSN/MA
Folha: <u>05</u>
Rubrica: <u>028</u> <u>W</u>

Fornecer todos os recursos necessários e adequados para o bom andamento dos serviços.

5. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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.

Arcar com os ônus trabalhistas, impostos, encargos sociais e outros afins, no atendimento dos objetivos em questão.

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.

Responde 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.

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.

Contratar profissionais para a prestação dos serviços com a capacitação adequada e através do regime CLT.

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.

6. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços técnicos decorrentes da licitação deverão obedecer ao Cronograma Físico-financeiro que integra este Projeto Básico que prevê a conclusão dos mesmos em **01 (um)** meses a partir do recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA. A prorrogação desse prazo poderá ocorrer somente dentro dos termos da lei vigente.



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

PMFSN/MA
Folha: 06
Rubrica: DJS
CO

7. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

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

- 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 o quinto (5º) dia útil após a apresentação de Nota Fiscal/Fatura anexada de cópia da Ordem de Serviço homologada.

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.

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.



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

PMFSN/MA

Folha: 07

Rubrica: AB

JO

8. DA VIGILÂNCIA, PROTEÇÃO ÀS OBRAS E AO PESSOAL.

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.

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.

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.

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.

9. DA FISCALIZAÇÃO

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

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

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.

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.

Todas as solicitações feitas pela FISCALIZAÇÃO ao(s) Engenheiro(s) condutor(es) dos serviços serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à CONTRATADA; por



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

PMFSN/MA

Folha: 08

Rubrica: CS

CO

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.

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.

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.

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.

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.

10. DA DIREÇÃO E ANDAMENTO DAS OBRAS

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

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.

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 pessoal em serviço, os equipamentos, os serviços executados, a jornada de trabalho, as condições do tempo, observações de ocorrências, etc.

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.



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

PMFSN/MA	
Folha:	09
Rubrica:	ORB

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

11. DA EXECUÇÃO DAS OBRAS

À CONTRATADA caberá toda a execução das obras e serviços objeto deste "Termo de Referência" e seus Anexos.

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

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.

12. DOS MATERIAIS

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.

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

13. DO PESSOAL

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

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.

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



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

PMFSN/MA
Folha: 10
Rubrica: 28
W

sindicaís, 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.

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.

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.

14. DAS MEDIÇÕES E PAGAMENTOS

As unidades com que os serviços serão medidos, para fins de pagamento, estão expressas na Planilha Analítica que integra o APENDICE B deste "Termo de Referência".

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

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.

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.

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.

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.



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

PMFSN/MA

Folha: 11

Rubrica: 028

W

15. DA CONCLUSÃO E ENTREGA DAS OBRAS

A não ser em consequência de trabalhos extraordinários, não previstos neste "Termo de Referência", 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.

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

Verificado o cumprimento e atendimento de todas as exigências contidas neste "Termo de Referência", 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".

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

16. DAS SANÇÕES

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 nº 8.666/93.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.611.684/0001-13

PMFSN/MA
Folha: 12
Rubrica: 028
W

- A autoridade competente poderá, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva.

IMPORTANTE

- Ao receber as propostas, o COMITÊ ADJUDICATÓRIO entende que cada proponente tenha tido pleno conhecimento deste "Termo de Referência", 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 "Termo de Referência" e que regulam esse tipo de empreendimento.

Formosa da Serra Negra/MA, 02 de fevereiro de 2022.

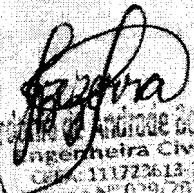
Silvano Santos Costa
Secretário Municipal de Obras



PREFEITURA DE
FORMOSA
DA SERRA NEGRA
UMA ADMINISTRAÇÃO PARA TODOS

Fls. Nº 13
Proc. Nº 078
Rubrica 10

**CADERNO DE DISCRIMINAÇÃO TÉCNICA DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA
VICINAL NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA.**

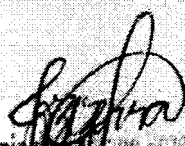

José de Almeida Gomes
Engenheiro Civil
C.R.C. 111726/13-7
Ortaria Nº 029/2021

DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

APRESENTAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA


Jordania de Aguiar
Engenheira Civil
CREA: 11723613-7
Portaria Nº 029/2021



PREFEITURA DE
FORMOSA
DA SERRA NEGRA
UMA ADMINISTRAÇÃO PARA TODOS

Fls. Nº 15
Proc. Nº 028
Rubrica 10

APRESENTAÇÃO


Jordania de Almeida Pereira
Engenheira Civil
CPF: 117.340.7
Pós-graduação N° 024/97

1 INTRODUÇÃO

Formosa da Serra Negra é um município brasileiro do estado do Maranhão localizado geograficamente na mesorregião centro maranhense. Sua população estimada em 2020 era de 19.258 habitantes (IBGE).

O Projeto de **RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA – MA**, ora apresentado é resultado da análise técnica da atual via, foi minuciosamente quantificado todos os trechos a serem pavimentados em nível de revestimento primário.

As dificuldades de acesso para os que residem no interior do município, e a falta dos serviços sociais básicos, de maneira geral, têm como principal consequência o aumento dos índices de mortalidade, dificuldade nos transportes agrícolas, coletivos e etc., deixando marcas de sofrimento e privações, com isso, retardando o desenvolvimento humano e a sua produtividade

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.

Com base nos fundamentos no art. 7º da Lei nº 8.666 de 21.06.93 e suas alterações posteriores, este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar o melhoramento de 20,60 km de estradas vicinais no Município de FORMOSA DA SERRA NEGRA, no Estado do MARANHÃO.

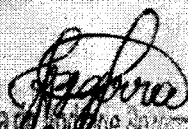
Essas obras serão executadas em conformidade com a metodologia e especificações anexas, em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

Com a execução dessa obra, vislumbra-se melhorar as condições socioeconômicas da população dessas comunidades, que atualmente estão enfrentando circunstâncias adversas às suas próprias subsistências, diante de problemas que envolvem a saúde, educação, transporte, comercialização de seus produtos, etc.

As obras, objeto deste projeto básico, serão executadas mediante a Prefeitura de Formosa da Serra Negra, somente com recurso próprio do mesmo, visando otimizar e agilizar a utilização dos recursos.

O quadro a seguir apresenta os valores estimados, necessários para execução dos melhoramentos nos trechos de estradas previstos para serem trabalhados.

Município	Tramo	Unidade	Valor Estimado (R\$)	Valor Total (R\$)
Formosa da Serra Negra	Entre o Povoado Serra e a Localidade Penedo	km	20,60	R\$ 174.000,00


Jordania de Almeida Souza
Engenheira Civil
CREA-111725613-7
Portaria Nº 020/2021

2 LOCALIZAÇÃO E ACESSO

O município de Formosa da Serra Negra teve sua autonomia política em 10/11/1994 e está inserido na Mesorregião Centro maranhense, dentro da Microrregião Alto do Mearim e Grajaú (Figura 1), compreendendo uma área de 3.690,610 km². De acordo com o último Censo do IBGE (2010), o município possui uma população de aproximadamente 17.757 habitantes e uma densidade demográfica de 4,49 habitantes/km². Limita-se ao Norte com os municípios de Grajaú e Barra do Corda; ao Sul, com os municípios de São Pedro dos Crentes, São Raimundo das Mangabeiras e Fortaleza dos Nogueiras; a Leste, com os municípios de Mirador e Fernando Falcão e; a Oeste, com o município de São João do Amapá (Google Earth, 2021).

A sede municipal tem as seguintes coordenadas geográficas: -06°25'48" de Latitude Sul e -46°11'24" de Longitude Oeste de Greenwich (IBGE, 2010). O acesso a partir de São Luís, capital do Estado, com um percurso total de 632 km, se faz da seguinte maneira: 346 km pela rodovia BR-135 até a cidade de Presidente Dutra, 90 km pela BR-226 até a cidade de Barra do Corda, 116 km pela BR-226 até Grajaú e 80 km pela rodovia estadual MA-006 até a cidade de Formosa da Serra Negra.

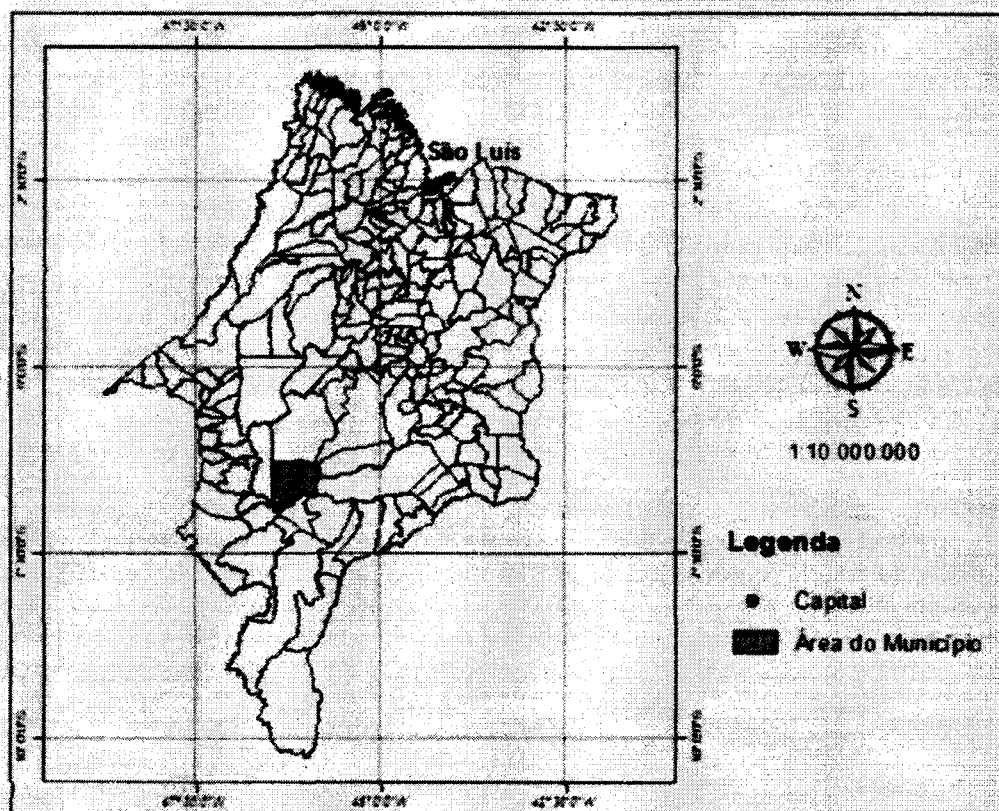


Figura 1 - Mapa de localização do município de Formosa da Serra Negra.


Jorjania de Almeida de Souza
Engenheira Civil
CREA 111723613-7
Portaria Nº 029/2021

3 DADOS DA ENTIDADE

- **ÓRGÃO PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA;
- **CNPJ:** 01.616.684/0001-13;
- **ENDEREÇO:** AVENIDA JOÃO DA MATA E SILVA, S/Nº, VILA VIANA – CEP: 65.943-000, FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA.



