



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

EDITAL DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2022

**Processo Administrativo
nº 02.1105.001/2022**

Objeto:

Contratação de empresa para a prestação de serviços de recuperação e adequação de estradas vicinais no município de Capinzal do Norte-MA.

**PRAZO DE EXECUÇÃO
04 (quatro) meses.**

VALOR

**R\$ 965.000,00
(novecentos e sessenta e cinco mil reais).**

Data da Abertura: 07 de junho de 2022.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA HT

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

EDITAL DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2022

A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE, CNPJ Nº 01.613.309/0001-10, com sede à Avenida Lindolfo Flório, s/n, Vista Alegre, CEP: 65735-000, CAPINZAL DO NORTE/MA, através de sua Comissão Permanente de Licitação – CPL, torna público que fará realizar licitação, instaurada através do Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022, na modalidade TOMADA DE PREÇOS, do tipo EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL, conforme descrito neste edital e seus anexos, em conformidade com a Lei Federal nº 8.666/93, de 21.06.1993 e suas alterações, Lei Complementar 123/2006, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014.

A sessão pública de realização do certame do presente TOMADA DE PREÇOS terá início às 09:00 horas do dia 07 de junho de 2022, devendo os envelopes contendo os Documentações de Habilitação e as Proposta de preços para o objeto definido neste Edital e respectivos Anexos serem entregues à Comissão Permanente de Licitação, na Sala da Comissão Permanente de Licitação – CPL, Avenida Lindolfo Flório, s/n, Vista Alegre, CEP: 65735-000, CAPINZAL DO NORTE/MA, onde será dado a abertura dos envelopes.

Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, o recebimento e o início da abertura dos envelopes referentes a este TOMADA DE PREÇOS será realizado no primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação da CPL em contrário.

CLÁUSULA I – OBJETO E RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

1.1 A presente TOMADA DE PREÇOS fornece aos interessados os elementos necessários à apresentação de propostas para a prestação de serviços de recuperação e adequação de estradas vicinais no município de Capinzal do Norte-MA, em conformidade com as especificações técnicas anexas ao Edital (Anexo I).



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA H

1.2 As despesas para atender ao objeto desta TOMADA DE PREÇOS ocorrerão por conta de recursos advindos do governo federal através do MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA, da seguinte dotação orçamentaria:

CONVÊNIO SICONV Nº: 908343/2020 FONTE/GESTOR: OGU/ - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

CONTRAPARTIDA

PODER - 02 PODER EXECUTIVO

ORGÃO - 06 SECRETARIA DE OBRAS E TRANSPORTES

UNIDADE - 01 SECRETARIA DE OBRAS E TRANSPORTES

CONSTRUÇÃO, RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - 1010.0000

4 DESPESAS DE CAPITAL

4 INVESTIMENTOS

Obras E Instalações 4.4.90 51 00

CLÁUSULA II – CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 A participação na Licitação implica na aceitação integral e irrevogável dos termos do Edital e seus anexos.

2.2 Não havendo expediente na data marcada para abertura da licitação ficará a reunião adiada para o primeiro dia útil subsequente, salvo disposições em contrário.

2.3 Poderão participar da presente licitação empresas da construção civis que satisfaçam as condições estabelecidas na TOMADA DE PREÇOS e seus anexos.

2.4 Estarão impedidas de participar direta ou indiretamente desta Licitação:

- a) Empresas que tenham em sua composição societária ou no seu quadro de pessoal qualquer servidor, efetivo ou não, dirigente da Administração Municipal, ocupantes de função, cargo ou emprego público na Administração Municipal, ente contratante ou membro, efetivo ou substituto, da Comissão de Licitação;
- b) Servidores, empregados ou dirigentes do quadro de pessoal da Administração Municipal, ente contratante, membros da Comissão de Licitação (artigo 9, inciso III e § 4º da Lei 8.666/1993);
- c) Empresas que tenham a mesma composição societária ou que pertença ao mesmo grupo de outra licitante desta TOMADA DE PREÇOS, ainda que parcialmente;

- d) Empresas que estejam com direito de licitar suspenso e impedidas de contratar com a Prefeitura de CAPINZAL DO NORTE - MA e as empresas declaradas inidôneas para licitar ou contratar com Administração Pública Direta ou Indireta da União, Estados, Municípios e do Distrito Federal, enquanto perdurem seus efeitos (artigo 6, incisos XI e XII, c/c artigo 87, incisos III e IV, ambos da Lei 8.666/1993);
- e) Empresas em consórcio, seja qual for sua formação.
- f) Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no país;
- g) Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
- h) O Autor do Projeto Básico;
- i) Servidor ou dirigente da PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA.

2.5. CREDENCIAMENTO:

2.5.1. As empresas que quiserem se fazer representar nesta Licitação, além dos envelopes, deverão apresentar credencial do seu representante à Comissão, que poderá ser formalizada por intermédio de instrumento de procuração, público ou particular, ou Carta Credencial (ANEXO III – Com firma reconhecida da Assinatura), que deverá vir acompanhada de Declaração de Localização e Funcionamento (COM FOTOS) que indique todos os dados pertinentes (endereço, Cidade, Estado, CEP, ponto de referência e telefone), conforme modelo estabelecido no ANEXO X deste Edital

2.5.1.1. O instrumento de procuração, público ou particular, ou Carta Credencial (ANEXO III - Com firma reconhecida da Assinatura), deverá estar acompanhado de cópia dos seguintes documentos:

- a) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, com todas as suas eventuais alterações, ou ato constitutivo consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;
- b) Cópia da Cédula de Identidade ou outro documento oficial que contenha foto do representante da empresa interessada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA H

2.5.2. O credenciamento será conferido pela Comissão a cada Sessão Pública realizada.

2.5.3. É facultada a apresentação do credenciamento de que trata o item 2.5.1. A falta desse documento somente impedirá que o representante da licitante se manifeste ou responda pela representada durante o processo licitatório.

2.5.4. A licitante que comparecer representada por seu sócio ou dirigente, fica dispensada do credenciamento na forma de que trata o item 2.5.1, devendo comprovar esta qualidade através de cópias dos documentos indicados nas alíneas do item 2.5.1.1., devendo apresentar junto aos documentos que comprove sua condição devidamente acompanhada de Declaração de Localização e Funcionamento (COM FOTOS) que indique todos os dados pertinentes (endereço, Cidade, Estado, CEP, ponto de referência e telefone), conforme modelo estabelecido no ANEXO X deste Edital

2.6. Não será admitida a participação de dois representantes para a mesma empresa e nem de um mesmo representante para mais de uma empresa.

2.6.1. Somente poderão negociar e recorrer os licitantes que estiverem presentes na sessão através de representantes credenciados.

2.7. A Declaração de Localização e Funcionamento (COM FOTOS), deverá ser entregue no ato da abertura sessão, juntamente com os documentos necessários para qualificar representantes, sejam procuradores, credenciados ou titulares, podendo serem feitas diligencias nas informações constantes na mesma, a fim de inibir empresas que não existem fisicamente, nem possuem sede, evitando assim futuros transtorno a Administração na aquisição do objeto.

2.8. - DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS - ME E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE – EPP.

2.8.1. Nos termos dos artigos da Lei Complementar nº 123/06, após a classificação final dos preços propostos, como critério de desempate, será dada preferência à contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, desde que o menor preço ofertado não seja de uma microempresa ou empresa de pequeno porte.

2.8.2 - PARA USUFRUIR DOS BENEFÍCIOS DA LEI COMPLEMENTAR 123/06 MICROEMPRESA - ME E EMPRESA DE PEQUENO PORTE – EPP.

2.8.3. Os licitantes que desejarem usufruir do tratamento diferenciado e favorecido instituído pela Lei Complementar nº 123/2006, deverão, no ato do CREDENCIAMENTO entregar à Comissão Permanente de Licitação, o **TERMO DE OPÇÃO e DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, conforme modelo constante do Anexo VII, acompanhado do documento



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

comprobatório; certidão simplificada da junta comercial comprovando sua condição de ME ou EPP.

“A falsidade de declaração prestada objetivando os benefícios da Lei Complementar nº 123 caracterizará o crime de que trata o art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e da sanção administrativa prevista no capítulo XIV deste Edital.”

2.8.4. O empate supracitado será verificado na situação em que a proposta apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte seja igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta mais bem classificada, ocasião na qual, proceder-se-á conforme disposto no item 2.8.5.

2.8.5. A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada, de acordo com o disposto no item 2.8.4, poderá, no prazo de 5(cinco) minutos, sob pena de preclusão, apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado e terá o prazo de 02 (dois) dias para a adequação da nova proposta de acordo com o valor ofertado.

2.8.6. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item 2.8.5, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na situação definida no item 2.8.11, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

2.8.7. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 3.2.4., será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

2.8.8. Na hipótese da não-contratação nos termos previstos nos itens anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

2.8.9. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeitos de habilitação, sob pena de inabilitação, ainda que essa apresente alguma restrição.

2.8.10. Havendo alguma restrição na documentação para comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 2(dois) dias úteis, contados da declaração de vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/9022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

2.8.11. A não-regularização da documentação, no prazo previsto no sub-item 2.8.10, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

CLÁUSULA III - APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

3.1 Os documentos e a proposta necessários à participação dos interessados na presente TOMADA DE PREÇOS serão entregues em envelopes separados e lacrados, contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, a razão social da licitante com os seguintes dizeres:

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PPREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA
AVENIDA LINDOLFO FLÓRIO, S/N, VISTA ALEGRE, CEP: 65735-000.
CAPINZAL DO NORTE/MA - MA
TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2022
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO
LICITANTE: (.....)**

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PPREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA
AVENIDA LINDOLFO FLÓRIO, S/N, VISTA ALEGRE, CEP: 65735-000.
CAPINZAL DO NORTE/MA
TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2022
ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA
LICITANTE: (.....)**

3.2 Todos os elementos de proposta deverão ser apresentados impressos, perfeitamente legíveis, sem rasuras, emendas ou entrelinhas, devidamente datados e assinados.

3.3 Após a entrega dos envelopes não caberá desistência do certame, salvo por motivo de força maior, devidamente comprovado e aceito pela Comissão de Licitação.

3.4 Não serão aceitos e considerados documentos de habilitação e proposta de preços apresentados por fax ou e-mail, sendo aceito a apresentação via postal ou portador, que está especificado neste edital.

CLÁUSULA IV - HABILITAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____ *HA*

4.1 O envelope DOCUMENTAÇÃO deverá conter, obrigatoriamente, sob pena de inabilitação da licitante, os documentos a seguir indicados:

4.1.1 **Certificado de Registro Cadastral - CRC**, expedido pela Prefeitura Municipal de CAPINZAL DO NORTE/MA ou qualquer outro órgão da Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal.

4.2 - HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- a) Cópia da cédula de identidade dos sócios
- b) Registro Comercial, no caso de empresa individual;
- c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. Os documentos referidos nesta alínea deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;
- d) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- e) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.3 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

- a) Cartão ou registro do **CNPJ** válido;
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de Regularidade Fiscal perante a **Fazenda Nacional**, Relativos a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União, inclusive contribuições previdenciárias, nos termos da Portaria MF PGFN/RFB nº 358 de 05/10/2014;
- d) **Certificado de regularidade do FGTS**, ou instrumento equivalente, em plena validade, fornecido pela Caixa Econômica Federal;

- e) **Certidão Negativa de Débitos** Fiscais e de **Dívida Ativa**, emitida pela Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, emitida até 180 (cento e oitenta) dias antes da data de entrega dos envelopes, quando não vier expresso o prazo de validade.
- f) **Certidão Negativa de Débitos** e de **Dívida Ativa**, emitida pela Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante.
- g) Prova de Inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da:
- **CNDT – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.**

4.4 - QUALIFICAÇÃO ECONOMICO/FINANCEIRA

4.4.1 **Balanco Patrimonial do último exercício social**, na forma da lei, devidamente registrado no Órgão Competente, ano 2021, devendo vir acompanhando dos termos de abertura e encerramento. O Balanço deverá estar assinado por profissional devidamente regular junto ao seu Conselho de Classe e se apresentar conforme abaixo:

- a) Deverá conter o Selo da Habilitação Profissional – DHP e/ ou anexar o Certificado de Regularidade Profissional, expedida pelo Conselho Regional, e dentro de sua validade, CONFORME RESOLUÇÃO CFC Nº 1.402/2012.
- b) Nos cálculos dos índices extraídos das demonstrações contábeis, comprovando a boa situação financeira, serão adotados os seguintes critérios:

1 - O **Índice de Liquidez Corrente (ILC)**, corresponde ao quociente da divisão do Ativo Circulante pelo Passivo Circulante, conforme abaixo:

$$\text{ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

2 - O **Índice de Liquidez Geral (ILG)**, corresponde ao quociente da divisão da soma do Ativo Circulante com Realizável a Longo Prazo pela soma do Passivo Circulante com o Exigível a Longo Prazo, conforme abaixo:

$$\text{ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

3 - O **Índice de Solvência Geral (ISG)** corresponde ao quociente da divisão do Ativo Total pela Soma do Passivo Circulante com o Exigível a Longo Prazo, conforme abaixo:

$$\text{ISG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

4 - **Será habilitada a empresa que apresentar:**

- . Índice de Liquidez Corrente – igual ou maior que 1,0;
- . Índice de Liquidez Geral – igual ou maior que 1,0;
- . Índice de Solvência Geral – igual ou maior que 1,0;

c) Balanço Patrimonial deverá estar registrado no Órgão Competente e não o Termo de Abertura e/ou Encerramento.

4.4.2 Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, emitida pelo Distribuidor da sede da licitante, com validade máxima de 60 (sessenta) dias; Caso a certidão mencionada seja emitida na forma POSITIVA, devesse o licitante comprovar por meio de certidão emitida pela instância judicial competente, que o plano de recuperação foi acolhido na esfera judicial na forma do art. 58 da Lei Federal nº 11.101/2005, e que esta cumprido regulamente o plano de recuperação, estando apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da Lei Federal nº 8.666/1993.

4.4.3 A licitante deverá apresentar, **Relação de Compromissos Assumidos** (contratos de prestação de serviços de engenharia em execução de relevância), que importem em diminuição da capacidade operativa ou absorção da disponibilidade financeira, calculada em função do patrimônio líquido atualizado e sua capacidade de rotação, de acordo com disposto na Lei nº 8.666/93, art. 31, §4, conforme o modelo constante do **Anexo IX** deste edital;

a) A Relação dos compromissos deve conter no mínimo as seguintes informações: nome do contratante; descrição geral da obra; número do contrato; local da obra; data de início e previsão de conclusão; valor global da obra, incluindo aditivos; valor total executado e contato do contratante.

b) Caso a licitante não possuir nenhum contrato em vigor, a mesma deverá apresentar a Declaração, sem preenchimento, assinalando e assinado em local apropriado, informando que não possui contrato que importe na diminuição da sua capacidade operacional ou absorção da disponibilidade financeira;

4.5 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA / DECLARAÇÕES

- a) **Atestado de desempenho** fornecido pela pessoa jurídica de direito público ou privado **contratante da obra**, desde que o contratante não seja a própria licitante (CNPJ diferente) ou empresa do mesmo grupo econômico ou que tenha diretores, sócios ou administradores em comum (Acórdão TCU nº 608/2005-Plénario), que comprove que o responsável técnico da licitante executou serviços pertinentes ao objeto da licitação.
- b) **Declaração de conhecimento do local a ser realizada a obra** emitida pela licitante informando que conhece todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto a ser licitado, conforme modelo do **Anexo X**.
- c) **Certidão de registro ou inscrição** da licitante no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA ou Conselho Arquitetura e Urbanismo – CAU, com validade na data de recebimento da “DOCUMENTAÇÃO”, onde conste a área de atuação compatível com a execução da obra objeto do Edital, emitida pelo CREA ou CAU da jurisdição da sede da licitante.
- d) **Declaração de que a empresa não oferece trabalho noturno, perigoso ou insalubre** a menores de dezoito anos e nem qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, de acordo com o que determina o artigo 27, inciso V, da Lei 8.666/1993, conforme modelo do ANEXO V.
- e) **Declaração de Inexistência de Fato supervenientes impeditivo de habilitação**, emitida pela participante, conforme modelo do ANEXO IV.
- f) **Declaração** indicando o nome, CPF e nº do registro na entidade profissional competente **do responsável técnico** que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto desta **Licitação (Anexo XI)**. O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar dos atestados de capacidade técnica apresentados para esta licitação;
- g) **Declaração de Elaboração Independente de Proposta**, em atendimento a Instrução Normativa nº 02/SLTI/MPOG de 16/09/2009, nos moldes do **Anexo XII**, deste Edital.

4.6 CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL:

- a) Comprovação da licitante de possuir em seu corpo técnico, na data prevista para entrega da proposta, profissional (is) de nível superior com formação em engenharia civil, detentor(es) de **atestado(s) de responsabilidade técnica**, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedidas por este(s) Conselho(s), que comprove(m) **ter o(s) profissional(is), executados**, para órgãos ou entidades da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, que não a própria licitante (CNPJ diferente), em uma ou mais obras de prédios públicos, comerciais ou industriais.
- b) A comprovação de vínculo profissional, para atendimento da alínea "a", se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante ou do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio ou do contrato de trabalho ou de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.
- c) É vedada a indicação de um mesmo responsável técnico por mais de uma empresa proponente, fato este que inabilitara todas as envolvidas.
- d) Comprovação de Aptidão de Desempenho Técnico Profissional da Licitante, através de Atestados ou Certidões fornecidos por pessoa de direito público ou privado, devidamente averbado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, comprovando ter executado as quantidades mínimas dos seguintes serviços, limitadas estas, exclusivamente, às parcelas de maior relevância indicadas no Caderno de Relevâncias dos serviços : **ANEXO XV** – Caderno de Relevâncias dos serviços

NOTA alínea "d": A apresentação pela empresa de Atestados de Qualificação Técnica oriundos de Subcontratação deverão estar acompanhados dos seguintes documentos:

- Autorização da Subcontratação pelo Órgão Contratante e Cópia do Contrato da Subcontratação.

4.7 COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:

- a) Apresentação de no mínimo um atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, que comprove que a licitante prestou o serviço do objeto compatível com esta licitação



4.8 - GARANTIA DE MANUTENÇÃO DA PROPOSTA

4.8.1 A empresa participante deverá oferecer a título de garantia de manutenção da proposta, conforme o Art. 31, III, da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, a importância equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado do Lote que for ofertar proposta, devendo ser feito de forma separada por lote, podendo optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

LOTE	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	Caução 1%
UNICO	Contratação de empresa para a prestação de serviços de recuperação e adequação de estradas vicinais no município de Capinzal do Norte-MA	R\$ 965.000,00	
TOTAL DAS OBRAS ==>		R\$ 965.000,00	

4.8.2 **Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública**, devendo estes terem sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

4.8.3 No caso de opção pela "caução em dinheiro", esta deverá ser efetuada através de transferência/depósito em banco, Agência 2151, Conta Nº 404-5, Caixa Econômica.

4.8.4 No caso de opção pelo "título da dívida pública", este deverá estar acompanhado de avaliação da Secretaria do Tesouro Nacional, no qual está informará sobre a exequibilidade, valor e prazo de resgate, taxa de atualização e condições de resgate.

Seguro-garantia:

4.8.5 No caso da opção pelo "seguro-garantia" o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País e em nome da Prefeitura Municipal de CAPINZAL DO NORTE - MA, cobrindo o risco de quebra do contrato, pelo prazo da duração do contrato, devendo a contratada providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação da Prefeitura Municipal de CAPINZAL DO NORTE-MA. Deverá a apólice conter expressamente cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, de inalienabilidade e de irrevogabilidade.

Fiança bancária:

4.8.6 No caso de "fiança bancária", esta deverá ser, a critério do licitante, fornecida por um banco localizado no Brasil, pelo prazo da duração do contrato. Deverá a carta de fiança bancária conter cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, de inalienabilidade e de irrevogabilidade.

4.8.7 A garantia de manutenção da proposta terá o prazo de validade de 60 (sessenta) dias corridos a contar da data da entrega das propostas de preços;

4.8.8 Na hipótese de não conclusão do processo licitatório dentro do prazo de validade da proposta e/ou prazo de validade da Garantia de Manutenção da Proposta (Fiança Bancária ou Seguro Garantia), a Comissão Permanente de Licitação - CPL poderá solicitar as empresas licitantes para revalidar por igual período, ambos os documentos sob pena de ser declarado desistente do feito licitatório; Nesse caso, tanto a solicitação quanto a aceitação serão formuladas por escrito, sendo facultado ao licitante recusar ou aceitar as prorrogações solicitadas. Entretanto, no caso de concordância, serão mantidas todas as condições da proposta de preços apresentada.

4.8.9 A garantia de manutenção da proposta, será liberada para as empresas licitantes no prazo de 5 (cinco) dias úteis após esgotada a fase de julgamento das propostas de preços, exceto para a empresa vencedora, onde esta será liberada após a assinatura do contrato.

4.8.10 A Garantia da Proposta de que trata o subitem 8.6.5 deverá ser recolhida até o dia 31 de maio de 2022, podendo ser feita por uma das formas indicadas no presente edital, devendo constar no envelope de Documentação de Habilitação a Guia e/ou Termo de Recolhimento, em via original ou cópia autenticada, a ser expedido pela Secretaria de Administração ou Finanças da Prefeitura Municipal de CAPINZAL DO NORTE/MA.

8.9 - QUALIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

8.9.1 Os documentos exigidos nesta CLÁUSULA deverão ser apresentados em original ou qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou em cópias simples previamente autenticadas por qualquer membro da Comissão Permanente de Licitação do município de CAPINZAL DO NORTE - MA (autenticação pela CPL será feita com antecedência mínima de 24 horas antes da abertura da licitação), ou ainda por publicação em órgão de imprensa oficial, sob pena de inabilitação da licitante.

CLÁUSULA V – PROPOSTA

5.1 A proposta deverá ser apresentada nos termos do modelo (anexo II), devendo vir na via original, datilografada ou impressa em papel com timbre da firma, tamanho



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA TA

ofício, carta ou A-4, em língua portuguesa, redigida com clareza, sem ressalvas, emendas rasuras ou entrelinhas, constando o número desta TOMADA DE PREÇOS, assinada na última página e rubricada nas demais pelo representante legal da licitante ou seu procurador constituído, juntando-se, neste caso, cópia da procuração com poderes específicos para o certame.

5.2 NA PROPOSTA SERÁ CONSIGNADO:

- a) Nome da empresa, endereço completo e CNPJ/MF;
- b) Número da TOMADA DE PREÇOS
- c) Descrição completa das características do objeto licitado, de conformidade com o Anexo I, deste Edital, de forma a permitir sua perfeita identificação;
- d) Preço unitário e total por item em algarismo, e o valor total da proposta em algarismos e por extenso, na moeda nacional, já incluídos os itens de despesas, seja qual for o seu título ou natureza (impostos, taxas, encargos sociais, fiscais, comerciais trabalhistas e tudo mais que possa influir no custo final do objeto da licitação);
- e) Prazo para execução total das obras: 04 (quatro) meses, podendo ser prorrogado conforme as disposições da Lei n 8.666/93.
- f) Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias consecutivos, contados da data-limite prevista para entrega das propostas, conforme Art. 64, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993
- g) Carta - Proposta, no modelo do ANEXO II, do Edital, indicado em moeda corrente nacional, expresso em algarismos e por extenso, inclusas todas as despesas necessárias à execução completa do objeto ora licitado;
- h) Planilha Orçamentária, de acordo com o Projeto Básico (ANEXO I) do Edital, com preços unitários, parciais e totais, obedecida a itenização apresentada;
- i) Composição de Custos Unitários, conforme itenização da Planilha Orçamentária, parte integrante do Projeto Básico (ANEXO I) do Edital;
- j) Planilha de Composição de Encargos Sociais, praticado pelo SINAPI - - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, no Maranhão;
- l) Cronograma Físico-Financeiro, de acordo com o Projeto Básico (ANEXO I) do Edital;

m) Composição analítica do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) de acordo com a fórmula e planilha abaixo:

* Fórmula: $BDI = [(1/(1-IMP))(1+ADM)(1+DEF)(1+RIS)*(1+LB) - 1] \times 100$, onde:

IMP = impostos incidentes sobre o faturamento
ADM = despesas administrativas (central e local)
DEF = despesas financeiras e seguros
RIS = riscos e imprevistos
LB = lucro bruto

COMPOSIÇÃO DO BDI

ADM - administração central xx%
DEF = despesas financeiras e seguros xx%
RIS = risco e imprevistos xx%
LB = lucro bruto xx%
IMP = impostos sobre faturamento* xx%
ISS xx%
PIS xx%
COFINS xx%
CPRB XX%
BDI** xx%
* soma dos impostos (ISS, PIS, COFINS)
** fórmula

m.1) a licitante deverá apresentar a composição e a memória de cálculo do BDI, conforme a fórmula;

m.2) a licitante que deixar de apresentar a composição e a memória de cálculo do BDI, na forma exigida na alínea "m.1" terá sua proposta desclassificada;

m.3) o BDI ofertado pela licitante deverá obedecer as norma do ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

5.3 PLANILHA DE PREÇOS DO PROPONENTE e CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - compatíveis com o andamento da obra, onde estejam claramente determinados os prazos de execução de cada etapa e seus respectivos desembolsos, devendo tais documentos conter as assinaturas dos RESPONSÁVEIS TÉCNICOS (RT) e os números de seus registros no Conselho Regional de Engenharia, Agronomia e Arquitetura – CREA, na forma do art. 14 da Lei no 5.194/66 e Resolução 282/83 do Conselho Federal de Engenharia, Agronomia e Arquitetura – CONFEA e assinado sob carimbo do REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA;



5.4 -Não serão consideradas as propostas apresentadas fora do prazo bem como aquelas que contiverem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas de modo a ensejar dubiedade, principalmente em relação a preços unitários.

5.4.1-Para os fins deste item, entende-se como:

- a) Rasura: palavra(s) ou qualquer (quaisquer) sinal(is) gráfico(s) riscado(a)(s) ou raspado(a)(s) de modo que sua leitura se torne impossível ou incompreensível;
- b) Emenda: alteração ou modificação do que já foi escrito;
- c) Entrelinha: palavra(s) ou frase(s) escrita no espaçamento entre uma e outra linha do texto da proposta.

OBSERVAÇÕES: Nos preços cotados para a execução dos serviços, deverão estar incluídas todas as despesas diretas e indiretas com: materiais, mão-de-obra, máquinas e equipamentos, encargos sociais, tributos, transporte, ferramentas, equipamentos auxiliares, seguros e demais encargos necessários à perfeita execução de todos os serviços solicitadas neste Edital.

CLÁUSULA VI - DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1 No dia, hora e local especificados nesta TOMADA DE PREÇOS, a Comissão de Licitação receberá os envelopes contendo a DOCUMENTAÇÃO e a PROPOSTA, numerando-os de acordo com a ordem de entrega.

6.1.1. Nenhum outro documento será recebido após o Presidente da Comissão declarar encerrado o prazo de recebimento dos envelopes.

6.2 A Comissão de Licitação procederá, primeiramente, a abertura dos ENVELOPES Nº 01, contendo a documentação relativa à HABILITAÇÃO, que será conferida, examinada e rubricada pelos seus membros e pelos representantes legais das firmas licitantes, não cabendo qualquer reclamação posterior por parte daqueles que se absterem de rubricá-los.

6.3 As licitantes inabilitadas receberão de volta o segundo envelope (PROPOSTA), ainda fechado, desde que não tenha havido recurso, ou após a denegação do mesmo.

6.4 Após a fase de habilitação proceder-se-á a abertura dos ENVELOPES Nº 02 das licitantes habilitadas, cujas propostas serão lidas em voz alta, registrando-se em ata todas as ocorrências e declarações.

6.5 Depois de abertas as propostas não cabe desclassificá-las por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento das propostas.

6.6 É facultado à Comissão ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências destinadas a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documentos que deveriam constar originalmente nos envelopes 01 ou 02.

CLÁUSULA VII – JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

7.1 O julgamento será procedido de acordo com o tipo de licitação – EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL. Serão desclassificadas as propostas cujo valor exceda o limite orçado pela Administração.

7.2 Serão desclassificadas as propostas apresentadas com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do valor orçado pela Administração.

7.3 Caso haja empate de preços entre duas ou mais propostas, após obedecido o disposto no § 2º do artigo 3º da Lei 8.666/1993, a classificação será feita por sorteio, de acordo com o artigo 45, § 2º, da mesma Lei.

7.4 Em sendo todas as licitantes inabilitadas, ou no caso de desclassificadas todas as propostas, a PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA poderá fixar às licitantes o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a apresentação de outras, escoimadas das causas que as desclassificaram.

7.5 As propostas que atenderem em sua essência aos requisitos do Edital, mas possuírem erro de forma ou inconsistências serão verificadas quanto aos seguintes erros, os quais serão corrigidos pela Comissão, na forma indicada:

- a)** Discrepâncias entre os preços unitários e totais: prevalecerão os preços unitários e, havendo discordância entre os preços em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;
- b)** Erros de transcrição das quantidades do projeto para a proposta: o produto será corrigido devidamente, mantendo-se como referência o preço unitário, corrigindo-se a quantidade e o preço total;
- c)** Erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo - se como referência o preço unitário e a quantidade, corrigindo-se o produto;
- d)** Erro de adição: será retificado, conservando-se as parcelas e corrigindo-se o resultado;



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

e) Verificado em qualquer momento, até o término do contrato, incoerências ou divergências de qualquer natureza nas composições dos preços unitários dos serviços, será adotada a correção que resultar no menor valor.

7.6 O valor total da proposta será ajustado em conformidade com os procedimentos mencionados no subitem 7.5 o valor resultante constituirá no valor contratual. Se a licitante não aceitar as correções procedidas, sua proposta será rejeitada.

7.7 Não será levada em conta, para efeito de julgamento, qualquer oferta ou vantagem não prevista neste edital;

7.8 Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, as quais deverão apresentar nova proposta no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

7.9 Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores ao menor preço.

7.10 Ocorrendo o empate, a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado o objeto em seu favor.

7.11 O resultado da presente TOMADA DE PREÇOS será comunicado diretamente aos licitantes e afixado no Quadro de Avisos da Prefeitura Municipal.

CLÁUSULA VIII - RECURSOS ADMINISTRATIVOS E IMPUGNAÇÕES

8.1 Os recursos administrativos deverão ser apresentados nos exatos termos do artigo 109 da Lei nº 8.666/1993 e suas alterações.

8.2 Decairá do direito de impugnar os termos desta TOMADA DE PREÇOS a licitante ou qualquer cidadão que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes.

8.3 Os recursos interpostos desfundamentados, com fins de tumultuar, frustrar ou retardar o procedimento licitatório, serão encaminhados ao Ministério Público para oferecimento de denúncia contra o recorrente, conforme disposto nos artigos 100 e 101 da Lei 8.666/1993, com as alterações propostas pela Lei 9.648/1998.

CLÁUSULA IX - ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

EF



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.003/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

9.1 Feita a classificação das propostas e não havendo a interposição de recursos, a Comissão lavrará ata circunstanciada, encaminhando o processo ao Prefeito Municipal para homologação do objeto ao primeiro classificado.

9.2 Após a homologação a licitante adjudicatária será notificada e convocada a assinar o termo de contrato.

CLÁUSULA X – CONTRATO

10.1 O contrato para execução dos serviços objeto desta licitação será firmado pela empresa vencedora e pela PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA.