Jordania de Almeida Bezerra
Engenheira Civil
CRA 111723613-7
Portaria Nº 029/2021



PREFEITURA DE
FORMOSA
DA SERRA NEGRA
UMA ADMINISTRAÇÃO PARA TODOS

Fls. Nº 19
Proc. Nº 098
Rubrica 67

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

REFERÊNCIA: DNIT SICRO (JANEIRO/2021) E SINAPI (JULHO/2021) SEM DESONERAÇÃO

BDI=24,23%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%

1.0	PROJETO EXECUTIVO	R\$	24.000,00
2.0	OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA	R\$	800.000,00
TOTAL GERAL DA PLANILHA		R\$	824.000,00


Jordania de Almeida Soares
Engenheira Civil
CRM 14772-0/MA
Porto Alegre, 2021

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA
Obra: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
LOCAL (TRECHO): ENTRE O POÇO DA SOARA E A LOCALIDADE PENEDO (PASSANDO PELO POVOADO VARUOTA)
REFERÊNCIA: DNIT SICRO-MA (JANEIRO/2021) E SINAPI-MA (JULHO/2021) SEM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA (112,86%) E MENSALISTAS (71,21%)
BDI: 24,23%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CÓDIGO SERVIÇO (SICRO DNIT)	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
1.1	Elaboração de Projeto Executivo	uni	1,00	Composição própria	19200	R\$ 24.000,00	R\$ 24.000,00
2.1	Placa indicativa de obra	m²	14,40	CPU-01	R\$ 308,59	R\$ 383,36	R\$ 5.520,38
2.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	1,00	CPU-05	R\$ 12.284,43	R\$ 15.260,95	R\$ 15.260,95
2.3	Barracão de obras	m²	26,070	CPU-02	R\$ 335,84	R\$ 417,34	R\$ 10.880,05
2.4	Administração local	mês	3,00	CPU-03	R\$ 7.406,72	R\$ 9.201,37	R\$ 27.604,11
3.1	Escavação e carga de material de jazida	m³	24720,00	SICRO (4016008)	R\$ 2,44	R\$ 3,03	R\$ 74.901,60
3.2	Transp. Local c/ base. 10 m³ de material de jazida	tkm	239604,00	SICRO (5914374)	R\$ 0,54	R\$ 0,67	R\$ 156.514,68
3.3	Desm. Dest. Limpeza áreas c/ arv. Diam. Até 0,15m	m²	82400,00	SICRO (5501700)	R\$ 0,29	R\$ 0,36	R\$ 29.664,00
3.4	Reconformação da Plataforma	há	12,36	SICRO (4915598)	R\$ 189,09	R\$ 234,91	R\$ 2.903,49
3.5	Compactação de aterro a 100% do proctor normal	m³	24720,00	SICRO (5502978)	R\$ 3,24	R\$ 4,03	R\$ 99.821,60
4.1	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	16163,08	SICRO (5502985)	R\$ 0,33	R\$ 0,41	R\$ 6.626,86
4.2	Expurgo de jazida	m²	4848,92	SICRO (5502988)	R\$ 1,86	R\$ 2,31	R\$ 11.201,01
4.3	Escavação e carga de material de jazida	m³	21012,00	SICRO (4016008)	R\$ 2,44	R\$ 3,03	R\$ 63.666,36
4.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	tkm	198563,40	SICRO (5914374)	R\$ 0,54	R\$ 0,67	R\$ 133.097,48
4.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	21012,00	SICRO (5502978)	R\$ 3,24	R\$ 4,03	R\$ 84.678,36
5.1	Corpo de BSTC D = 1,00 m	m	14,00	SICRO (804037)	R\$ 630,09	R\$ 782,76	R\$ 10.958,64
5.2	Boca BSTC D = 1,00 m	uni	4,00	SICRO (804393)	R\$ 2.044,21	R\$ 2.539,52	R\$ 10.158,08
5.3	Corpo de BDTC D = 1,00 m	m	21,00	SICRO (804191)	R\$ 1.296,54	R\$ 1.610,69	R\$ 33.824,49
5.4	Boca BDTC D = 1,00 m	uni	6,00	SICRO (804416)	R\$ 2.562,28	R\$ 3.183,12	R\$ 19.098,72
6.1	Recuperação de danos físicos ao meio ambiente	m²	16163,08	CPU-05	R\$ 0,19	R\$ 0,24	R\$ 3.879,14

[Assinatura]
Antônio Augusto de Sousa
Engenheiro Civil
CREA 14772/2013-7
Parecer 02/2021



Fls. Nº 21
Proc. Nº 528
Rubrica to

REFERÊNCIA: SINAPI-MA (MAR/2021) E DNIT SICRO (OUT/2020)

PERÍODO	RECEITAÇÃO DE CUSTAS O FOMENTO DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE PESQUISA (R\$)	DESENVOLVIMENTO	RECEITAÇÃO	RECEITAÇÃO	RECEITAÇÃO	RECEITAÇÃO
---------	---	-----------------	------------	------------	------------	------------

Extensão Total (m)	=	20800,00
Largeza Média (m)	=	6,00
Sub-base (m)	=	0,20
Base (m)	=	0,17
DMT mat. Jazida - otorro (l/m)	=	5,25
DMT mat. Jazida - cascalho (l/m)	=	5,25
Empolamento	=	1,20
Peso Específico Lateral (t/m³)	=	1,50

META 01							
						=	
META 02							
4,80						x	3,00 =
						=	
comprimento (m)							Largura (m)
6,00						x	4,35 =
						=	
Volume extraído do quadro de cubação						=	
Compra, Esc. e Carga (m³)						P.Esp. Laterita	Compra, Esc. e carga (t)
24720,00						1,50	= 37080,00 m³
Compra, Esc. E Carga (t)						DMT (Km)	
37080,00						5,25	= 194670,00 tubos
Transporte						Empolamento	
194670,00						1,20	=
Limpeza (m²)						Comprimento (m)	Largura (m)
						20600,00	x 4,00 =
						Comprimento (m)	Largura (m)
						20600,00	x 5,00 =
Volume extraído do quadro de cubação						=	

Jordanie de Andrade Lourenço
Engenheira Civil
CRM: 14172/2013-7
Portaria 029/2021

Escavação						
Área da Recuperação			Espessura da Base (m)		Volume (m³)	
123600,00	x		0,17	=	21012 m³	
Volume (m³)			Espessura (m)			
21012	/		1,3	=		
Limpeza (m³)			Espessura (m)			
16163,08	x		0,3	=		
Área da Recuperação			Espessura da base (m)			
123600,00	x		0,17	=		
Escavação e carga (m³)			Peso específico		DMT jazida - Cascalho	Empolamento
21012,00	x		1,50	x	5,25	x 1,20
				=		
Área da Recuperação			Espessura da base (m)			
123600,00	x		0,17	=		
		comprimento	=	7,00 m		
		quantidade de buíros	=	2,00 und		
		Corpo de buíro	=			
		nº de buíros	=	2,00 und		
		quantidade de bocas/buíro	=	2,00 und		
		Bocas	=			
		comprimento	=	7,00 m		
		quantidade de buíros	=	3,00 und		
		Corpo de buíro	=			
		nº de buíros	=	3,00 und		
		quantidade de bocas/buíro	=	2,00 und		
		Bocas	=			
Escavação			Espessura (m)			
21012	/		1,3	=		

Jordania de Almeida Pereira
 Engenheira Civil
 CREA 34473/2012-7
 Portaria 022/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
 REFERÊNCIA: SINAPI-MA (JUNHO/2021) E DNIT SICRO (JANEIRO/2021)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
------	-----------	-------	--------	-------------	-------------

CPU-01	FONTE	PLACA INDICATIVA DE OBRA	UNL	QUANT.	PREÇO UNIT.	R\$
CÓDIGO		DESCRIÇÃO				PREÇO TOTAL
4417	SINAPI-I	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE M 6,12 DA REGIAO - BRUTA	M	1,00	6,53	6,53
4491	SINAPI-I	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,00	8,89	35,56
4813	SINAPI-I	*PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M²	1,00	225,00	225,00
5075	SINAPI-I	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,13	18,31	2,01
1213	SINAPI-I	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	1,00	16,39	16,39
6111	SINAPI-I	SERVENTE DE OBRAS	H	2,00	11,55	23,10
CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO						R\$ 308,59

CPU-02	FONTE	BARRACÃO DE OBRA (4,00 x 3,00M)	UNL	QUANT.	PREÇO UNIT.	R\$
CÓDIGO		DESCRIÇÃO				PREÇO TOTAL
6189	SINAPI-I	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M²	2,00	24,75	49,5
35274	SINAPI-I	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *10 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,00	45,67	91,34
20213	SINAPI-I	VIGA APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,00	23,19	23,19
7213	SINAPI-I	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50 M (SEM AMIANTO)	M²	1,48	18,69	27,6612
6212	SINAPI-I	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00	14,75	14,75
4721	SINAPI-I	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 x 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,20	66,56	13,312
1379	SINAPI-I	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	23,00	0,67	15,41
5061	SINAPI-I	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,80	18,00	14,4
4509	SINAPI-I	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,50	4,51	11,275
367	SINAPI-I	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,08	75,00	6
1355	SINAPI-I	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 14 MM	M²	1,00	36,82	36,82
20247	SINAPI-I	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,20	20,27	4,054
1213	SINAPI-I	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	0,77	16,39	12,6203
4750	SINAPI-I	PEDREIRO	H	0,60	16,39	9,834
6111	SINAPI-I	SERVENTE DE OBRAS	H	0,50	11,55	5,775
CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO						R\$ 395,94

CPU-03	FONTE	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNL	QUANT.	PREÇO UNIT.	R\$
CÓDIGO		DESCRIÇÃO				PREÇO TOTAL
40811	SINAPI-I	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MÊS	0,35	16220,38	5677,13
40818	SINAPI-I	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MÊS	0,42	4118,06	1729,59
CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO						R\$ 7.406,72

CPU-04	FONTE	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	UNL	QUANT.	PREÇO UNIT.	R\$
CÓDIGO		DESCRIÇÃO				PREÇO TOTAL
6111	SINAPI-I	SERVENTE DE OBRAS	H	0,005	11,55	0,06
36510	SINAPI-I	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA BRUTA DE 133 HP, PESO OPERACIONAL DE 1,1 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 3,00 M3	H	0,005	100,00	0,50
CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO						R\$ 0,56

JOSEANE DE ANDRADE SOUZA
 Engenheira Civil
 CREA: 011722/2013-7
 Formosa, 02/06/2021

Fls. Nº 24
 Proc. Nº 008
 Rubrica 10

CPU-05		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						R\$ 12.384,48
CÓDIGO	PONTE	DISTÂNCIA KM	Nº de VIAGENS	EQUIPAMENTOS	QUANT. UNID.)	CUSTO HORÁRIO DE TRANSPORTE R\$/KM	CUSTO HORÁRIO DE TRANSPORTE R\$/LITRO	PREÇO TOTAL
E9541	SICRO	220	2,00	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00	3,00		R\$ 1.320,00
E9577	SICRO	220	2,00	Trator agrícola - 77 kW	1,00	3,00		R\$ 1.320,00
E9524	SICRO	220	2,00	Motorizadora - 93 kW	2,00	3,00		R\$ 2.640,00
E9200	SICRO	220	2,00	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	2,00	3,00		R\$ 2.640,00
E9685	SICRO	220	2,00	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	1,00	3,00		R\$ 1.320,01
E9579	SICRO	220	2,00	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	5,00		1,15	R\$ 2.537,32
E9571	SICRO	220	2,00	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00		1,15	R\$ 507,10
CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO								R\$ 12.384,48

Preço do óleo diesel: R\$ 4,61 / litro - SINAPI - MA INSUMOS - 4221
Preço do transporte de equipamento: R\$ 3,00 / km - ORSE 2744
OBS 1: Con sidera-se que o caminhão basculante e o caminhão tanque percorra 4,0 km com 1,0 litro de óleo diesel
OBS 2: Distância considerando que as máquinas estão em um raio de 200 km da cidade de Formosa da Serra Negra - MA

[Assinatura]
 João de Almeida Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA 145720/13-7
 Portaria 029/2021

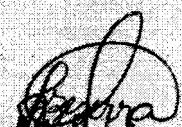


PREFEITURA DE
**FORMOSA
DA SERRA NEGRA**
UMA ADMINISTRAÇÃO PARA TODOS

Fls. Nº 25
Proc. Nº 688
Rubrica 40

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA
LOCAL (TRECHO): ENTRE O POVOADO SOARA E A LOCALIDADE PENEDO (PASSANDO PELO POVOADO VARJOTA)
REFERÊNCIA: DNIT SICRO-MA (JANEIRO/2021) E SINAPI-MA (JULHO/2021) SEM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA (112,86%) E MENSALISTAS (71,21%)
BDI: 24,23%

ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL COM BDI
1	PROJETO EXECUTIVO	R\$ 24.000,00 100%			R\$ 24.000,00
2	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 59.265,49 100%			R\$ 59.265,49
3	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM	R\$ 109.081,61 30%	R\$ 145.442,15 40%	R\$ 109.081,61 30%	R\$ 363.605,37
4	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	R\$ 104.723,52 35%	R\$ 104.723,52 35%	R\$ 89.763,02 30%	R\$ 299.210,07
5	SERVIÇOS DE DRENAGEM		R\$ 37.019,97 50%	R\$ 37.019,97 50%	R\$ 74.039,93
6	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS			R\$ 3.879,14 100%	R\$ 3.879,14
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO		PARCELA 01	PARCELA 02	PARCELA 03	TOTAL
Prefeitura de Formosa da Serra Negra - MA		R\$ 287.279,53	R\$ 287.185,51	R\$ 259.765,98	R\$ 834.230,02


Jordana de Fátima Brito
Engenheira Civil
CREA 141723613
matr. 029/211

Fls. Nº 26
Proc. Nº 628
Rubrica 60



PROMOTENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
LOCAL (TRECHO): ENTRE O POVOADO SCARA E A LOCALIDADE PENEIRO (PASSANDO PELO POVOADO VARROTA)
REFERÊNCIA: DMT SICRO-MA (JANEIRO/2021) E SINAPI-MA (JULHO/2021) SEM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA (112,86%) E MENSALISTAS (71,21%)
BDI: 24,23%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CÓDIGO SERVIÇO (SICRO DMT)	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	% DO ITEM	% ACUMULADA	FAVIA
3.2	Transp. Local c/ base. 10 m³ de material de jazida	t/m	233604,00	SICRO (5914374)	R\$ 0,54	R\$ 0,67	R\$ 156.514,68	19,00%	19,00%	A
4.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento pré-norm	t/m	198563,40	SICRO (5914374)	R\$ 0,54	R\$ 0,67	R\$ 133.037,48	16,15%	35,15%	A
3.5	Compactação de aterro a 100% do protor normal	m³	24720,00	SICRO (5502978)	R\$ 3,24	R\$ 4,03	R\$ 99.621,60	12,09%	47,24%	A
4.5	Compactação de aterro a 100% do Proctor normal	m³	21012,00	SICRO (5502978)	R\$ 3,24	R\$ 4,03	R\$ 84.678,36	10,28%	57,52%	A
3.1	Escavação e carga de material de jazidas	m³	24720,00	SICRO (4016008)	R\$ 2,44	R\$ 3,03	R\$ 74.901,60	9,08%	66,61%	A
4.3	Escavação e carga de material de jazida	m³	21012,00	SICRO (4016008)	R\$ 2,44	R\$ 3,03	R\$ 63.666,36	7,73%	74,34%	A
5.3	Corpo de BDTIC D = 1,00 m	m	21,00	SICRO (804191)	R\$ 1.296,54	R\$ 1.610,68	R\$ 33.824,49	4,11%	78,44%	A
3.3	Desm. Desm. Limpeza áreas c/arv. Diam. Até 0,15m	m²	82400,00	SICRO (5501700)	R\$ 0,29	R\$ 0,36	R\$ 29.664,00	3,60%	82,04%	A
2.4	Administração local	mês	3,00	CPIL-03	R\$ 7.406,72	R\$ 9.201,37	R\$ 27.604,11	3,35%	85,39%	B
1.1	Elaboração de Projeto Executivo	unil	1,00	Composição Induta	R\$ 19.200,00	R\$ 23.852,16	R\$ 23.852,16	2,90%	88,29%	B
5.4	Boca BDTIC D = 1,00 m	unil	6,00	SICRO (804416)	R\$ 2.562,28	R\$ 3.183,12	R\$ 19.098,72	2,32%	90,61%	B
2.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	unil	1,00	CPIL-05	R\$ 12.284,43	R\$ 15.260,95	R\$ 15.260,95	1,85%	92,46%	B
4.2	Exporção de jazida	m³	4848,92	SICRO (5502986)	R\$ 1,86	R\$ 2,31	R\$ 11.201,01	1,36%	93,82%	B
5.1	Corpo de BDTIC D = 1,00 m	m	14,00	SICRO (804037)	R\$ 630,09	R\$ 782,76	R\$ 10.958,64	1,33%	95,15%	B
2.3	Barrido de obras	m²	26,075	CPIL-02	R\$ 335,94	R\$ 417,34	R\$ 10.882,14	1,32%	96,47%	C
5.2	Boca BDTIC D = 1,00 m	unil	4,00	SICRO (804393)	R\$ 2.044,21	R\$ 2.539,52	R\$ 10.158,08	1,23%	97,70%	C
4.1	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	16163,08	SICRO (5502985)	R\$ 0,33	R\$ 0,41	R\$ 6.626,86	0,80%	98,51%	C
2.1	Placa indicativa de obra	m²	14,40	CPIL-01	R\$ 308,59	R\$ 383,37	R\$ 5.520,53	0,67%	99,18%	C
6.1	Recuperação de danos físicos ao --o ambiente	m²	16163,08	CPIL-05	R\$ 0,19	R\$ 0,21	R\$ 3.879,14	0,47%	99,65%	C
3.4	Reconformação da Plataforma	h6	12,36	SICRO (4915598)	R\$ 189,09	R\$ 234,91	R\$ 2.903,49	0,35%	100,00%	C

TOTAL	R\$ 290.449,00	100,00%	100,00%	100,00%
-------	----------------	---------	---------	---------

Projeto de Recuperação de Estrada Vicinal
Entre os Povoados SCARA e PENEIRO
Cidade de FORMOSA DA SERRA NEGRA
Povoado VARROTA
Portaria 005/2021

Fls. Nº 27
Proc. Nº 028
Prestação de Serviços 40



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
LOCAL (TRECHO): ENTRE O POVOADO SOARA E A LOCALIDADE PENEDO (PASSANDO PELO POVOADO VARIOTA)
REFERÊNCIA: DNIT SICRO-MA (JANEIRO/2021) E SINAPI-MA (JULHO/2021) SEM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA (112,86%) E MENSALISTAS (71,21%)
BDI: 24,23%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
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	1,00	1,00
A	TOTAL	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FÉRIAS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,89	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,73	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,42	5,76
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	43,25	18,52
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,72	3,67
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,09
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	5,83	4,53
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,98	3,08
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,40	0,31
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	18,04	11,68
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,35	5,87
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,42	0,33
D	TOTAL	16,77	6,20

Assinatura
Jorge de Almeida
Engenheiro Civil
CREA: 111723613-7
Portaria Nº 025/2021



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

CREA-MA

Fis. Nº 28
Proc. Nº 08
Rubrica 12

Página 1/2

ART OBRA / SERVIÇO

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
AVENIDA JOÃO DA MATA E SILVA
Complemento:
Cidade: FORMOSA DA SERRA NEGRA

Bairro: VILA VIANA
UF: MA

CPF/CNPJ: 01.616.884/0001-13
Nº: 5/N
CEP: 65943000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Agricultura familiar

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA JOÃO DA MATA E SILVA
Complemento:
Cidade: FORMOSA DA SERRA NEGRA

Bairro: VILA VIANA
UF: MA

Nº: 5/N
CEP: 65943000
Coordenadas Geográficas: -43.7912, -46.190783

Data de Início: 15/08/2021
Finalidade: Infraestrutura

Previsão de término: 18/08/2022

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

CPF/CNPJ: 01.616.884/0001-13

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #TOS_36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM	24,720,00	m³
80 - Projeto > (EOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TO_3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	24,720,00	m³
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.2 - BUEIRO	35,00	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #TOS_36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM	24,720,00	m³
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #TOS_36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM	24,720,00	m³
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.2 - BUEIRO	35,00	m

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

5. Observações

Projeto e Orçamento de Recuperação de estradas vicinais entre as localidades Soara, Panedo e Varjota no Município 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 INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: bn2YA
Impresso em: 19/08/2021 às 10:50:11 por: ip: 45.188.11.12

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

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

CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão





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

CREA-MA

Fls. Nº 29
Proc. Nº 018
Rubrica 60

Página 2/2

ART OBRA / SERVIÇO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

6. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Formosa 17 de setembro de 2021

Local

data

JORDANA DE MENEZES BEZERRA - CPF: 699.543.963-46

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA - CPMU:

8. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R \$8,78

Registrada em: 17/09/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8353429488

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crae-ma.sinc.com.br/publico/>, com a chave: ta2YA
Impresso em: 19/09/2021 às 10:50:11 por: ip: 45.189.11.12

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

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

CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão



**CREA-MA**Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Rua 28 de Julho, n° 214, Centro, São

Luis/MA

CEP: 65010-680

Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.**Pagador**

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

CPF/CNPJ

01.616.684/0001-13

Endereço

AVENIDA JOÃO DA MATA E SILVA, S/N

VILA VIANA - FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA - 65943000

Fls. Nº

Proc. Nº

Rubrica

30

078

67

Representação numérica: 10490.52267 19000.100842 30342.049902 5 87560000008878

Agência / Código Beneficiário

0027 / 052261-9

Número do Documento

14000008303420499-5

Data Emissão

17/09/2021

Data Vencimento

27/09/2021

Parcela

1/1

Valor do Documento

R\$ 88,78

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

R\$ 88,78

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

CAIXA

Banco

104-0

10490.52267 19000.100842 30342.049902 5 87560000008878

Local de Pagamento					Vencimento	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE.					27/09/2021	
Beneficiário					Agência / Código Beneficiário	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão					0027 / 052261-9	
Data Documento	Nº do Documento	Espécie Doc.	Acerto	Data Processamento	Nosso Número	
17/09/2021	8303420499	DM	N	17/09/2021	14000008303420499-5	
Uso do Banco	Carteira	Espécie Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(+/-) Valor do Documento	
	RG	R\$		X	88,78	
Instruções: (Texto de responsabilidade do beneficiário) PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.					(-) Desconto	
					(-) Outras Deduções / Abatimento	
					(+/-) Mora / Multa / Juros	
					(+/-) Outros Acréscimos	
Unidade Beneficiada					(+/-) Valor Cobrado	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão 06.062.038/0001-75 Rua 28 de Julho, n° 214, Centro, São Luis/MA						
Pagador						
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA / Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA 01.616.684/0001-13						
AVENIDA JOÃO DA MATA E SILVA, S/N VILA VIANA - FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA - 65943000						

Código de Boleto

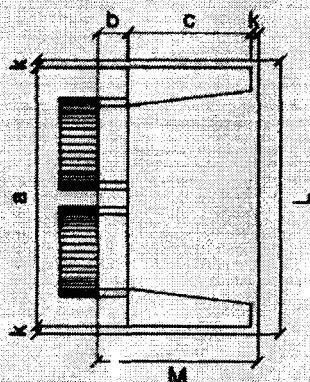
Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

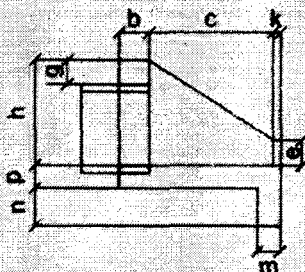


Fls. Nº 32
 Proc. Nº 078
 Rubrica 10

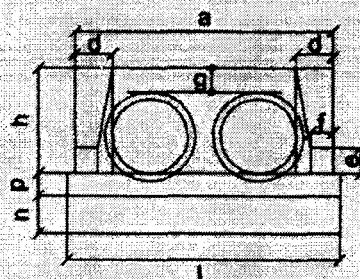
BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO (BDTC)



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



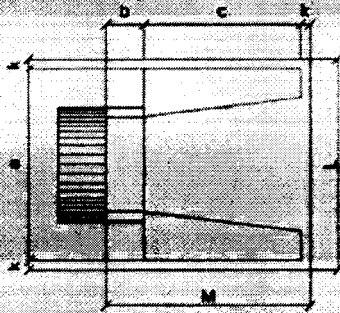
QUANTIDADE	
SERVIÇO	Ø=100 cm
Formas (m²)	11,51
Concreto (m³)	3,04
Cimento (saco de 50 kg)	14,88
Areia (m³)	2,07
Brita 1 - Brita 2 (m³)	2,25
Água (m³)	0,49
Madeira (m²)	0,29