10.2 A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA convocará a licitante vencedora para assinar o termo de contrato, no prazo de 3 (três) dias úteis, a contar do recebimento da notificação formalizada, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas no CLÁUSULA XIV desta TOMADA DE PREÇOS.

10.3 No ato da assinatura do contrato, para fins de pagamento, a contratada indicará o número da conta e o nome da agência do Banco a serem creditados os pagamentos.

10.4 Quando o convocado não assinar o termo de contrato no prazo e condições estabelecidos, a PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA poderá convocar as licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação, para virem assinar o contrato em igual prazo e condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, podendo, ainda, revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no artigo 81 da Lei 8.666/1993 e das sanções estabelecidas.

10.5 - Atendida a convocação, a licitante celebrará o contrato desde que aceite as mesmas condições da proposta da licitante desistente, inclusive quanto ao preço, de acordo com o art. 64 da Lei Federal nº 8.666/1993.

11. DO RECEBIMENTO E GARANTIA DO OBJETO

11.1- O objeto desta licitação será recebido:

11.2- provisoriamente, mediante termo circunstanciado, na forma do **ANEXO XIII**, no prazo de até 15 (quinze) dias consecutivos da comunicação desta.

11.3- definitivamente, mediante termo circunstanciado, na forma do **ANEXO XIX**, após o decurso do prazo de até 25 (vinte e cinco) dias consecutivos, contados da data do recebimento provisório.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

11.4- O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços, nem ético-profissional pela perfeita execução do objeto.

11.5 - A Secretaria Municipal de Obras rejeitará no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com os projetos e especificações técnicas do objeto desta licitação.

11.6 - O Prazo de garantia da construção da obra não poderá ser inferior a 05 (cinco) anos, contado do Termo de Recebimento Definitivo, conforme determina o art. 618, da Lei Federal nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).

CLÁUSULA XII - RESCISÃO

12.1 A contratante poderá rescindir unilateralmente o contrato nas hipóteses autorizadas pelo artigo 79, inciso I, da Lei 8.666/1993, justificando o motivo e assegurado à contratada o direito ao contraditório e à ampla defesa, sujeitando-se a contratada às consequências determinadas pelo artigo 80 do mesmo diploma legal, sem prejuízo das demais sanções estabelecidas no CLÁUSULA XIV deste Edital.

CLÁUSULA XIII - PRAZOS

13.1 - O prazo para início dos serviços será de até 3 (três) dias corridos contados da data do recebimento da ordem de serviço expedida pela PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA.

13.2 - O prazo máximo para execução os serviços serão de 04 (quatro) meses, podendo serem prorrogados conforme a necessidade, devidamente comprovada.

CLÁUSULA XIV – PAGAMENTO, ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA E COMPENSAÇÕES E DESCONTOS

14.1- Os pagamentos serão feitos diretamente à Contratada pela Contratante, mediante a apresentação de notas fiscais/faturas atestadas pela administração, referentes aos serviços prestados.

14.2 - A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA não autorizará nenhum pagamento à contratada antes de paga ou relevada a multa que porventura lhe tenha sido aplicada ou, ainda, enquanto não tenha sido indenizado o dano provocado.

14.2.1 Nestas hipóteses a PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA efetuará a retenção, nas faturas apresentadas, do valor correspondente à multa ou ao dano apurado.

14.3 – ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA

14.3.1 - No caso de eventual atraso de pagamento, e mediante pedido da CONTRATADA, o valor devido será atualizado financeiramente, desde a data a que o mesmo se referia até a data do efetivo pagamento, pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo- IPCA, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$AF = [(1 + IPCA/100) N/30 - 1] \times VP$, onde:

AF = atualização financeira;

IPCA = percentual atribuído ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo, com vigência a partir da data do adimplemento da etapa;

N = número de dias entre a data do adimplemento da etapa e a do efetivo pagamento;

VP = valor da etapa a ser paga, igual ao principal mais o reajuste.

14.4 – COMPENSAÇÕES FINANCEIRAS E DESCONTOS

14.4.1 - No caso de eventual antecipação de pagamento, o valor devido poderá ser descontado financeiramente, desde a data a que o mesmo se referia até a data do efetivo pagamento, pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo- IPCA, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$AF = [(1 + IPCA/100) N/30 - 1] \times VP$, onde:

AF = atualização financeira;

IPCA = percentual atribuído ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo, com vigência a partir da data do adimplemento da etapa;

N = número de dias entre a data do adimplemento da etapa e a do efetivo pagamento;

VP = valor da etapa a ser paga, igual ao principal mais o reajuste.

CLÁUSULA XV - DAS SANÇÕES

15.1 O não cumprimento das obrigações a serem assumidas em razão deste procedimento, sujeitará a licitante adjudicatária, garantida a prévia defesa, até no máximo 05 (cinco) dias úteis, às seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato;
- b.1) A multa não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas em Lei.

- b.2) Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou, ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente, de acordo com o disposto nos § 2º e 3º do artigo 87 da Lei 8.666/1993.
- c) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.
- e) A recusa injustificada da vencedora em assinar o contrato no prazo estabelecido, caracteriza o descumprimento total da obrigação, sujeitando-se à sanção indicada no item 14.1-b;

15.2 O atraso injustificado para o início dos serviços previstos no contrato sujeitará a licitante adjudicatária às seguintes multas:

- a) 0,3% (zero vírgula três por cento) ao dia sobre o valor da etapa, se o atraso for inferior a 30 (trinta) dias corridos;
- b) 0,6% (zero vírgula seis por cento) ao dia, limitada a 10% (dez por cento) do valor da etapa, se o atraso for inferior a 30 (trinta) dias corridos e for recorrente;
- c) 10% (dez por cento) sobre o valor da etapa se o atraso for superior a 30 (trinta) dias;
- d) 15% (quinze por cento) sobre o valor dos serviços quando houver o total inadimplemento da obrigação e se tratar da primeira rescisão contratual;
- e) 30% (trinta por cento) sobre o valor dos serviços quando houver total inadimplemento da obrigação e a contratada já tenha dado causa à rescisão contratual nos últimos 360 (trezentos e sessenta) dias corridos.

CLÁUSULA XVI – DO ENVIO DOS ENVELOPES VIA POSTAL/PORTADOR

16.1 As empresas que não puderam ou não tiveram interesse de se fazerem presentes na abertura do certame, poderão enviar seus envelopes de habilitação e proposta de preços à CPL via postal, devendo os mesmos estarem na CPL até o horário da abertura da sessão, sendo que deverão ser enviados no seguinte endereço:



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA

À PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE-MA
AVENIDA LINDOLFO FLORIO, S/N, CENTRO
CEPO: 65.735-000
CAPINZAL DO NORTE/MA.
REFERENCIA:
TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2022
ASSUNTO: ENVELOPES PARA PARTICIPAÇÃO DE CERTAME.
AOS CUIDADOS DA CPL

16.2 Orientamos aos interessados que a CPL não se responsabiliza pela chegada dos envelopes no horário, ficando a cargo da empresa interessada em fazê-lo.

16.3 Ao enviar os envelopes via postal, pedimos que seja em seguida comunicado no e-mail da CPL (E-mail: cpl.prefeituracapinzaldonorte@gmail.com) tal situação para que a CPL possa conferir no setor a chegada dos mesmos até o dia da abertura da sessão.

16.4 Ao enviar os envelopes via postal, a empresa deverá ter a ciência que ficará sem representante na sessão e deverá aguardar o julgamento da CPL

16.5 Ao enviar via PORTADOR, os mesmos serão recebidos pela CPL, devendo obedecer o horário da abertura do certame.

CLÁUSULA XVII - DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1- Havendo divergência entre os termos da TOMADA DE PREÇOS e os modelos anexos, prevalecerá os termos da TOMADA DE PREÇOS.

17.2 - Quaisquer consultas ou pedidos de esclarecimentos somente serão atendidos mediante solicitação por escrito à Comissão de Licitação, em até 05 (cinco) dias corridos antes da data marcada para o recebimento das propostas, no horário das 08:00 às 12:00 horas.

17.3 - A Comissão de Licitação responderá, por e-mail ou por fax, as questões formuladas pelos interessados que tenham retirado o presente edital e seus anexos, até a véspera da abertura das propostas.

17.4 As licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e documentos apresentados, em qualquer época.

17.5 - São inaceitáveis alegações futuras de desconhecimento de fatos ou detalhes que impossibilitem ou dificultem a execução dos serviços do objeto licitado. Recomenda-se que o licitante visite e examine os locais onde executarão os serviços, obtendo para sua própria utilização, por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária para a elaboração de sua proposta e eventual celebração do contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

17.6 - Todos os custos associados à visita aos locais onde serão executados os serviços serão arcados integralmente pelas próprias licitantes.

17.7 - Os atos decorrentes desta licitação serão públicos, exceto quanto ao conteúdo das propostas até a respectiva abertura.

17.8 - Os casos omissos da presente TOMADA DE PREÇOS serão resolvidos pela Comissão de Licitação, que deverá, subsidiariamente, valer-se das disposições legais vigentes aplicáveis.

17.9 A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA reserva o direito de anular ou revogar a presente licitação, bem como adjudicar a contratação do seu objeto no todo ou em parte, sem que caiba às licitantes o direito de reclamação ou indenização de qualquer espécie, excepcionada a hipótese do Art. 49, § único, da Lei 8.666/1993.

17.10 - Fazem parte integrante da presente TOMADA DE PREÇOS as especificações técnicas e demais anexos.

17.11 - A Comissão de Licitação poderá recorrer a setores técnicos internos e externos, bem como aos órgãos requisitantes, afim de obter parecer que possibilite melhor julgamento das propostas.

17.12 O edital está disponível para todos os interessados no Portal de Transparência do Município no endereço: <http://capinzaldonorte.ma.gov.br/transparencia/licitacoes/>, no site da Prefeitura Municipal em sua home no endereço: <http://capinzaldonorte.ma.gov.br/>, no site do TCE/MA no sistema SACOP e também poderá ser consultado e obtido na sala da Comissão Permanente de Licitação-CPL, localizada no Prédio da Prefeitura Municipal à Avenida Lindolfo Flório, s/n, Vista Alegre, CEP: 65735-000, Capinzal do Norte- MA, de 2ª a 6ª, das 08:00 às 12:00 horas, podendo ainda ser solicitado através do E-mail: cpl.prefeituracapinzaldonorte@gmail.com.. Esclarecimento adicional no mesmo endereço e e-mail citados e provisoriamente no número +55 99 9155-1137.

INTEGRAM A PRESENTE TOMADA DE PREÇOS OS SEGUINTE ANEXOS:

ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

ANEXO II - CARTA PROPOSTA

ANEXO III - MODELO DE CARTA CREDENCIA PARA REPRESENTANTE

ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO
SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA HA

- ANEXO V** - MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGAR MENOR
- ANEXO VI** - MINUTA DO CONTRATO
- ANEXO VII** – MODELO DE CAPA PARA PROPOSTA E HABILITAÇÃO
- ANEXO VIII** – DECLARAÇÃO DE ME E EPP
- ANEXO IX** – RELAÇÃO DE COMPROMISSO(S) ASSUMIDOS(S)
- ANEXO X** – ATESTADO DE VISITA TÉCNICA
- ANEXO XI** – DECLARAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO
- ANEXO XII** – DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DA PROPOSTA
- ANEXO XIII** - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO
- ANEXO XIV** - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO
- ANEXO XV** – CADERNO DE RELEVÂNCIAS DOS SERVIÇOS

CAPINZAL DO NORTE/MA, 18 de maio de 2022.


ALMIR ALVES DA SILVA
Secretário Municipal de Infraestrutura e Obras



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA HA

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO I

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOTE ÚNICO			
LOTE	OBRA	Prazo	VALOR
UNICO	Contratação de empresa para a prestação de serviços de recuperação e adequação de estradas vicinais no município de Capinzal do Norte-MA	04 (quatro) meses	R\$ 965.000,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ANEXA AO EDITAL

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA ★

★

- 1 -PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COMPLETA (3).pdf
- 2 - memorial e especificações técnicas con03.pdf
- 3 - 1 TRECHO 02 (CAJÁ).pdf
- 3 - 2 PLANTA TRECHO 01 BR135 AO POV.MUCAMBO..pdf
- 3 - 3 PLANTA TRECHO 3 CALADINHO.pdf
- 4-CONVÊNIO N° 908343-2020 PLANTA - SITUAÇÃO.pdf
- 5 - ART-CONV-3.pdf
- 6 - Relatório fotográfico Cvn 3.pdf

~~02.5305.003/9028~~
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA JA

PROJETO COMPLETO -
TP 004-2022 - CONV 908343 - Estradas Vinciais

8



02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA HA

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE/MA
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CAPINZAL DO NORTE/MA
REFERÊNCIA: SINAPI JUL/2021 NÃO DESONERADO E SICRO NOVO ABR/2021 NÃO DESONERADO
EXTENSÃO (M): 20060,36

ORÇAMENTO SINTÉTICO - GERAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (M)	VALOR TOTAL (R\$)	PESO %
TRECHO 01	BR 135 AO MUCAMBO	14.960,00	R\$ 721.993,98	74,82%
TRECHO 02	POVOADO CAJÁ	1.939,86	R\$ 149.662,00	15,51%
TRECHO 03	POVOADO CALADINHO	3.160,50	R\$ 93.343,99	9,67%
TOTAL GLOBAL		20.060,36	R\$ 964.999,97	100,00%
VALOR DE REPASSE:		R\$ 955.000,00		98,96%
VALOR DE CONTRAPARTIDA:		R\$ 10.000,00		1,04%
VALOR GLOBAL :		R\$ 965.000,00		100,00%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - GERAL

02.5205.001/2022

PROC. ADMINISTRATIVO

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE/MA
 OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CAPINZAL DO NORTE/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI JUL/2021 NÃO DESONERADO E SICRO NOVO ABR/2021 NÃO DESONERADO

FLS _____

RUBRICA _____

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	TOTAL(R\$) / PESO(%)
----> REPUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE CAPINZAL DO NORTE / MA						100,00%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 32.831,68				R\$ 32.831,68
		100,00%	3,40%			3,40%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 16.763,45	R\$ 16.763,45			R\$ 33.526,89
		50,00%	1,74%	50,00%	1,74%	3,47%
3	TERRAPLENAGEM	R\$ 130.662,45	R\$ 130.662,45	R\$ 130.662,45	R\$ 130.662,45	R\$ 522.649,80
		25,00%	13,54%	25,00%	13,54%	25,00%
4	DRENAGEM SUPERFICIAL		R\$ 16.558,04	R\$ 22.077,39	R\$ 16.558,04	R\$ 55.193,47
			30,00%	1,72%	40,00%	2,29%
5	REVESTIMENTO PRIMÁRIO		R\$ 123.170,02	R\$ 92.377,52	R\$ 92.377,52	R\$ 307.925,06
			40,00%	12,76%	30,00%	9,57%
6	SERVIÇOS FINAIS				R\$12.873,07	R\$ 12.873,07
					100,00%	1,33%
TOTAL		R\$ 180.257,58	R\$ 287.153,96	R\$ 245.117,36	R\$ 252.471,08	R\$ 964.999,97
		18,68%	29,76%	25,40%	26,16%	100,00%

Handwritten mark



02.2105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____




PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE/MA		EXTENSÃO:	20.060,36
OBRA : ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CAPINZAL DO NORTE/MA		BDI:	23,38%
REFERÊNCIA: SINAPI JUL/2021 NÃO DESONERADO E SICRO NOVO ABR/2021 NÃO DESONERADO			
EXTENSÃO (M):	TRECHO	DISTÂNCIA EM M	
TRECHO 01	BR 135 AO MUCAMBO	14.960,00	
TRECHO 02	POVOADO CAJÁ	1.939,86	
TRECHO 03	POVOADO CALADINHO	3.160,50	
		EXTENSÃO TOTAL:	20.060,36

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - META 02											
ITEM	CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.			PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	
					TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03				TOTAL
1,00			ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	ANEXO	CPU	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	4,00			6.652,55	8.207,92	32.831,68	
2,00			SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	ANEXO	CPU	PLACA DE OBRA	M²	6,40			319,68	394,42	2.524,29	
2.2	93584	SINAPI	BARRACÃO DE OBRA	m²	20,00			776,96	958,61	19.172,20	
2.3	ANEXO	CPU	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00			9.588,59	11.830,40	11.830,40	
3,00			TERRAPLENAGEM								
3.1	4016007	SICRO NOVO	ESCAVAÇÃO DE CARGA E MATERIAL DE JAZIDA	m³	39.328,20	12.000,13	1.980,81	53.309,14	4,00	213.236,56	
3.2	5502820	SICRO NOVO	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 0 a 50 m (bota fora)	m³	9.492,64	4.245,90	10,95	13.749,49	4,48	76.034,68	
3.3	5501700	SICRO NOVO	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M	m²	29.920,00	3.879,72	6.321,00	40.120,72	0,32	15.647,08	
3.4	4011209	SICRO NOVO	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	m²	89.760,00	11.639,16	18.963,00	120.362,16	0,79	116.751,30	
3.5	5502978	SICRO NOVO	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	17.594,84	2.281,52	3.717,14	23.593,50	3,47	100.980,18	
4,00			DRENAGEM SUPERFICIAL								
4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	M³	7,84	9,52		17,36	56,61	69,85	1.212,60
4.2	4805762	SICRO NOVO	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	58,80	71,40		130,20	5,75	7,09	923,12
4.3	93361	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	M³	46,27	51,39		97,66	13,36	16,48	1.609,44
4.4	4915712	SICRO NOVO	Limpeza de bueiro	M³	3,00			3,00	16,14	19,91	59,73
4.5	4915713	SICRO NOVO	Desobstrução de bueiro	M³	26,25			26,25	48,42	59,74	1.568,18
4.6	804028	SICRO NOVO	Corpo de BSTC D=0,80m - normal	M	14,00	7,00		21,00	437,16	539,37	11.326,77
4.7	804037	SICRO NOVO	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	7,00	7,00		14,00	646,71	797,91	11.170,74
4.8	804189	SICRO NOVO	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M		7,00		7,00	1141,38	1.408,23	9.857,61
4.9	804101	SICRO NOVO	Boca de BSTC D=0,80m - normal	UND	4,00	2,00		6,00	924,67	1.140,86	6.845,16
4.10	804121	SICRO NOVO	Boca de BSTC D = 1,00 m - normal	UND	2,00	2,00		4,00	1.380,13	1.702,80	6.811,20
4.11	804233	SICRO NOVO	Boca de BDTC D = 1,00 m - normal	UND		2,00		2,00	1.543,57	1.904,46	3.808,92
6,00			REVESTIMENTO PRIMÁRIO								
6.1	5502985	SICRO NOVO	LIMPEZA DE JAZIDA	m²	4.802,67	4.204,00	1.420,00	10.426,67	0,35	0,43	4.483,47
6.2	5502986	SICRO NOVO	EXPURGO DE JAZIDA	m³	941,42	824,07	278,35	2.043,84	2	2,47	5.048,28
6.3	4016007	SICRO NOVO	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m³	17.594,84	2.281,52	3.717,14	23.593,50	3,24	4,00	94.374,00
6.4	5914359	SICRO NOVO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	99.762,72	1.779,58	4.683,60	106.225,91	0,79	0,97	103.039,13
6.5	5502978	SICRO NOVO	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	17.594,84	2.281,52	3.717,14	23.593,50	3,47	4,28	100.980,18
7,00			SERVIÇOS FINAIS								
6.1	ANEXO	CPU	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	und			1,00	1,00	9.588,59	11.830,40	11.830,40
6.2	ANEXO	CPU	Recuperação de áreas degradadas	und	4.802,67	4.204,00	1.420,00	10.426,67	0,08	0,10	1.042,67
									TOTAL ORÇAMENTÁRIO GERAL:		564.989,97

PROPOSTANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE/MA												
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CAPINZAL DO NORTE/MA												
REFERÊNCIA: SINAPI JUL/2021 NÃO DESONERADO E SICRO NOVO ABR/2021 NÃO DESONERADO												
EXTENSÃO (M): M												
RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - META 02												
2.1	PLACA DE OBRA										R\$ 319,88	
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CÓDIGO						
2.1.1	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0	19,12	19,12	88262						
2.1.2	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0	14,31	28,62	88316						
2.1.3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA) BRUTA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,01	284,24	2,84	94962						
2.1.4	SARRAFO NÃO APARELHADO 2,5 X 7" CM. EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	1,0	6,53	6,53	4417						
2.1.5	PONTELETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	4,0	8,89	35,56	4491						
2.1.6	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,0 X 1,125" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	m²	1,0	225	225,00	4813						
2.1.7	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	18,31	2,01	5075						
				TOTAL = R\$	319,88							
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS										R\$ 19.177,17	
DESCRIÇÃO	CÓD.	CÓD.	REFERÊNCIA	QTD	DISTÂNCIA EM KM	Nº DE VIAGENS	FATOR DE UTILIZAÇÃO	VELOCIDADE KMH	CUSTO HORÁRIO DE TRANSPORTE	PREÇO TOTAL		
1 - EQUIPAMENTOS												
EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS												
VEÍCULO TRANSPORTADOR												
Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	E9042		Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	E9665	SICRO NOVO	1,00	288,10	2,00	0,50	60,00	RS262,16	2.517,61
Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9577		Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	E9665	SICRO NOVO	1,00	288,10	2,00	0,50	60,00	RS262,16	2.517,61
Motoneletrora - 93 kW	E9524		Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	E9665	SICRO NOVO	1,00	288,10	2,00	1,00	60,00	RS262,16	2.517,61
Carrageadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	E9564		Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	E9665	SICRO NOVO	1,00	288,10	2,00	0,50	60,00	RS262,16	2.517,61
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,51 - 82 kW	E9665		Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	E9665	SICRO NOVO	1,00	288,10	2,00	0,50	60,00	RS262,16	2.517,61
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 198 kW	E9579		Condução por conta própria	SICRO NOVO	1,00	288,10	2,00	1,00	60,00	RS191,42	1.636,31	
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 198 kW	E9571		Condução por conta própria	SICRO NOVO	1,00	288,10	2,00	1,00	60,00	RS233,88	2.246,02	
2 - MÃO DE OBRA												
MÃO DE OBRA												
	CÓD.		REFERÊNCIA	QTD				Nº DE VIAGENS	HORAS DE VIAGEM	HORAS DE DESCANSO	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
Motorista de caminhão com periculosidade	P9666		SICRO NOVO	3				2,00	5,76	1,5	RS30,43	1.325,99
Operador de equipamento pesado	P9645		SICRO NOVO	3				2,00	5,76	1,5	RS27,05	1.178,80
TOTAL: 19.177,17												
1	0											
RESUMO DA COMPOSIÇÃO												
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL							
101373	Engenheiro Civil	h	34,26	151,09	RS 5.176,83							
90776	Encarregado	h	34,26	25,30	RS 866,88							
90766	Apontador ou Almoxerife	h	34,26	17,77	RS 608,84							
EQUIPAMENTO												
0,00												
MÃO DE OBRA												
6652,55												
MATERIAL												
RS -												
CUSTO TOTAL												
RS 6.652,55												
6.2	Recuperação de áreas degradadas											
DATA:	OBRA:	Estrada vicinal				Produção	10000,00 m³					
ago/21	SERVIÇO:	Recuperação de áreas degradadas										
EQUIPAMENTO	QTD	UTILIZAÇÃO	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO						
E9541 - Trator de Esteiras - com lâmina (250 kW)	0,00016	1,00	0,00	0,00	451,79	159,73						
Custo Horário de equipamentos												
0,07												
MÃO DE OBRA												
QUANTIDADE												
0,0008												
SALÁRIO HORA												
14,31												
Custo Horário de Mão de Obra												
0,01												
Adc. M. O. - Ferramentas												
15,51%												
0,00												
Custo Horário de Execução												
0,08												
Custo Unitário de Execução												
0,00												
MATERIAL												
QUANTIDADE												
UNIDADE												
PREÇO UNITÁRIO												
CUSTO UNITÁRIO												
Custo Total das Atividades												
0,08												
Custo Unitário Direto Total												
0,08												



DESCRIÇÃO		TRECHO	EXTENSÃO	LARGURA	DETALHE DOS TRECHOS		BSTC 600	BSTC 800	BSTC 1000	BDTC 1000	BTTC 1000
TRECHO I	BR 135 AO MUCAMBO		14.960,00	6,00	39.328,20	9.492,64		2,00	1,00		
TOTAL=			14.960,00	6,00	39.328,20	9.492,64		2,00	1,00		
DADOS:											
DESCRIÇÃO	UND	QTD									
Extensão Total (m)	m	14.960,00									
Larg. Média (m)	m	6,00									
Base (m)	m	0,20									
DMT mat. jazida e bota fora - cascalho/aterro	km	3,78									
Empolamento		1,15									
Peso específico laterita	t/m³	1,50									
MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 01											
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CAPINZAL DO NORTE/MA											
2,00 SERVIÇOS PRELIMINARES											
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO										
Comprimento (m)	Altura (m)	Quantidade (und)									
3,20	x	2,00	x	1,00	=	6,40	m³				
2.2	BARRIACO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA										
5,00	x	4,00	x	1,00	=	20,00	m³				
2.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS										
		1,00	und								
1,00 ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
		4,00	mês								
3,00 TERRAPLENAGEM											
3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA										
	Volume do aterro encontrado no quadro de cubagem	=	39.328,20	m³							
3.2	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 0 a 50 m (bota fora)										
	Volume do corte encontrado no quadro de cubagem	=	9.492,64	m³							
3.3	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M										
	Extensão Total (m)	Larg. Média (m)	Área Total (m²)								
	14.960,00	x	2,00	=	29.920,00	m²					
3.4	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO										
	Extensão Total (m)	Larg. Média (m)	Área Total (m²)								
	14.960,00	x	6,00	=	89.760,00	m²					
3.5	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR NORMAL										
Extensão Total (m)	Larg. Média (m)	espessura (m)									
14.960,00	x	6,00	x	0,20	=	17.594,84	m³				
5,00 REVESTIMENTO PRIMÁRIO											
5.1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA ÁREA DE JAZIDA										
	Área quadrada média de jazidas do trecho (m²)	=	4.802,67	m²							
5.2	EXPURGO DE JAZIDA										
	Limpeza (m²)	espessura (m)									
4.802,67	x	0,20	=	960,53	m³						
5.3	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.										
Extensão Total (m)	Larg. Média (m)	Base (m)									
14.960,00	x	6,00	x	0,20	=	17.594,84	m³				
5.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural										
escavação	Peso específico laterita	DMT mat. jazida - cascalho/aterro									
17.594,84	x	1,50	x	3,78	=	99.762,72	t.km				
5.5	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR NORMAL										
Extensão Total (m)	Larg. Média (m)	Base (m)									
14.960,00	x	6,00	x	0,20	=	17.594,84	m³				
6,00 SERVIÇOS FINAIS											
6.2	Recuperação de áreas degradadas										
	Limpeza de Jazida:	=	4.802,67								

CALCULO DO DMT - Trecho 01		JAZIDA 01																			
TENSÃO (A)	0	TRECHO: X EXTENSÃO: 14.960,00 m LARGURA: 6,00 m																			
			<table border="1"> <tr><td>V1 =</td><td>20.234,06</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V2 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V3 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V4 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> </table>	V1 =	20.234,06	m³	V2 =	0,00	m³	V3 =	0,00	m³	V4 =	0,00	m³						
V1 =	20.234,06	m³																			
V2 =	0,00	m³																			
V3 =	0,00	m³																			
V4 =	0,00	m³																			
d1 =	7480,00 m	d2 =	7480,00 m																		
		$DMT1 = \frac{(d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d13}{(7480^2 + 7480^2) / (2 \times (7480 + 7480)) + 35}$ $DMT1 = \frac{3775,00 \text{ m}}{3,78 \text{ km}}$	$DMT = \frac{\sum Vi \times Di}{\sum Vi}$ $DMT = \frac{(V1 \times DMT1)}{(V1)}$ $DMT = \frac{(20234,0613816 \times 3,78)}{20.234,06}$																		
<table border="1"> <tr><td>V1 =</td><td>20.234,06</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V2 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V3 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V4 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> </table>				V1 =	20.234,06	m³	V2 =	0,00	m³	V3 =	0,00	m³	V4 =	0,00	m³						
V1 =	20.234,06	m³																			
V2 =	0,00	m³																			
V3 =	0,00	m³																			
V4 =	0,00	m³																			
		JAZIDA 02																			
		TRECHO: X EXTENSÃO: 14.960,00 m LARGURA: 6,00 m																			
			<table border="1"> <tr><td>V1 =</td><td>20.234,06</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V2 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V3 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V4 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> </table>	V1 =	20.234,06	m³	V2 =	0,00	m³	V3 =	0,00	m³	V4 =	0,00	m³						
V1 =	20.234,06	m³																			
V2 =	0,00	m³																			
V3 =	0,00	m³																			
V4 =	0,00	m³																			
d1 =	7480,00 m	d2 =	7480,00 m																		
		$DMT1 = \frac{(d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d13}{(7480^2 + 7480^2) / (2 \times (7480 + 7480)) + 28}$ $DMT1 = \frac{3768,00 \text{ m}}{3,77 \text{ km}}$	$DMT = \frac{\sum Vi \times Di}{\sum Vi}$ $DMT = \frac{(V1 \times DMT1)}{(V1)}$ $DMT = \frac{(20234,0613816 \times 3,77)}{20.234,06}$																		
<table border="1"> <tr><td>V1 =</td><td>20.234,06</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V2 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V3 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V4 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> </table>				V1 =	20.234,06	m³	V2 =	0,00	m³	V3 =	0,00	m³	V4 =	0,00	m³						
V1 =	20.234,06	m³																			
V2 =	0,00	m³																			
V3 =	0,00	m³																			
V4 =	0,00	m³																			
		JAZIDA 03																			
		TRECHO: X EXTENSÃO: 14.960,00 m LARGURA: 6,00 m																			
			<table border="1"> <tr><td>V1 =</td><td>20.234,06</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V2 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V3 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V4 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> </table>	V1 =	20.234,06	m³	V2 =	0,00	m³	V3 =	0,00	m³	V4 =	0,00	m³						
V1 =	20.234,06	m³																			
V2 =	0,00	m³																			
V3 =	0,00	m³																			
V4 =	0,00	m³																			
d1 =	7480,00 m	d2 =	7480,00 m																		
		$DMT1 = \frac{(d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d13}{(7480^2 + 7480^2) / (2 \times (7480 + 7480)) + 32}$ $DMT1 = \frac{3772,00 \text{ m}}{3,77 \text{ km}}$	$DMT = \frac{\sum Vi \times Di}{\sum Vi}$ $DMT = \frac{(V1 \times DMT1)}{(V1)}$ $DMT = \frac{(20234,0613816 \times 3,77)}{20.234,06}$																		
<table border="1"> <tr><td>V1 =</td><td>20.234,06</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V2 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V3 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td>V4 =</td><td>0,00</td><td>m³</td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> </table>				V1 =	20.234,06	m³	V2 =	0,00	m³	V3 =	0,00	m³	V4 =	0,00	m³						
V1 =	20.234,06	m³																			
V2 =	0,00	m³																			
V3 =	0,00	m³																			
V4 =	0,00	m³																			
DMT ADOOTADO = 3,77 km																					