100	290	30	165	35	50	20	30	142	10	22	32	22	310	205
-----	-----	----	-----	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	-----	-----

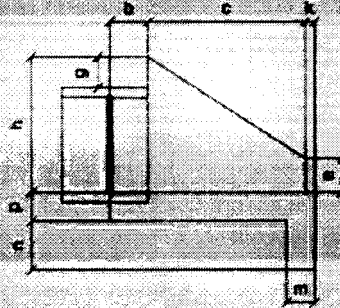
[Signature]
 Engenheiro Civil
 CREA: 1117-613-7
 Portofólio 029/2021

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC)

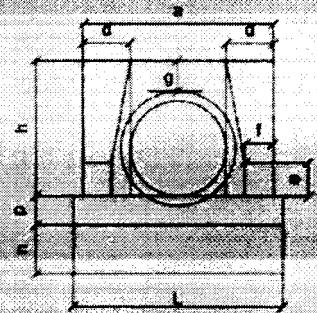
PLANTA NORMAL



VISTA LATERAL



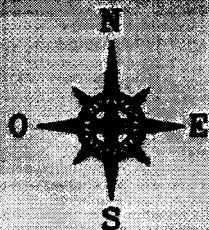
VISTA FRONTAL



QUANTIDADE	
SERVIÇO	QTD - 100 mm
Formas (m²)	9,68
Concreto (m³)	2,51
Cimento (saco de 50 kg)	12,32
Areia (m³)	1,71
Brita 1 - Brita 2 (m³)	1,86
Água (m³)	0,4
Madeira (m³)	0,24

100	170	30	165	35	50	20	30	142	10	27	37	27	190	205
-----	-----	----	-----	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	-----	-----

[Handwritten Signature]
 Engenharia Civil
 CRB 11273613-7
 data Nº 8/20/2021

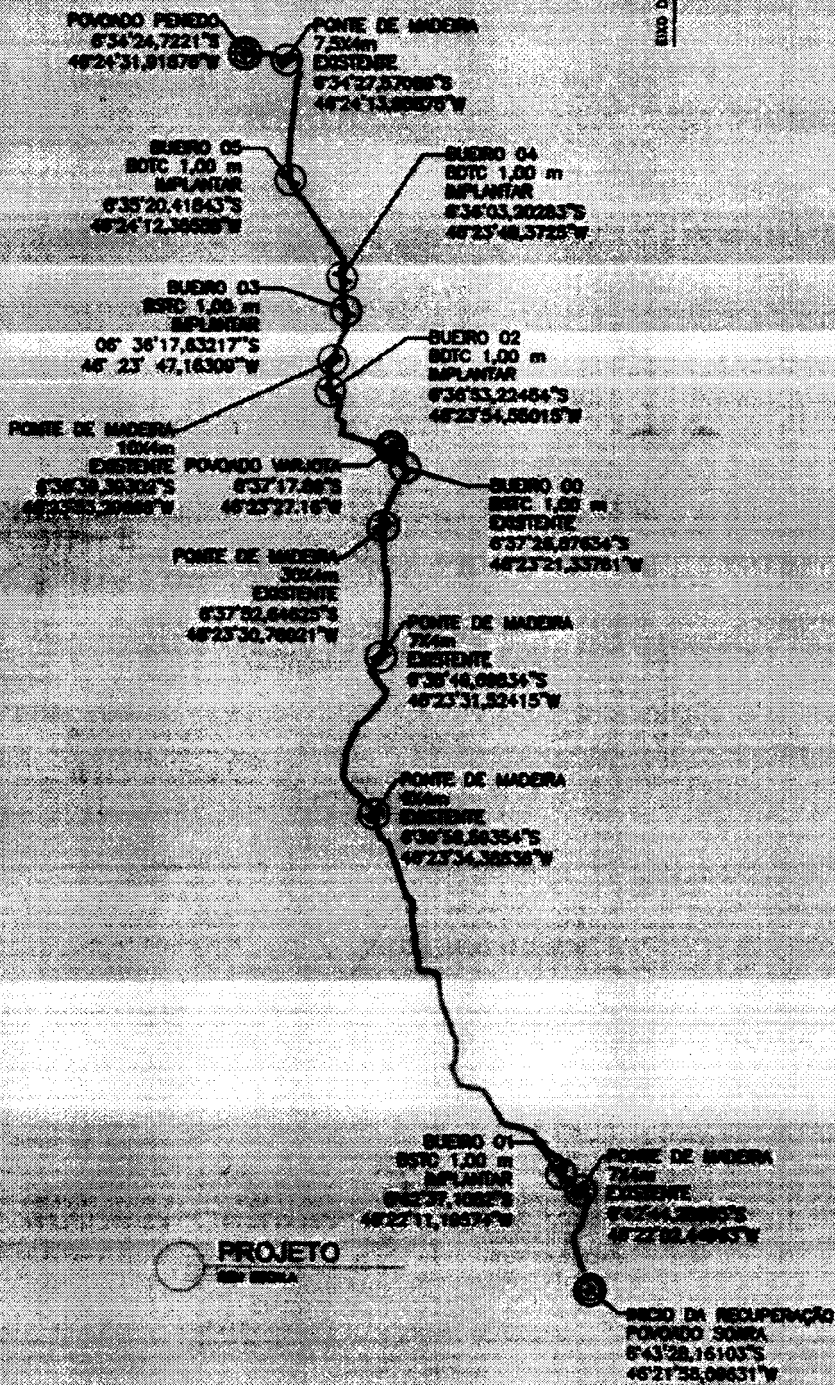
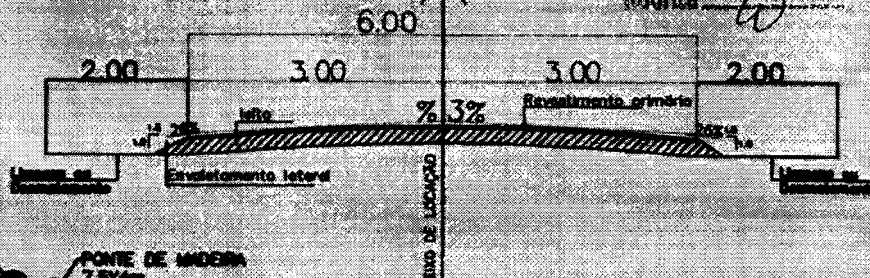


SEÇÃO TIPO - TRANSVERSAL

Fl. Nº 131

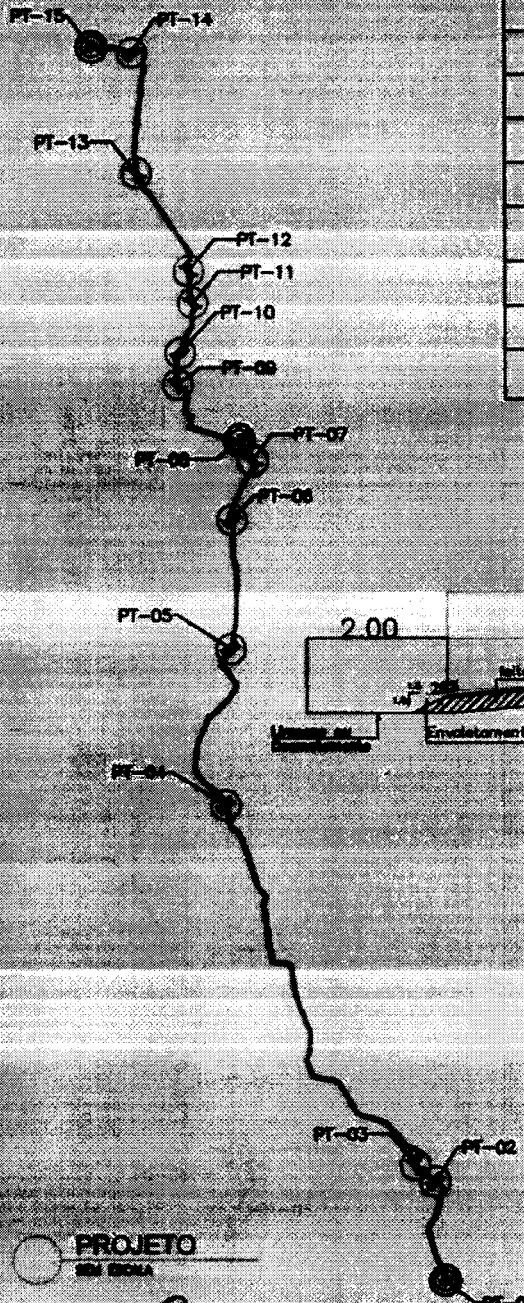
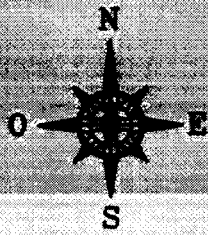
Proc. Nº

Rubrica



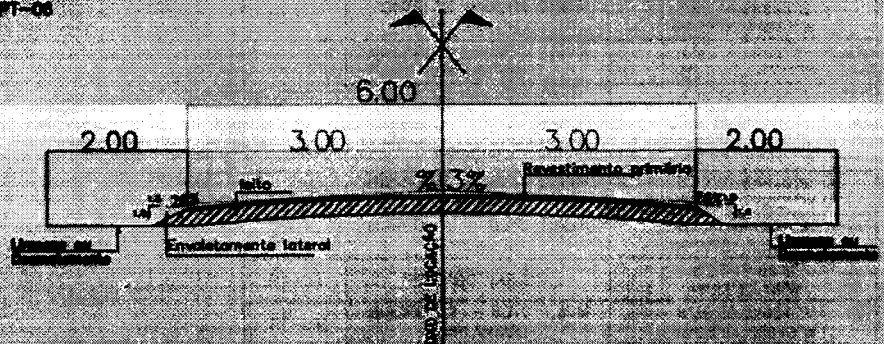
PROJETO
SERRA

[Signature]
Engenheiro Civil
CREA: 14723613-7
Votado Nº 029/2021



TRECHO: RUA FOMOSA SOBR, PASSANDO PELA FOMOSA MARCA, ATÉ O PAVIMENTO PAVEDO, COM EXTENSÃO TOTAL DE 20,000 KM		
PONTO	DESCRIÇÃO	COORDENADA - UTM
PT-01	INÍCIO DA RECUPERAÇÃO PAVIMENTO SOBR	8°37'25,18105"S 48°21'34,00000"W
PT-02	PONTE DE MADEIRA 7X4M (EXISTENTE)	8°42'44,28889"S 48°22'02,44889"W
PT-03	BUEIRO 01 - BUEIRO 1,00M (IMPLANTAR)	8°46'37,38889"S 48°22'11,18874"W
PT-04	PONTE DE MADEIRA 6X4M (EXISTENTE)	8°38'58,56354"S 48°23'34,38836"W
PT-05	PONTE DE MADEIRA 7X4M (EXISTENTE)	8°38'48,88834"S 48°23'31,88418"W
PT-06	PONTE DE MADEIRA 30X4M (EXISTENTE)	8°37'52,84828"S 48°23'30,28828"W
PT-07	BUEIRO 02 - BUEIRO 1,00M (EXISTENTE)	8°37'28,67836"S 48°23'21,33761"W
PT-08	PONTO MARCA	8°37'17,087"S 48°23'27,167"W
PT-09	BUEIRO 03 - BUEIRO 1,00M (IMPLANTAR)	8°36'53,22484"S 48°23'34,55015"W
PT-10	PONTE DE MADEIRA 10X4M (EXISTENTE)	8°36'38,38302"S 48°23'35,20888"W
PT-11	BUEIRO 04 - BUEIRO 1,00M (IMPLANTAR)	8°36'17,63217"S 48°23'47,18888"W
PT-12	BUEIRO 05 - BUEIRO 1,00M (IMPLANTAR)	8°36'05,20288"S 48°23'46,37288"W
PT-13	BUEIRO 06 - BUEIRO 1,00M (IMPLANTAR)	8°35'20,41843"S 48°24'12,38888"W
PT-14	PONTE DE MADEIRA 7,5X4M (EXISTENTE)	8°34'27,57088"S 48°24'13,88878"W
PT-15	FIM DA RECUPERAÇÃO PAVIMENTO PAVEDO	8°34'24,72217"S 48°24'31,88888"W