HA

BUEIRO - TRECHO 01																																																																																																																													
Dados:	EXTENSÃO:	14960,00																																																																																																																											
	LARGUMAR MÉDIA:	6,00																																																																																																																											
	BASE:	0,20																																																																																																																											
	PESO LATÉRICA:	1,50																																																																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">IMPLANTAÇÃO</th> <th colspan="2">LIMPEZA</th> <th colspan="2">DESOBSTRUÇÃO</th> </tr> <tr> <th>OAC</th> <th>QNT</th> <th>OAC</th> <th>QNT</th> <th>OAC</th> <th>QNT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>BSTC Ø 0,40m</td><td></td><td>BSTC Ø 0,40m</td><td></td><td>BSTC Ø 0,40m</td><td></td></tr> <tr><td>BSTC Ø 0,60m</td><td></td><td>BSTC Ø 0,60m</td><td></td><td>BSTC Ø 0,60m</td><td></td></tr> <tr><td>BSTC Ø 0,80m</td><td>2</td><td>BSTC Ø 0,80m</td><td></td><td>BSTC Ø 0,80m</td><td></td></tr> <tr><td>BSTC Ø 0,100m</td><td>1</td><td>BSTC Ø 0,100m</td><td></td><td>BSTC Ø 0,100m</td><td></td></tr> <tr><td>BSTC Ø 0,120m</td><td></td><td>BSTC Ø 0,120m</td><td></td><td>BSTC Ø 0,120m</td><td></td></tr> <tr><td>BSTC Ø 0,150m</td><td></td><td>BSTC Ø 0,150m</td><td>1</td><td>BSTC Ø 0,150m</td><td>1</td></tr> <tr><td>BDTC Ø 0,40m</td><td></td><td>BDTC Ø 0,40m</td><td></td><td>BDTC Ø 0,40m</td><td></td></tr> <tr><td>BDTC Ø 0,60m</td><td></td><td>BDTC Ø 0,60m</td><td></td><td>BDTC Ø 0,60m</td><td></td></tr> <tr><td>BDTC Ø 0,80m</td><td></td><td>BDTC Ø 0,80m</td><td></td><td>BDTC Ø 0,80m</td><td></td></tr> <tr><td>BDTC Ø 0,100m</td><td></td><td>BDTC Ø 0,100m</td><td></td><td>BDTC Ø 0,100m</td><td></td></tr> <tr><td>BDTC Ø 0,120m</td><td></td><td>BDTC Ø 0,120m</td><td></td><td>BDTC Ø 0,120m</td><td></td></tr> <tr><td>BDTC Ø 0,150m</td><td></td><td>BDTC Ø 0,150m</td><td></td><td>BDTC Ø 0,150m</td><td></td></tr> <tr><td>BTTC Ø 0,40m</td><td></td><td>BTTC Ø 0,40m</td><td></td><td>BTTC Ø 0,40m</td><td></td></tr> <tr><td>BTTC Ø 0,60m</td><td></td><td>BTTC Ø 0,60m</td><td></td><td>BTTC Ø 0,60m</td><td></td></tr> <tr><td>BTTC Ø 0,80m</td><td></td><td>BTTC Ø 0,80m</td><td></td><td>BTTC Ø 0,80m</td><td></td></tr> <tr><td>BTTC Ø 0,100m</td><td></td><td>BTTC Ø 0,100m</td><td></td><td>BTTC Ø 0,100m</td><td></td></tr> <tr><td>BTTC Ø 0,120m</td><td></td><td>BTTC Ø 0,120m</td><td></td><td>BTTC Ø 0,120m</td><td></td></tr> <tr><td>BTTC Ø 0,150m</td><td></td><td>BTTC Ø 0,150m</td><td></td><td>BTTC Ø 0,150m</td><td></td></tr> </tbody> </table>						IMPLANTAÇÃO		LIMPEZA		DESOBSTRUÇÃO		OAC	QNT	OAC	QNT	OAC	QNT	BSTC Ø 0,40m		BSTC Ø 0,40m		BSTC Ø 0,40m		BSTC Ø 0,60m		BSTC Ø 0,60m		BSTC Ø 0,60m		BSTC Ø 0,80m	2	BSTC Ø 0,80m		BSTC Ø 0,80m		BSTC Ø 0,100m	1	BSTC Ø 0,100m		BSTC Ø 0,100m		BSTC Ø 0,120m		BSTC Ø 0,120m		BSTC Ø 0,120m		BSTC Ø 0,150m		BSTC Ø 0,150m	1	BSTC Ø 0,150m	1	BDTC Ø 0,40m		BDTC Ø 0,40m		BDTC Ø 0,40m		BDTC Ø 0,60m		BDTC Ø 0,60m		BDTC Ø 0,60m		BDTC Ø 0,80m		BDTC Ø 0,80m		BDTC Ø 0,80m		BDTC Ø 0,100m		BDTC Ø 0,100m		BDTC Ø 0,100m		BDTC Ø 0,120m		BDTC Ø 0,120m		BDTC Ø 0,120m		BDTC Ø 0,150m		BDTC Ø 0,150m		BDTC Ø 0,150m		BTTC Ø 0,40m		BTTC Ø 0,40m		BTTC Ø 0,40m		BTTC Ø 0,60m		BTTC Ø 0,60m		BTTC Ø 0,60m		BTTC Ø 0,80m		BTTC Ø 0,80m		BTTC Ø 0,80m		BTTC Ø 0,100m		BTTC Ø 0,100m		BTTC Ø 0,100m		BTTC Ø 0,120m		BTTC Ø 0,120m		BTTC Ø 0,120m		BTTC Ø 0,150m		BTTC Ø 0,150m		BTTC Ø 0,150m	
IMPLANTAÇÃO		LIMPEZA		DESOBSTRUÇÃO																																																																																																																									
OAC	QNT	OAC	QNT	OAC	QNT																																																																																																																								
BSTC Ø 0,40m		BSTC Ø 0,40m		BSTC Ø 0,40m																																																																																																																									
BSTC Ø 0,60m		BSTC Ø 0,60m		BSTC Ø 0,60m																																																																																																																									
BSTC Ø 0,80m	2	BSTC Ø 0,80m		BSTC Ø 0,80m																																																																																																																									
BSTC Ø 0,100m	1	BSTC Ø 0,100m		BSTC Ø 0,100m																																																																																																																									
BSTC Ø 0,120m		BSTC Ø 0,120m		BSTC Ø 0,120m																																																																																																																									
BSTC Ø 0,150m		BSTC Ø 0,150m	1	BSTC Ø 0,150m	1																																																																																																																								
BDTC Ø 0,40m		BDTC Ø 0,40m		BDTC Ø 0,40m																																																																																																																									
BDTC Ø 0,60m		BDTC Ø 0,60m		BDTC Ø 0,60m																																																																																																																									
BDTC Ø 0,80m		BDTC Ø 0,80m		BDTC Ø 0,80m																																																																																																																									
BDTC Ø 0,100m		BDTC Ø 0,100m		BDTC Ø 0,100m																																																																																																																									
BDTC Ø 0,120m		BDTC Ø 0,120m		BDTC Ø 0,120m																																																																																																																									
BDTC Ø 0,150m		BDTC Ø 0,150m		BDTC Ø 0,150m																																																																																																																									
BTTC Ø 0,40m		BTTC Ø 0,40m		BTTC Ø 0,40m																																																																																																																									
BTTC Ø 0,60m		BTTC Ø 0,60m		BTTC Ø 0,60m																																																																																																																									
BTTC Ø 0,80m		BTTC Ø 0,80m		BTTC Ø 0,80m																																																																																																																									
BTTC Ø 0,100m		BTTC Ø 0,100m		BTTC Ø 0,100m																																																																																																																									
BTTC Ø 0,120m		BTTC Ø 0,120m		BTTC Ø 0,120m																																																																																																																									
BTTC Ø 0,150m		BTTC Ø 0,150m		BTTC Ø 0,150m																																																																																																																									
4.0	OBRAS DE ARTES CORRENTES																																																																																																																												
	OAC	COMPR. (m)	QUANT. (m)																																																																																																																										
	BSTC Ø 0,40m	7	0,00																																																																																																																										
	BSTC Ø 0,60m	7	0,00																																																																																																																										
	BSTC Ø 0,80m	7	2,00																																																																																																																										
	BSTC Ø 0,100m	7	1,00																																																																																																																										
	BSTC Ø 0,120m	7	0,00																																																																																																																										
	BSTC Ø 0,150m	7	0,00																																																																																																																										
	BDTC Ø 0,40m	7	0,00																																																																																																																										
	BDTC Ø 0,60m	7	0,00																																																																																																																										
	BDTC Ø 0,80m	7	0,00																																																																																																																										
	BDTC Ø 0,100m	7	0,00																																																																																																																										
	BDTC Ø 0,120m	7	0,00																																																																																																																										
	BDTC Ø 0,150m	7	0,00																																																																																																																										
	BTTC Ø 0,40m	7	0,00																																																																																																																										
	BTTC Ø 0,60m	7	0,00																																																																																																																										
	BTTC Ø 0,80m	7	0,00																																																																																																																										
	BTTC Ø 0,100m	7	0,00																																																																																																																										
	BTTC Ø 0,120m	7	0,00																																																																																																																										
	BTTC Ø 0,150m	7	0,00																																																																																																																										
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016																																																																																																																												
	OAC	COMPR. (m)	LARG.(m)	ALT.(m)	VOLUME (m³)																																																																																																																								
	BSTC Ø 0,40m	0	1,4	0,2	0																																																																																																																								
	BSTC Ø 0,60m	0	1,6	0,2	0																																																																																																																								
	BSTC Ø 0,80m	14	1,8	0,2	5,04																																																																																																																								
	BSTC Ø 0,100m	7	2	0,2	2,8																																																																																																																								
	BSTC Ø 0,120m	0	2,2	0,2	0																																																																																																																								



BSTC Ø 0,150m	0	2,5	0,2	0
BDTC Ø 0,40m	0	2,4	0,2	0
BDTC Ø 0,60m	0	2,6	0,2	0
BDTC Ø 0,80m	0	2,8	0,2	0
BDTC Ø 0,100m	0	3	0,2	0
BDTC Ø 0,120m	0	3,2	0,2	0
BDTC Ø 0,150m	0	3,5	0,2	0
BTTC Ø 0,40m	0	3,4	0,2	0
BTTC Ø 0,60m	0	3,6	0,2	0
BTTC Ø 0,80m	0	3,8	0,2	0
BTTC Ø 0,100m	0	4	0,2	0
BTTC Ø 0,120m	0	4,2	0,2	0
BTTC Ø 0,150m	0	4,5	0,2	0
TOTAL:			7,84	m³

4.2 ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA

OAC	COMPR. (m)	LARG.(m)	ALT.(m)	VOLUME (m³)
BSTC Ø 0,40m	0,00	1,4	1,5	0
BSTC Ø 0,60m	0,00	1,6	1,5	0
BSTC Ø 0,80m	14,00	1,8	1,5	37,8
BSTC Ø 0,100m	7,00	2	1,5	21
BSTC Ø 0,120m	0,00	2,2	1,5	0
BSTC Ø 0,150m	0,00	2,5	1,5	0
BDTC Ø 0,40m	0,00	2,4	1,5	0
BDTC Ø 0,60m	0,00	2,6	1,5	0
BDTC Ø 0,80m	0,00	2,8	1,5	0
BDTC Ø 0,100m	0,00	3	1,5	0
BDTC Ø 0,120m	0,00	3,2	1,5	0
BDTC Ø 0,150m	0,00	3,5	1,5	0
BTTC Ø 0,40m	0,00	3,4	1,5	0
BTTC Ø 0,60m	0,00	3,6	1,5	0
BTTC Ø 0,80m	0,00	3,8	1,5	0
BTTC Ø 0,100m	0,00	4	1,5	0
BTTC Ø 0,120m	0,00	4,2	1,5	0
BTTC Ø 0,150m	0,00	4,5	1,5	0
TOTAL:			58,8	m³

4.3 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA

OAC	COMPR. (m)	Seção(m²)	V. esc (m³)	V. buei (m³)	Reaterro (m³)
BSTC Ø 0,40m	0,00	0,13	0	0,00	0,00
BSTC Ø 0,60m	0,00	0,28	0	0,00	0,00
BSTC Ø 0,80m	14,00	0,50	37,8	7,04	30,76
BSTC Ø 0,100m	7,00	0,79	21	5,50	15,50
BSTC Ø 0,120m	0,00	1,13	0	0,00	0,00
BSTC Ø 0,150m	0,00	1,77	0	0,00	0,00
BDTC Ø 0,40m	0,00	0,25	0	0,00	0,00
BDTC Ø 0,60m	0,00	0,57	0	0,00	0,00
BDTC Ø 0,80m	0,00	1,01	0	0,00	0,00
BDTC Ø 0,100m	0,00	1,57	0	0,00	0,00
BDTC Ø 0,120m	0,00	2,26	0	0,00	0,00
BDTC Ø 0,150m	0,00	3,53	0	0,00	0,00
BTTC Ø 0,40m	0,00	0,38	0	0,00	0,00
BTTC Ø 0,60m	0,00	0,85	0	0,00	0,00
BTTC Ø 0,80m	0,00	1,51	0	0,00	0,00
BTTC Ø 0,100m	0,00	2,36	0	0,00	0,00
BTTC Ø 0,120m	0,00	3,39	0	0,00	0,00
BTTC Ø 0,150m	0,00	5,30	0	0,00	0,00

TOTAL: 46,27 m³

LIMPEZA DE BUEIRO (m³)

OAC	QNT	LARG.(m)	ALT.(m)	VOLUME(m³)
BSTC Ø 0,40m	0,00	1,4	0,16	0
BSTC Ø 0,60m	0,00	1,6	0,24	0
BSTC Ø 0,80m	0,00	1,8	0,32	0
BSTC Ø 0,100m	0,00	2	0,4	0
BSTC Ø 0,120m	0,00	2,2	0,48	0
BSTC Ø 0,150m	2,00	2,5	0,6	3
BDTC Ø 0,40m	0,00	2,4	0,32	0
BDTC Ø 0,60m	0,00	2,6	0,48	0
BDTC Ø 0,80m	0,00	2,8	0,64	0
BDTC Ø 0,100m	0,00	3	0,8	0
BDTC Ø 0,120m	0,00	3,2	0,96	0
BDTC Ø 0,150m	0,00	3,5	1,2	0
BTTC Ø 0,40m	0,00	3,4	0,48	0
BTTC Ø 0,60m	0,00	3,6	0,72	0
BTTC Ø 0,80m	0,00	3,8	0,96	0
BTTC Ø 0,100m	0,00	4	1,2	0
BTTC Ø 0,120m	0,00	4,2	1,44	0
BTTC Ø 0,150m	0,00	4,5	1,8	0
TOTAL:	3			3 m³

DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO (m³)

OAC	COMP. TOTAL (M)	LARG.(m)	ALT.(m)	VOLUME(m³)
BSTC Ø 0,40m	0,00	1,4	0,4	0
BSTC Ø 0,60m	0,00	1,6	0,6	0
BSTC Ø 0,80m	0,00	1,8	0,8	0
BSTC Ø 0,100m	0,00	2	1	0
BSTC Ø 0,120m	0,00	2,2	1,2	0
BSTC Ø 0,150m	7,00	2,5	1,5	26,25
BDTC Ø 0,40m	0,00	2,4	0,8	0
BDTC Ø 0,60m	0,00	2,6	1,2	0
BDTC Ø 0,80m	0,00	2,8	1,6	0
BDTC Ø 0,100m	0,00	3	2	0
BDTC Ø 0,120m	0,00	3,2	2,4	0
BDTC Ø 0,150m	0,00	3,5	3	0
BTTC Ø 0,40m	0,00	3,4	1,2	0
BTTC Ø 0,60m	0,00	3,6	1,8	0
BTTC Ø 0,80m	0,00	3,8	2,4	0
BTTC Ø 0,100m	0,00	4	3	0
BTTC Ø 0,120m	0,00	4,2	3,6	0
BTTC Ø 0,150m	0,00	4,5	4,5	0
TOTAL:				26,25 m³

IMPLATAÇÃO

CORPO DE BSTC Ø 0,40m	0,00	m
CORPO DE BSTC Ø 0,60m	0,00	m
CORPO DE BSTC Ø 0,80m	14,00	m
CORPO DE BSTC Ø 0,100m	7,00	m
CORPO DE BSTC Ø 0,120m	0,00	m
CORPO DE BSTC Ø 0,150m	0,00	m
CORPO DE BDTC Ø 0,40m	0,00	m
CORPO DE BDTC Ø 0,60m	0,00	m



CORPO DE BDTC Ø 0,80m	0,00	m
CORPO DE BDTC Ø 0,100m	0,00	m
CORPO DE BDTC Ø 0,120m	0,00	m
CORPO DE BDTC Ø 0,150m	0,00	m
CORPO DE BTTC Ø 0,40m	0,00	m
CORPO DE BTTC Ø 0,60m	0,00	m
CORPO DE BTTC Ø 0,80m	0,00	m
CORPO DE BTTC Ø 0,100m	0,00	m
CORPO DE BTTC Ø 0,120m	0,00	m
CORPO DE BTTC Ø 0,150m	0,00	m
BOCA DE BSTC Ø 0,40m	0,00	und
BOCA DE BSTC Ø 0,60m	0,00	und
BOCA DE BSTC Ø 0,80m	4,00	und
BOCA DE BSTC Ø 0,100m	2,00	und
BOCA DE BSTC Ø 0,120m	0,00	und
BOCA DE BSTC Ø 0,150m	0,00	und
BOCA DE BDTC Ø 0,40m	0,00	und
BOCA DE BDTC Ø 0,60m	0,00	und
BOCA DE BDTC Ø 0,80m	0,00	und
BOCA DE BDTC Ø 0,100m	0,00	und
BOCA DE BDTC Ø 0,120m	0,00	und
BOCA DE BDTC Ø 0,150m	0,00	und
BOCA DE BTTC Ø 0,40m	0,00	und
BOCA DE BTTC Ø 0,60m	0,00	und
BOCA DE BTTC Ø 0,80m	0,00	und
BOCA DE BTTC Ø 0,100m	0,00	und
BOCA DE BTTC Ø 0,120m	0,00	und
BOCA DE BTTC Ø 0,150m	0,00	und

DETALHE DOS TRECHOS										
DESCRIÇÃO	TRECHO	EXTENSÃO	LARGURA	ATERRO	CORTE	BSTC 600	BSTC 800	BSTC 1000	BDTC 1000	BTTC 1000
TRECHO II	POVOADO CAJÁ	1.939,86	6,00	12.000,13	4.245,90					
TOTAL=		1.939,86	6,00	12.000,13	4.245,90					
DADOS:										
DESCRIÇÃO	UND	QTD								
Extensão Total (m)	m	1.939,86								
Larg. Média (m)	m	6,00								
Base (m)	m	0,20								
DMT mat. jazida e bota fora - cascalho/aterro	km	0,52								
Empolamento		1,15								
Peso específico laterita	t/m³	1,50								
MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 01										
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CAPINZAL DO NORTE/MA										
3,00 TERRAPLENAGEM										
3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA									
	Volume do aterro encontrado no quadro de cubagem			=	12.000,13	m³				
3.2	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 0 a 50 m (bota fora)									
	Volume do corte encontrado no quadro de cubagem			=	4.245,90	m³				
3.3	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M									
	Extensão Total (m)	Larg. Média (m)			Área Total (m²)					
	1.939,86	x	2,00	=	3.879,72	m²				
3.4	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO									
	Extensão Total (m)	Larg. Média (m)			Área Total (m²)					
	1.939,86	x	6,00	=	11.639,16	m²				
3.5	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR NORMAL									
	Extensão Total (m)	Larg. Média (m)	espessura (m)							
	1.939,86	x	6,00	x	0,20	= 2.281,52 m³				
5,00 REVESTIMENTO PRIMÁRIO										
5.1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA ÁREA DE JAZIDA									
	área quadrada média de jazidas do trecho (m²)			=	4.204,00	m²				
5.2	EXPURGO DE JAZIDA									
	Limpeza(m²)	espessura(m)								
	4.204,00	x	0,20	= 824,07 m³						
5.3	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.									
	Extensão Total (m)	Larg. Média (m)	Base (m)							
	1.939,86	x	6,00	x	0,20	= 2.281,52 m³				
5.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural									
	escavação	Peso específico laterita	DMT mat. jazida - cascalho/aterro							
	2.281,52	x	1,50	x	0,52	= 1.779,58 t.km				
5.5	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR NORMAL									
	Extensão Total (m)	Larg. Média (m)	Base (m)							
	1.939,86	x	6,00	x	0,20	= 2.281,52 m³				
6,00 SERVIÇOS FINAIS										
6.2	Recuperação de áreas degradadas									
	Limpeza de Jazida:			=	4.204,00					



02.2105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA HA

CÁLCULO DO DMT - TRECHO 02

TENSÃO (A) 0 TRECHO: X
EXTENSÃO: 1.939,86 m
LARGURA: 6,00 m

JAZIDA 01

J1

d13 = 32,00 m

d1 = 969,93 m d2 = 969,93 m

V1	=	20.234,06	m ²
V2	=	0,00	m ²
V3	=	0,00	m ²
V4	=	0,00	m ²

DMT1 = $(d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d13$
DMT1 = $(969,93^2 + 969,93^2) / (2 \times (969,93 + 969,93)) + 32$
DMT1 = 516,97 m

DMT1 = **0,52 km**

DMT = $\frac{\sum Vi \times Di}{\sum Vi}$

DMT = $\frac{(V1 \times DMT1)}{(V1)}$

DMT = $\frac{(20234,0613816 \times 0,52)}{20234,06}$

DMT = **0,52 km**

HA

BUEIRO - TRECHO 02

Dados:	EXTENSÃO:	1939,86
	LARGUMAR MÉDIA:	6,00
	BASE:	0,20
	PESO LATÉRICA:	1,50

IMPLANTAÇÃO		LIMPEZA		DESOBSTRUÇÃO	
OAC	QNT	OAC	QNT	OAC	QNT
BSTC Ø 0,40m		BSTC Ø 0,40m		BSTC Ø 0,40m	
BSTC Ø 0,60m		BSTC Ø 0,60m		BSTC Ø 0,60m	
BSTC Ø 0,80m	1	BSTC Ø 0,80m		BSTC Ø 0,80m	
BSTC Ø 0,100m	1	BSTC Ø 0,100m		BSTC Ø 0,100m	
BSTC Ø 0,120m		BSTC Ø 0,120m		BSTC Ø 0,120m	
BSTC Ø 0,150m		BSTC Ø 0,150m		BSTC Ø 0,150m	
BDTC Ø 0,40m		BDTC Ø 0,40m		BDTC Ø 0,40m	
BDTC Ø 0,60m		BDTC Ø 0,60m		BDTC Ø 0,60m	
BDTC Ø 0,80m		BDTC Ø 0,80m		BDTC Ø 0,80m	
BDTC Ø 0,100m	1	BDTC Ø 0,100m		BDTC Ø 0,100m	
BDTC Ø 0,120m		BDTC Ø 0,120m		BDTC Ø 0,120m	
BDTC Ø 0,150m		BDTC Ø 0,150m		BDTC Ø 0,150m	
BTTC Ø 0,40m		BTTC Ø 0,40m		BTTC Ø 0,40m	
BTTC Ø 0,60m		BTTC Ø 0,60m		BTTC Ø 0,60m	
BTTC Ø 0,80m		BTTC Ø 0,80m		BTTC Ø 0,80m	
BTTC Ø 0,100m		BTTC Ø 0,100m		BTTC Ø 0,100m	
BTTC Ø 0,120m		BTTC Ø 0,120m		BTTC Ø 0,120m	
BTTC Ø 0,150m		BTTC Ø 0,150m		BTTC Ø 0,150m	

4.0 OBRAS DE ARTES CORRENTES

OAC	COMPR. (m)	QUANT. (m)
BSTC Ø 0,40m	7	0,00
BSTC Ø 0,60m	7	0,00
BSTC Ø 0,80m	7	1,00
BSTC Ø 0,100m	7	1,00
BSTC Ø 0,120m	7	0,00
BSTC Ø 0,150m	7	0,00
BDTC Ø 0,40m	7	0,00
BDTC Ø 0,60m	7	0,00
BDTC Ø 0,80m	7	0,00
BDTC Ø 0,100m	7	1,00
BDTC Ø 0,120m	7	0,00
BDTC Ø 0,150m	7	0,00
BTTC Ø 0,40m	7	0,00
BTTC Ø 0,60m	7	0,00
BTTC Ø 0,80m	7	0,00
BTTC Ø 0,100m	7	0,00
BTTC Ø 0,120m	7	0,00
BTTC Ø 0,150m	7	0,00

4.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016

OAC	COMPR. (m)	LARG.(m)	ALT.(m)	VOLUME (m³)
BSTC Ø 0,40m	0	1,4	0,2	0
BSTC Ø 0,60m	0	1,6	0,2	0
BSTC Ø 0,80m	7	1,8	0,2	2,52
BSTC Ø 0,100m	7	2	0,2	2,8
BSTC Ø 0,120m	0	2,2	0,2	0

BSTC Ø 0,150m	0	2,5	0,2	0
BDTC Ø 0,40m	0	2,4	0,2	0
BDTC Ø 0,60m	0	2,6	0,2	0
BDTC Ø 0,80m	0	2,8	0,2	0
BDTC Ø 0,100m	7	3	0,2	4,2
BDTC Ø 0,120m	0	3,2	0,2	0
BDTC Ø 0,150m	0	3,5	0,2	0
BTTC Ø 0,40m	0	3,4	0,2	0
BTTC Ø 0,60m	0	3,6	0,2	0
BTTC Ø 0,80m	0	3,8	0,2	0
BTTC Ø 0,100m	0	4	0,2	0
BTTC Ø 0,120m	0	4,2	0,2	0
BTTC Ø 0,150m	0	4,5	0,2	0
TOTAL:			9,52	m³

4.2 ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA

OAC	COMPR. (m)	LARG.(m)	ALT.(m)	VOLUME (m³)
BSTC Ø 0,40m	0,00	1,4	1,5	0
BSTC Ø 0,60m	0,00	1,6	1,5	0
BSTC Ø 0,80m	7,00	1,8	1,5	18,9
BSTC Ø 0,100m	7,00	2	1,5	21
BSTC Ø 0,120m	0,00	2,2	1,5	0
BSTC Ø 0,150m	0,00	2,5	1,5	0
BDTC Ø 0,40m	0,00	2,4	1,5	0
BDTC Ø 0,60m	0,00	2,6	1,5	0
BDTC Ø 0,80m	0,00	2,8	1,5	0
BDTC Ø 0,100m	7,00	3	1,5	31,5
BDTC Ø 0,120m	0,00	3,2	1,5	0
BDTC Ø 0,150m	0,00	3,5	1,5	0
BTTC Ø 0,40m	0,00	3,4	1,5	0
BTTC Ø 0,60m	0,00	3,6	1,5	0
BTTC Ø 0,80m	0,00	3,8	1,5	0
BTTC Ø 0,100m	0,00	4	1,5	0
BTTC Ø 0,120m	0,00	4,2	1,5	0
BTTC Ø 0,150m	0,00	4,5	1,5	0
TOTAL:			71,4	m³

4.3 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA

OAC	COMPR. (m)	Seção(m²)	V. esc (m³)	V. buei (m³)	Reaterro (m³)
BSTC Ø 0,40m	0,00	0,13	0	0,00	0,00
BSTC Ø 0,60m	0,00	0,28	0	0,00	0,00
BSTC Ø 0,80m	7,00	0,50	18,9	3,52	15,38
BSTC Ø 0,100m	7,00	0,79	21	5,50	15,50
BSTC Ø 0,120m	0,00	1,13	0	0,00	0,00
BSTC Ø 0,150m	0,00	1,77	0	0,00	0,00
BDTC Ø 0,40m	0,00	0,25	0	0,00	0,00
BDTC Ø 0,60m	0,00	0,57	0	0,00	0,00
BDTC Ø 0,80m	0,00	1,01	0	0,00	0,00
BDTC Ø 0,100m	7,00	1,57	31,5	11,00	20,50
BDTC Ø 0,120m	0,00	2,26	0	0,00	0,00
BDTC Ø 0,150m	0,00	3,53	0	0,00	0,00
BTTC Ø 0,40m	0,00	0,38	0	0,00	0,00
BTTC Ø 0,60m	0,00	0,85	0	0,00	0,00
BTTC Ø 0,80m	0,00	1,51	0	0,00	0,00
BTTC Ø 0,100m	0,00	2,36	0	0,00	0,00
BTTC Ø 0,120m	0,00	3,39	0	0,00	0,00
BTTC Ø 0,150m	0,00	5,30	0	0,00	0,00

TOTAL: 51,39 m³

LIMPEZA DE BUEIRO (m³)

OAC	QNT	LARG.(m)	ALT.(m)	VOLUME(m³)
BSTC Ø 0,40m	0,00	1,4	0,16	0
BSTC Ø 0,60m	0,00	1,6	0,24	0
BSTC Ø 0,80m	0,00	1,8	0,32	0
BSTC Ø 0,100m	0,00	2	0,4	0
BSTC Ø 0,120m	0,00	2,2	0,48	0
BSTC Ø 0,150m	0,00	2,5	0,6	0
BDTC Ø 0,40m	0,00	2,4	0,32	0
BDTC Ø 0,60m	0,00	2,6	0,96	0
BDTC Ø 0,80m	0,00	2,8	1,2	0
BDTC Ø 0,100m	0,00	3	0,48	0
BDTC Ø 0,120m	0,00	3,2	0,72	0
BDTC Ø 0,150m	0,00	3,5	0,96	0
BTTC Ø 0,40m	0,00	3,4	1,2	0
BTTC Ø 0,60m	0,00	3,6	1,44	0
BTTC Ø 0,80m	0,00	3,8	1,8	0
BTTC Ø 0,100m	0,00	4	0	0
BTTC Ø 0,120m	0,00	4,2	0	0
BTTC Ø 0,150m	0,00	4,5	0	0
TOTAL:				0 m³

DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO (m³)

OAC	COMP. TOTAL (M)	LARG.(m)	ALT.(m)	VOLUME(m³)
BSTC Ø 0,40m	0,00	1,4	0,4	0
BSTC Ø 0,60m	0,00	1,6	0,6	0
BSTC Ø 0,80m	0,00	1,8	0,8	0
BSTC Ø 0,100m	0,00	2	1	0
BSTC Ø 0,120m	0,00	2,2	1,2	0
BSTC Ø 0,150m	0,00	2,5	1,5	0
BDTC Ø 0,40m	0,00	2,4	0,8	0
BDTC Ø 0,60m	0,00	2,6	1,2	0
BDTC Ø 0,80m	0,00	2,8	1,6	0
BDTC Ø 0,100m	0,00	3	2	0
BDTC Ø 0,120m	0,00	3,2	2,4	0
BDTC Ø 0,150m	0,00	3,5	3	0
BTTC Ø 0,40m	0,00	3,4	1,2	0
BTTC Ø 0,60m	0,00	3,6	1,8	0
BTTC Ø 0,80m	0,00	3,8	2,4	0
BTTC Ø 0,100m	0,00	4	3	0
BTTC Ø 0,120m	0,00	4,2	3,6	0
BTTC Ø 0,150m	0,00	4,5	4,5	0
TOTAL:				0 m³