SEÇÃO TIPO - TRANSVERSAL



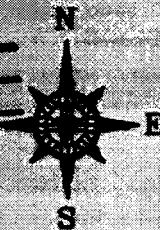
PROJETO
SEM ESCALA

Rubrica
Jorge de Almeida Costa
Engenheiro Civil
CREA: 01723613-7
Portaria Nº 829/2021

RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL		PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA	
OBJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA, TRECHO: RUA FOMOSA SOBR, PASSANDO PELA FOMOSA MARCA, ATÉ O PAVIMENTO PAVEDO, COM EXTENSÃO TOTAL DE 20,000 KM			
TÍTULO: IMPLANTACÃO	DATA: ABR/2021	REVISÃO: SEM ESCALA	PÁGINA: 01/02

TRILHA: BICO POVOADO SOBA, PASSANDO PELO POVOADO VARJOTA ATÉ O POVOADO PENEDO, COM DISTÂNCIA TOTAL DE 39,86 KM	
EXTENSO	DISTÂNCIA
INÍCIO - POVOADO SOBA ATÉ EST. DE ACESSO À JAZIDA	11,84 Km
EST. DE ACESSO À JAZIDA ATÉ A JAZIDA	100,00 m
EST. DE ACESSO À JAZIDA ATÉ O FIM - POVOADO PENEDO	8,86 Km

Fls. Nº 36
 Proc. Nº 028
 Rubrica 40



POVOADO PENEDO
 8°34'24,7221"S
 48°24'31,81878"W

POVOADO VARJOTA
 8°37'17,88"S
 48°25'27,18"W

JAZIDA DE BOTA FORA (100 m)
 DIMENSÃO 100X100 m
 8°38'18,29"S 48°23'28,56"W

JAZIDA DE ATERRIO (100 m)
 DIMENSÃO 100X100 m
 8°38'18,53448"S 48°23'28,08828"W

BICO DA RECUPERAÇÃO
 POVOADO SOBA
 8°43'28,16103"S
 48°21'58,08631"W

PROJETO

Jordania de Almeida Bezerra
 Engenheira Civil
 CREM 111733618-7
 Portaria Nº 029/2021

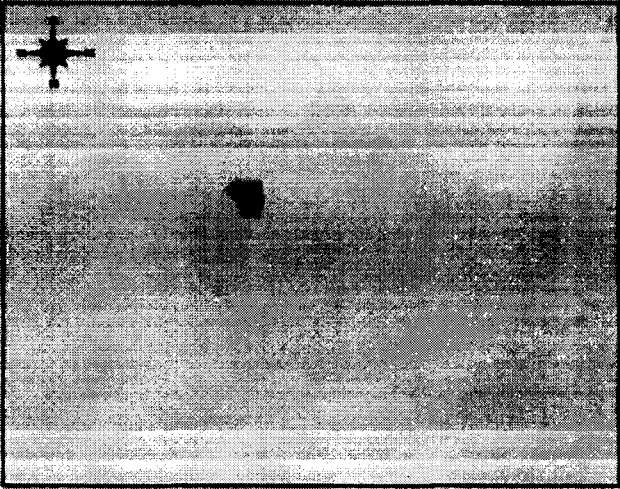
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA		
OBJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA. TRILHA: BICO POVOADO SOBA, PASSANDO PELO POVOADO VARJOTA ATÉ O POVOADO PENEDO, COM DISTÂNCIA TOTAL DE 39,86 KM		
TÍTULO: JAZIDA DE ATERRIO E DE BOTA FORA	DATA: AGOSTO/2021	ESCALA: SEM ESCALA
		DATA: 01/03

Fls. Nº 37
 Proc. Nº 028
 Rubrica 20

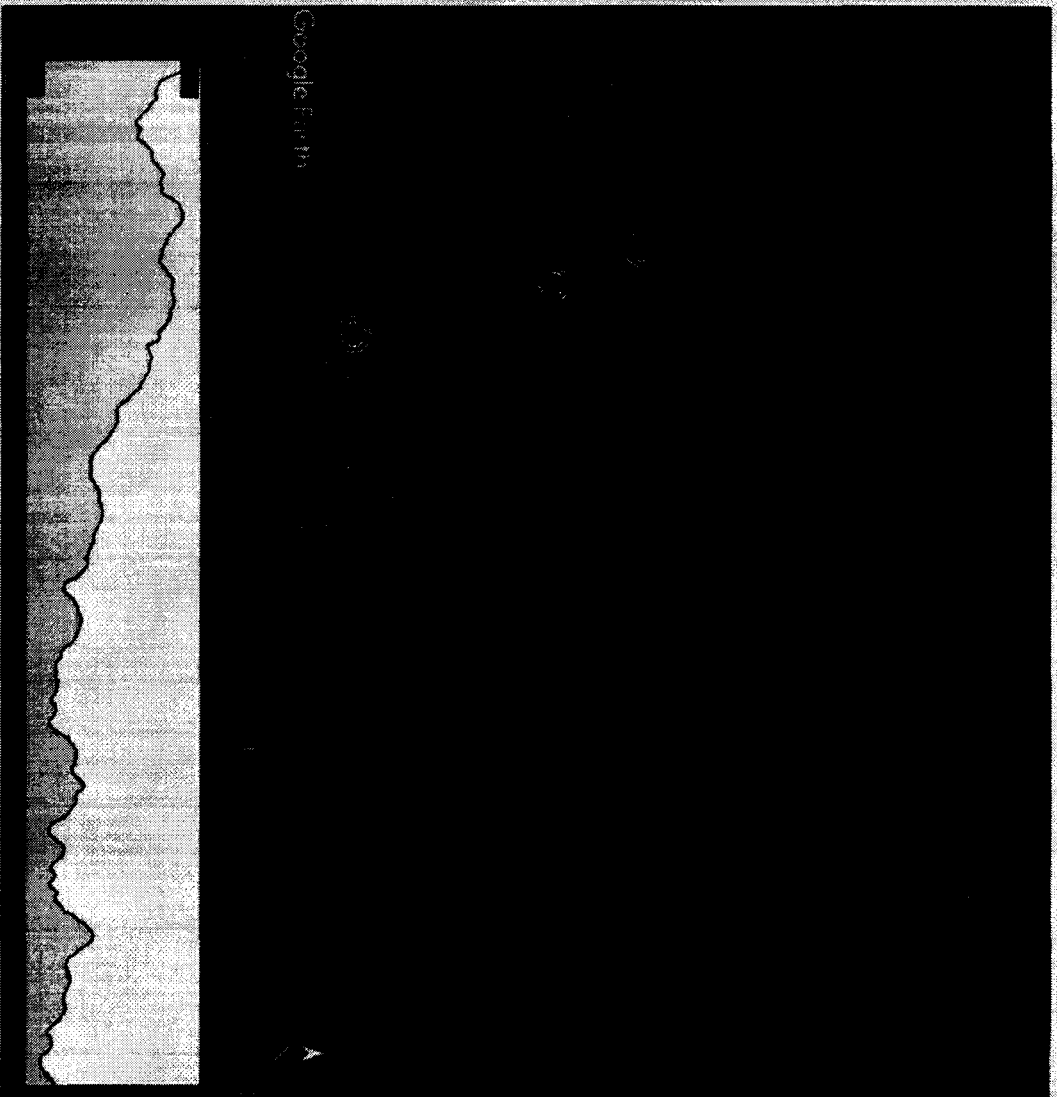
MAPA DO BRASIL



MAPA DO MARANHÃO



MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Google Earth

Engenharia Civil
 CREA: 11172613-7
 Portaria Nº 029/2021

RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL PRETERITEUA MUNICIPAL DE FOMACA DA SERRA NEGRA - BA			
CANTO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE FOMACA DA SERRA NEGRA - BA, TRACADO: BAIXO POVOADO SERRA, PASSANDO PELA POVOADA VILARDO ALE O POVOADO PASSADO, COM ENTRADA TOTAL DE 2,500 M.			
TÍTULO: LOCALIZAÇÃO	DATA: Agosto/2021	ESCALA: SEM ESCALA	FOLHA: 01/04

LS=71,21%

Item	Descrição dos serviços	Unid.	Quant.	DIAPH (R\$ UNID/21)	R\$ unit.	R\$ total	R\$ unit.
------	------------------------	-------	--------	---------------------	-----------	-----------	-----------

2.1	MÃO DE OBRA						
4	CAMPO						
	ENGENHEIRO	Mês	10,000	2706	94,84	948,40	
	TÉCNICO	Mês	10,000	532	21,35	213,50	
	TOPOGRAFO	Mês	10,000	7592	24,60	246,00	
	AUXILIAR TOPOGRAFIA	Mês	10,000	244	10,04	100,40	
8	GABINETE						
	ENGENHEIRO	Mês	20,000	2706	94,84	1.896,80	
	CADISTA/CADUCISTA	Mês	20,000	2359	25,18	503,60	

SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA COM ENCARGOS (71,21%):

CUSTO MENSAL TOTAL DA MÃO DE OBRA:

2.2	LOCOMOÇÃO - EQUIPE DE CAMPO	Unid.	Quant.		R\$ unit.	R\$ total	
	CAMINHONETE	h	36,000	1159	30,64	1.103,04	
	COMBUSTIVEL - DIESEL	l	100,000	4221	4,61	461,00	
2.3	EQUIPAMENTOS						
	ESTACÃO TOTAL CLASSE 2	h	21,350	7247	2,25	48,04	

SUBTOTAL DOS MATERIAIS:

CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA + EQUIPAMENTOS:

DESPESAS GERAIS E MATERIAIS DE CONSUMO (4,00%):

CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA + EQUIPAMENTOS + DESPESAS GERAIS:

SUBTOTAL MENSAL:

SUBTOTAL (DIA-CONSIDERANDO 8 DIAS TRABALHADOS):

SUBTOTAL LEV. PLANALTIMETRICO (CONSIDERANDO UMA PRODUTIVIDADE DE 14,6215 km/DIA):

CUSTO COM BEN (25%):

CUSTO TOTAL DO LEVANTAMENTO PLANALTIMETRICO:

2.1	EXPRESSO PELA RELAÇÃO: $R = \sum (Q_i \times P_i) + DO (1 + A) + CO$						
2.2	QUANTIDADE DE DOCUMENTOS DE CADA TIPO (QI)	un	1,00		4.109,72	4.109,72	
2.3	PREÇO UNITÁRIO DE CADA TIPO DE DOCUMENTO	un	1,00		4.109,72		
	$W = ED (1 + ES) (1 + OS) (1 + I) (1 + ET) (1 + R)$						
4	CUSTO DIRETO DE SALÁRIOS (CD)		1,00		2.400,40		
	$CD = (SM / 168) \times (h)$						
	SALÁRIO MENSAL (SM)	mês	2.201,20				
	NÚMERO MÉDIO DE HORAS ÚTIS POR MÊS (168 - 168 x 2)	h	24,00				
	NÚMERO MÉDIO DE DIAS ÚTIS POR MÊS DURANTE O ANO	dia	8,00				
	JORNADA DIÁRIA DE TRABALHO (1)	h	8,00				
	QUANTIDADE DE HORAS TRABALHADAS NO SERVIÇO (h)	h	8,00				

8	ENCARGOS SOCIAIS (ES)	%	71,21		1.709,32		
2.4	DESPESAS DIRETAS (DO)	%	3,74			133,70	
2.5	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (A)	%	3,81			5,88	
2.6	CONTRIBUIÇÕES	%	5,77			297,39	