IMPLATAÇÃO

CORPO DE BSTC Ø 0,40m	0,00	m
CORPO DE BSTC Ø 0,60m	0,00	m
CORPO DE BSTC Ø 0,80m	7,00	m
CORPO DE BSTC Ø 0,100m	7,00	m
CORPO DE BSTC Ø 0,120m	0,00	m
CORPO DE BSTC Ø 0,150m	0,00	m
CORPO DE BDTC Ø 0,40m	0,00	m
CORPO DE BDTC Ø 0,60m	0,00	m

CORPO DE BDTC Ø 0,80m	0,00	m
CORPO DE BDTC Ø 0,100m	7,00	m
CORPO DE BDTC Ø 0,120m	0,00	m
CORPO DE BDTC Ø 0,150m	0,00	m
CORPO DE BTTC Ø 0,40m	0,00	m
CORPO DE BTTC Ø 0,60m	0,00	m
CORPO DE BTTC Ø 0,80m	0,00	m
CORPO DE BTTC Ø 0,100m	0,00	m
CORPO DE BTTC Ø 0,120m	0,00	m
CORPO DE BTTC Ø 0,150m	0,00	m
BOCA DE BSTC Ø 0,40m	0,00	und
BOCA DE BSTC Ø 0,60m	0,00	und
BOCA DE BSTC Ø 0,80m	2,00	und
BOCA DE BSTC Ø 0,100m	2,00	und
BOCA DE BSTC Ø 0,120m	0,00	und
BOCA DE BSTC Ø 0,150m	0,00	und
BOCA DE BDTC Ø 0,40m	0,00	und
BOCA DE BDTC Ø 0,60m	0,00	und
BOCA DE BDTC Ø 0,80m	0,00	und
BOCA DE BDTC Ø 0,100m	2,00	und
BOCA DE BDTC Ø 0,120m	0,00	und
BOCA DE BDTC Ø 0,150m	0,00	und
BOCA DE BTTC Ø 0,40m	0,00	und
BOCA DE BTTC Ø 0,60m	0,00	und
BOCA DE BTTC Ø 0,80m	0,00	und
BOCA DE BTTC Ø 0,100m	0,00	und
BOCA DE BTTC Ø 0,120m	0,00	und
BOCA DE BTTC Ø 0,150m	0,00	und

DETALHE DOS TRECHOS										
DESCRIÇÃO	TRECHO	EXTENSÃO	LARGURA	ATERRO	CORTE	BSTC 600	BSTC 800	BSTC 1000	BOTC 1000	BTTCC 1000
TRECHO III	POVOADO CALADINHO	3.160,50	6,00	1.980,81	10,95					
TOTAL=		3.160,50	6,00	1.980,81	10,95					

DADOS:		
DESCRIÇÃO	UND	QTD
Extensão Total (m)	m	3.160,50
Larg. Média (m)	m	6,00
Base (m)	m	0,20
DMT mat. jazida - cascalho/aterro	km	0,84
Empolamento		1,15
Peso específico laterita	t/m³	1,50

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 01

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CAPINZAL DO NORTE/MA

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA HA

3,00 TERRAPLENAGEM										
3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA									
	Volume do aterro encontrado no quadro de cubagem			=	1.980,81	m³				
3.2	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 0 a 50 m (bota fora)									
	Volume do corte encontrado no quadro de cubagem			=	10,95	m³				
3.3	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M									
	Extensão Total (m)		Larg. Média (m)		Área Total (m²)					
	3.160,50	x	2,00	=	6.321,00	m²				
3.4	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO									
	Extensão Total (m)		Larg. Média (m)		Área Total (m²)					
	3.160,50	x	6,00	=	18.963,00	m²				
3.5	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR NORMAL									
	Extensão Total (m)	Larg. Média (m)	espessura (m)							
	3.160,50	x	6,00	x	0,20	3.717,14 m³				
5,00 REVESTIMENTO PRIMÁRIO										
5.1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA ÁREA DE JAZIDA									
	área quadrada média de jazidas do trecho (m²)			=	1.420,00	m²				
5.2	EXPURGO DE JAZIDA									
	Limpeza(m²)		espessura(m)							
	1.420,00	x	0,20	=	278,35	m³				
5.3	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.									
	Extensão Total (m)	Larg. Média (m)	Base (m)							
	3.160,50	x	6,00	x	0,20	3.717,14 m³				
5.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural									
	escavação	Peso específico laterita	DMT mat. jazida - cascalho/aterro							
	3.717,14	x	1,50	x	0,84	4.683,60 t.km				
5.5	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR NORMAL									
	Extensão Total (m)	Larg. Média (m)	Base (m)							
	3.160,50	x	6,00	x	0,20	3.717,14 m³				
6,00 SERVIÇOS FINAIS										
6.2	Recuperação de áreas degradadas									
	Limpeza de Jazida:			=	1.420,00					

HA

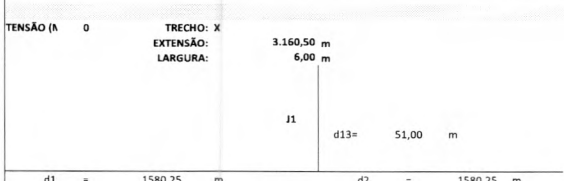
02.5105.004/2022

PROC. ADMINISTRATIVO

FLS

RUBRICA

CALCULO DO DMT - TRECHO 02



V1	=	20.234,06	m ²
V2	=	0,00	m ²
V3	=	0,00	m ²
V4	=	0,00	m ²

$$\begin{aligned} DMT1 &= (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d13 \\ DMT1 &= (1580,25^2 + 1580,25^2) / (2 \times (1580,25 + 1580,25)) + 51 \\ DMT1 &= 841,13 \text{ m} \\ \mathbf{DMT1} &= \mathbf{0,84 \text{ km}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DMT &= \frac{\sum Vi \times Di}{\sum Vi} \\ DMT &= \frac{(V1 \times DMT1)}{(V1)} \\ DMT &= \frac{(20234,0613816 \times 0,84)}{20.234,06} \\ \mathbf{DMT} &= \mathbf{0,84 \text{ km}} \end{aligned}$$

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE/MA
OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CAPINZAL DO NORTE/MA
REFERÊNCIA: SINAPI JUL/2021 NÃO DESONERADO E SICRO NOVO ABR/2021 NÃO DESONERADO
EXTENSÃO (M): 20060,36

CURVA ABC - META 02

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL	PERCENTUAL	CLASSE
4016007	ESCAVAÇÃO DE CARGA E MATERIAL DE JAZIDA	m³	53309,14	4	R\$213.236,56	22,10%	A
4011209	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	m²	120362,16	0,97	R\$116.751,30	12,10%	A
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	106225,91	0,97	R\$103.039,13	10,68%	A
5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	23593,5	4,28	R\$100.980,18	10,46%	A
5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	23593,5	4,28	R\$100.980,18	10,46%	A
4016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m³	23593,5	4	R\$94.374,00	9,78%	A
5502820	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 0 a 50 m (bota fora)	m³	13749,49	5,53	R\$76.034,68	7,88%	A
ANEXO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	4	8207,92	R\$32.831,68	3,40%	A
93584	BARRAÇÃO DE OBRA	m²	20	958,61	R\$19.172,20	1,99%	A
5501700	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M	m²	40120,72	0,39	R\$15.647,08	1,62%	A
ANEXO	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1	11830,39617	R\$11.830,40	1,23%	A
ANEXO	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	und	1	11830,4	R\$11.830,40	1,23%	A
804028	Corpo de BSTC D=0,80m - normal	M	21	539,37	R\$11.326,77	1,17%	A
804037	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	14	797,91	R\$11.170,74	1,16%	A
804189	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	7	1408,23	R\$9.857,61	1,02%	A
804101	Boca de BSTC D=0,80m - normal	UND	6	1140,86	R\$6.845,16	0,71%	A
804121	Boca de BSTC D = 1,00 m - normal	UND	4	1702,8	R\$6.811,20	0,71%	A
5502986	EXPURGO DE JAZIDA	m³	2043,84	2,47	R\$5.048,28	0,52%	A
5502985	LIMPEZA DE JAZIDA	m²	10426,67	0,43	R\$4.483,47	0,46%	A
804233	Boca de BDTC D = 1,00 m - normal	UND	2	1904,46	R\$3.808,92	0,39%	A
ANEXO	PLACA DE OBRA	M²	6,4	394,42	R\$2.524,29	0,26%	A
93361	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	97,66	16,48	R\$1.609,44	0,17%	A
4915713	Desobstrução de bueiro	M³	26,25	59,74	R\$1.568,18	0,16%	A
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M³	17,36	69,85	R\$1.212,60	0,13%	A
ANEXO	Recuperação de áreas degradadas	und	10426,67	0,1	R\$1.042,67	0,11%	A
4805762	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	130,2	7,09	R\$923,12	0,10%	A
4915712	Limpeza de bueiro	M³	3	19,91	R\$59,73	0,01%	A
					R\$964.999,97		

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE/MA
 OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CAPINZAL DO NORTE/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI JUL/2021 NÃO DESONERADO E SICRO NOVO ABR/2021 NÃO DESONERADO

COMPOSICAO DE BDI

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Administração Central	3,80%	4,67%	4,01%	4,00%
Seguro e Garantia	0,32%	0,74%	0,40%	0,74%
Riscos	0,50%	0,97%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,21%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	8,69%	7,30%	8,69%
Tributos				
COFINS e PIS	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
ISS (**) (***)	0,00%	5,00%	2,50%	2,10%
CPRB (desoneração - INSS)	0,00%	4,50%	4,50%	
TOTAL	16,97%	34,74%	27,46%	23,38%

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2020			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	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%	não incide
B2	Feriados	3,95%	não incide
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	1,46%	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	7,42%	5,76%
B10	Sálario Maternidade	0,03%	0,03%
B	TOTAL	43,25%	15,52%
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 de Recisão Sem justa Causa	3,98%	3,09%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%
C	TOTAL	15,04%	11,69%
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o 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%
TOTAL (A+B+C+D)		112,86%	71,21%

TRECHO 01 (BR135 AO POV. MUCAMBO)						
VOLUME						
Extensão km					Corte	9.492,64
14,96					Aterro	39.328,20
					Total	48.820,84
ESTACA	Área (m2)		Volume m3			
	Corte	Aterro	Vol.Corte	V.C.Acum.	Vol.Aterro	V.A.Acum.
0 + 0,00	0,00	1,95	0,00	0,00	0,00	0,00
1 + 0,00	0,00	2,99	0,01	0,01	49,38	49,38
1 + 2,27	0,00	3,43	0,00	0,01	7,28	56,66
2 + 0,00	0,00	2,95	0,00	0,01	54,10	110,76
2 + 6,19	0,00	3,14	0,00	0,01	18,84	129,60
3 + 0,00	0,00	2,72	0,00	0,01	38,91	168,51
3 + 13,09	0,00	2,28	0,00	0,01	32,76	201,27
4 + 0,00	0,00	2,57	0,00	0,01	15,17	216,44
4 + 19,68	0,00	2,37	0,07	0,08	48,59	265,03
5 + 0,00	0,03	2,27	0,02	0,10	-1,36	263,67
6 + 0,00	0,05	3,64	0,80	0,90	59,16	322,83
7 + 0,00	0,13	2,29	1,87	2,77	59,32	382,15
8 + 0,00	0,16	2,48	2,96	5,73	47,72	429,87
9 + 0,00	0,23	2,90	3,96	9,69	53,80	483,67
9 + 13,48	0,29	3,18	3,49	13,18	40,97	524,64
10 + 0,00	0,41	3,39	2,21	15,39	21,75	546,39
11 + 0,00	0,52	3,03	9,26	24,65	64,21	610,60
12 + 0,00	0,51	3,19	10,26	34,91	62,22	672,82
13 + 0,00	0,12	4,69	6,27	41,18	78,76	751,58
13 + 6,76	0,05	5,21	0,56	41,74	33,43	785,01
14 + 0,00	0,45	3,02	3,16	44,90	55,91	840,92
15 + 0,00	0,55	3,01	9,92	54,82	60,28	901,20
15 + 5,16	0,63	2,97	3,04	57,86	15,42	916,62
16 + 0,00	3,07	2,86	29,70	87,56	41,09	957,71
16 + 11,87	1,29	2,27	25,85	113,41	30,41	988,12
17 + 0,00	0,58	2,35	8,06	121,47	18,35	1.006,47
18 + 0,00	0,65	2,30	12,28	133,75	46,47	1.052,94
18 + 8,31	0,31	2,31	3,98	137,73	19,16	1.072,10
19 + 0,00	0,66	2,39	4,81	142,54	28,80	1.100,90
20 + 0,00	0,79	2,16	14,50	157,04	45,55	1.146,45
20 + 7,36	0,17	2,47	3,56	160,60	17,02	1.163,47
21 + 0,00	0,23	2,23	2,27	162,87	30,71	1.194,18
21 + 11,11	0,31	2,19	3,01	165,88	24,56	1.218,74
22 + 0,00	0,62	2,47	3,00	168,88	23,05	1.241,79
22 + 13,77	0,86	2,48	10,15	179,03	34,06	1.275,85

23 + 0,00	0,95	2,14	4,84	183,87	15,20	1.291,05
24 + 0,00	0,78	1,56	17,32	201,19	36,98	1.328,03
24 + 7,87	0,09	1,98	3,44	204,63	13,95	1.341,98
25 + 0,00	0,24	1,20	1,96	206,59	17,99	1.359,97
25 + 1,82	0,26	1,08	0,45	207,04	2,08	1.362,05
25 + 16,19	0,00	2,69	1,89	208,93	25,97	1.388,02
26 + 0,00	0,00	2,46	0,00	208,93	8,60	1.396,62
27 + 0,00	0,00	2,95	0,00	208,93	54,10	1.450,72
27 + 1,82	0,00	2,84	0,00	208,93	5,28	1.456,00
28 + 0,00	0,00	2,64	0,00	208,93	50,81	1.506,81
28 + 17,18	0,00	2,38	0,00	208,93	43,12	1.549,93
29 + 0,00	0,00	2,47	0,00	208,93	5,63	1.555,56
29 + 19,13	0,00	2,43	0,00	208,93	46,79	1.602,35
30 + 0,00	0,00	2,47	0,00	208,93	1,07	1.603,42
30 + 11,19	0,00	2,66	0,00	208,93	28,66	1.632,08
31 + 0,00	0,00	2,59	0,00	208,93	21,99	1.654,07
32 + 0,00	0,00	2,30	0,00	208,93	48,95	1.703,02
32 + 16,26	0,00	4,82	0,00	208,93	57,93	1.760,95
33 + 0,00	0,00	4,88	0,00	208,93	17,98	1.778,93
33 + 18,81	0,00	4,10	0,00	208,93	84,52	1.863,45
34 + 0,00	0,00	3,95	0,00	208,93	3,59	1.867,04
35 + 0,00	0,00	2,65	0,00	208,93	66,00	1.933,04
35 + 2,45	0,00	2,46	0,00	208,93	6,26	1.939,30
36 + 0,00	0,01	1,88	0,11	209,04	37,47	1.976,77
36 + 12,65	0,00	1,84	0,08	209,12	23,51	2.000,28
37 + 0,00	0,00	1,92	0,00	209,12	13,84	2.014,12
38 + 0,00	0,00	2,07	0,00	209,12	39,93	2.054,05
39 + 0,00	0,00	1,93	0,08	209,20	40,03	2.094,08
40 + 0,00	0,04	1,81	0,46	209,66	37,44	2.131,52
41 + 0,00	0,01	2,23	0,50	210,16	40,42	2.171,94
41 + 12,43	0,00	2,26	0,13	210,29	27,93	2.199,87
42 + 0,00	0,02	1,98	0,11	210,40	15,87	2.215,74
43 + 0,00	0,01	1,96	0,35	210,75	39,37	2.255,11
44 + 0,00	0,00	2,18	0,17	210,92	41,41	2.296,52
45 + 0,00	0,00	2,35	0,02	210,94	45,30	2.341,82
46 + 0,00	0,00	1,91	0,04	210,98	42,60	2.384,42
46 + 10,40	0,00	2,04	0,03	211,01	20,53	2.404,95
47 + 0,00	0,00	2,01	0,01	211,02	19,47	2.424,42
48 + 0,00	0,00	1,95	0,05	211,07	39,52	2.463,94
49 + 0,00	0,01	1,72	0,15	211,22	36,71	2.500,65
50 + 0,00	0,02	1,64	0,32	211,54	33,64	2.534,29
50 + 8,92	0,05	1,92	0,30	211,84	15,89	2.550,18
51 + 0,00	0,00	2,90	0,24	212,08	26,17	2.576,35

455

52 + 0,00	0,00	4,90	0,00	212,08	78,06	2.654,41
53 + 0,00	0,00	7,28	0,00	212,08	121,81	2.776,22
53 + 13,47	0,00	9,56	0,00	212,08	113,39	2.889,61
54 + 0,00	0,00	10,69	0,00	212,08	66,61	2.956,22
55 + 0,00	0,00	13,75	0,00	212,08	244,43	3.200,65
55 + 10,05	0,00	13,99	0,00	212,08	139,37	3.340,02
56 + 0,00	0,00	12,83	0,00	212,08	133,40	3.473,42
56 + 0,94	0,00	12,74	0,00	212,08	12,00	3.485,42
57 + 0,00	0,00	12,26	0,00	212,08	237,42	3.722,84
57 + 7,80	0,00	11,51	0,00	212,08	92,71	3.815,55
58 + 0,00	0,00	13,09	0,00	212,08	146,72	3.962,27
59 + 0,00	0,00	13,38	0,00	212,08	264,68	4.226,95
59 + 0,43	0,00	13,58	0,00	212,08	5,84	4.232,79
60 + 0,00	0,00	16,18	0,00	212,08	291,18	4.523,97
61 + 0,00	0,00	16,70	0,00	212,08	328,82	4.852,79
62 + 0,00	0,04	16,78	0,39	212,47	334,87	5.187,66
63 + 0,00	0,00	13,04	0,39	212,86	298,28	5.485,94
63 + 4,10	0,03	8,70	0,05	212,91	44,52	5.530,46
63 + 14,49	0,07	2,79	0,26	213,17	58,08	5.588,54
64 + 0,00	0,25	2,59	0,62	213,79	12,83	5.601,37
64 + 13,36	0,54	2,46	5,33	219,12	33,78	5.635,15
65 + 0,00	1,25	2,19	5,78	224,90	14,83	5.649,98
66 + 0,00	1,70	2,53	29,53	254,43	47,25	5.697,23
66 + 19,20	0,49	2,92	21,00	275,43	52,32	5.749,55
67 + 0,00	0,46	2,44	-0,71	274,72	4,65	5.754,20
68 + 0,00	0,69	2,66	11,46	286,18	51,01	5.805,21
68 + 4,49	0,69	2,36	3,08	289,26	11,28	5.816,49
69 + 0,00	0,27	3,17	6,78	296,04	44,63	5.861,12
69 + 9,85	0,81	2,95	5,30	301,34	30,15	5.891,27
70 + 0,00	2,00	2,94	12,93	314,27	31,09	5.922,36
71 + 0,00	0,84	2,90	28,37	342,64	58,33	5.980,69
71 + 4,79	0,50	3,03	3,21	345,85	14,21	5.994,90
72 + 0,00	0,74	3,55	9,65	355,50	46,48	6.041,38
72 + 13,71	0,77	3,60	10,37	365,87	49,01	6.090,39
73 + 0,00	0,74	3,64	4,94	370,81	21,51	6.111,90
74 + 0,00	0,73	3,74	14,65	385,46	73,74	6.185,64
75 + 0,00	0,75	3,82	14,71	400,17	75,57	6.261,21
75 + 18,91	0,83	3,49	14,93	415,10	69,10	6.330,31
76 + 0,00	0,81	3,49	0,96	416,06	3,55	6.333,86
77 + 0,00	3,54	2,04	43,58	459,64	55,24	6.389,10
78 + 0,00	1,14	2,68	46,88	506,52	47,13	6.436,23
79 + 0,00	0,12	5,95	12,61	519,13	86,22	6.522,45
79 + 8,31	0,61	2,10	3,03	522,16	33,42	6.555,87

003

80 + 0,00	0,73	1,69	7,76	529,92	22,06	6.577,93
81 + 0,00	0,73	1,89	14,63	544,55	35,82	6.613,75
81 + 16,14	2,32	1,26	24,65	569,20	25,38	6.639,13
82 + 0,00	1,99	1,44	2,58	571,78	5,50	6.644,63
82 + 17,74	0,07	1,83	18,27	590,05	29,04	6.673,67
83 + 0,00	0,23	1,92	-0,29	589,76	3,69	6.677,36
84 + 0,00	0,52	2,47	7,55	597,31	43,86	6.721,22
84 + 9,75	0,22	3,34	3,65	600,96	28,33	6.749,55
85 + 0,00	0,08	2,98	1,48	602,44	32,77	6.782,32
86 + 0,00	2,10	2,32	21,84	624,28	53,01	6.835,33
86 + 14,53	0,87	2,16	21,64	645,92	32,60	6.867,93
87 + 0,00	1,31	2,13	3,03	648,95	10,04	6.877,97
87 + 16,24	1,75	2,15	24,86	673,81	34,76	6.912,73
88 + 0,00	2,01	1,95	6,21	680,02	6,90	6.919,63
89 + 0,00	0,02	2,01	20,25	700,27	39,66	6.959,29
90 + 0,00	0,00	3,24	0,19	700,46	52,55	7.011,84
90 + 7,79	0,00	2,91	0,00	700,46	23,96	7.035,80
91 + 0,00	0,08	2,12	0,50	700,96	30,61	7.066,41
91 + 16,73	0,21	2,27	2,46	703,42	36,72	7.103,13
92 + 0,00	0,23	2,09	0,14	703,56	7,56	7.110,69
93 + 0,00	0,00	2,32	2,28	705,84	44,15	7.154,84
93 + 9,90	0,00	2,27	0,00	705,84	22,74	7.177,58
94 + 0,00	0,38	1,45	1,62	707,46	18,72	7.196,30
95 + 0,00	0,66	1,96	10,35	717,81	34,09	7.230,39
95 + 9,99	0,34	1,81	5,01	722,82	18,82	7.249,21
96 + 0,00	0,03	1,99	1,64	724,46	19,29	7.268,50
97 + 0,00	0,00	1,85	0,37	724,83	38,43	7.306,93
98 + 0,00	0,32	1,85	3,28	728,11	37,00	7.343,93
99 + 0,00	0,07	1,90	3,94	732,05	37,48	7.381,41
99 + 2,19	0,06	1,89	0,15	732,20	4,15	7.385,56
99 + 16,14	0,06	1,88	0,69	732,89	25,55	7.411,11
100 + 0,00	0,06	1,75	0,00	732,89	5,94	7.417,05
100 + 9,25	0,01	1,82	0,32	733,21	16,53	7.433,58
101 + 0,00	0,06	1,60	0,32	733,53	18,05	7.451,63
102 + 0,00	0,00	4,67	0,63	734,16	62,74	7.514,37
103 + 0,00	0,00	6,44	0,00	734,16	111,09	7.625,46
104 + 0,00	0,00	7,92	0,00	734,16	143,60	7.769,06
105 + 0,00	0,00	8,04	0,00	734,16	159,52	7.928,58
106 + 0,00	0,00	7,70	0,00	734,16	157,36	8.085,94
107 + 0,00	0,00	8,00	0,00	734,16	156,95	8.242,89
108 + 0,00	0,00	7,55	0,00	734,16	155,50	8.398,39
109 + 0,00	0,00	7,65	0,00	734,16	151,97	8.550,36
110 + 0,00	0,00	5,08	0,00	734,16	127,28	8.677,64

Handwritten signature or mark.

110 + 0,56	0,00	5,01	0,00	734,16	2,84	8.680,48
111 + 0,00	0,00	1,81	0,00	734,16	66,40	8.746,88
112 + 0,00	0,00	2,13	0,00	734,16	39,34	8.786,22
113 + 0,00	0,00	1,82	0,00	734,16	39,46	8.825,68
114 + 0,00	0,00	1,58	0,00	734,16	33,97	8.859,65
115 + 0,00	0,00	1,69	0,00	734,16	32,70	8.892,35
115 + 13,65	0,19	1,96	1,27	735,43	24,89	8.917,24
116 + 0,00	0,15	1,70	0,93	736,36	11,32	8.928,56
117 + 0,00	0,00	1,53	1,52	737,88	32,32	8.960,88
118 + 0,00	0,00	1,87	0,01	737,89	34,03	8.994,91
119 + 0,00	0,00	3,09	0,08	737,97	49,55	9.044,46
120 + 0,00	0,02	5,30	0,26	738,23	83,83	9.128,29
120 + 6,66	0,07	4,95	0,30	738,53	34,14	9.162,43
121 + 0,00	0,05	5,47	0,87	739,40	59,58	9.222,01
122 + 0,00	0,04	2,42	0,93	740,33	79,00	9.301,01
123 + 0,00	0,07	2,13	1,11	741,44	45,50	9.346,51
124 + 0,00	0,09	2,18	1,55	742,99	43,08	9.389,59
125 + 0,00	0,11	2,23	1,97	744,96	44,11	9.433,70
125 + 8,91	0,19	2,19	1,34	746,30	19,70	9.453,40
126 + 0,00	0,17	2,39	1,91	748,21	26,27	9.479,67
127 + 0,00	0,22	2,50	3,88	752,09	48,84	9.528,51
128 + 0,00	0,23	2,69	4,51	756,60	51,84	9.580,35
128 + 3,64	0,24	2,72	0,86	757,46	9,84	9.590,19
129 + 0,00	1,83	3,11	18,26	775,72	48,60	9.638,79
130 + 0,00	1,95	8,03	37,76	813,48	111,42	9.750,21
131 + 0,00	3,26	0,41	52,11	865,59	84,45	9.834,66
132 + 0,00	0,00	7,41	32,60	898,19	78,19	9.912,85
132 + 3,16	0,00	9,04	0,00	898,19	26,01	9.938,86
133 + 0,00	0,00	9,44	0,00	898,19	155,35	10.094,21
134 + 0,00	0,10	10,11	0,98	899,17	195,45	10.289,66
135 + 0,00	0,00	8,75	0,98	900,15	188,58	10.478,24
136 + 0,00	0,00	5,61	0,00	900,15	143,60	10.621,84
136 + 8,03	0,00	4,26	0,00	900,15	39,63	10.661,47
137 + 0,00	0,00	2,70	0,00	900,15	40,80	10.702,27
138 + 0,00	0,00	4,96	0,00	900,15	76,64	10.778,91
138 + 16,27	0,00	6,54	0,00	900,15	93,54	10.872,45
139 + 0,00	0,00	6,52	0,00	900,15	21,76	10.894,21
140 + 0,00	0,00	6,28	0,00	900,15	127,95	11.022,16
140 + 6,98	0,01	4,87	0,05	900,20	38,90	11.061,06
141 + 0,00	0,12	5,90	0,87	901,07	69,26	11.130,32
142 + 0,00	0,00	6,66	1,23	902,30	125,56	11.255,88
143 + 0,00	0,17	5,07	1,69	903,99	117,29	11.373,17
144 + 0,00	2,34	2,32	25,07	929,06	73,93	11.447,10

144 + 19,85	1,08	2,00	33,95	963,01	42,85	11.489,95
145 + 0,00	0,98	2,16	-2,53	960,48	-1,12	11.488,83
146 + 0,00	0,64	2,06	16,20	976,68	42,20	11.531,03
147 + 0,00	0,01	2,78	6,54	983,22	48,39	11.579,42
147 + 10,87	0,05	1,58	0,34	983,56	23,69	11.603,11
148 + 0,00	0,00	2,50	0,21	983,77	17,63	11.620,74
149 + 0,00	0,00	2,53	0,00	983,77	50,26	11.671,00
149 + 10,12	0,00	2,74	0,00	983,77	26,63	11.697,63
150 + 0,00	0,64	3,00	3,93	987,70	27,28	11.724,91
150 + 16,28	0,41	3,44	8,51	996,21	52,41	11.777,32
151 + 0,00	0,77	2,65	2,52	998,73	10,90	11.788,22
152 + 0,00	1,39	3,45	21,61	1.020,34	61,01	11.849,23
152 + 6,85	1,62	2,98	10,31	1.030,65	22,03	11.871,26
153 + 0,00	1,73	3,62	23,52	1.054,17	42,52	11.913,78
154 + 0,00	1,94	2,91	36,66	1.090,83	65,34	11.979,12
154 + 12,08	2,56	2,26	27,17	1.118,00	31,25	12.010,37
155 + 0,00	0,79	2,31	13,87	1.131,87	18,04	12.028,41
156 + 0,00	0,00	2,29	7,85	1.139,72	45,93	12.074,34
157 + 0,00	0,00	1,82	0,00	1.139,72	41,05	12.115,39
157 + 14,12	0,00	2,66	0,00	1.139,72	31,59	12.146,98
158 + 0,00	0,00	2,94	0,00	1.139,72	16,49	12.163,47
159 + 0,00	1,48	3,71	14,77	1.154,49	66,42	12.229,89
160 + 0,00	4,08	3,15	55,60	1.210,09	68,51	12.298,40
161 + 0,00	5,49	1,80	95,68	1.305,77	49,44	12.347,84
162 + 0,00	5,29	1,79	107,75	1.413,52	35,93	12.383,77
162 + 8,87	5,65	1,87	48,52	1.462,04	16,23	12.400,00
163 + 0,00	5,15	1,97	53,69	1.515,73	21,51	12.421,51
164 + 0,00	2,64	2,28	77,90	1.593,63	42,53	12.464,04
164 + 9,19	1,26	1,84	17,91	1.611,54	18,94	12.482,98
165 + 0,00	1,53	1,89	12,05	1.623,59	19,91	12.502,89
165 + 14,13	1,19	1,95	19,22	1.642,81	27,11	12.530,00
166 + 0,00	1,44	1,82	6,71	1.649,52	11,03	12.541,03
167 + 0,00	2,00	2,07	34,41	1.683,93	38,92	12.579,95
168 + 0,00	1,57	5,44	35,76	1.719,69	75,08	12.655,03
169 + 0,00	1,70	4,38	32,76	1.752,45	98,20	12.753,23
169 + 3,96	1,38	4,38	6,09	1.758,54	17,35	12.770,58
170 + 0,00	0,02	4,20	11,61	1.770,15	67,70	12.838,28
170 + 10,89	0,00	3,01	0,12	1.770,27	39,25	12.877,53
171 + 0,00	0,00	4,17	0,00	1.770,27	28,70	12.906,23
171 + 15,32	0,00	3,91	0,00	1.770,27	61,84	12.968,07
172 + 0,00	0,00	4,08	0,00	1.770,27	16,25	12.984,32
173 + 0,00	0,00	5,18	0,00	1.770,27	92,59	13.076,91
174 + 0,00	0,00	1,77	0,00	1.770,27	69,53	13.146,44

175 + 0,00	0,00	1,80	0,00	1.770,27	35,69	13.182,13
175 + 6,05	0,00	2,12	0,00	1.770,27	11,86	13.193,99
176 + 0,00	0,00	2,35	0,00	1.770,27	31,21	13.225,20
177 + 0,00	0,00	1,80	0,00	1.770,27	41,45	13.266,65
178 + 0,00	0,00	1,89	0,00	1.770,27	36,90	13.303,55
179 + 0,00	0,00	1,80	0,00	1.770,27	36,91	13.340,46
180 + 0,00	0,00	1,79	0,00	1.770,27	35,88	13.376,34
180 + 9,37	0,07	1,80	0,31	1.770,58	16,83	13.393,17
181 + 0,00	0,00	1,68	0,34	1.770,92	18,49	13.411,66
182 + 0,00	0,00	1,59	0,00	1.770,92	32,70	13.444,36
183 + 0,00	0,00	1,68	0,00	1.770,92	32,69	13.477,05
184 + 0,00	0,00	1,63	0,00	1.770,92	33,10	13.510,15
184 + 6,91	0,00	1,76	0,00	1.770,92	11,71	13.521,86
185 + 0,00	0,00	2,64	0,00	1.770,92	28,78	13.550,64
186 + 0,00	0,00	2,26	0,00	1.770,92	48,93	13.599,57
187 + 0,00	0,00	1,80	0,00	1.770,92	40,56	13.640,13
188 + 0,00	0,00	1,54	0,00	1.770,92	33,41	13.673,54
189 + 0,00	0,00	1,48	0,00	1.770,92	30,20	13.703,74
190 + 0,00	0,00	1,68	0,00	1.770,92	31,55	13.735,29
190 + 12,68	0,00	1,82	0,00	1.770,92	22,17	13.757,46
191 + 0,00	0,00	1,80	0,00	1.770,92	13,31	13.770,77
192 + 0,00	0,00	1,77	0,00	1.770,92	35,66	13.806,43
193 + 0,00	0,00	1,80	0,00	1.770,92	35,64	13.842,07
194 + 0,00	0,00	1,58	0,00	1.770,92	33,74	13.875,81
194 + 1,08	0,00	1,52	0,00	1.770,92	1,68	13.877,49
195 + 0,00	0,00	1,79	0,00	1.770,92	31,33	13.908,82
196 + 0,00	0,00	1,53	0,00	1.770,92	33,27	13.942,09
197 + 0,00	0,00	1,57	0,00	1.770,92	31,03	13.973,12
198 + 0,00	0,01	1,58	0,10	1.771,02	31,48	14.004,60
198 + 1,50	0,01	1,59	0,02	1.771,04	2,37	14.006,97
199 + 0,00	0,00	1,79	0,11	1.771,15	31,27	14.038,24
200 + 0,00	0,00	1,72	0,00	1.771,15	35,11	14.073,35
200 + 6,70	0,00	1,76	0,00	1.771,15	11,66	14.085,01
201 + 0,00	0,00	1,79	0,00	1.771,15	23,64	14.108,65
202 + 0,00	0,00	1,84	0,00	1.771,15	36,34	14.144,99
203 + 0,00	0,00	1,85	0,00	1.771,15	36,93	14.181,92
204 + 0,00	0,36	1,64	3,63	1.774,78	34,91	14.216,83
204 + 4,39	0,36	1,80	1,59	1.776,37	7,56	14.224,39
205 + 0,00	0,18	2,18	4,02	1.780,39	31,14	14.255,53
205 + 9,34	0,09	2,40	1,26	1.781,65	21,40	14.276,93
206 + 0,00	0,05	2,40	0,64	1.782,29	25,64	14.302,57
207 + 0,00	0,00	2,66	0,45	1.782,74	50,57	14.353,14
208 + 0,00	0,00	2,02	0,00	1.782,74	46,79	14.399,93

HA

208 + 2,43	0,00	1,99	0,00	1.782,74	4,88	14.404,81
209 + 0,00	0,00	2,04	0,00	1.782,74	35,26	14.440,07
210 + 0,00	0,10	1,80	0,97	1.783,71	38,44	14.478,51
210 + 1,44	0,09	1,77	0,14	1.783,85	2,58	14.481,09
211 + 0,00	0,00	2,65	0,80	1.784,65	40,89	14.521,98
212 + 0,00	0,21	1,85	2,10	1.786,75	44,97	14.566,95
212 + 1,63	0,24	1,78	0,37	1.787,12	2,97	14.569,92
213 + 0,00	0,03	3,38	2,40	1.789,52	47,31	14.617,23
214 + 0,00	0,40	1,78	4,28	1.793,80	51,61	14.668,84
214 + 4,80	0,24	1,09	1,53	1.795,33	6,90	14.675,74
215 + 0,00	0,17	1,62	2,96	1.798,29	20,59	14.696,33
215 + 19,10	0,09	2,08	2,54	1.800,83	35,38	14.731,71
216 + 0,00	0,10	2,03	0,04	1.800,87	1,62	14.733,33
217 + 0,00	1,68	1,73	17,76	1.818,63	37,54	14.770,87
217 + 10,93	1,77	1,85	18,83	1.837,46	19,57	14.790,44
218 + 0,00	1,39	1,84	13,77	1.851,23	16,83	14.807,27
219 + 0,00	0,16	2,28	15,48	1.866,71	41,24	14.848,51
219 + 14,91	0,00	3,56	1,17	1.867,88	43,57	14.892,08
220 + 0,00	0,00	3,11	0,00	1.867,88	17,38	14.909,46
221 + 0,00	0,02	2,31	0,22	1.868,10	54,28	14.963,74
221 + 8,37	0,08	2,10	0,41	1.868,51	18,48	14.982,22
222 + 0,00	0,47	4,50	2,68	1.871,19	41,07	15.023,29
223 + 0,00	0,39	4,79	8,58	1.879,77	92,88	15.116,17
223 + 8,05	0,23	4,68	2,49	1.882,26	38,09	15.154,26
224 + 0,00	0,62	2,72	4,42	1.886,68	47,44	15.201,70
225 + 0,00	0,58	3,31	11,92	1.898,60	60,33	15.262,03
226 + 0,00	0,27	3,15	8,42	1.907,02	64,65	15.326,68
226 + 14,00	0,00	2,91	1,86	1.908,88	42,44	15.369,12
227 + 0,00	0,00	3,24	0,00	1.908,88	16,15	15.385,27
227 + 19,95	0,00	3,19	0,00	1.908,88	64,05	15.449,32
228 + 0,00	0,00	3,19	0,00	1.908,88	-1,86	15.447,46
229 + 0,00	0,00	2,67	0,00	1.908,88	58,60	15.506,06
229 + 3,44	0,00	2,29	0,02	1.908,90	8,53	15.514,59
230 + 0,00	0,00	2,43	0,07	1.908,97	37,76	15.552,35
230 + 13,92	0,00	2,10	0,00	1.908,97	31,52	15.583,87
231 + 0,00	0,02	1,96	0,06	1.909,03	11,85	15.595,72
232 + 0,00	0,00	2,85	0,21	1.909,24	48,15	15.643,87
232 + 7,71	0,00	3,25	0,00	1.909,24	23,50	15.667,37
233 + 0,00	0,00	4,31	0,00	1.909,24	45,83	15.713,20
234 + 0,00	0,00	4,46	0,00	1.909,24	87,65	15.800,85
235 + 0,00	0,00	2,83	0,00	1.909,24	72,94	15.873,79
235 + 15,91	0,67	2,48	5,36	1.914,60	42,27	15.916,06
236 + 0,00	0,59	2,70	2,05	1.916,65	9,95	15.926,01

237 + 0,00	0,00	4,77	5,94	1.922,59	74,73	16.000,74
237 + 15,65	2,69	2,28	21,01	1.943,60	55,12	16.055,86
238 + 0,00	2,83	2,30	8,86	1.952,46	9,54	16.065,40
239 + 0,00	1,13	2,46	39,59	1.992,05	47,61	16.113,01
239 + 5,15	0,61	2,20	4,46	1.996,51	12,00	16.125,01
240 + 0,00	0,00	2,51	4,17	2.000,68	34,47	16.159,48
241 + 0,00	0,00	2,49	0,00	2.000,68	50,07	16.209,55
241 + 1,28	0,00	2,49	0,00	2.000,68	3,19	16.212,74
242 + 0,00	0,00	2,85	0,00	2.000,68	49,51	16.262,25
243 + 0,00	0,00	3,53	0,00	2.000,68	63,83	16.326,08
243 + 11,85	0,00	1,95	0,00	2.000,68	32,50	16.358,58
244 + 0,00	0,00	2,40	0,00	2.000,68	17,74	16.376,32
245 + 0,00	1,39	1,81	13,86	2.014,54	42,09	16.418,41
246 + 0,00	1,60	1,55	29,86	2.044,40	33,54	16.451,95
247 + 0,00	0,81	1,74	24,10	2.068,50	32,85	16.484,80
247 + 7,79	0,00	1,81	3,16	2.071,66	13,83	16.498,63
248 + 0,00	0,00	1,88	0,00	2.071,66	22,46	16.521,09
249 + 0,00	0,00	1,96	0,00	2.071,66	38,39	16.559,48
250 + 0,00	0,00	1,81	0,00	2.071,66	37,74	16.597,22
250 + 16,95	0,00	1,66	0,00	2.071,66	29,43	16.626,65
251 + 0,00	0,00	1,70	0,00	2.071,66	5,06	16.631,71
252 + 0,00	0,00	1,48	0,00	2.071,66	31,83	16.663,54
253 + 0,00	0,08	1,59	0,85	2.072,51	30,72	16.694,26
253 + 9,99	0,15	1,78	1,18	2.073,69	16,83	16.711,09
254 + 0,00	0,15	1,69	1,31	2.075,00	17,33	16.728,42
254 + 19,84	0,09	1,79	2,42	2.077,42	34,55	16.762,97
255 + 0,00	0,10	1,78	-0,08	2.077,34	0,23	16.763,20
256 + 0,00	0,00	1,41	0,96	2.078,30	31,95	16.795,15
257 + 0,00	0,00	1,57	0,00	2.078,30	29,79	16.824,94
258 + 0,00	0,00	1,78	0,00	2.078,30	33,50	16.858,44
258 + 2,43	0,00	1,86	0,00	2.078,30	4,42	16.862,86
259 + 0,00	0,00	2,48	0,00	2.078,30	38,10	16.900,96
260 + 0,00	0,00	2,13	0,00	2.078,30	46,09	16.947,05
260 + 6,26	0,01	1,97	0,03	2.078,33	12,83	16.959,88
261 + 0,00	0,00	2,15	0,07	2.078,40	28,26	16.988,14
262 + 0,00	0,00	1,95	0,00	2.078,40	41,08	17.029,22
263 + 0,00	0,00	1,78	0,00	2.078,40	37,38	17.066,60
264 + 0,00	0,00	1,81	0,00	2.078,40	35,93	17.102,53
265 + 0,00	0,00	1,68	0,00	2.078,40	34,90	17.137,43
266 + 0,00	0,00	1,85	0,00	2.078,40	35,36	17.172,79
267 + 0,00	0,00	1,82	0,00	2.078,40	36,71	17.209,50
267 + 1,15	0,00	1,83	0,00	2.078,40	2,11	17.211,61
268 + 0,00	0,00	1,80	0,00	2.078,40	34,25	17.245,86

6

269 + 0,00	0,00	1,80	0,00	2.078,40	36,00	17.281,86
270 + 0,00	0,00	1,79	0,00	2.078,40	35,91	17.317,77
271 + 0,00	1,30	1,95	13,02	2.091,42	37,44	17.355,21
272 + 0,00	1,94	1,90	32,46	2.123,88	38,50	17.393,71
273 + 0,00	2,10	1,81	40,45	2.164,33	37,11	17.430,82
273 + 6,99	2,24	1,83	15,18	2.179,51	12,72	17.443,54
274 + 0,00	1,70	1,83	27,65	2.207,16	23,68	17.467,22
275 + 0,00	1,70	1,81	34,05	2.241,21	36,39	17.503,61
275 + 12,36	1,82	1,67	21,79	2.263,00	21,48	17.525,09
276 + 0,00	1,40	1,82	14,18	2.277,18	13,14	17.538,23
277 + 0,00	1,22	1,29	26,17	2.303,35	31,08	17.569,31
278 + 0,00	0,93	1,38	21,43	2.324,78	26,76	17.596,07
278 + 8,62	0,69	1,45	6,95	2.331,73	12,23	17.608,30
279 + 0,00	0,15	1,58	4,74	2.336,47	17,28	17.625,58
279 + 11,81	0,00	1,85	0,88	2.337,35	20,27	17.645,85
280 + 0,00	0,00	1,82	0,00	2.337,35	15,02	17.660,87
281 + 0,00	0,00	1,80	0,00	2.337,35	36,13	17.697,00
282 + 0,00	0,00	1,75	0,00	2.337,35	35,51	17.732,51
282 + 8,76	0,00	1,82	0,00	2.337,35	15,63	17.748,14
283 + 0,00	0,00	1,97	0,00	2.337,35	21,32	17.769,46
283 + 15,13	0,00	1,98	0,03	2.337,38	29,89	17.799,35
284 + 0,00	0,00	2,05	0,00	2.337,38	9,87	17.809,22
285 + 0,00	0,00	2,21	0,00	2.337,38	42,61	17.851,83
286 + 0,00	1,50	1,65	14,98	2.352,36	38,62	17.890,45
287 + 0,00	2,21	1,38	37,05	2.389,41	30,26	17.920,71
287 + 11,64	1,77	1,51	23,11	2.412,52	16,81	17.937,52
288 + 0,00	0,95	1,79	11,37	2.423,89	13,83	17.951,35
289 + 0,00	0,00	2,24	9,53	2.433,42	40,36	17.991,71
290 + 0,00	0,00	2,29	0,00	2.433,42	45,31	18.037,02
291 + 0,00	0,00	2,55	0,00	2.433,42	48,42	18.085,44
292 + 0,00	0,00	2,91	0,00	2.433,42	54,67	18.140,11
293 + 0,00	0,00	3,80	0,00	2.433,42	67,10	18.207,21
293 + 2,51	0,00	3,81	0,00	2.433,42	9,54	18.216,75
294 + 0,00	0,00	4,04	0,00	2.433,42	68,31	18.285,06
295 + 0,00	0,00	3,25	0,00	2.433,42	72,91	18.357,97
296 + 0,00	0,00	2,85	0,00	2.433,42	61,03	18.419,00
297 + 0,00	0,14	1,81	1,44	2.434,86	46,58	18.465,58
298 + 0,00	0,80	1,55	9,42	2.444,28	33,57	18.499,15
299 + 0,00	0,57	1,68	13,69	2.457,97	32,27	18.531,42
299 + 11,79	0,38	1,88	5,63	2.463,60	20,98	18.552,40
300 + 0,00	0,22	2,03	2,33	2.465,93	16,05	18.568,45
301 + 0,00	0,00	3,08	2,22	2.468,15	51,13	18.619,58
301 + 19,83	0,00	3,58	0,00	2.468,15	66,03	18.685,61



302 + 0,00	0,00	3,56	0,00	2.468,15	-1,47	18.684,14
303 + 0,00	0,00	3,38	0,00	2.468,15	69,38	18.753,52
304 + 0,00	1,08	2,44	10,81	2.478,96	58,18	18.811,70
305 + 0,00	2,87	2,39	39,56	2.518,52	48,32	18.860,02
305 + 0,14	2,88	2,39	0,41	2.518,93	0,34	18.860,36
306 + 0,00	4,01	1,69	67,04	2.585,97	40,53	18.900,89
307 + 0,00	4,41	1,43	84,13	2.670,10	31,26	18.932,15
308 + 0,00	4,29	1,74	86,93	2.757,03	31,70	18.963,85
308 + 2,61	4,32	1,84	11,24	2.768,27	4,68	18.968,53
309 + 0,00	4,64	1,33	75,99	2.844,26	27,67	18.996,20
310 + 0,00	4,19	1,67	88,30	2.932,56	30,01	19.026,21
310 + 5,91	3,29	1,96	22,12	2.954,68	10,73	19.036,94
311 + 0,00	2,62	1,77	37,70	2.992,38	26,36	19.063,30
311 + 13,18	1,61	2,54	27,90	3.020,28	28,41	19.091,71
312 + 0,00	1,89	3,58	9,01	3.029,29	22,61	19.114,32
313 + 0,00	2,34	4,01	42,29	3.071,58	75,86	19.190,18
314 + 0,00	2,41	4,07	47,41	3.118,99	80,76	19.270,94
314 + 13,72	2,35	3,97	32,62	3.151,61	55,15	19.326,09
315 + 0,00	1,95	4,70	15,21	3.166,82	25,29	19.351,38
316 + 0,00	0,56	4,70	25,12	3.191,94	93,95	19.445,33
316 + 2,76	0,55	4,26	1,52	3.193,46	12,37	19.457,70
317 + 0,00	0,00	5,61	5,10	3.198,56	81,30	19.539,00
318 + 0,00	0,00	4,69	0,00	3.198,56	102,97	19.641,97
318 + 2,52	0,00	4,73	0,00	3.198,56	11,86	19.653,83
319 + 0,00	0,00	5,91	0,00	3.198,56	92,30	19.746,13
320 + 0,00	0,00	5,83	0,00	3.198,56	117,41	19.863,54
321 + 0,00	0,00	4,21	0,00	3.198,56	100,45	19.963,99
322 + 0,00	0,24	2,29	2,37	3.200,93	65,02	20.029,01
322 + 7,13	0,39	2,01	2,23	3.203,16	15,30	20.044,31
323 + 0,00	0,41	2,31	5,61	3.208,77	27,21	20.071,52
324 + 0,00	0,49	2,52	9,07	3.217,84	48,26	20.119,78
325 + 0,00	0,27	1,56	7,62	3.225,46	40,81	20.160,59
325 + 8,23	0,15	1,34	1,74	3.227,20	11,96	20.172,55
326 + 0,00	0,28	1,46	2,25	3.229,45	16,44	20.188,99
327 + 0,00	0,60	1,66	8,77	3.238,22	31,25	20.220,24
327 + 13,06	0,89	1,80	9,75	3.247,97	22,60	20.242,84
328 + 0,00	1,17	1,62	6,83	3.254,80	11,84	20.254,68
329 + 0,00	1,75	1,49	29,12	3.283,92	31,08	20.285,76
330 + 0,00	1,68	1,72	34,29	3.318,21	32,10	20.317,86
331 + 0,00	0,97	2,06	26,52	3.344,73	37,89	20.355,75
332 + 0,00	0,29	2,19	12,62	3.357,35	42,52	20.398,27
333 + 0,00	0,06	2,13	3,52	3.360,87	43,14	20.441,41
333 + 1,89	0,05	2,12	0,10	3.360,97	4,01	20.445,42

64

334 + 0,00	0,00	2,61	0,44	3.361,41	42,75	20.488,17
335 + 0,00	0,00	2,51	0,00	3.361,41	51,16	20.539,33
336 + 0,00	0,00	2,24	0,00	3.361,41	47,51	20.586,84
337 + 0,00	0,05	1,80	0,51	3.361,92	40,41	20.627,25
338 + 0,00	0,22	1,26	2,68	3.364,60	30,53	20.657,78
338 + 6,89	0,37	1,21	2,03	3.366,63	8,48	20.666,26
339 + 0,00	0,55	1,16	6,07	3.372,70	15,54	20.681,80
340 + 0,00	0,82	1,80	13,78	3.386,48	29,61	20.711,41
341 + 0,00	1,87	0,52	26,91	3.413,39	23,17	20.734,58
342 + 0,00	2,41	1,13	42,72	3.456,11	16,54	20.751,12
343 + 0,00	2,05	3,09	44,53	3.500,64	42,20	20.793,32
344 + 0,00	1,29	3,68	33,32	3.533,96	67,68	20.861,00
345 + 0,00	1,19	3,57	24,73	3.558,69	72,54	20.933,54
346 + 0,00	1,09	3,19	22,78	3.581,47	67,65	21.001,19
347 + 0,00	0,60	2,30	16,88	3.598,35	54,96	21.056,15
347 + 7,85	0,00	2,29	2,35	3.600,70	18,02	21.074,17
348 + 0,00	0,00	2,91	0,00	3.600,70	29,26	21.103,43
349 + 0,00	0,00	3,69	0,00	3.600,70	66,06	21.169,49
350 + 0,00	0,00	3,42	0,00	3.600,70	71,13	21.240,62
350 + 16,82	0,00	3,84	0,00	3.600,70	61,09	21.301,71
351 + 0,00	0,00	3,80	0,00	3.600,70	12,17	21.313,88
352 + 0,00	0,00	3,85	0,00	3.600,70	76,47	21.390,35
353 + 0,00	0,00	4,48	0,00	3.600,70	83,31	21.473,66
354 + 0,00	0,00	4,14	0,00	3.600,70	86,20	21.559,86
355 + 0,00	0,00	2,29	0,00	3.600,70	64,27	21.624,13
356 + 0,00	0,00	1,48	0,00	3.600,70	37,70	21.661,83
356 + 1,59	0,00	1,50	0,00	3.600,70	2,37	21.664,20
357 + 0,00	0,00	1,79	0,00	3.600,70	30,31	21.694,51
358 + 0,00	0,06	1,41	0,65	3.601,35	32,00	21.726,51
359 + 0,00	0,01	1,76	0,75	3.602,10	31,70	21.758,21
359 + 2,28	0,00	1,81	0,02	3.602,12	4,06	21.762,27
360 + 0,00	0,00	2,01	0,04	3.602,16	33,80	21.796,07
360 + 16,43	0,00	1,88	0,00	3.602,16	31,96	21.828,03
361 + 0,00	0,00	1,85	0,00	3.602,16	6,63	21.834,66
362 + 0,00	0,00	1,71	0,02	3.602,18	35,64	21.870,30
363 + 0,00	0,00	1,79	0,02	3.602,20	35,10	21.905,40
364 + 0,00	0,04	1,78	0,43	3.602,63	35,72	21.941,12
364 + 1,89	0,03	1,84	0,07	3.602,70	3,42	21.944,54
365 + 0,00	0,00	1,76	0,30	3.603,00	32,68	21.977,22
366 + 0,00	0,00	2,29	0,00	3.603,00	40,56	22.017,78
367 + 0,00	0,00	2,09	0,00	3.603,00	43,81	22.061,59
368 + 0,00	0,00	2,76	0,00	3.603,00	48,46	22.110,05
368 + 3,78	0,00	2,76	0,00	3.603,00	10,45	22.120,50

369 + 0,00	0,00	3,63	0,00	3.603,00	53,03	22.173,53
370 + 0,00	0,00	2,73	0,00	3.603,00	63,58	22.237,11
371 + 0,00	0,00	2,65	0,00	3.603,00	53,77	22.290,88
371 + 2,95	0,00	2,70	0,00	3.603,00	7,90	22.298,78
372 + 0,00	0,00	2,21	0,00	3.603,00	41,69	22.340,47
372 + 4,67	0,00	2,13	0,00	3.603,00	10,15	22.350,62
373 + 0,00	0,00	1,99	0,00	3.603,00	30,63	22.381,25
374 + 0,00	0,00	2,38	0,00	3.603,00	43,65	22.424,90
374 + 11,76	0,00	2,61	0,00	3.603,00	29,36	22.454,26
375 + 0,00	0,00	2,76	0,00	3.603,00	22,30	22.476,56
376 + 0,00	0,00	2,73	0,00	3.603,00	54,89	22.531,45
377 + 0,00	0,00	2,38	0,00	3.603,00	51,10	22.582,55
378 + 0,00	0,00	2,09	0,00	3.603,00	44,64	22.627,19
379 + 0,00	0,04	1,81	0,35	3.603,35	38,92	22.666,11
379 + 16,21	0,07	1,88	0,84	3.604,19	29,89	22.696,00
380 + 0,00	0,07	1,92	0,30	3.604,49	7,23	22.703,23
381 + 0,00	0,00	2,34	0,66	3.605,15	42,64	22.745,87
382 + 0,00	0,00	1,87	0,00	3.605,15	42,18	22.788,05
383 + 0,00	0,18	1,72	1,80	3.606,95	35,96	22.824,01
383 + 9,28	0,11	1,64	1,33	3.608,28	15,56	22.839,57
384 + 0,00	0,08	1,72	0,95	3.609,23	18,00	22.857,57
384 + 11,62	0,05	1,83	0,79	3.610,02	20,67	22.878,24
385 + 0,00	0,14	1,89	0,66	3.610,68	15,55	22.893,79
385 + 17,79	0,33	0,94	4,18	3.614,86	25,17	22.918,96
386 + 0,00	0,34	0,95	0,13	3.614,99	2,00	22.920,96
387 + 0,00	0,18	1,47	5,26	3.620,25	24,20	22.945,16
387 + 18,61	0,57	1,72	6,95	3.627,20	29,67	22.974,83
388 + 0,00	0,56	1,81	0,64	3.627,84	2,44	22.977,27
389 + 0,00	0,43	1,80	9,90	3.637,74	36,06	23.013,33
390 + 0,00	0,34	1,80	7,75	3.645,49	35,98	23.049,31
391 + 0,00	0,30	1,80	6,45	3.651,94	36,00	23.085,31
392 + 0,00	0,00	2,55	3,04	3.654,98	43,55	23.128,86
393 + 0,00	0,00	2,23	0,00	3.654,98	47,87	23.176,73
394 + 0,00	0,00	2,17	0,00	3.654,98	44,06	23.220,79
395 + 0,00	0,00	2,20	0,00	3.654,98	43,75	23.264,54
395 + 14,36	0,00	2,50	0,00	3.654,98	33,74	23.298,28
396 + 0,00	0,00	2,90	0,00	3.654,98	15,21	23.313,49
397 + 0,00	0,00	4,28	0,00	3.654,98	71,83	23.385,32
398 + 0,00	0,00	4,22	0,00	3.654,98	85,06	23.470,38
398 + 16,73	0,00	3,40	0,00	3.654,98	63,81	23.534,19
399 + 0,00	0,00	3,63	0,00	3.654,98	9,33	23.543,52
400 + 0,00	0,00	3,59	0,00	3.654,98	72,15	23.615,67
401 + 0,00	0,00	3,19	0,00	3.654,98	67,74	23.683,41



402 + 0,00	0,00	2,13	0,00	3.654,98	53,20	23.736,61
402 + 1,03	0,00	1,99	0,00	3.654,98	2,12	23.738,73
403 + 0,00	0,81	1,81	7,77	3.662,75	35,99	23.774,72
404 + 0,00	0,00	1,54	8,07	3.670,82	33,43	23.808,15
405 + 0,00	0,00	1,27	0,00	3.670,82	28,12	23.836,27
405 + 10,55	0,00	1,14	0,00	3.670,82	12,72	23.848,99
406 + 0,00	0,00	1,35	0,00	3.670,82	11,59	23.860,58
407 + 0,00	0,00	1,80	0,00	3.670,82	31,53	23.892,11
408 + 0,00	0,00	1,35	0,00	3.670,82	31,53	23.923,64
409 + 0,00	0,00	1,70	0,00	3.670,82	30,44	23.954,08
410 + 0,00	0,00	1,81	0,00	3.670,82	35,06	23.989,14
411 + 0,00	0,00	2,52	0,00	3.670,82	43,27	24.032,41
412 + 0,00	0,00	2,93	0,00	3.670,82	54,43	24.086,84
413 + 0,00	0,00	1,77	0,00	3.670,82	46,99	24.133,83
413 + 16,85	0,00	1,51	0,00	3.670,82	27,63	24.161,46
414 + 0,00	0,00	1,51	0,00	3.670,82	4,70	24.166,16
415 + 0,00	0,00	1,55	0,00	3.670,82	30,56	24.196,72
416 + 0,00	0,00	1,58	0,00	3.670,82	31,28	24.228,00
416 + 4,15	0,00	1,59	0,00	3.670,82	6,57	24.234,57
417 + 0,00	0,00	1,80	0,00	3.670,82	26,80	24.261,37
418 + 0,00	0,00	1,66	0,00	3.670,82	34,64	24.296,01
418 + 11,32	0,00	1,65	0,00	3.670,82	18,75	24.314,76
419 + 0,00	0,00	1,65	0,00	3.670,82	14,32	24.329,08
420 + 0,00	0,00	1,72	0,00	3.670,82	33,79	24.362,87
420 + 18,55	0,00	1,79	0,00	3.670,82	32,60	24.395,47
421 + 0,00	0,00	1,79	0,00	3.670,82	2,58	24.398,05
422 + 0,00	0,00	1,58	0,00	3.670,82	33,66	24.431,71
423 + 0,00	0,00	1,68	0,00	3.670,82	32,60	24.464,31
423 + 7,89	0,00	1,73	0,00	3.670,82	13,45	24.477,76
424 + 0,00	0,00	1,79	0,00	3.670,82	21,32	24.499,08
425 + 0,00	0,00	1,79	0,00	3.670,82	35,87	24.534,95
426 + 0,00	0,00	1,79	0,00	3.670,82	35,87	24.570,82
427 + 0,00	0,00	1,91	0,00	3.670,82	37,06	24.607,88
428 + 0,00	0,00	1,68	0,00	3.670,82	35,93	24.643,81
428 + 9,01	0,00	1,58	0,00	3.670,82	14,66	24.658,47
429 + 0,00	0,00	1,45	0,00	3.670,82	16,62	24.675,09
430 + 0,00	0,00	1,30	0,00	3.670,82	27,50	24.702,59
431 + 0,00	0,00	1,79	0,00	3.670,82	30,96	24.733,55
432 + 0,00	0,00	1,63	0,00	3.670,82	34,28	24.767,83
433 + 0,00	0,00	1,60	0,03	3.670,85	32,31	24.800,14
433 + 2,22	0,04	1,52	0,04	3.670,89	3,47	24.803,61
434 + 0,00	0,00	2,48	0,31	3.671,20	35,93	24.839,54
434 + 10,66	0,00	2,50	0,00	3.671,20	26,55	24.866,09



435 + 0,00	0,00	2,66	0,00	3.671,20	24,56	24.890,65
436 + 0,00	0,53	2,05	5,25	3.676,45	47,16	24.937,81
437 + 0,00	0,84	2,26	13,64	3.690,09	43,11	24.980,92
438 + 0,00	0,90	1,80	17,38	3.707,47	40,54	25.021,46
438 + 11,28	1,08	2,10	11,14	3.718,61	21,97	25.043,43
439 + 0,00	1,11	2,30	9,98	3.728,59	19,15	25.062,58
440 + 0,00	1,31	1,95	24,14	3.752,73	42,50	25.105,08
441 + 0,00	0,60	1,08	19,05	3.771,78	30,31	25.135,39
442 + 0,00	0,00	1,86	5,98	3.777,76	29,40	25.164,79
443 + 0,00	0,00	1,60	0,00	3.777,76	34,61	25.199,40
443 + 5,80	0,01	1,50	0,03	3.777,79	8,98	25.208,38
444 + 0,00	0,00	1,86	0,08	3.777,87	23,66	25.232,04
444 + 10,07	0,00	2,04	0,02	3.777,89	19,65	25.251,69
445 + 0,00	0,00	2,88	0,02	3.777,91	23,68	25.275,37
445 + 19,67	0,00	3,39	0,00	3.777,91	61,71	25.337,08
446 + 0,00	0,00	3,42	0,00	3.777,91	-0,08	25.337,00
447 + 0,00	0,66	2,53	6,63	3.784,54	59,53	25.396,53
447 + 18,15	0,67	2,07	12,11	3.796,65	41,75	25.438,28
448 + 0,00	0,64	2,06	1,70	3.798,35	3,61	25.441,89
449 + 0,00	0,68	1,78	13,16	3.811,51	38,43	25.480,32
449 + 16,69	0,83	1,81	12,56	3.824,07	29,92	25.510,24
450 + 0,00	0,76	1,66	2,67	3.826,74	5,70	25.515,94
451 + 0,00	1,06	1,79	18,22	3.844,96	34,50	25.550,44
452 + 0,00	0,29	0,88	13,50	3.858,46	26,74	25.577,18
453 + 0,00	0,00	0,97	2,90	3.861,36	18,45	25.595,63
453 + 10,60	0,02	1,04	0,12	3.861,48	10,63	25.606,26
454 + 0,00	0,00	1,79	0,09	3.861,57	12,04	25.618,30
454 + 17,60	0,00	2,84	0,00	3.861,57	40,80	25.659,10
455 + 0,00	0,00	3,16	0,00	3.861,57	5,97	25.665,07
456 + 0,00	0,43	3,40	4,27	3.865,84	65,60	25.730,67
456 + 3,74	0,42	2,39	1,59	3.867,43	10,83	25.741,50
457 + 0,00	0,40	2,83	6,78	3.874,21	42,33	25.783,83
458 + 0,00	0,39	2,78	7,93	3.882,14	56,07	25.839,90
459 + 0,00	0,29	2,50	6,76	3.888,90	52,77	25.892,67
459 + 4,95	0,31	2,41	1,49	3.890,39	12,17	25.904,84
460 + 0,00	0,43	2,40	5,95	3.896,34	35,74	25.940,58
460 + 12,03	0,00	2,05	2,57	3.898,91	26,78	25.967,36
461 + 0,00	0,00	2,04	0,00	3.898,91	15,59	25.982,95
461 + 10,35	0,00	1,89	0,00	3.898,91	20,31	26.003,26
462 + 0,00	0,00	2,00	0,00	3.898,91	17,75	26.021,01
462 + 13,03	0,00	1,87	0,01	3.898,92	25,20	26.046,21
463 + 0,00	0,00	2,21	0,00	3.898,92	13,49	26.059,70
463 + 18,99	0,00	2,48	0,00	3.898,92	44,57	26.104,27