CUSTO TOTAL DA ELABORAÇÃO DO PROJETO:

CUSTO COM BEN (25%):

PREÇO UNITÁRIO TOTAL:

Fls. Nº 39
Proc. Nº 008
Data 10



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

REFERÊNCIA: SINAPI-MA (JULHO/2021) E DNIT SICRO (JANEIRO/2021)

QUADRO DE CUBAGEM DE VOLUMES DE ATERRO							
	Nº DA ESTAÇÃO	DISTÂNCIA ENTRE ESTAÇÕES (m)	Nº DA ESTAÇÃO	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SITUAÇÃO
E	0	20,00	1	6,00	0,20	24	Aterro
E	1	20,00	2	6,00	0,20	24	Aterro
E	2	20,00	3	6,00	0,20	24	Aterro
E	3	20,00	4	6,00	0,20	24	Aterro
E	4	20,00	5	6,00	0,20	24	Aterro
E	5	20,00	6	6,00	0,20	24	Aterro
E	6	20,00	7	6,00	0,20	24	Aterro
E	7	20,00	8	6,00	0,20	24	Aterro
E	8	20,00	9	6,00	0,20	24	Aterro
E	9	20,00	10	6,00	0,20	24	Aterro
E	10	20,00	11	6,00	0,20	24	Aterro
E	11	20,00	12	6,00	0,20	24	Aterro
E	12	20,00	13	6,00	0,20	24	Aterro
E	13	20,00	14	6,00	0,20	24	Aterro
E	14	20,00	15	6,00	0,20	24	Aterro
E	15	20,00	16	6,00	0,20	24	Aterro
E	16	20,00	17	6,00	0,20	24	Aterro
E	17	20,00	18	6,00	0,20	24	Aterro
E	18	20,00	19	6,00	0,20	24	Aterro
E	19	20,00	20	6,00	0,20	24	Aterro
E	20	20,00	21	6,00	0,20	24	Aterro
E	21	20,00	22	6,00	0,20	24	Aterro
E	22	20,00	23	6,00	0,20	24	Aterro
E	23	20,00	24	6,00	0,20	24	Aterro
E	24	20,00	25	6,00	0,20	24	Aterro
E	25	20,00	26	6,00	0,20	24	Aterro
E	26	20,00	27	6,00	0,20	24	Aterro
E	27	20,00	28	6,00	0,20	24	Aterro
E	28	20,00	29	6,00	0,20	24	Aterro
E	29	20,00	30	6,00	0,20	24	Aterro
E	30	20,00	31	6,00	0,20	24	Aterro
E	31	20,00	32	6,00	0,20	24	Aterro
E	32	20,00	33	6,00	0,20	24	Aterro
E	33	20,00	34	6,00	0,20	24	Aterro
E	34	20,00	35	6,00	0,20	24	Aterro
E	35	20,00	36	6,00	0,20	24	Aterro
E	36	20,00	37	6,00	0,20	24	Aterro
E	37	20,00	38	6,00	0,20	24	Aterro
E	38	20,00	39	6,00	0,20	24	Aterro
E	39	20,00	40	6,00	0,20	24	Aterro
E	40	20,00	41	6,00	0,20	24	Aterro
E	41	20,00	42	6,00	0,20	24	Aterro
E	42	20,00	43	6,00	0,20	24	Aterro
E	43	20,00	44	6,00	0,20	24	Aterro
E	44	20,00	45	6,00	0,20	24	Aterro
E	45	20,00	46	6,00	0,20	24	Aterro
E	46	20,00	47	6,00	0,20	24	Aterro
E	47	20,00	48	6,00	0,20	24	Aterro
E	48	20,00	49	6,00	0,20	24	Aterro
E	49	20,00	50	6,00	0,20	24	Aterro
E	50	20,00	51	6,00	0,20	24	Aterro

Formosa da Serra Negra, 10 de Julho de 2021.

[Assinatura]

Engenheiro Civil

MA-1137-1137

Fls. Nº 40
 Proc. Nº 628
 Rubrica W

E	51	20,00	52	6,00	0,20	24	Aterro
E	52	20,00	53	6,00	0,20	24	Aterro
E	53	20,00	54	6,00	0,20	24	Aterro
E	54	20,00	55	6,00	0,20	24	Aterro
E	55	20,00	56	6,00	0,20	24	Aterro
E	56	20,00	57	6,00	0,20	24	Aterro
E	57	20,00	58	6,00	0,20	24	Aterro
E	58	20,00	59	6,00	0,20	24	Aterro
E	59	20,00	60	6,00	0,20	24	Aterro
E	60	20,00	61	6,00	0,30	24	Aterro
E	61	20,00	62	6,00	0,20	24	Aterro
E	62	20,00	63	6,00	0,20	24	Aterro
E	63	20,00	64	6,00	0,20	24	Aterro
E	64	20,00	65	6,00	0,20	24	Aterro
E	65	20,00	66	6,00	0,20	24	Aterro
E	66	20,00	67	6,00	0,20	24	Aterro
E	67	20,00	68	6,00	0,20	24	Aterro
E	68	20,00	69	6,00	0,20	24	Aterro
E	69	20,00	70	6,00	0,20	24	Aterro
E	70	20,00	71	6,00	0,20	24	Aterro
E	71	20,00	72	6,00	0,30	24	Aterro
E	72	20,00	73	6,00	0,20	24	Aterro
E	73	20,00	74	6,00	0,20	24	Aterro
E	74	20,00	75	6,00	0,20	24	Aterro
E	75	20,00	76	6,00	0,20	24	Aterro
E	76	20,00	77	6,00	0,20	24	Aterro
E	77	20,00	78	6,00	0,20	24	Aterro
E	78	20,00	79	6,00	0,20	24	Aterro
E	79	20,00	80	6,00	0,20	24	Aterro
E	80	20,00	81	6,00	0,20	24	Aterro
E	81	20,00	82	6,00	0,20	24	Aterro
E	82	20,00	83	6,00	0,20	24	Aterro
E	83	20,00	84	6,00	0,20	24	Aterro
E	84	20,00	85	6,00	0,20	24	Aterro
E	85	20,00	86	6,00	0,20	24	Aterro
E	86	20,00	87	6,00	0,20	24	Aterro
E	87	20,00	88	6,00	0,20	24	Aterro
E	88	20,00	89	6,00	0,20	24	Aterro
E	89	20,00	90	6,00	0,20	24	Aterro
E	90	20,00	91	6,00	0,20	24	Aterro
E	91	20,00	92	6,00	0,20	24	Aterro
E	92	20,00	93	6,00	0,20	24	Aterro
E	93	20,00	94	6,00	0,20	24	Aterro
E	94	20,00	95	6,00	0,20	24	Aterro
E	95	20,00	96	6,00	0,20	24	Aterro
E	96	20,00	97	6,00	0,20	24	Aterro
E	97	20,00	98	6,00	0,20	24	Aterro
E	98	20,00	99	6,00	0,20	24	Aterro
E	99	20,00	100	6,00	0,20	24	Aterro
E	100	20,00	101	6,00	0,20	24	Aterro
E	101	20,00	102	6,00	0,20	24	Aterro
E	102	20,00	103	6,00	0,20	24	Aterro
E	103	20,00	104	6,00	0,20	24	Aterro
E	104	20,00	105	6,00	0,20	24	Aterro
E	105	20,00	106	6,00	0,20	24	Aterro
E	106	20,00	107	6,00	0,20	24	Aterro
E	107	20,00	108	6,00	0,20	24	Aterro
E	108	20,00	109	6,00	0,20	24	Aterro
E	109	20,00	110	6,00	0,20	24	Aterro
E	110	20,00	111	6,00	0,20	24	Aterro
E	111	20,00	112	6,00	0,20	24	Aterro
E	112	20,00	113	6,00	0,20	24	Aterro
E	113	20,00	114	6,00	0,20	24	Aterro
E	114	20,00	115	6,00	0,20	24	Aterro
E	115	20,00	116	6,00	0,20	24	Aterro
E	116	20,00	117	6,00	0,20	24	Aterro
E	117	20,00	118	6,00	0,20	24	Aterro

[Handwritten signature]
 Eng. ...
 12/12/2017

Fls. Nº 41
 Proc. Nº 618
 Rubrica 60

E	118	20,00	119	6,00	0,20	24	Aterro
E	119	20,00	120	6,00	0,20	24	Aterro
E	120	20,00	121	6,00	0,20	24	Aterro
E	121	20,00	122	6,00	0,20	24	Aterro
E	122	20,00	123	6,00	0,20	24	Aterro
E	123	20,00	124	6,00	0,20	24	Aterro
E	124	20,00	125	6,00	0,20	24	Aterro
E	125	20,00	126	6,00	0,20	24	Aterro
E	126	20,00	127	6,00	0,20	24	Aterro
E	127	20,00	128	6,00	0,20	24	Aterro
E	128	20,00	129	6,00	0,20	24	Aterro
E	129	20,00	130	6,00	0,20	24	Aterro
E	130	20,00	131	6,00	0,20	24	Aterro
E	131	20,00	132	6,00	0,20	24	Aterro
E	132	20,00	133	6,00	0,20	24	Aterro
E	133	20,00	134	6,00	0,20	24	Aterro
E	134	20,00	135	6,00	0,20	24	Aterro
E	135	20,00	136	6,00	0,20	24	Aterro
E	136	20,00	137	6,00	0,20	24	Aterro
E	137	20,00	138	6,00	0,20	24	Aterro
E	138	20,00	139	6,00	0,20	24	Aterro
E	139	20,00	140	6,00	0,20	24	Aterro
E	140	20,00	141	6,00	0,20	24	Aterro
E	141	20,00	142	6,00	0,20	24	Aterro
E	142	20,00	143	6,00	0,20	24	Aterro
E	143	20,00	144	6,00	0,20	24	Aterro
E	144	20,00	145	6,00	0,20	24	Aterro
E	145	20,00	146	6,00	0,20	24	Aterro
E	146	20,00	147	6,00	0,20	24	Aterro
E	147	20,00	148	6,00	0,20	24	Aterro
E	148	20,00	149	6,00	0,20	24	Aterro
E	149	20,00	150	6,00	0,20	24	Aterro
E	150	20,00	151	6,00	0,20	24	Aterro
E	151	20,00	152	6,00	0,20	24	Aterro
E	152	20,00	153	6,00	0,20	24	Aterro
E	153	20,00	154	6,00	0,20	24	Aterro
E	154	20,00	155	6,00	0,20	24	Aterro
E	155	20,00	156	6,00	0,20	24	Aterro
E	156	20,00	157	6,00	0,20	24	Aterro
E	157	20,00	158	6,00	0,20	24	Aterro
E	158	20,00	159	6,00	0,20	24	Aterro
E	159	20,00	160	6,00	0,20	24	Aterro
E	160	20,00	161	6,00	0,20	24	Aterro
E	161	20,00	162	6,00	0,20	24	Aterro
E	162	20,00	163	6,00	0,20	24	Aterro
E	163	20,00	164	6,00	0,20	24	Aterro
E	164	20,00	165	6,00	0,20	24	Aterro
E	165	20,00	166	6,00	0,20	24	Aterro
E	166	20,00	167	6,00	0,20	24	Aterro
E	167	20,00	168	6,00	0,20	24	Aterro
E	168	20,00	169	6,00	0,20	24	Aterro
E	169	20,00	170	6,00	0,20	24	Aterro
E	170	20,00	171	6,00	0,20	24	Aterro
E	171	20,00	172	6,00	0,20	24	Aterro
E	172	20,00	173	6,00	0,20	24	Aterro
E	173	20,00	174	6,00	0,20	24	Aterro
E	174	20,00	175	6,00	0,20	24	Aterro
E	175	20,00	176	6,00	0,20	24	Aterro
E	176	20,00	177	6,00	0,20	24	Aterro
E	177	20,00	178	6,00	0,20	24	Aterro
E	178	20,00	179	6,00	0,20	24	Aterro
E	179	20,00	180	6,00	0,20	24	Aterro
E	180	20,00	181	6,00	0,20	24	Aterro
E	181	20,00	182	6,00	0,20	24	Aterro
E	182	20,00	183	6,00	0,20	24	Aterro
E	183	20,00	184	6,00	0,20	24	Aterro
E	184	20,00	185	6,00	0,20	24	Aterro