464 + 0,00	0,00	2,54	0,00	3.898,92	2,12	26.106,39
465 + 0,00	0,82	2,90	8,22	3.907,14	54,38	26.160,77
466 + 0,00	1,55	2,07	23,69	3.930,83	49,69	26.210,46
466 + 19,90	2,39	0,64	39,22	3.970,05	26,95	26.237,41
467 + 0,00	2,40	0,64	0,24	3.970,29	0,06	26.237,47
468 + 0,00	2,06	1,79	44,57	4.014,86	24,35	26.261,82
469 + 0,00	1,91	1,27	39,68	4.054,54	30,59	26.292,41
470 + 0,00	1,92	1,22	38,33	4.092,87	24,89	26.317,30
471 + 0,00	1,18	1,80	31,09	4.123,96	30,22	26.347,52
472 + 0,00	1,01	1,05	21,91	4.145,87	28,51	26.376,03
472 + 0,40	1,03	1,03	0,40	4.146,27	0,41	26.376,44
473 + 0,00	1,41	0,65	22,69	4.168,96	16,54	26.392,98
473 + 17,95	0,86	1,27	20,38	4.189,34	17,22	26.410,20
474 + 0,00	0,92	1,31	0,86	4.190,20	2,79	26.412,99
475 + 0,00	0,76	3,33	16,88	4.207,08	46,42	26.459,41
475 + 1,19	0,78	3,63	0,92	4.208,00	4,15	26.463,56
476 + 0,00	1,32	5,30	18,45	4.226,45	87,43	26.550,99
477 + 0,00	1,39	5,43	27,09	4.253,54	107,26	26.658,25
477 + 14,65	0,59	5,78	14,45	4.267,99	82,04	26.740,29
478 + 0,00	0,51	4,70	2,20	4.270,19	32,65	26.772,94
479 + 0,00	0,48	4,91	9,87	4.280,06	96,16	26.869,10
479 + 1,05	0,44	4,87	0,49	4.280,55	5,15	26.874,25
480 + 0,00	0,95	2,97	12,31	4.292,86	77,24	26.951,49
480 + 8,13	1,54	2,72	10,11	4.302,97	23,12	26.974,61
481 + 0,00	0,00	4,46	10,76	4.313,73	38,03	27.012,64
481 + 18,06	0,00	4,76	0,00	4.313,73	83,33	27.095,97
482 + 0,00	0,00	5,22	0,00	4.313,73	1,14	27.097,11
482 + 17,58	0,00	4,31	0,00	4.313,73	83,77	27.180,88
483 + 0,00	0,00	4,39	0,00	4.313,73	8,33	27.189,21
484 + 0,00	0,00	4,99	0,00	4.313,73	93,80	27.283,01
485 + 0,00	0,00	4,07	0,00	4.313,73	90,55	27.373,56
485 + 2,75	0,00	4,04	0,00	4.313,73	11,14	27.384,70
486 + 0,00	0,00	4,17	0,00	4.313,73	69,14	27.453,84
487 + 0,00	0,00	3,09	0,00	4.313,73	72,59	27.526,43
487 + 12,83	0,11	1,67	0,70	4.314,43	30,56	27.556,99
488 + 0,00	0,09	1,85	0,62	4.315,05	12,09	27.569,08
489 + 0,00	0,00	2,45	0,85	4.315,90	42,93	27.612,01
490 + 0,00	0,00	1,39	0,00	4.315,90	38,33	27.650,34
491 + 0,00	0,06	1,15	0,65	4.316,55	25,37	27.675,71
491 + 15,29	0,07	2,08	1,01	4.317,56	24,66	27.700,37
492 + 0,00	0,07	2,01	0,30	4.317,86	9,79	27.710,16
493 + 0,00	0,08	1,14	1,48	4.319,34	31,49	27.741,65
494 + 0,00	0,21	1,79	2,89	4.322,23	29,32	27.770,97

494 + 12,71	0,43	2,13	4,03	4.326,26	24,93	27.795,90
495 + 0,00	0,52	1,99	3,37	4.329,63	15,01	27.810,91
496 + 0,00	0,57	1,89	10,89	4.340,52	38,79	27.849,70
496 + 4,47	0,54	1,89	2,48	4.343,00	8,45	27.858,15
497 + 0,00	0,77	1,80	9,48	4.352,48	28,68	27.886,83
497 + 17,38	0,71	1,81	12,85	4.365,33	31,35	27.918,18
498 + 0,00	0,71	1,83	1,56	4.366,89	4,84	27.923,02
499 + 0,00	0,63	2,02	13,37	4.380,26	38,59	27.961,61
500 + 0,00	0,35	2,00	9,76	4.390,02	40,29	28.001,90
500 + 10,53	0,05	2,74	2,11	4.392,13	24,96	28.026,86
501 + 0,00	0,23	2,16	1,22	4.393,35	23,06	28.049,92
502 + 0,00	0,95	1,24	11,83	4.405,18	34,04	28.083,96
503 + 0,00	1,16	1,23	21,06	4.426,24	24,76	28.108,72
503 + 14,50	0,85	1,77	14,53	4.440,77	21,77	28.130,49
504 + 0,00	0,95	1,69	3,75	4.444,52	9,47	28.139,96
505 + 0,00	1,15	1,79	20,97	4.465,49	34,88	28.174,84
506 + 0,00	0,63	1,68	17,77	4.483,26	34,79	28.209,63
506 + 8,96	0,48	1,88	4,95	4.488,21	15,95	28.225,58
507 + 0,00	0,80	2,44	6,25	4.494,46	23,87	28.249,45
508 + 0,00	0,49	1,80	12,84	4.507,30	42,42	28.291,87
509 + 0,00	0,22	2,06	7,03	4.514,33	38,60	28.330,47
510 + 0,00	0,63	1,80	8,47	4.522,80	38,56	28.369,03
511 + 0,00	1,59	1,45	22,16	4.544,96	32,52	28.401,55
512 + 0,00	2,74	0,37	43,25	4.588,21	18,23	28.419,78
512 + 0,05	2,74	0,37	0,14	4.588,35	0,02	28.419,80
513 + 0,00	2,73	0,97	52,89	4.641,24	13,41	28.433,21
514 + 0,00	2,32	1,46	50,45	4.691,69	24,31	28.457,52
514 + 4,44	2,23	1,30	10,10	4.701,79	6,13	28.463,65
515 + 0,00	1,99	2,27	31,43	4.733,22	27,93	28.491,58
516 + 0,00	1,77	6,33	37,57	4.770,79	85,99	28.577,57
517 + 0,00	0,66	6,66	24,32	4.795,11	129,82	28.707,39
518 + 0,00	0,78	6,09	14,40	4.809,51	127,44	28.834,83
519 + 0,00	0,00	3,88	7,82	4.817,33	99,71	28.934,54
519 + 1,40	0,00	3,72	0,00	4.817,33	5,34	28.939,88
520 + 0,00	0,00	4,72	0,00	4.817,33	74,52	29.014,40
520 + 14,47	0,00	4,45	0,00	4.817,33	66,36	29.080,76
521 + 0,00	0,11	5,03	0,33	4.817,66	22,95	29.103,71
522 + 0,00	2,62	5,12	27,31	4.844,97	101,52	29.205,23
523 + 0,00	5,28	1,79	79,06	4.924,03	69,16	29.274,39
524 + 0,00	3,50	1,80	87,79	5.011,82	35,92	29.310,31
525 + 0,00	0,36	1,87	38,52	5.050,34	36,68	29.346,99
525 + 6,27	0,11	1,88	1,46	5.051,80	11,76	29.358,75
526 + 0,00	0,00	2,18	0,71	5.052,51	27,77	29.386,52



527 + 0,00	0,00	2,07	0,00	5.052,51	42,52	29.429,04
527 + 0,56	0,00	2,07	0,00	5.052,51	1,16	29.430,20
528 + 0,00	0,00	1,98	0,00	5.052,51	38,98	29.469,18
529 + 0,00	0,08	1,55	0,82	5.053,33	35,28	29.504,46
529 + 0,92	0,09	1,55	0,08	5.053,41	1,42	29.505,88
530 + 0,00	0,26	1,80	3,21	5.056,62	31,93	29.537,81
530 + 18,78	0,49	2,04	7,02	5.063,64	36,02	29.573,83
531 + 0,00	0,51	2,06	0,61	5.064,25	2,50	29.576,33
532 + 0,00	0,62	2,36	11,33	5.075,58	44,13	29.620,46
533 + 0,00	0,00	2,90	6,23	5.081,81	52,55	29.673,01
534 + 0,00	0,00	2,06	0,00	5.081,81	49,62	29.722,63
535 + 0,00	0,00	1,92	0,00	5.081,81	39,86	29.762,49
535 + 16,34	0,00	1,75	0,00	5.081,81	29,97	29.792,46
536 + 0,00	0,00	1,75	0,00	5.081,81	6,39	29.798,85
537 + 0,00	0,00	1,70	0,00	5.081,81	34,45	29.833,30
538 + 0,00	0,00	1,76	0,00	5.081,81	34,57	29.867,87
539 + 0,00	0,00	1,79	0,00	5.081,81	35,54	29.903,41
540 + 0,00	0,00	1,92	0,00	5.081,81	37,12	29.940,53
541 + 0,00	0,00	1,97	0,00	5.081,81	38,88	29.979,41
542 + 0,00	0,00	2,09	0,00	5.081,81	40,64	30.020,05
543 + 0,00	0,00	2,01	0,00	5.081,81	41,03	30.061,08
543 + 14,98	0,00	1,81	0,00	5.081,81	28,62	30.089,70
544 + 0,00	0,00	1,80	0,00	5.081,81	9,04	30.098,74
545 + 0,00	0,00	1,80	0,00	5.081,81	35,99	30.134,73
546 + 0,00	0,00	1,91	0,00	5.081,81	37,08	30.171,81
547 + 0,00	0,00	2,05	0,00	5.081,81	39,59	30.211,40
548 + 0,00	0,00	2,14	0,00	5.081,81	41,84	30.253,24
549 + 0,00	0,00	1,81	0,00	5.081,81	39,48	30.292,72
549 + 1,74	0,00	1,85	0,00	5.081,81	3,19	30.295,91
550 + 0,00	0,00	1,84	0,00	5.081,81	33,68	30.329,59
551 + 0,00	0,00	1,82	0,00	5.081,81	36,55	30.366,14
552 + 0,00	0,00	1,81	0,00	5.081,81	36,27	30.402,41
553 + 0,00	0,00	1,79	0,00	5.081,81	36,01	30.438,42
554 + 0,00	0,00	1,78	0,00	5.081,81	35,75	30.474,17
555 + 0,00	0,00	1,77	0,00	5.081,81	35,52	30.509,69
556 + 0,00	0,00	1,76	0,00	5.081,81	35,33	30.545,02
556 + 4,69	0,00	1,76	0,00	5.081,81	8,27	30.553,29
557 + 0,00	0,00	1,77	0,00	5.081,81	27,04	30.580,33
558 + 0,00	0,00	1,93	0,00	5.081,81	37,02	30.617,35
559 + 0,00	0,00	1,95	0,00	5.081,81	38,75	30.656,10
560 + 0,00	0,00	1,82	0,00	5.081,81	37,65	30.693,75
560 + 1,22	0,00	1,81	0,00	5.081,81	2,22	30.695,97
561 + 0,00	0,00	1,80	0,00	5.081,81	33,92	30.729,89

561 + 14,27	0,00	1,69	0,00	5.081,81	24,92	30.754,81
562 + 0,00	0,00	1,74	0,00	5.081,81	9,77	30.764,58
563 + 0,00	0,00	2,04	0,00	5.081,81	37,74	30.802,32
564 + 0,00	0,00	1,94	0,00	5.081,81	39,76	30.842,08
564 + 2,18	0,00	1,81	0,00	5.081,81	4,08	30.846,16
565 + 0,00	0,00	1,81	0,00	5.081,81	32,20	30.878,36
566 + 0,00	0,00	1,81	0,00	5.081,81	36,19	30.914,55
567 + 0,00	0,00	1,81	0,00	5.081,81	36,20	30.950,75
568 + 0,00	0,00	1,81	0,00	5.081,81	36,20	30.986,95
568 + 17,17	0,00	1,87	0,00	5.081,81	31,58	31.018,53
569 + 0,00	0,00	1,80	0,00	5.081,81	5,18	31.023,71
570 + 0,00	0,00	1,87	0,00	5.081,81	36,65	31.060,36
571 + 0,00	0,00	1,80	0,00	5.081,81	36,65	31.097,01
571 + 15,84	0,00	1,84	0,00	5.081,81	28,81	31.125,82
572 + 0,00	0,00	1,85	0,00	5.081,81	7,65	31.133,47
573 + 0,00	0,00	1,80	0,00	5.081,81	36,45	31.169,92
574 + 0,00	0,00	2,46	0,00	5.081,81	42,61	31.212,53
575 + 0,00	0,00	1,85	0,00	5.081,81	43,10	31.255,63
575 + 0,76	0,00	1,80	0,00	5.081,81	1,39	31.257,02
576 + 0,00	0,07	1,03	0,65	5.082,46	27,16	31.284,18
577 + 0,00	0,00	1,23	0,66	5.083,12	22,61	31.306,79
578 + 0,00	0,00	1,92	0,00	5.083,12	31,47	31.338,26
579 + 0,00	0,00	2,69	0,00	5.083,12	46,04	31.384,30
579 + 10,55	0,00	2,83	0,00	5.083,12	29,12	31.413,42
580 + 0,00	0,00	2,41	0,00	5.083,12	24,49	31.437,91
581 + 0,00	0,80	2,12	8,00	5.091,12	45,24	31.483,15
582 + 0,00	1,23	1,95	20,33	5.111,45	40,62	31.523,77
582 + 14,71	0,98	2,09	16,28	5.127,73	29,70	31.553,47
583 + 0,00	1,18	2,02	4,28	5.132,01	11,01	31.564,48
584 + 0,00	1,92	1,79	31,03	5.163,04	38,04	31.602,52
585 + 0,00	2,63	1,81	45,56	5.208,60	35,98	31.638,50
586 + 0,00	1,64	1,85	42,73	5.251,33	36,64	31.675,14
586 + 10,62	1,14	2,07	14,77	5.266,10	20,82	31.695,96
587 + 0,00	1,14	2,03	9,66	5.275,76	19,32	31.715,28
588 + 0,00	0,73	2,02	18,69	5.294,45	40,50	31.755,78
589 + 0,00	0,18	1,80	9,10	5.303,55	38,21	31.793,99
590 + 0,00	0,00	2,26	1,78	5.305,33	40,67	31.834,66
590 + 7,78	0,00	2,09	0,01	5.305,34	16,95	31.851,61
591 + 0,00	0,06	1,91	0,36	5.305,70	24,41	31.876,02
591 + 14,12	0,16	1,80	1,57	5.307,27	26,23	31.902,25
592 + 0,00	0,18	1,69	0,89	5.308,16	10,18	31.912,43
593 + 0,00	0,21	1,49	3,88	5.312,04	31,74	31.944,17
593 + 8,94	0,17	1,51	1,67	5.313,71	13,42	31.957,59

Handwritten mark

594 + 0,00	0,09	1,79	1,36	5.315,07	18,24	31.975,83
595 + 0,00	0,00	1,80	0,89	5.315,96	35,92	32.011,75
595 + 19,90	0,00	1,71	0,06	5.316,02	34,94	32.046,69
596 + 0,00	0,00	1,72	0,00	5.316,02	0,14	32.046,83
597 + 0,00	0,52	2,13	5,30	5.321,32	38,52	32.085,35
597 + 15,80	2,02	1,83	20,11	5.341,43	31,31	32.116,66
598 + 0,00	2,18	1,73	9,34	5.350,77	7,44	32.124,10
599 + 0,00	3,18	1,31	53,54	5.404,31	30,34	32.154,44
600 + 0,00	3,30	1,80	64,81	5.469,12	31,12	32.185,56
601 + 0,00	2,20	1,80	55,06	5.524,18	36,04	32.221,60
602 + 0,00	0,37	1,85	25,71	5.549,89	36,50	32.258,10
603 + 0,00	0,00	2,19	3,69	5.553,58	40,40	32.298,50
603 + 4,03	0,00	2,28	0,00	5.553,58	9,02	32.307,52
604 + 0,00	0,00	2,24	0,00	5.553,58	35,76	32.343,28
605 + 0,00	0,18	1,59	1,76	5.555,34	38,34	32.381,62
605 + 9,53	0,39	1,22	2,70	5.558,04	13,43	32.395,05
606 + 0,00	1,02	1,47	6,10	5.564,14	14,13	32.409,18
607 + 0,00	2,12	1,79	31,40	5.595,54	32,56	32.441,74
608 + 0,00	1,73	7,28	38,49	5.634,03	90,72	32.532,46
608 + 9,49	1,31	7,24	14,45	5.648,48	68,90	32.601,36
609 + 0,00	0,70	6,81	10,38	5.658,86	74,81	32.676,17
610 + 0,00	0,02	6,01	7,17	5.666,03	128,18	32.804,35
611 + 0,00	0,00	8,85	0,21	5.666,24	148,60	32.952,95
612 + 0,00	0,04	8,49	0,44	5.666,68	173,38	33.126,33
613 + 0,00	0,84	6,82	8,86	5.675,54	153,10	33.279,43
614 + 0,00	0,73	6,32	15,71	5.691,25	131,39	33.410,82
615 + 0,00	0,58	6,14	13,12	5.704,37	124,53	33.535,35
615 + 5,98	0,53	6,21	3,32	5.707,69	36,91	33.572,26
616 + 0,00	0,39	6,94	6,43	5.714,12	92,21	33.664,47
617 + 0,00	0,86	2,93	12,56	5.726,68	98,71	33.763,18
618 + 0,00	1,00	1,37	18,69	5.745,37	43,05	33.806,23
619 + 0,00	0,74	1,42	17,41	5.762,78	27,91	33.834,14
620 + 0,00	0,48	1,80	12,21	5.774,99	32,23	33.866,37
621 + 0,00	0,99	4,50	14,77	5.789,76	63,06	33.929,43
622 + 0,00	2,76	3,49	37,52	5.827,28	79,92	34.009,35
623 + 0,00	3,54	2,32	63,03	5.890,31	58,05	34.067,40
624 + 0,00	3,77	1,80	73,14	5.963,45	41,11	34.108,51
625 + 0,00	3,94	2,16	77,14	6.040,59	39,55	34.148,06
626 + 0,00	4,18	1,82	81,22	6.121,81	39,84	34.187,90
627 + 0,00	4,64	1,56	88,20	6.210,01	33,87	34.221,77
628 + 0,00	4,98	1,63	96,20	6.306,21	31,95	34.253,72
629 + 0,00	4,92	1,67	98,94	6.405,15	33,07	34.286,79
630 + 0,00	5,40	1,76	103,15	6.508,30	34,35	34.321,14

630 + 1,56	5,41	1,78	8,43	6.516,73	2,76	34.323,90
631 + 0,00	4,38	1,51	87,72	6.604,45	30,31	34.354,21
631 + 17,80	1,82	1,28	55,27	6.659,72	24,81	34.379,02
632 + 0,00	2,12	1,23	-0,76	6.658,96	2,88	34.381,90
633 + 0,00	2,50	1,19	46,15	6.705,11	24,22	34.406,12
633 + 5,13	2,37	1,23	12,49	6.717,60	6,21	34.412,33
634 + 0,00	3,34	1,02	40,09	6.757,69	16,85	34.429,18
635 + 0,00	3,11	1,84	64,54	6.822,23	28,57	34.457,75
636 + 0,00	2,09	3,32	51,98	6.874,21	51,51	34.509,26
637 + 0,00	1,41	2,16	34,95	6.909,16	54,80	34.564,06
637 + 15,81	0,66	1,93	16,32	6.925,48	32,39	34.596,45
638 + 0,00	0,76	2,20	2,98	6.928,46	8,66	34.605,11
639 + 0,00	0,17	3,08	9,38	6.937,84	52,85	34.657,96
640 + 0,00	1,13	1,57	13,00	6.950,84	46,57	34.704,53
641 + 0,00	0,94	0,74	20,62	6.971,46	23,15	34.727,68
642 + 0,00	2,25	0,00	31,81	7.003,27	7,50	34.735,18
643 + 0,00	2,91	0,00	51,53	7.054,80	0,13	34.735,31
644 + 0,00	0,53	1,29	34,40	7.089,20	12,91	34.748,22
645 + 0,00	0,42	1,57	9,52	7.098,72	28,57	34.776,79
646 + 0,00	0,37	1,85	7,91	7.106,63	34,17	34.810,96
646 + 15,79	0,32	2,07	5,48	7.112,11	30,95	34.841,91
647 + 0,00	0,38	2,04	1,38	7.113,49	8,73	34.850,64
648 + 0,00	0,53	1,74	9,10	7.122,59	37,84	34.888,48
649 + 0,00	0,42	1,62	9,49	7.132,08	33,59	34.922,07
650 + 0,00	0,06	1,88	4,80	7.136,88	34,94	34.957,01
651 + 0,00	0,00	1,42	0,64	7.137,52	32,98	34.989,99
651 + 10,23	0,00	1,18	0,02	7.137,54	13,33	35.003,32
652 + 0,00	0,16	1,31	0,86	7.138,40	11,99	35.015,31
653 + 0,00	0,52	1,60	6,74	7.145,14	29,18	35.044,49
653 + 18,51	0,31	2,18	7,62	7.152,76	35,04	35.079,53
654 + 0,00	0,32	2,21	0,22	7.152,98	3,45	35.082,98
655 + 0,00	0,55	1,96	8,64	7.161,62	41,68	35.124,66
656 + 0,00	0,88	1,86	14,24	7.175,86	38,22	35.162,88
656 + 12,10	1,19	1,79	12,48	7.188,34	22,09	35.184,97
657 + 0,00	1,54	1,80	10,34	7.198,68	14,17	35.199,14
658 + 0,00	2,45	1,02	39,93	7.238,61	28,21	35.227,35
659 + 0,00	2,28	1,17	47,33	7.285,94	21,91	35.249,26
660 + 0,00	1,94	1,80	42,22	7.328,16	29,64	35.278,90
661 + 0,00	1,11	2,40	30,52	7.358,68	42,00	35.320,90
661 + 4,11	1,14	2,50	4,61	7.363,29	10,07	35.330,97
662 + 0,00	1,01	2,65	17,07	7.380,36	40,95	35.371,92
663 + 0,00	0,00	2,78	10,11	7.390,47	54,29	35.426,21
664 + 0,00	0,06	2,38	0,60	7.391,07	51,58	35.477,79

665 + 0,00	0,06	2,99	1,21	7.392,28	53,73	35.531,52
666 + 0,00	0,13	3,53	1,88	7.394,16	65,23	35.596,75
666 + 3,07	0,15	3,61	0,42	7.394,58	10,94	35.607,69
667 + 0,00	0,08	4,40	2,00	7.396,58	67,24	35.674,93
668 + 0,00	0,00	4,03	0,90	7.397,48	84,29	35.759,22
669 + 0,00	0,09	4,54	0,97	7.398,45	85,70	35.844,92
670 + 0,00	0,90	3,61	9,94	7.408,39	81,50	35.926,42
671 + 0,00	1,16	2,63	20,64	7.429,03	62,35	35.988,77
671 + 10,44	1,18	2,26	12,22	7.441,25	25,52	36.014,29
672 + 0,00	1,12	2,11	10,99	7.452,24	20,86	36.035,15
673 + 0,00	1,01	1,83	21,36	7.473,60	39,33	36.074,48
674 + 0,00	1,74	1,71	27,56	7.501,16	35,34	36.109,82
675 + 0,00	0,93	1,25	26,74	7.527,90	29,53	36.139,35
675 + 15,71	0,96	0,80	14,84	7.542,74	16,04	36.155,39
676 + 0,00	1,14	0,98	3,03	7.545,77	3,86	36.159,25
677 + 0,00	0,61	1,74	17,54	7.563,31	27,21	36.186,46
677 + 4,30	0,46	1,90	2,30	7.565,61	7,83	36.194,29
678 + 0,00	0,31	2,03	5,52	7.571,13	30,94	36.225,23
679 + 0,00	0,23	1,86	5,39	7.576,52	38,82	36.264,05
679 + 4,63	0,16	1,81	0,90	7.577,42	8,47	36.272,52
680 + 0,00	0,00	2,44	1,17	7.578,59	32,66	36.305,18
681 + 0,00	0,12	2,35	1,16	7.579,75	47,93	36.353,11
682 + 0,00	0,32	2,13	4,32	7.584,07	44,77	36.397,88
683 + 0,00	0,48	1,96	7,91	7.591,98	40,86	36.438,74
684 + 0,00	1,15	1,80	16,24	7.608,22	37,57	36.476,31
685 + 0,00	2,84	1,80	39,88	7.648,10	35,92	36.512,23
686 + 0,00	2,78	1,41	56,17	7.704,27	32,09	36.544,32
687 + 0,00	2,69	1,63	54,64	7.758,91	30,45	36.574,77
688 + 0,00	2,47	1,79	51,62	7.810,53	34,22	36.608,99
689 + 0,00	1,25	2,48	37,25	7.847,78	42,70	36.651,69
690 + 0,00	0,00	2,56	12,50	7.860,28	50,43	36.702,12
691 + 0,00	0,00	2,28	0,05	7.860,33	48,41	36.750,53
691 + 11,84	0,01	2,10	0,10	7.860,43	25,93	36.776,46
692 + 0,00	0,29	2,07	1,25	7.861,68	16,92	36.793,38
693 + 0,00	3,26	1,83	35,46	7.897,14	39,04	36.832,42
694 + 0,00	5,05	1,80	83,07	7.980,21	36,39	36.868,81
695 + 0,00	5,03	1,50	100,81	8.081,02	33,06	36.901,87
695 + 5,84	5,32	1,78	30,22	8.111,24	9,58	36.911,45
696 + 0,00	2,64	1,04	56,94	8.168,18	19,92	36.931,37
697 + 0,00	0,00	0,91	26,41	8.194,59	19,46	36.950,83
698 + 0,00	0,00	1,45	0,10	8.194,69	23,60	36.974,43
698 + 0,40	0,00	1,47	0,00	8.194,69	0,58	36.975,01
699 + 0,00	0,00	3,09	0,06	8.194,75	44,22	37.019,23

700 + 0,00	0,00	3,21	0,00	8.194,75	63,09	37.082,32
700 + 1,71	0,00	3,01	0,00	8.194,75	5,34	37.087,66
701 + 0,00	0,99	2,32	9,80	8.204,55	46,19	37.133,85
702 + 0,00	3,64	1,93	46,30	8.250,85	42,52	37.176,37
702 + 16,36	3,15	1,70	55,48	8.306,33	29,66	37.206,03
703 + 0,00	2,50	1,73	15,11	8.321,44	5,37	37.211,40
704 + 0,00	2,01	1,61	45,13	8.366,57	33,45	37.244,85
705 + 0,00	1,61	1,68	36,23	8.402,80	32,88	37.277,73
705 + 4,56	0,98	1,87	5,89	8.408,69	8,10	37.285,83
706 + 0,00	1,80	0,88	17,03	8.425,72	21,41	37.307,24
706 + 9,06	1,44	1,79	14,69	8.440,41	12,09	37.319,33
707 + 0,00	1,55	1,93	14,85	8.455,26	20,51	37.339,84
708 + 0,00	1,60	3,49	31,47	8.486,73	54,26	37.394,10
709 + 0,00	1,11	4,03	27,12	8.513,85	75,26	37.469,36
710 + 0,00	0,29	3,73	14,08	8.527,93	77,65	37.547,01
710 + 9,04	0,22	3,36	2,31	8.530,24	32,05	37.579,06
711 + 0,00	3,43	0,00	19,95	8.550,19	18,18	37.597,24
712 + 0,00	0,25	1,26	36,74	8.586,93	12,57	37.609,81
712 + 12,85	0,32	1,39	3,63	8.590,56	17,01	37.626,82
713 + 0,00	0,49	1,53	1,88	8.592,44	10,71	37.637,53
713 + 18,38	0,88	1,73	12,61	8.605,05	29,93	37.667,46
714 + 0,00	0,88	1,89	0,74	8.605,79	3,11	37.670,57
715 + 0,00	0,44	3,34	13,28	8.619,07	52,30	37.722,87
715 + 2,28	0,33	3,55	0,89	8.619,96	7,84	37.730,71
716 + 0,00	0,42	4,19	6,63	8.626,59	69,07	37.799,78
717 + 0,00	1,76	1,82	21,78	8.648,37	60,10	37.859,88
718 + 0,00	2,32	0,07	40,82	8.689,19	18,96	37.878,84
718 + 1,84	2,33	0,03	4,29	8.693,48	0,09	37.878,93
719 + 0,00	2,57	0,97	42,21	8.735,69	9,69	37.888,62
720 + 0,00	0,72	2,91	32,93	8.768,62	38,82	37.927,44
720 + 9,98	0,17	5,06	4,44	8.773,06	39,75	37.967,19
721 + 0,00	0,00	6,64	0,88	8.773,94	58,57	38.025,76
721 + 6,98	0,00	6,07	0,00	8.773,94	44,36	38.070,12
722 + 0,00	0,17	4,06	1,24	8.775,18	61,72	38.131,84
723 + 0,00	0,00	3,48	1,70	8.776,88	75,45	38.207,29
724 + 0,00	0,15	1,80	1,49	8.778,37	52,87	38.260,16
724 + 5,07	0,18	1,81	0,83	8.779,20	9,16	38.269,32
725 + 0,00	0,15	1,39	2,20	8.781,40	23,64	38.292,96
726 + 0,00	0,00	1,99	1,46	8.782,86	33,72	38.326,68
727 + 0,00	0,00	3,89	0,00	8.782,86	58,77	38.385,45
727 + 3,58	0,00	3,90	0,00	8.782,86	13,94	38.399,39
728 + 0,00	0,00	4,37	0,00	8.782,86	66,41	38.465,80
728 + 13,65	0,03	2,42	0,18	8.783,04	46,36	38.512,16

729 + 0,00	0,00	2,67	0,07	8.783,11	14,05	38.526,21
730 + 0,00	0,00	2,29	0,00	8.783,11	49,57	38.575,78
730 + 9,79	0,00	2,65	0,00	8.783,11	24,17	38.599,95
731 + 0,00	0,00	2,67	0,00	8.783,11	27,66	38.627,61
732 + 0,00	0,00	4,56	0,00	8.783,11	72,28	38.699,89
733 + 0,00	0,00	2,61	0,00	8.783,11	71,69	38.771,58
734 + 0,00	3,00	1,59	29,96	8.813,07	42,00	38.813,58
735 + 0,00	4,80	1,57	77,95	8.891,02	31,65	38.845,23
735 + 19,67	4,89	1,78	95,22	8.986,24	32,98	38.878,21
736 + 0,00	4,90	1,78	-1,09	8.985,15	0,66	38.878,87
737 + 0,00	6,60	1,81	114,99	9.100,14	35,90	38.914,77
738 + 0,00	2,82	1,43	94,20	9.194,34	32,37	38.947,14
738 + 8,50	1,37	1,79	17,80	9.212,14	13,68	38.960,82
739 + 0,00	2,35	1,78	17,01	9.229,15	20,73	38.981,55
740 + 0,00	3,54	1,81	58,90	9.288,05	35,87	39.017,42
740 + 13,00	2,59	1,83	39,83	9.327,88	23,67	39.041,09
741 + 0,00	2,65	1,60	18,95	9.346,83	11,92	39.053,01
742 + 0,00	2,60	1,52	52,52	9.399,35	31,21	39.084,22
742 + 9,12	3,94	1,83	29,82	9.429,17	15,30	39.099,52
743 + 0,00	2,27	1,65	38,13	9.467,30	18,63	39.118,15
744 + 0,00	0,15	1,67	24,18	9.491,48	33,22	39.151,37
744 + 6,91	0,00	1,72	0,52	9.492,00	11,73	39.163,10
745 + 0,00	0,00	2,08	0,00	9.492,00	24,60	39.187,70
746 + 0,00	0,00	2,55	0,00	9.492,00	46,27	39.233,97
746 + 5,60	0,00	2,72	0,00	9.492,00	14,74	39.248,71
747 + 0,00	0,00	2,96	0,00	9.492,00	37,76	39.286,47
747 + 4,06	0,00	3,23	0,00	9.492,00	12,57	39.299,04
748 + 0,00	0,08	0,54	0,64	9.492,64	29,16	39.328,20

TRECHO 02 (CAJÁ)						
VOLUME						
Extensão km					Corte	4.245,90
1,94					Aterro	12.000,13
					Total	16.246,03
ESTACA	Área (m2)		Volume m3			
	Corte	Aterro	Vol.Corte	V.C.Acum.	Vol.Aterro	V.A.Acum.
0 + 0,00	0,03	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
1 + 0,00	0,00	1,01	0,26	0,26	12,08	12,08
1 + 10,59	0,00	1,47	0,00	0,26	13,11	25,19
2 + 0,00	0,00	1,76	0,00	0,26	15,20	40,39
3 + 0,00	0,00	2,08	0,00	0,26	38,45	78,84
4 + 0,00	8,02	2,02	80,20	80,46	41,00	119,84
4 + 10,05	12,95	1,96	105,35	185,81	19,98	139,82
5 + 0,00	11,91	1,92	127,79	313,60	19,28	159,10
6 + 0,00	12,07	1,83	239,76	553,36	37,49	196,59
6 + 6,44	12,24	1,80	78,22	631,58	11,68	208,27
7 + 0,00	13,34	1,45	171,43	803,01	22,05	230,32
7 + 12,94	12,60	1,78	167,87	970,88	20,89	251,21
8 + 0,00	6,68	1,80	65,67	1.036,55	12,63	263,84
8 + 11,49	1,90	1,78	49,30	1.085,85	20,57	284,41
9 + 0,00	2,12	1,57	12,79	1.098,64	14,12	298,53
9 + 6,86	2,08	1,67	14,42	1.113,06	11,10	309,63
10 + 0,00	4,08	0,75	35,25	1.148,31	15,72	325,35
10 + 3,61	4,42	0,61	15,35	1.163,66	2,45	327,80
11 + 0,00	6,36	2,46	84,79	1.248,45	25,16	352,96
12 + 0,00	5,37	4,58	117,30	1.365,75	70,40	423,36
12 + 0,67	5,23	4,75	3,58	1.369,33	3,14	426,50
13 + 0,00	2,79	10,95	76,44	1.445,77	151,60	578,10
13 + 13,32	0,00	12,08	18,58	1.464,35	153,39	731,49
14 + 0,00	0,02	10,95	0,07	1.464,42	77,10	808,59
14 + 15,87	0,06	11,29	0,63	1.465,05	176,44	985,03
15 + 0,00	0,00	13,65	0,09	1.465,14	50,13	1.035,16
16 + 0,00	0,00	11,36	0,00	1.465,14	250,14	1.285,30
17 + 0,00	0,00	13,29	0,00	1.465,14	246,52	1.531,82
17 + 16,44	0,00	14,17	0,00	1.465,14	225,71	1.757,53
18 + 0,00	0,00	13,99	0,00	1.465,14	44,25	1.801,78
19 + 0,00	0,00	11,48	0,00	1.465,14	254,67	2.056,45
19 + 6,86	0,00	10,65	0,00	1.465,14	75,92	2.132,37
20 + 0,00	3,92	9,55	26,29	1.491,43	132,14	2.264,51
20 + 9,94	4,10	8,80	39,85	1.531,28	91,17	2.355,68
21 + 0,00	4,82	8,97	43,74	1.575,02	89,91	2.445,59



21 + 10,00	4,97	8,97	48,99	1.624,01	89,74	2.535,33
22 + 0,00	5,20	5,66	50,84	1.674,85	73,11	2.608,44
23 + 0,00	5,37	3,32	105,64	1.780,49	89,80	2.698,24
23 + 16,43	4,87	4,07	84,06	1.864,55	60,74	2.758,98
24 + 0,00	5,38	3,89	15,55	1.880,10	14,88	2.773,86
25 + 0,00	6,08	3,60	114,65	1.994,75	74,89	2.848,75
26 + 0,00	6,53	3,59	126,13	2.120,88	71,94	2.920,69
27 + 0,00	6,25	3,83	127,80	2.248,68	74,16	2.994,85
27 + 2,85	6,13	3,87	17,66	2.266,34	10,98	3.005,83
28 + 0,00	6,94	2,91	101,64	2.367,98	60,01	3.065,84
29 + 0,00	6,13	2,67	130,70	2.498,68	55,85	3.121,69
30 + 0,00	3,67	2,80	98,02	2.596,70	54,73	3.176,42
30 + 6,56	3,18	2,52	22,48	2.619,18	17,46	3.193,88
31 + 0,00	1,67	2,19	34,87	2.654,05	30,99	3.224,87
31 + 12,10	0,95	2,18	15,86	2.669,91	26,43	3.251,30
32 + 0,00	0,56	2,27	6,61	2.676,52	17,10	3.268,40
33 + 0,00	0,68	2,73	12,33	2.688,85	49,96	3.318,36
34 + 0,00	0,30	3,09	9,78	2.698,63	58,19	3.376,55
34 + 8,46	0,16	3,19	1,94	2.700,57	26,59	3.403,14
34 + 15,94	0,16	1,98	0,88	2.701,45	20,27	3.423,41
35 + 0,00	0,09	2,08	0,31	2.701,76	8,97	3.432,38
36 + 0,00	0,22	2,18	3,05	2.704,81	42,53	3.474,91
37 + 0,00	2,05	3,39	22,70	2.727,51	55,67	3.530,58
37 + 2,77	2,33	3,43	6,06	2.733,57	9,43	3.540,01
38 + 0,00	2,36	1,67	41,62	2.775,19	43,63	3.583,64
39 + 0,00	0,82	2,63	31,81	2.807,00	43,03	3.626,67
39 + 19,70	0,30	4,84	10,99	2.817,99	73,65	3.700,32
40 + 0,00	0,32	4,73	-1,66	2.816,33	4,59	3.704,91
40 + 8,28	1,00	2,11	5,49	2.821,82	28,31	3.733,22
41 + 0,00	0,65	4,89	8,90	2.830,72	42,07	3.775,29
41 + 2,01	0,75	5,35	1,41	2.832,13	10,32	3.785,61
42 + 0,00	1,43	3,35	16,52	2.848,65	82,92	3.868,53
42 + 1,04	1,50	3,40	1,52	2.850,17	3,51	3.872,04
43 + 0,00	3,11	3,96	43,07	2.893,24	70,27	3.942,31
43 + 2,00	3,95	3,82	7,07	2.900,31	7,79	3.950,10
44 + 0,00	2,07	11,43	57,06	2.957,37	135,55	4.085,65
44 + 4,58	2,33	13,42	10,09	2.967,46	56,97	4.142,62
45 + 0,00	0,50	13,72	27,78	2.995,24	200,77	4.343,39
45 + 3,85	0,00	12,60	0,96	2.996,20	50,64	4.394,03
46 + 0,00	0,00	14,20	0,00	2.996,20	211,20	4.605,23
46 + 4,18	0,00	14,51	0,00	2.996,20	59,99	4.665,22
47 + 0,00	0,00	14,27	0,00	2.996,20	224,27	4.889,49
48 + 0,00	0,00	13,76	0,00	2.996,20	280,32	5.169,81

48 + 12,39	0,00	14,61	0,03	2.996,23	175,81	5.345,62
49 + 0,00	0,04	13,31	0,13	2.996,36	109,67	5.455,29
49 + 4,83	0,00	14,16	0,09	2.996,45	66,38	5.521,67
49 + 19,04	0,00	9,87	0,00	2.996,45	171,83	5.693,50
50 + 0,00	0,00	9,29	0,00	2.996,45	7,28	5.700,78
50 + 10,58	1,68	6,27	8,87	3.005,32	82,29	5.783,07
50 + 15,00	1,73	8,16	9,82	3.015,14	28,13	5.811,20
51 + 0,00	0,93	9,09	6,66	3.021,80	43,12	5.854,32
51 + 3,84	0,62	9,86	2,97	3.024,77	36,35	5.890,67
52 + 0,00	0,26	9,44	6,66	3.031,43	158,39	6.049,06
52 + 6,56	0,06	8,22	1,05	3.032,48	57,95	6.107,01
53 + 0,00	0,42	8,93	3,01	3.035,49	116,31	6.223,32
53 + 2,90	0,41	9,13	1,21	3.036,70	26,23	6.249,55
53 + 5,00	0,61	8,02	-0,50	3.036,20	22,55	6.272,10
53 + 14,29	1,48	7,02	9,71	3.045,91	69,85	6.341,95
54 + 0,00	1,10	5,45	8,27	3.054,18	37,15	6.379,10
54 + 10,57	1,60	2,91	14,29	3.068,47	44,15	6.423,25
55 + 0,00	0,82	2,37	11,27	3.079,74	24,52	6.447,77
55 + 4,19	0,45	2,25	2,66	3.082,40	9,68	6.457,45
55 + 18,21	0,66	2,33	6,33	3.088,73	29,99	6.487,44
56 + 0,00	0,64	2,11	-0,16	3.088,57	2,50	6.489,94
57 + 0,00	2,21	2,10	28,52	3.117,09	42,08	6.532,02
57 + 0,90	2,30	2,11	2,03	3.119,12	1,89	6.533,91
58 + 0,00	0,49	2,20	27,25	3.146,37	41,62	6.575,53
58 + 10,62	0,17	2,46	3,49	3.149,86	24,72	6.600,25
59 + 0,00	0,02	4,31	0,80	3.150,66	30,85	6.631,10
59 + 9,59	0,02	3,25	0,15	3.150,81	36,27	6.667,37
60 + 0,00	0,10	2,89	0,58	3.151,39	31,90	6.699,27
60 + 20,00	0,58	7,87	6,81	3.158,20	107,57	6.806,84
61 + 0,00	0,59	7,89	-1,20	3.157,00	1,73	6.808,57
61 + 11,71	0,31	8,76	5,26	3.162,26	97,47	6.906,04
62 + 0,00	0,24	7,66	2,08	3.164,34	69,88	6.975,92
62 + 5,36	0,19	7,11	1,16	3.165,50	39,62	7.015,54
62 + 16,00	0,11	7,97	1,47	3.166,97	79,14	7.094,68
63 + 0,00	0,18	8,07	-0,05	3.166,92	28,38	7.123,06
63 + 13,47	0,02	7,81	1,35	3.168,27	107,01	7.230,07
64 + 0,00	0,00	8,22	0,05	3.168,32	50,51	7.280,58
65 + 0,00	0,00	13,75	0,00	3.168,32	219,75	7.500,33
65 + 1,72	0,00	14,09	0,00	3.168,32	23,98	7.524,31
65 + 19,85	0,61	4,87	5,32	3.173,64	177,32	7.701,63
66 + 0,00	0,83	5,19	0,56	3.174,20	-2,90	7.698,73
66 + 14,98	1,13	4,10	14,70	3.188,90	69,64	7.768,37
67 + 0,00	1,55	4,30	7,60	3.196,50	17,54	7.785,91

67 + 6,28	3,35	3,99	15,38	3.211,88	26,03	7.811,94
68 + 0,00	2,25	4,29	41,58	3.253,46	54,08	7.866,02
68 + 3,02	2,34	4,49	6,95	3.260,41	13,28	7.879,30
68 + 10,00	2,27	3,66	15,43	3.275,84	28,98	7.908,28
69 + 0,00	1,97	3,95	21,17	3.297,01	38,04	7.946,32
69 + 8,70	1,13	5,91	13,47	3.310,48	42,87	7.989,19
70 + 0,00	0,70	5,14	9,47	3.319,95	65,15	8.054,34
70 + 15,99	0,66	2,62	10,83	3.330,78	62,05	8.116,39
71 + 0,00	0,63	2,96	1,96	3.332,74	12,08	8.128,47
71 + 17,34	1,20	5,86	15,84	3.348,58	76,45	8.204,92
72 + 0,00	1,19	5,88	1,28	3.349,86	17,35	8.222,27
73 + 0,00	1,74	8,13	29,36	3.379,22	140,08	8.362,35
73 + 10,01	2,15	7,58	19,49	3.398,71	78,60	8.440,95
74 + 0,00	2,53	7,81	23,40	3.422,11	76,93	8.517,88
74 + 19,81	2,16	9,88	46,41	3.468,52	175,31	8.693,19
75 + 0,00	2,23	9,91	-0,67	3.467,85	3,38	8.696,57
76 + 0,00	0,00	10,57	22,34	3.490,19	204,79	8.901,36
76 + 9,24	0,88	5,58	4,07	3.494,26	74,58	8.975,94
77 + 0,00	5,00	4,58	36,55	3.530,81	53,67	9.029,61
77 + 2,20	6,00	4,29	12,10	3.542,91	9,76	9.039,37
77 + 17,21	4,72	5,09	94,06	3.636,97	68,49	9.107,86
78 + 0,00	4,06	5,54	15,06	3.652,03	14,25	9.122,11
78 + 13,08	1,50	6,84	36,39	3.688,42	80,96	9.203,07
79 + 0,00	1,42	6,64	8,17	3.696,59	47,68	9.250,75
79 + 2,17	1,46	6,94	3,13	3.699,72	14,71	9.265,46
80 + 0,00	4,67	4,50	49,30	3.749,02	103,65	9.369,11
81 + 0,00	4,99	6,03	96,60	3.845,62	105,26	9.474,37
82 + 0,00	2,39	8,44	73,77	3.919,39	144,69	9.619,06
82 + 1,39	2,31	8,34	3,27	3.922,66	11,68	9.630,74
83 + 0,00	2,14	7,78	40,82	3.963,48	150,37	9.781,11
84 + 0,00	1,05	8,08	31,86	3.995,34	158,58	9.939,69
84 + 14,24	0,54	7,22	11,30	4.006,64	108,92	10.048,61
85 + 0,00	0,44	6,29	2,19	4.008,83	40,16	10.088,77
85 + 3,71	0,34	5,63	1,44	4.010,27	22,09	10.110,86
85 + 12,72	0,14	2,02	1,63	4.011,90	35,87	10.146,73
86 + 0,00	0,32	2,05	1,74	4.013,64	15,26	10.161,99
86 + 10,56	1,23	1,47	8,22	4.021,86	18,60	10.180,59
87 + 0,00	1,82	2,10	13,61	4.035,47	16,25	10.196,84
88 + 0,00	0,85	4,78	26,77	4.062,24	68,78	10.265,62
88 + 6,51	0,42	6,01	4,16	4.066,40	35,10	10.300,72
88 + 18,62	0,79	7,05	6,47	4.072,87	80,81	10.381,53
89 + 0,00	0,81	6,86	-0,44	4.072,43	12,82	10.394,35
90 + 0,00	1,45	3,95	22,62	4.095,05	108,14	10.502,49

90 + 10,00	1,87	2,45	16,63	4.111,68	32,03	10.534,52
91 + 0,00	2,47	1,48	20,70	4.132,38	20,02	10.554,54
91 + 11,01	4,37	0,76	37,66	4.170,04	12,32	10.566,86
91 + 17,83	3,97	0,04	32,61	4.202,65	2,45	10.569,31
92 + 0,00	3,26	0,02	9,51	4.212,16	0,03	10.569,34
92 + 4,16	3,00	0,03	13,02	4.225,18	0,09	10.569,43
92 + 12,63	1,01	0,42	17,07	4.242,25	1,70	10.571,13
93 + 0,00	0,00	6,24	3,65	4.245,90	23,99	10.595,12
94 + 0,00	0,00	19,77	0,00	4.245,90	260,14	10.855,26
95 + 0,00	0,00	19,15	0,00	4.245,90	389,19	11.244,45
95 + 4,09	0,00	18,89	0,00	4.245,90	77,81	11.322,26
96 + 0,00	0,00	19,11	0,00	4.245,90	300,57	11.622,83
96 + 19,86	0,00	18,87	0,00	4.245,90	377,30	12.000,13

TRECHO 03 (CALADINHO)						
VOLUME						
Extensão km					Corte	10,95
1,14					Aterro	1.980,81
					Total	1.991,76
ESTACA	Área (m2)		Volume m3			
	Corte	Aterro	Vol.Corte	V.C.Acum.	Vol.Aterro	V.A.Acum.
0 + 0,00	0,00	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00
1 + 0,00	0,00	1,88	0,00	0,00	36,02	36,02
1 + 15,21	0,00	2,80	0,00	0,00	35,59	71,61
2 + 0,00	0,00	2,49	0,00	0,00	12,47	84,08
2 + 1,02	0,00	2,42	0,00	0,00	2,50	86,58
2 + 14,92	0,00	1,97	0,00	0,00	30,03	116,61
3 + 0,00	0,00	1,91	0,00	0,00	9,64	126,25
3 + 8,90	0,00	1,83	0,00	0,00	16,64	142,89
4 + 0,00	0,00	1,86	0,00	0,00	20,43	163,32
4 + 11,03	0,00	1,84	0,00	0,00	20,40	183,72
5 + 0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	17,15	200,87
5 + 12,94	0,00	2,14	0,00	0,00	26,75	227,62
6 + 0,00	0,00	1,90	0,00	0,00	14,40	242,02
6 + 10,72	0,00	1,93	0,02	0,02	20,53	262,55
7 + 0,00	0,00	1,32	0,05	0,07	15,34	277,89
7 + 2,54	0,02	1,20	0,04	0,11	3,21	281,10
7 + 13,81	0,23	1,81	1,39	1,50	16,95	298,05
8 + 0,00	0,23	1,76	1,06	2,56	10,98	309,03
8 + 5,46	0,28	1,70	1,38	3,94	9,45	318,48
8 + 15,58	0,14	1,35	2,07	6,01	15,43	333,91
9 + 0,00	0,08	1,52	0,30	6,31	6,08	339,99
9 + 7,16	0,00	1,78	0,28	6,59	11,80	351,79
10 + 0,00	0,00	1,50	0,00	6,59	21,04	372,83
10 + 16,04	0,00	1,70	0,03	6,62	25,66	398,49
11 + 0,00	0,00	1,81	0,00	6,62	7,04	405,53
12 + 0,00	0,00	1,73	0,00	6,62	35,33	440,86
12 + 1,74	0,00	1,77	0,00	6,62	3,03	443,89
13 + 0,00	0,00	1,74	0,00	6,62	32,00	475,89
13 + 1,53	0,00	1,78	0,00	6,62	2,69	478,58
14 + 0,00	0,00	0,93	0,00	6,62	25,00	503,58
14 + 9,49	0,00	1,24	0,00	6,62	10,29	513,87
15 + 0,00	0,00	1,43	0,00	6,62	14,10	527,97
15 + 18,94	0,00	1,81	0,00	6,62	30,70	558,67
16 + 0,00	0,00	1,80	0,00	6,62	1,80	560,47
17 + 0,00	0,01	1,81	0,12	6,74	36,11	596,58
17 + 1,81	0,01	1,82	0,02	6,76	3,29	599,87
18 + 0,00	0,00	1,64	0,10	6,86	31,56	631,43
18 + 2,97	0,00	1,62	0,00	6,86	4,85	636,28
19 + 0,00	0,00	1,79	0,00	6,86	29,01	665,29
19 + 11,87	0,00	1,69	0,00	6,86	20,67	685,96

FLS
 RUBRICA

20 + 0,00	0,00	1,86	0,00	6,86	14,39	700,35
20 + 13,47	0,00	1,97	0,03	6,89	25,82	726,17
21 + 0,00	0,00	1,90	0,03	6,92	12,74	738,91
21 + 18,78	0,00	1,73	0,07	6,99	34,10	773,01
22 + 0,00	0,00	1,77	0,00	6,99	2,16	775,17
23 + 0,00	0,00	1,33	0,00	6,99	31,08	806,25
23 + 7,35	0,00	1,81	0,00	6,99	11,54	817,79
24 + 0,00	0,00	1,88	0,00	6,99	23,23	841,02
24 + 14,83	0,00	1,86	0,00	6,99	27,76	868,78
25 + 0,00	0,00	1,80	0,00	6,99	9,48	878,26
26 + 0,00	0,00	1,93	0,00	6,99	37,31	915,57
26 + 3,73	0,00	1,95	0,00	6,99	7,23	922,80
27 + 0,00	0,00	1,81	0,00	6,99	30,56	953,36
27 + 9,37	0,00	2,45	0,00	6,99	19,98	973,34
28 + 0,00	0,00	1,85	0,00	6,99	22,89	996,23
28 + 13,12	0,00	2,03	0,00	6,99	25,47	1.021,70
29 + 0,00	0,00	1,84	0,00	6,99	13,33	1.035,03
29 + 12,48	0,00	1,58	0,07	7,06	21,39	1.056,42
30 + 0,00	0,00	1,56	0,04	7,10	11,78	1.068,20
30 + 11,20	0,00	1,53	0,02	7,12	17,27	1.085,47
31 + 0,00	0,00	1,57	0,00	7,12	13,62	1.099,09
31 + 16,25	0,00	1,79	0,06	7,18	27,25	1.126,34
32 + 0,00	0,00	1,73	0,03	7,21	6,58	1.132,92
33 + 0,00	0,00	1,70	0,07	7,28	34,36	1.167,28
33 + 4,75	0,00	1,78	0,00	7,28	8,27	1.175,55
34 + 0,00	0,03	1,17	0,22	7,50	22,54	1.198,09
34 + 3,72	0,02	1,18	0,09	7,59	4,37	1.202,46
35 + 0,00	0,00	1,48	0,21	7,80	21,59	1.224,05
35 + 9,50	0,00	1,71	0,03	7,83	15,15	1.239,20
36 + 0,00	0,00	1,73	0,02	7,85	18,12	1.257,32
36 + 6,89	0,00	1,80	0,01	7,86	12,19	1.269,51
37 + 0,00	0,00	1,64	0,05	7,91	22,53	1.292,04
37 + 8,67	0,00	1,55	0,05	7,96	13,81	1.305,85
38 + 0,00	0,00	1,79	0,03	7,99	18,83	1.324,68
38 + 10,51	0,00	1,18	0,00	7,99	15,61	1.340,29
39 + 0,00	0,00	1,37	0,00	7,99	12,11	1.352,40
39 + 12,45	0,00	1,68	0,00	7,99	19,01	1.371,41
40 + 0,00	0,00	1,77	0,00	7,99	13,03	1.384,44
40 + 12,23	0,00	1,87	0,00	7,99	22,24	1.406,68
41 + 0,00	0,00	1,82	0,00	7,99	14,33	1.421,01
41 + 8,51	0,00	1,86	0,00	7,99	15,67	1.436,68
42 + 0,00	0,00	1,82	0,00	7,99	21,10	1.457,78
42 + 8,49	0,00	1,97	0,00	7,99	16,06	1.473,84
43 + 0,00	0,00	1,89	0,00	7,99	22,23	1.496,07
43 + 12,55	0,00	1,79	0,00	7,99	23,09	1.519,16
44 + 0,00	0,00	1,96	0,00	7,99	13,94	1.533,10
44 + 16,20	0,00	2,56	0,00	7,99	36,60	1.569,70
45 + 0,00	0,00	2,42	0,00	7,99	9,48	1.579,18

12

46 + 0,00	0,00	1,80	0,00	7,99	42,19	1.621,37
46 + 1,61	0,00	1,81	0,00	7,99	2,90	1.624,27
46 + 19,71	0,00	1,89	0,00	7,99	33,72	1.657,99
47 + 0,00	0,00	1,89	0,00	7,99	0,66	1.658,65
48 + 0,00	0,00	1,50	0,00	7,99	33,90	1.692,55
48 + 2,12	0,00	1,46	0,00	7,99	3,13	1.695,68
49 + 0,00	0,00	1,48	0,00	7,99	26,14	1.721,82
49 + 4,11	0,00	1,48	0,00	7,99	6,08	1.727,90
49 + 17,26	0,00	1,58	0,00	7,99	20,09	1.747,99
50 + 0,00	0,00	1,68	0,00	7,99	4,32	1.752,31
50 + 17,05	0,00	1,67	0,00	7,99	28,54	1.780,85
51 + 0,00	0,00	1,77	0,00	7,99	5,14	1.785,99
51 + 16,81	0,00	1,78	0,00	7,99	29,91	1.815,90
52 + 0,00	0,00	1,76	0,00	7,99	5,73	1.821,63
52 + 16,71	0,02	1,20	0,19	8,18	24,71	1.846,34
53 + 0,00	0,02	1,28	0,06	8,24	3,98	1.850,32
54 + 0,00	0,02	1,55	0,36	8,60	28,31	1.878,63
54 + 1,14	0,02	1,51	0,02	8,62	1,76	1.880,39
54 + 16,86	0,05	1,78	0,58	9,20	25,79	1.906,18
55 + 0,00	0,04	1,76	0,12	9,32	5,43	1.911,61
55 + 15,12	0,06	1,70	0,79	10,11	26,15	1.937,76
56 + 0,00	0,06	1,83	0,28	10,39	8,67	1.946,43
56 + 7,43	0,04	2,06	0,38	10,77	14,46	1.960,89
56 + 17,65	0,00	1,77	0,18	10,95	19,92	1.980,81

02.1105.001/9022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE – MA
CNPJ: 01.613.309/0001-10

MEMORIAL DESCRITIVO

	<p>RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÃO ESTRADA VICINAL NA S</p> <p>MUNICÍPIO: -Capinzal do Norte – MA.</p>
--	---

**CONVÊNIO SICONV Nº: 908343/2020 FONTE/GESTOR: OGU/ - MINISTÉRIO
DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA
SETEMBRO DE 2021**



APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia para Execução da obra de Recuperação de Estrada Vicinal, objeto do Convênio com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução, contendo:

1. Memorial descritivo;
2. Especificações técnicas;
3. Relatório fotográfico da área de intervenção;
4. Projeto Geométrico – Planta baixa e Perfil longitudinal;
5. Projeto de terraplanagem (aterro e revestimento primário);
6. Projeto de recuperação de áreas degradadas (jazidas);
7. Projeto de drenagem – obra de arte corrente;
8. Projeto de sinalização;
9. Memorial de cálculo;
10. Detalhes executivos;
11. Planilhas orçamentárias, composições de custo unitário e cronograma

físico-financeiro.

Para a elaboração do Projeto Básico, inicialmente foi realizado os estudos preliminares do trecho, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente da estrada. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.

CARACTERIZAÇÃO DO CONVÊNIO

1. CONVÊNIO SICONV Nº: 0000908343
2. PROPOSTA N.º 026296/2020
3. FONTE/GESTOR: OGU/ Órgão 53000 - / MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MDR.
4. FOMENTO AO SETOR SMDRU/MDR – 2217. APOIO A PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
5. PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE /MA
6. CONCEDENTE: MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA
7. OBJETO: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

JUSTIFICATIVA

O município visa a Recuperação da Estrada Vicinal que atenderá aos anseios da população, evitando os buracos em período chuvoso, erradicando a proliferação de doenças ocasionadas por meio de poeira no período da seca. Sua conclusão trará grandes benefícios não só relacionados à saúde como em relação ao tráfego e urbanização, evitando assim transtornos aos seus moradores. A execução da obra corrigirá o tráfego de veículos, animais e pedestres, permitindo a eficiência e eficácia no escoamento da produção, com retornos sociais e econômico- financeiros significativos para a população. Para efetivação dessas ações, o município de Capinzal do Norte (MA) busca o apoio imprescindível do Governo Federal, através do Ministério do Desenvolvimento Regional, garantindo recursos financeiros para a efetiva execução do empreendimento.

OBJETIVOS DO PROJETO

O objetivo desse projeto visa oferecer conforto e maior segurança para os usuários do trecho projetado, criando mais uma via de acesso às localidades rurais do município e, assim, melhorando as condições de tráfego para o escoamento da produção da região. Com a execução deste projeto facilitará a ligação entre localidades do município, proporcionando condições melhores para o desenvolvimento daquelas localidades.

A recuperação dessa estrada é uma reivindicação antiga dos moradores da região, tendo em vista as dificuldades enfrentadas por estes, principalmente no período chuvoso. Diante da grande importância da presente obra para a população local, tem-se a mesma como principais objetivos:

- Facilitar o acesso da população entre as localidades a partir do melhoramento das condições de tráfego;
 - Criar condições para o escoamento da produção agrícola da população da zona rural para a zona urbana e outros municípios;
- Dotar o município com uma melhor infraestrutura, proporcionando inclusive o desenvolvimento regional.