Jornal de Notícias
 Eng.º de 1.ª Classe
 Nº 111/2013-1
 2013

Fls. Nº 42
 Proc. Nº 028
 Rubrica 60

E	185	20,00	186	6,00	0,20	24	Aterro
E	186	20,00	187	6,00	0,20	24	Aterro
E	187	20,00	188	6,00	0,20	24	Aterro
E	188	20,00	189	6,00	0,20	24	Aterro
E	189	20,00	190	6,00	0,20	24	Aterro
E	190	20,00	191	6,00	0,20	24	Aterro
E	191	20,00	192	6,00	0,20	24	Aterro
E	192	20,00	193	6,00	0,20	24	Aterro
E	193	20,00	194	6,00	0,20	24	Aterro
E	194	20,00	195	6,00	0,20	24	Aterro
E	195	20,00	196	6,00	0,20	24	Aterro
E	196	20,00	197	6,00	0,20	24	Aterro
E	197	20,00	198	6,00	0,20	24	Aterro
E	198	20,00	199	6,00	0,20	24	Aterro
E	199	20,00	200	6,00	0,20	24	Aterro
E	200	20,00	201	6,00	0,30	24	Aterro
E	201	20,00	202	6,00	0,20	24	Aterro
E	202	20,00	203	6,00	0,30	24	Aterro
E	203	20,00	204	6,00	0,20	24	Aterro
E	204	20,00	205	6,00	0,20	24	Aterro
E	205	20,00	206	6,00	0,20	24	Aterro
E	206	20,00	207	6,00	0,20	24	Aterro
E	207	20,00	208	6,00	0,30	24	Aterro
E	208	20,00	209	6,00	0,20	24	Aterro
E	209	20,00	210	6,00	0,30	24	Aterro
E	210	20,00	211	6,00	0,20	24	Aterro
E	211	20,00	212	6,00	0,20	24	Aterro
E	212	20,00	213	6,00	0,20	24	Aterro
E	213	20,00	214	6,00	0,20	24	Aterro
E	214	20,00	215	6,00	0,20	24	Aterro
E	215	20,00	216	6,00	0,20	24	Aterro
E	216	20,00	217	6,00	0,20	24	Aterro
E	217	20,00	218	6,00	0,20	24	Aterro
E	218	20,00	219	6,00	0,20	24	Aterro
E	219	20,00	220	6,00	0,20	24	Aterro
E	220	20,00	221	6,00	0,20	24	Aterro
E	221	20,00	222	6,00	0,20	24	Aterro
E	222	20,00	223	6,00	0,20	24	Aterro
E	223	20,00	224	6,00	0,20	24	Aterro
E	224	20,00	225	6,00	0,20	24	Aterro
E	225	20,00	226	6,00	0,20	24	Aterro
E	226	20,00	227	6,00	0,20	24	Aterro
E	227	20,00	228	6,00	0,20	24	Aterro
E	228	20,00	229	6,00	0,20	24	Aterro
E	229	20,00	230	6,00	0,20	24	Aterro
E	230	20,00	231	6,00	0,20	24	Aterro
E	231	20,00	232	6,00	0,20	24	Aterro
E	232	20,00	233	6,00	0,20	24	Aterro
E	233	20,00	234	6,00	0,20	24	Aterro
E	234	20,00	235	6,00	0,20	24	Aterro
E	235	20,00	236	6,00	0,20	24	Aterro
E	236	20,00	237	6,00	0,20	24	Aterro
E	237	20,00	238	6,00	0,20	24	Aterro
E	238	20,00	239	6,00	0,20	24	Aterro
E	239	20,00	240	6,00	0,20	24	Aterro
E	240	20,00	241	6,00	0,20	24	Aterro
E	241	20,00	242	6,00	0,20	24	Aterro
E	242	20,00	243	6,00	0,20	24	Aterro
E	243	20,00	244	6,00	0,20	24	Aterro
E	244	20,00	245	6,00	0,20	24	Aterro
E	245	20,00	246	6,00	0,20	24	Aterro
E	246	20,00	247	6,00	0,20	24	Aterro
E	247	20,00	248	6,00	0,20	24	Aterro
E	248	20,00	249	6,00	0,20	24	Aterro
E	249	20,00	250	6,00	0,20	24	Aterro
E	250	20,00	251	6,00	0,20	24	Aterro
E	251	20,00	252	6,00	0,20	24	Aterro

Jordania
 F. 200
 F. 200

E	921	20,00	922	6,00	0,20	24	Aterro
E	922	20,00	923	6,00	0,20	24	Aterro
E	923	20,00	924	6,00	0,20	24	Aterro
E	924	20,00	925	6,00	0,20	24	Aterro
E	925	20,00	926	6,00	0,20	24	Aterro
E	926	20,00	927	6,00	0,20	24	Aterro
E	927	20,00	928	6,00	0,20	24	Aterro
E	928	20,00	929	6,00	0,20	24	Aterro
E	929	20,00	930	6,00	0,20	24	Aterro
E	930	20,00	931	6,00	0,20	24	Aterro
E	931	20,00	932	6,00	0,20	24	Aterro
E	932	20,00	933	6,00	0,20	24	Aterro
E	933	20,00	934	6,00	0,20	24	Aterro
E	934	20,00	935	6,00	0,20	24	Aterro
E	935	20,00	936	6,00	0,20	24	Aterro
E	936	20,00	937	6,00	0,20	24	Aterro
E	937	20,00	938	6,00	0,20	24	Aterro
E	938	20,00	939	6,00	0,20	24	Aterro
E	939	20,00	940	6,00	0,20	24	Aterro
E	940	20,00	941	6,00	0,20	24	Aterro
E	941	20,00	942	6,00	0,20	24	Aterro
E	942	20,00	943	6,00	0,20	24	Aterro
E	943	20,00	944	6,00	0,20	24	Aterro
E	944	20,00	945	6,00	0,20	24	Aterro
E	945	20,00	946	6,00	0,20	24	Aterro
E	946	20,00	947	6,00	0,20	24	Aterro
E	947	20,00	948	6,00	0,20	24	Aterro
E	948	20,00	949	6,00	0,20	24	Aterro
E	949	20,00	950	6,00	0,20	24	Aterro
E	950	20,00	951	6,00	0,20	24	Aterro
E	951	20,00	952	6,00	0,20	24	Aterro
E	952	20,00	953	6,00	0,20	24	Aterro
E	953	20,00	954	6,00	0,20	24	Aterro
E	954	20,00	955	6,00	0,20	24	Aterro
E	955	20,00	956	6,00	0,20	24	Aterro
E	956	20,00	957	6,00	0,20	24	Aterro
E	957	20,00	958	6,00	0,20	24	Aterro
E	958	20,00	959	6,00	0,20	24	Aterro
E	959	20,00	960	6,00	0,20	24	Aterro
E	960	20,00	961	6,00	0,20	24	Aterro
E	961	20,00	962	6,00	0,20	24	Aterro
E	962	20,00	963	6,00	0,20	24	Aterro
E	963	20,00	964	6,00	0,20	24	Aterro
E	964	20,00	965	6,00	0,20	24	Aterro
E	965	20,00	966	6,00	0,20	24	Aterro
E	966	20,00	967	6,00	0,20	24	Aterro
E	967	20,00	968	6,00	0,20	24	Aterro
E	968	20,00	969	6,00	0,20	24	Aterro
E	969	20,00	970	6,00	0,20	24	Aterro
E	970	20,00	971	6,00	0,20	24	Aterro
E	971	20,00	972	6,00	0,20	24	Aterro
E	972	20,00	973	6,00	0,20	24	Aterro
E	973	20,00	974	6,00	0,20	24	Aterro
E	974	20,00	975	6,00	0,20	24	Aterro
E	975	20,00	976	6,00	0,20	24	Aterro
E	976	20,00	977	6,00	0,20	24	Aterro
E	977	20,00	978	6,00	0,20	24	Aterro
E	978	20,00	979	6,00	0,20	24	Aterro
E	979	20,00	980	6,00	0,20	24	Aterro
E	980	20,00	981	6,00	0,20	24	Aterro
E	981	20,00	982	6,00	0,20	24	Aterro
E	982	20,00	983	6,00	0,20	24	Aterro
E	983	20,00	984	6,00	0,20	24	Aterro
E	984	20,00	985	6,00	0,20	24	Aterro
E	985	20,00	986	6,00	0,20	24	Aterro
E	986	20,00	987	6,00	0,20	24	Aterro
E	987	20,00	988	6,00	0,20	24	Aterro

Fls. Nº 44
 Proc. Nº 008
 Rubrica 60

E	988	20,00	989	6,00	0,20	24	Aterro
E	989	20,00	990	6,00	0,20	24	Aterro
E	990	20,00	991	6,00	0,20	24	Aterro
E	991	20,00	992	6,00	0,20	24	Aterro
E	992	20,00	993	6,00	0,20	24	Aterro
E	993	20,00	994	6,00	0,20	24	Aterro
E	994	20,00	995	6,00	0,20	24	Aterro
E	995	20,00	996	6,00	0,20	24	Aterro
E	996	20,00	997	6,00	0,20	24	Aterro
E	997	20,00	998	6,00	0,20	24	Aterro
E	998	20,00	999	6,00	0,20	24	Aterro
E	999	20,00	1000	6,00	0,20	24	Aterro
E	1000	20,00	1001	6,00	0,20	24	Aterro
E	1001	20,00	1002	6,00	0,20	24	Aterro
E	1002	20,00	1003	6,00	0,20	24	Aterro
E	1003	20,00	1004	6,00	0,20	24	Aterro
E	1004	20,00	1005	6,00	0,20	24	Aterro
E	1005	20,00	1006	6,00	0,20	24	Aterro
E	1006	20,00	1007	6,00	0,20	24	Aterro
E	1007	20,00	1008	6,00	0,20	24	Aterro
E	1008	20,00	1009	6,00	0,20	24	Aterro
E	1009	20,00	1010	6,00	0,20	24	Aterro
E	1010	20,00	1011	6,00	0,20	24	Aterro
E	1011	20,00	1012	6,00	0,20	24	Aterro
E	1012	20,00	1013	6,00	0,20	24	Aterro
E	1013	20,00	1014	6,00	0,20	24	Aterro
E	1014	20,00	1015	6,00	0,20	24	Aterro
E	1015	20,00	1016	6,00	0,20	24	Aterro
E	1016	20,00	1017	6,00	0,20	24	Aterro
E	1017	20,00	1018	6,00	0,20	24	Aterro
E	1018	20,00	1019	6,00	0,20	24	Aterro
E	1019	20,00	1020	6,00	0,20	24	Aterro
E	1020	20,00	1021	6,00	0,20	24	Aterro
E	1021	20,00	1022	6,00	0,20	24	Aterro
E	1022	20,00	1023	6,00	0,20	24	Aterro
E	1023	20,00	1024	6,00	0,20	24	Aterro
E	1024	20,00	1025	6,00	0,20	24	Aterro
E	1025	20,00	1026	6,00	0,20	24	Aterro
E	1026	20,00	1027	6,00	0,20	24	Aterro
E	1027	20,00	1028	6,00	0,20	24	Aterro
E	1028	20,00	1029	6,00	0,20	24	Aterro
E	1029	20,00	1030	6,00	0,20	24	Aterro

[Handwritten signature]
 2007
 100-100-1
 100-100-1

Fls. Nº 45
Proc. Nº 0218
Rubrica 60



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
PARA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
EMPRESA: TRANSA-ISA (JULHO/2021) E DNTF SICRO (JANEIRO/2021)

FAZDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA FAZDA	SUB-TRECHO							TAMANHO DO SUB-TRECHO (m)	VOLUME EMPOLADO (m³)	PESO (TON)	DISTÂNCIA FIXA (m)	TAMANHO MÉDIO SUB-TRECHO (m)	DNT SUB-TRECHO
1-1	6°36'16,33445"S	E	0		AN	E	582	0,00	11640,00	16781,60	25142,40	0,380	5,82	148843,01
	49°25'26,89628"W	E	582	0	AN	E	1000	0,00	8990,00	12902,40	19553,60	0,380	4,48	86433,49
SOMATÓRIO									20630,00	29684,00	44696,00			235276,50

Empolamento	20%
Distância entre estacas (m)	20,00
Largura da Plataforma (m)	6,00
Peso específico (t/m³)	1,50
Espessura da camada	0,20

DNT = DISTÂNCIA FIXA + TAMANHO MÉDIO SUB-TRECHO

FAZDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA FAZDA	SUB-TRECHO							TAMANHO DO SUB-TRECHO (m)	VOLUME EMPOLADO (m³)	PESO (TON)	DISTÂNCIA FIXA (m)	TAMANHO MÉDIO SUB-TRECHO (m)	DNT SUB-TRECHO
1-1	6°36'16,29"S	E	0		AN	E	582	0,00	11640,00	16781,60	25142,40	0,380	5,82	148843,01
	49°25'26,56"W	E	582	0	AN	E	1000	0,00	8990,00	12902,40	19553,60	0,380	4,48	86433,49
SOMATÓRIO									20630,00	29684,00	44696,00			235276,50

Empolamento	20%
Distância entre estacas (m)	20,00
Largura da Plataforma (m)	6,00
Peso específico (t/m³)	1,50
Espessura da camada	0,20

DNT = DISTÂNCIA FIXA + TAMANHO MÉDIO SUB-TRECHO

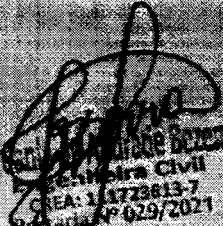
Jordanio 
Engenheiro Civil
CREA: 141729613-7
Portaria Nº 029/2021



PREFEITURA DE
FORMOSA
DA SERRA NEGRA
UMA ADMINISTRAÇÃO PARA TODOS

Fls. Nº 46
Proc. Nº 028
Rubrica 67

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO


Jordani de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 11723613-7
Cartão nº 029/2021



PREFEITURA DE
FORMOSA
DA SERRA NEGRA
UMA ADMINISTRAÇÃO PARA TODOS

Fls. Nº 47
Proc. Nº 008
Rubrica 10

TRECHO: INÍCIO DA RECUPERAÇÃO DA ESTRADA VICINAL (POVOADO SOARA)



TRECHO: ENTRE O POVOADO SOARA E POVOADO VARIJOTA



Jordão *[Signature]*
Engenheiro Civil
REA: 11722613-7
Portaria Nº 029/2021



PREFEITURA DE
**FORMOSA
DA SERRA NEGRA**
UMA ADMINISTRAÇÃO PARA TODOS

Fls. Nº 48
Proc. Nº 028
Rubrica W



-6°38'0,11378"S -46°23'36,40116"W
Entre Soara e Varjota



-6°37'35,46071"S -46°23'24,71781"W
Entre Soara e Varjota



-6°41'15,15115"S -46°23'4,90842"W
Entre Soara e Varjota

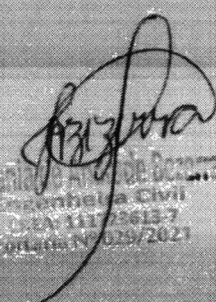
BUEIRO (BSTC) – IMPLANTAR:



[Signature]
Jordani A. A. Costa
Engenheiro Civil
CREA: 111/73613-7
Ponência: 029/2021

TRECHO: ENTRE O POVOADO VARJOTA E LOCALIDADE PENEDO




 Jordana de Almeida Souza
 Engenheira Civil
 CREA 111/2613-7
 Portaria Nº 029/2021



PREFEITURA DE
FORMOSA
DA SERRA NEGRA
UMA ADMINISTRAÇÃO PARA TODOS

Fls. Nº 50
Proc. Nº 028
Rubrica W

BUEIRO (BSTC) – IMPLANTAR:



BUEIRO (BDTC) – IMPLANTAR:



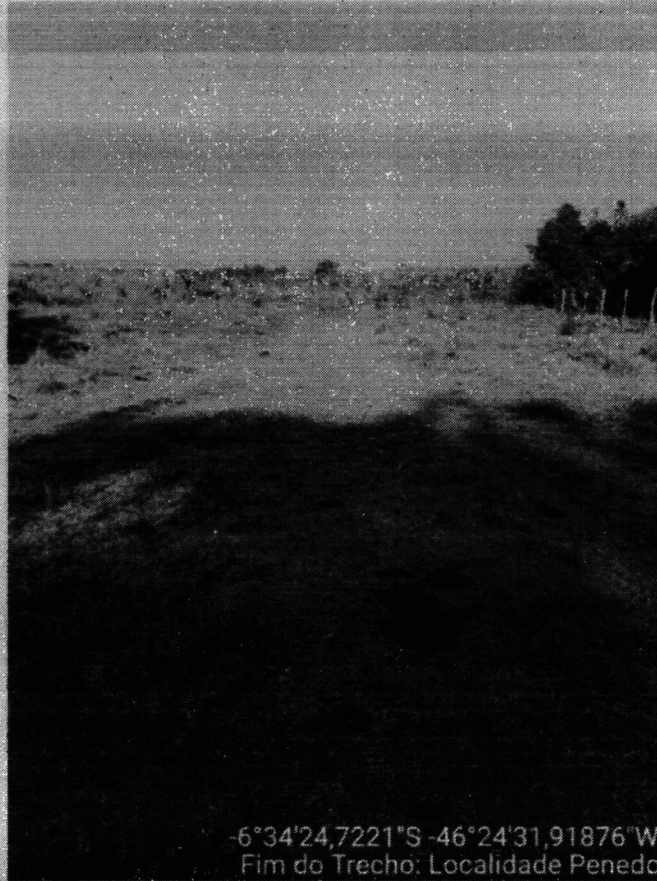
[Handwritten signature]
Assessoria Civil
11/13/2017
12/13/2017



PREFEITURA DE
**FORMOSA
DA SERRA NEGRA**
UMA ADMINISTRAÇÃO PARA TODOS

Fls. Nº 51
Proc. Nº 28
Rubrica W

FIM DO TRECHO: LOCALIDADE PENEDO



-6°34'24,7221"S -46°24'31,91876"W
Fim do Trecho: Localidade Penedo

Jordan
Engenheiro Civil
C.A. 111/15613-7
Portaria N° 020/2021



PREFEITURA DE
**FORMOSA
DA SERRA NEGRA**
UMA ADMINISTRAÇÃO PARA TODOS

Fls. Nº 52
Proc. Nº 028
Rubrica 60

MEMORIAL DESCRITIVO


Jordania A. Rodrigues
Engenheira Civil
CREA: 111/27613-7
Portaria N.º 029/2021

1 CONCEPÇÃO DE PROJETO

As informações abaixo discriminadas visam fornecer orientações e diretrizes gerais sobre as atividades requeridas para a execução da obra de Recuperação de Estradas vicinais no município de Formosa da Serra Negra - MA.

- **TRECHO: POVOADO SOARA, PASSANDO PELO POVOADO VARJOTA, ATÉ A LOCALIDADE PENEDO = 20,60 KM**

1.1 CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

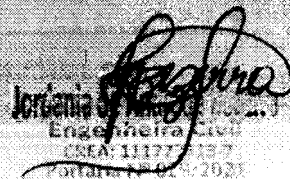
Extensão: 20.600,00 m;

Plataforma de rolamento: 6,00 m;

Espessura do revestimento primário: 0,17 m.

1.2 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

- **Serviços Preliminares:** Placa de obra (4,80 x 3,00) m, Mobilização e desmobilização de equipamento, Barracão de obras e Administração local.
- **Serviços de Terraplenagem:** Escavação e carga de material de jazida, Transporte local com basculante 10m³ de material de jazida, Desmatamento, destocamento e limpeza de áreas com árvores de diâmetro de até 0,15m, Transporte de material - bota-fora, D.M.T. 5,25 km, Regularização de subleito e Compactação de aterro a 100% do proctor normal.
- **Serviços de Revestimento Primário:** Limpeza superficial da área de jazida, Expurgo de material vegetal de jazida, Escavação e carga de material de jazida, Transporte local com basculante 10 m³ em rodovia não pavimentada - DMT 5,25 km e Compactação de aterros a 100% proctor normal.
- **Serviços de drenagem:** Implantação de Bueiros.
- **Recuperação de Áreas Degradadas:** Reparação de danos físicos ao meio ambiente.


Jordania S. Silva
Engenheira Civil
CREA: 11177-1/2021
Portaria 1.004/2021

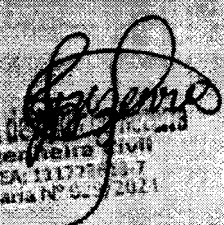
2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

O projeto tem por meta minimizar o sofrimento da população da zona rural, uma vez que a mesma vem sofrendo com a falta de acesso nos períodos de chuvas, provocando sucessivos atoleiros, comprometendo assim, não só o deslocamento destas pessoas a outros centros, como também o escoamento da produção agrícola.

2.2 ESPECÍFICO

- Prover para a população de FORMOSA DA SERRA NEGRA, estradas trafegáveis com drenagem no trecho de 20,60 km, na zona rural do município;
- Assegurar o escoamento da produção agrícola e da pecuária, proporcionando melhor preço na comercialização da mesma;
- Assegurar o transporte das pessoas enfermos, com segurança e rapidez;
- Promover a melhoria nas condições de conforto e segurança no trânsito do município;
- Melhorar as condições de vida das comunidades, em relação à transporte coletivo;
- Contribuir para a manutenção do bem-estar da população;
- Proporcionar a interligação dos moradores da região com a sede do Município.

Jordânia de 
Engenheira Civil
CREA: 111778-13-7
Portaria Nº 62/2021



3 JUSTIFICATIVA

A execução dessa obra encontra justificativa consistente na necessidade premente de ser criada a infraestrutura básica rural nessas localidades, uma vez que nesse sentido pouca coisa foi feita até este momento. O objetivo é tornar essas localidades melhor estruturadas e organizadas, proporcionando às famílias de agricultores os benefícios socioeconômicos mínimos, necessários à fixação do homem no campo.

No caso presente as áreas são carentes de infraestrutura e a assistência técnica, e parte social são incipiente, o que se torna um forte motivo para o êxodo rural em direção aos grandes centros urbanos. Um dos problemas mais graves nessas localidades diz respeito à insuficiência, ou quase a inexistência, de uma malha viária que possa permitir efetivamente o acesso, o transporte escolar e o escoamento da produção, onde a parcela extrativista é bem representativa. Com a implantação dessa obra, a população local poderá ficar integrada às malhas: municipal e estadual existentes, contribuindo assim para o desenvolvimento socioeconômico da região.

As estradas internas existentes nas localidades estão necessitando da execução de serviços de limpeza, alargamento, revestimento. São observadas grandes dificuldades no escoamento da produção agrícola local, devido à péssima qualidade das mesmas. Deve-se observar que essas estradas, uma vez complementadas, irão apresentar um ótimo retorno para os produtores e toda a população local.

A implantação dessas obras tem o objetivo ainda de se fazer cumprir o compromisso do Governo Municipal nessas áreas, visando favorecer meios de locomoção, para propiciar melhores condições de vida e fixação dos agricultores em suas parcelas. Dessa forma, entende-se que o objeto deste projeto básico irá servir de forte estímulo ao processo produtivo das comunidades que ali residem, criando alternativa para amenizar os problemas de escoamento dos excedentes agrícolas e de acesso aos benefícios públicos como educação, economia, saúde e outros.


Jordania [illegible]
Engenheira Civil
CREA 113.736/3
RUBRICA 4.250.212.1