METAS

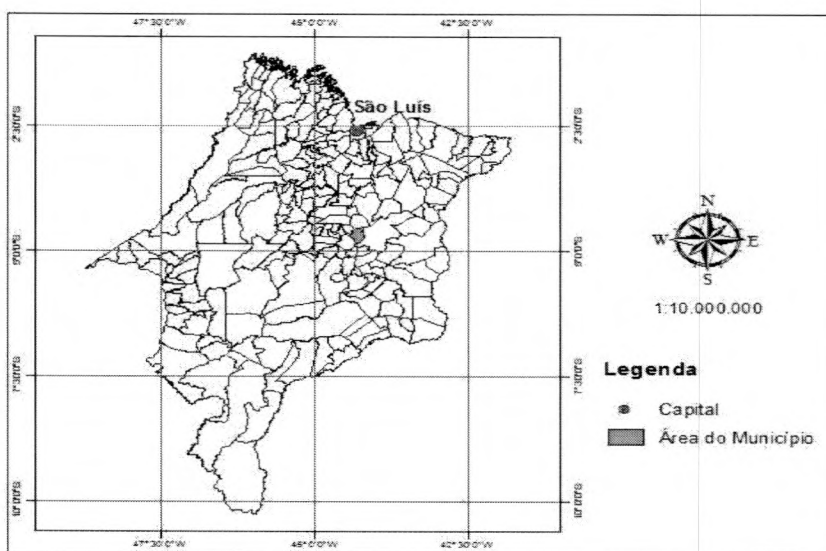
Recuperação e adequação de Estradas Vicinais na zona rural do município de Capinzal do Norte (MA).

CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO LOCALIZAÇÃO E ACESSO

O município de Capinzal do Norte (MA) teve sua autonomia política em 11/10/1994 e está inserido na Mesorregião Leste maranhense, dentro da Microrregião de Codó, compreendendo uma área de 591 km² (Figura 2). O município possui uma população de aproximadamente 10.698 habitantes e uma

densidade demográfica de 18,10 habitantes/km² (IBGE, 2010). Limita-se ao Norte com o município de Peritoró; ao Sul, com o município de Codó; a Leste, com o município Codó e; a Oeste, com os municípios de Lima Campos e Santo Antônio dos Lopes.

Figura 2 - Mapa de localização do município de Capinzal do Norte.



A sede municipal tem as seguintes coordenadas geográficas: - 4°43'12" de Latitude Sul e -44°19'12" de Longitude Oeste de Greenwich, conforme dados do IBGE (2010). O acesso a partir de São Luis, capital do estado se faz pela rodovia BR-135 até a cidade de Capinzal do Norte, num percurso total aproximado de 277 km (Google Maps, 2011).

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos, a partir de pesquisas nos site do IBGE (www.ibge.gov.br), da Confederação Nacional dos Municípios (CNM) (www.cnm.org.br) e no Instituto Maranhense de Estudos





PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº - Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.2505.00212022
P.OC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

Socioeconômicos e Cartográficos. O município foi elevado à condição de cidade com a denominação de Capinzal do Norte em 11/10/1994. Segundo o IBGE (2010), cerca de 52,43% da população reside na urbana, sendo que a incidência de pobreza no município e o percentual dos que estão abaixo desse nível é de 54,37% e 43,16% respectivamente. Na educação destacam-se os seguintes níveis escolares: Educação Infantil (12,99%); Educação de Jovens e Adultos (14,62%); Educação Especial (0,65%); Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano (59,08%); Ensino Médio do 1º ao 3º ano (12,64%), segundo o IMESC (2010). O analfabetismo atinge mais de 33% da população da faixa etária acima de sete anos (IBGE, 2010). No campo da saúde, a cidade conta com seis estabelecimentos públicos de atendimento. No censo de 2000, o estado do Maranhão teve o pior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Brasil e Capinzal do Norte obteve baixo desempenho com IDH de 0,543. O Programa de Saúde da Família – PSF vem procedendo a organização da prática assistencial em novas bases e critérios, a partir de seu ambiente físico e social, com procedimentos que facilitam a compreensão ampliada do processo saúde/doença e da necessidade de intervenções que vão além de práticas curativas. Em Capinzal do Norte a relação entre profissionais da saúde e a população é 1/139 habitante IMESC (2010). A pecuária, a extração vegetal, as lavouras permanente e temporária, as transferências governamentais, o setor empresarial com 26 unidades atuantes e o trabalho informal são as principais fontes de recursos para o município. A água consumida na cidade de Capinzal do Norte é distribuída pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, autarquia municipal que atende aproximadamente 811 domicílios através de uma central de abastecimento (IBGE, 2010). O município possui um sistema de escoamento superficial dos efluentes domésticos e pluviais que são lançados em cursos d'água permanentes, em lagoas e em áreas livres, públicas e privadas. E a disposição final do lixo urbano não é feita adequadamente em um aterro sanitário. De acordo com os dados do IBGE (2010) apenas 16,13% dos domicílios têm seus lixos coletados,

enquanto 82,98% lançam seus dejetos diretamente no solo ou os queimam e 0,88% jogam o lixo em lagos ou outros destinos. Dessa forma, a disposição final do lixo urbano e do esgotamento sanitário não atendem as recomendações técnicas necessárias, pois não há tratamento do chorume, dos gases produzidos pelos dejetos urbanos, nem dos efluentes domésticos e pluviais, como forma de reduzir a contaminação dos solos, a poluição dos recursos naturais e a proliferação de vetores de doenças de veiculação hídrica. Além disso, não é efetuada a coleta diferenciada para o lixo dos estabelecimentos de saúde, sendo seu acondicionamento feito de forma inadequada, elevando o risco de poluição dos recursos hídricos subterrâneos. O fornecimento de energia é feito pela ELETRONORTE através da EQUATORIAL pelo sistema regional de Presidente Dutra que compreende a região central do Maranhão. É suprido radialmente em 69KV pela subestação de Peritoró composta por cinco subestações, de 69/13, 8KV e na três na tensão 34,5/13,8KV. Segundo o IMESC (2010) referente aos dados de 2008, existem 2.495 ligações de energia elétrica no município de Capinzal do Norte.

ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

O estado do Maranhão, por se encontrar em uma zona de transição dos climas semiárido, do interior do Nordeste, para o úmido equatorial, da Amazônia, e por ter maior extensão no sentido norte-sul, apresenta diferenças climáticas e pluviométricas. Na região oeste, predomina o clima tropical quente e úmido (As), típico da região amazônica. Nas demais regiões, o estado é marcado por clima tropical quente e semiúmido. As temperaturas em todo o Maranhão são elevadas, com médias anuais superiores a 24°C, sendo que ao norte chega a atingir 26°C. Esse estado é caracterizado pela ocorrência de um regime pluviométrico com duas estações bem definidas. O período chuvoso, que se concentra durante o semestre de dezembro a maio, apresenta registros estaduais da ordem de 290,4 mm e alcança os maiores picos de chuva no mês de março. O período seco, que



ocorre no semestre de junho a novembro, com menor incidência de chuva por volta do mês de agosto, registra médias estaduais da ordem de 17,1mm. Na região oeste do estado, onde predomina o clima tropical quente e úmido (As), as chuvas ocorrem em níveis elevados durante praticamente todo o ano, superando os 2.000 mm. Nas outras regiões, prevalece o clima tropical quente e semiúmido, com sucessão de chuvas durante o verão e o inverno seco, cujas precipitações reduzidas alcançam 1.250 mm. Há registros ainda menores na região sudeste, podendo chegar a 1.000 mm. O território maranhense apresenta-se como uma grande plataforma inclinada na direção sul-norte, com baixo mergulho para o oceano Atlântico. Os grandes traços atuais do modelado da plataforma sedimentar maranhense revelam feições típicas de litologias dominantes em bacias sedimentares. Essa plataforma, submetida à atuação de ciclos de erosão de sua natureza, de estruturação e de composição das rochas, modelando as formas tabulares e subtabulares da superfície terrestre. Condicionados ao lineamento das estruturas litológicas, os gradientes topográficos dispõem-se com orientações sul-norte. As maiores altitudes estão localizadas na porção sul, no topo da Chapada das Mangabeiras, no limite com o estado do Tocantins. As menores altitudes situam-se na região norte, próximo à linha de costa. Feitosa (1983) classifica o relevo maranhense em duas grandes unidades: planícies, que se subdivide em unidades menores (costeira, flúviomarinha e sublitorânea), e planaltos. As planícies ocupam cerca de 60% da superfície do território e os planaltos 40%. São consideradas planícies as superfícies com cotas inferiores a 200 metros. Já os planaltos são superfícies com cotas acima de 200 metros, restritos às áreas do centro-sul do estado.

GEOLOGIA

O município de Capinzal do Norte está inserido nos domínios da Bacia Sedimentar do Parnaíba, que, segundo Brito Neves (1998), foi implantada sobre os riftes cambroordovicianos de Jaibaras, Jaguarapi, Cococi/Rio Jucá, São Julião



e São Raimundo Nonato. Compreende as supersequências Silurianas (Grupo Serra Grande), Devoniana (Grupo Canindé) e Carbonífero-Triássica (Grupo Balsas) de Góes e Feijó (1994). Na área do município, o Cretáceo está representado pelas formações Codó (K1c) e Itapecuru (K12it). Lisboa (1935 apud SANTOS et al., 1984) foi quem primeiro descreveu os folhelhos betuminosos associados aos calcários no vale do rio Itapecuru, na região de Codó-MA. Segundo Leite et al. (1975), a formação Codó consiste, litologicamente, em sua seção inferior, a conglomerados basais, sobrepostos a folhelhos cinza-esverdeado a pretos, localmente betuminosos, com fraturas preenchidas por pirita, além de níveis de calcário e camadas de gipsita. A seção média inicia-se por conglomerado polimítico, com seixos representativos da seção inferior retrabalhada, passando para folhelhos com ostracodes. No topo da unidade, tem-se arenitos e siltitos cinza, carbonosos, com restos vegetais calcíferos e piritosos. As áreas de afloramentos dos sedimentos da formação Codó são geralmente restritas e descontínuas. Ocorrem normalmente nos vales dos principais cursos d'água da região central da bacia. Estendem-se desde o flanco Oeste, na região noroeste da confluência do rio Tocantins com o rio Araguaia, até o vale do Parnaíba, na região nordeste, próximo a Esperantina-PI. Carneiro (1974 apud SANTOS et al., 1984) estimou para a formação Codó a espessura de 75 a 80 metros na região de Sítio Novo, no município de Grajaú. Lima & Leite (1978) assinalam ao longo do rio Tocantins até a região de São José do Mearim, no Maranhão, espessura em torno de 20 metros; a Norte de Marabá, no Pará, 15 metros; e, nas regiões de Codó (MA) e Esperantina (MA), sua espessura não ultrapassa 12 metros. Ocupa uma área no extremo Sudeste do município de Capinzal do Norte. Formação Itapecuru (K12it). Campbell (1948) foi quem primeiro descreveu essa unidade, denominando-a de formação Serra Negra. Posteriormente, passou a usar o termo Itapecuru, atribuindo-lhe idade cretácea, posicionando-a, com discordância local, sobre a formação Codó. Litologicamente, essa unidade consiste, no flanco oeste e noroeste da bacia, de arenitos



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº - Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.5505.004/2022
MOC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

avermelhados, médios a grosseiros, com faixas conglomeráticas muito argilosas e intercalações de argilitos e siltitos, de coloração variegada. Seguem-se arenitos avermelhados e esbranquiçados, finos a médios, caulínicos, com estratificação cruzada de grande porte. Nas demais regiões, os arenitos são em geral finos com faixas de arenitos médios. O contato inferior da unidade com as formações Codó e Grajaú é concordante, apresentando discordâncias locais. Revela extensas e contínuas áreas de exposição, notadamente na região Centro-Oeste, Norte e Centro Leste da bacia, bem como, em faixas isoladas e restritas no flanco Oeste, a W do município de Araguaiana e Colinas de Goiás. Sua espessura aflorante superior a 200 metros. Os perfis de furos estratigráficos indicam espessuras variáveis de 270m (poço VGst-1MA), 400m (poço PMst-1-MA) e 600m (poço PAF-3-MA), segundo (Lima&Leite, 1978). É a que tem maior expressão geográfica e aflora em todos os quadrantes do município de Capinzal do Norte, expondo-se amplamente na sede municipal.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INTRODUÇÃO

O objetivo destas especificações é estabelecer normas e critérios para a execução do projeto, de modo que os materiais, equipamentos, procedimentos para execução, controle, medição e pagamento de todos os serviços previstos deverão atender integralmente às NORMAS PARA MEDIÇÃO DE SERVIÇOS RODOVIÁRIOS, complementadas pelas especificações gerais para obras rodoviárias do DNIT. Ou, quando necessário, particularização dessas e, finalmente, pelas especificações complementares para aqueles serviços não previstos nos documentos anteriores.

OBJETO:

As presentes especificações técnicas destinam-se a orientar e padronizar todas as etapas construtivas bem como complementar as normas

técnicas da ABNT e ainda dirimir quaisquer dúvidas que por ventura surgirem no decorrer da execução da recuperação da estrada.

Administração da Obra

Será de inteira responsabilidade da empresa contratada. São despesas oriundas da administração local de uma obra que são destinadas exclusivamente àquela obra contratada e que não fazem parte das despesas indiretas incluídas no BDI.

Estão incluídas neste item as seguintes despesas: pessoal administrativo da obra como engenheiro, encarregado, e apontador ou almoxerife, incluindo todos os respectivos encargos; consumos de água/esgoto/telefone/energia; alimentação e transporte de todos os empregados da obra.

Placa Indicativa da Obra

Para a recuperação da estrada vicinal, será confeccionada e colocada na obra em local bem visível 01 (uma) placa, padrão Governo Federal. A mesma será confeccionada nas dimensões 2,00 x 3,2cm, em chapas de aço galvanizado nº 22 e afixadas em peças de madeira de lei. As placas serão medidas por metro quadrado, conforme indica a planilha orçamentária.

Mobilização e Desmobilização de Obra

O serviço de mobilização acontece desde a localização, o preparo e a disponibilização, de todos os equipamentos, mão-de-obra, materiais e instalações necessários ao início da execução dos serviços contratados no local da obra. Na desmobilização ocorrerá a desmontagem e retirada de todas as estruturas, construções e equipamentos do canteiro de obras, nesse caso estão inclusas a desmobilização do pessoal, bem como a limpeza geral e reconstituição da área para sua situação inicial.



Limpeza superficial de área com motoniveladora

Os serviços de limpeza objetivam remover as obstruções existentes, tais como árvores, arbustos, tocos, raízes, vegetação rasteira e todo e qualquer material indesejável, das áreas destinadas à implantação do corpo estradal. O material resultante da limpeza superficial será removido para as laterais do trecho, conforme a orientação da fiscalização. A operação da limpeza tem por objetivo o corte da camada superficial do terreno, numa profundidade de 0,15m para do material inservível visando, posteriormente, a colocação de material selecionado de maior capacidade de suporte.

O controle dos serviços será feito pela fiscalização mediante apreciação visual de sua qualidade.

As operações de limpeza, carga e transporte do material que constitui o terreno natural, até ser atingida a linha do greide projetado e/ou a rampa máxima admissível. E suas execuções sempre serão precedidas dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

A limpeza será medida conforme em metro quadrado, conforme a área que for sendo executada.

Limpeza mecanizada da camada vegetal da área de jazida

Revestimento primário é a camada constituída da mistura de solos de partículas granulares naturais ou artificias resistentes, formadora da capa da pista de rolamento. As jazidas de material de revestimento primário somente serão utilizadas após ser realizado o estudo de economicidade das mesmas e aprovadas pela Fiscalização.

Antes do início das operações de desmatamento é necessário observar os fatores condicionantes de manejo ambiental de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental. A limpeza deve ser

sempre iniciada pelo corte de árvores e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às cercas, árvores ou construções nas vizinhanças.

Os buracos ou depressões ocasionadas por destocamento, devem ser preenchidos com material de áreas de empréstimo, devidamente compactados. Nas áreas de empréstimo as operações de limpeza devem ser executadas até a profundidade que assegure a não contaminação do material a ser utilizado por materiais indesejáveis. Os solos da camada superficial fértil, que forem removidos nas operações de limpeza, devem ser estocados e utilizados posteriormente na recomposição das áreas de exploração de materiais.

Expurgo de material vegetal de jazida

O desenvolvimento dos trabalhos deve otimizar a utilização adequada, ou rejeição dos materiais extraídos. Apenas são transportados para constituição dos aterros, os materiais que pela classificação e caracterização efetuados nos cortes, sejam compatíveis com as especificações de execução dos aterros, em conformidade com o projeto. O expurgo será medido em metros cúbicos, conforme a execução.

Escavação e carga de material da jazida

Constatada a conveniência técnica e econômica de reserva de materiais escavados em cortes, para execução de camadas superficiais da plataforma, é recomendável o depósito dos referidos materiais em locais indicados pela fiscalização para sua oportuna utilização.

Transporte de material da jazida

O material laterítico será transportado em caminhões basculantes carregados por pá mecânica nas jazidas, os locais onde serão lançados os materiais obedecerão às marcações topográficas e orientações do chefe do campo que indicará a maneira adequada para o descarregamento que ficará enfileirado com

distâncias entre si que permitia após o espalhamento ficar na cota marcada topograficamente.

A distância de transporte é a menor distância real entre os centros de gravidade de corte e aterro ou depósito de materiais excedentes, considerando o percurso de ida e volta. O transporte será medido em tonelada por quilômetro.

Compactação de aterros a 100% proctor normal

A execução da camada de revestimento primário, somente deverá ser iniciada após a conclusão dos serviços de regularização da plataforma. O lançamento do material do revestimento deverá ser processado em montes sucessivos, no interior da faixa definida topograficamente, para ser a pista de rolamento.

E o seu espalhamento deverá ser desenvolvido com a utilização de motoniveladora ou equipamento similar, para obtenção da necessária uniformidade da espessura da camada, atentando-se para manutenção do abaulamento da plataforma. Concluído os serviços de espalhamento, o material do revestimento será devidamente compactado. A compactação será sempre iniciada pelos bordos com a previsão de que, nas primeiras passadas, o rolo seja apoiado metade no acostamento e metade na camada do revestimento.

O grau de compactação e umidade do material é aceito desde que:

a) não se obtenham, para as camadas do corpo de aterro, valores individuais de grau de compactação inferiores 95%, e a umidade esteja compreendida no intervalo de $\pm 3\%$;

b) não se obtenham, para a camada final, valores individuais de grau de compactação inferiores 100%, e a umidade esteja compreendida no intervalo de $\pm 2\%$.

A compactação será medida em metros cúbicos de solo compactado, considerando a execução da obra.

OBRAS DE ARTES CORRENTES

Tratam-se de dispositivos destinados a transportar o fluxo de águas pluviais entre dois pontos. Os tubos de concreto a serem empregados serão pré-moldados e do tipo de encaixe macho e fêmea ou ponta e bolsa, devendo atender às prescrições das Normas em vigor. A classe de tubo a empregar deverá ser compatível com a altura de aterro prevista. Os tubos deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume.

A escavação das cavas será feita em profundidade que comporte a execução do berço adequada ao bueiro selecionado (observar largura e profundidade na planilha orçamentária), por processo mecânico. A largura da cava deverá ser superior à do berço, de modo a garantir a implantação de fôrmas nas dimensões exigidas.

A execução do reaterro, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que seja de boa qualidade. Caso não o seja, importar material selecionado. A compactação do material de reaterro deverá ser executada em camadas individuais, por meio de sapos mecânicos, placas vibratórias ou soquetes mecânicos. O equipamento utilizado deverá ser compatível com o espaço previsto no projeto-tipo entre linhas de tubos de bueiros duplos ou triplos.

Especial atenção deverá ser dada na compactação junto às paredes dos tubos.


O controle geométrico consistirá na conferência, por métodos topográficos correntes, do alinhamento, esconsidades, declividade, comprimentos e cotas dos bueiros executados e respectivas bolsas. As condições de acabamento serão apreciadas, pela Fiscalização, em bases visuais.

Para a medição, será medida a extensão executada, expressa em metros lineares, discriminando-se o diâmetro interno do tubo e o número de linhas. Estará incluso na medição o volume de concreto utilizado na execução do berço e as formas laterais.

ATERRO DAS CABECEIRAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº - Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

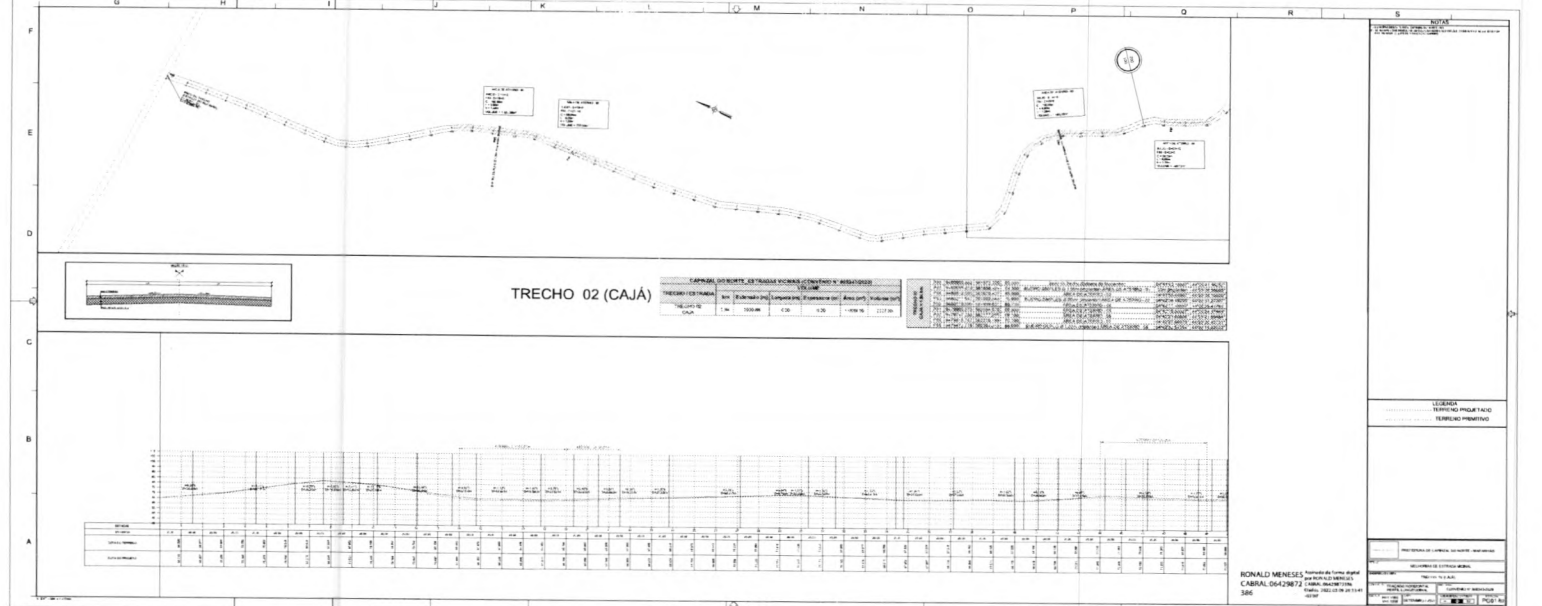
02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA 

A escavação, carga e transporte de material de jazida para aterro será colocada nas cabeceiras da ponte, por caminhão basculante obedecendo à altura de acordo com projeto.

PRAZOS E EXECUÇÃO

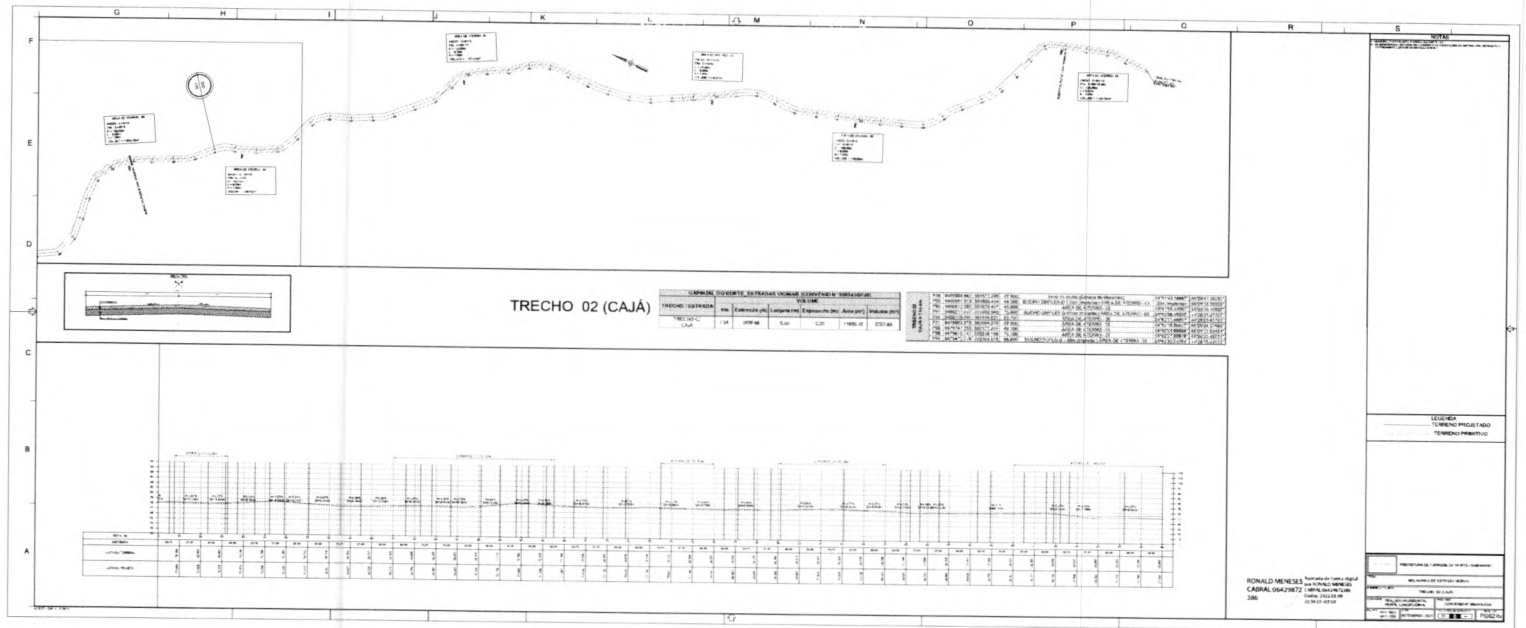
Para execução de todas as obras, objeto deste projeto básico, considerando que as mesmas serão executadas concomitantemente, estima-se a necessidade de 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir da data da emissão da Ordem de Serviço autorizando o início dos serviços.





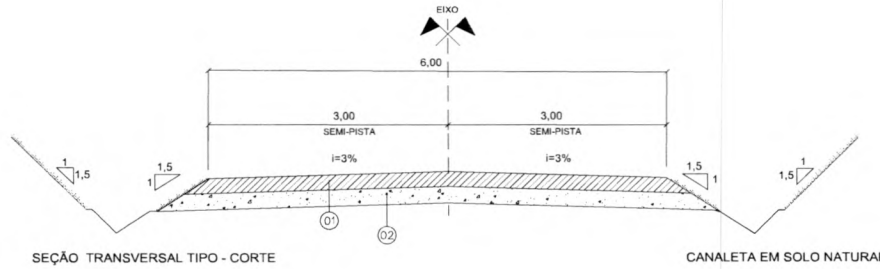
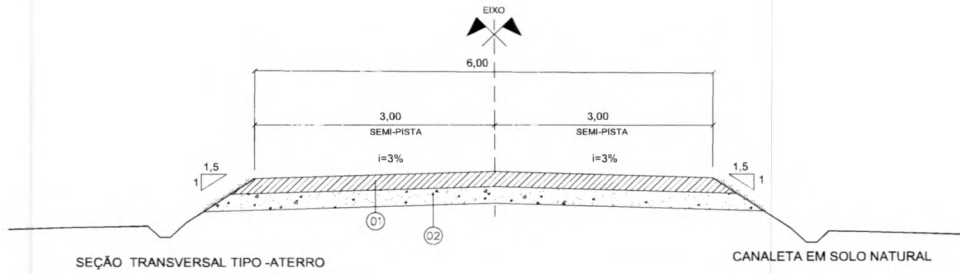
02.1105.001/2022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA *[Handwritten Signature]*

[Handwritten Signature]



004/2022.004/2022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA [Firma]

[Firma]



N	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO	ESPESSURA
01		BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE-PROCTOR MODIFICADO	0,20m
02		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (VER. PROJETO PLANTA E PERFIL)	Variável

RONALD MENESES Assinado de forma digital por RONALD MENESES
 CABRAL:06429872386
 386 Dados: 2022.03.09 20:34:17 -03'00'

OBSERVAÇÕES

- OS DENTES DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS EM TODOS OS BUEIROS CUJA DECLIVIDADE DE INSTALAÇÃO FOR SUPERIOR A 5% E ESPACIADOS DE CINCO EM CINCO METROS NA PROJEÇÃO HORIZONTAL
 - TODOS OS BUEIROS SERÃO EXECUTADOS COM BUEIROS
 - NOS DENTES SERÃO COLOCADAS ARMADURAS DE ESPERA 3Ø10mm A CADA 100 COM COMPRIMENTO DE B + 35
 - UTILIZAR NOS BUEIROS CONCRETO CICLOPRICO 18x+11 MPa
- DIMENSÕES EM CM



ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

PROJETO: GEOMÉTRICO

TRECHO 02 (CAJÁ)

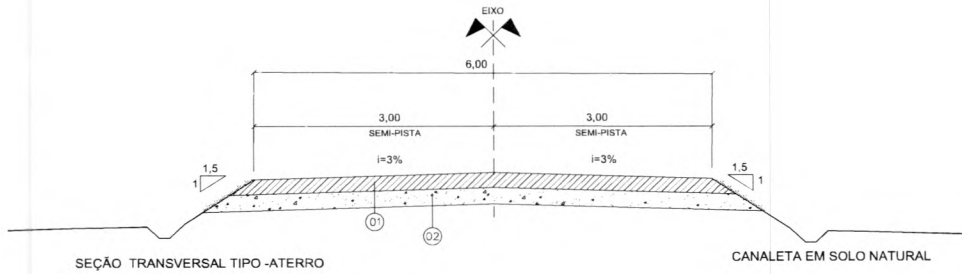
DATA: SETEMBRO 2021

EXTENSÃO: 1,94 Km

SEÇÃO TIPO

FOLHA: 01 / 01

02.1105.003/2022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA _____



N	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO	ESPESSURA
01		BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE-PROCTOR MODIFICADO	0,20m
02		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (VER. PROJETO PLANTA E PERFIL)	Variável

RONALD MENESES
 CABRAL:06429872
 386

Assinado de forma digital
 por RONALD MENESES
 CABRAL:06429872386
 Dados: 2022.03.09
 20:34:49 -03'00'

OBSERVAÇÕES

- OS DENTES DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS EM TODOS OS BUEIROS CUJA DECLIVIDADE DE INSTALAÇÃO FOR SUPERIOR A 5% E ESPAÇADOS DE CINCO EM CINCO METROS NA PROJEÇÃO HORIZONTAL
 - TODOS OS BUEIROS SERÃO EXECUTADOS COM BÊNÇOS
 - NOS DENTES SERÃO COLOCADAS ARMADURAS DE ESPERA: 2Ø13mm A CADA 100 COM COMPRIMENTO DE B + 35
 - UTILIZAR NOS BÊNÇOS CONCRETO CICLOPRCO 40/11 MPa
- DIMENSÕES EM cm.



ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

PROJETO: GEOMÉTRICO

TRECHO 01 (BR135 AO POV. MUCAMBO)

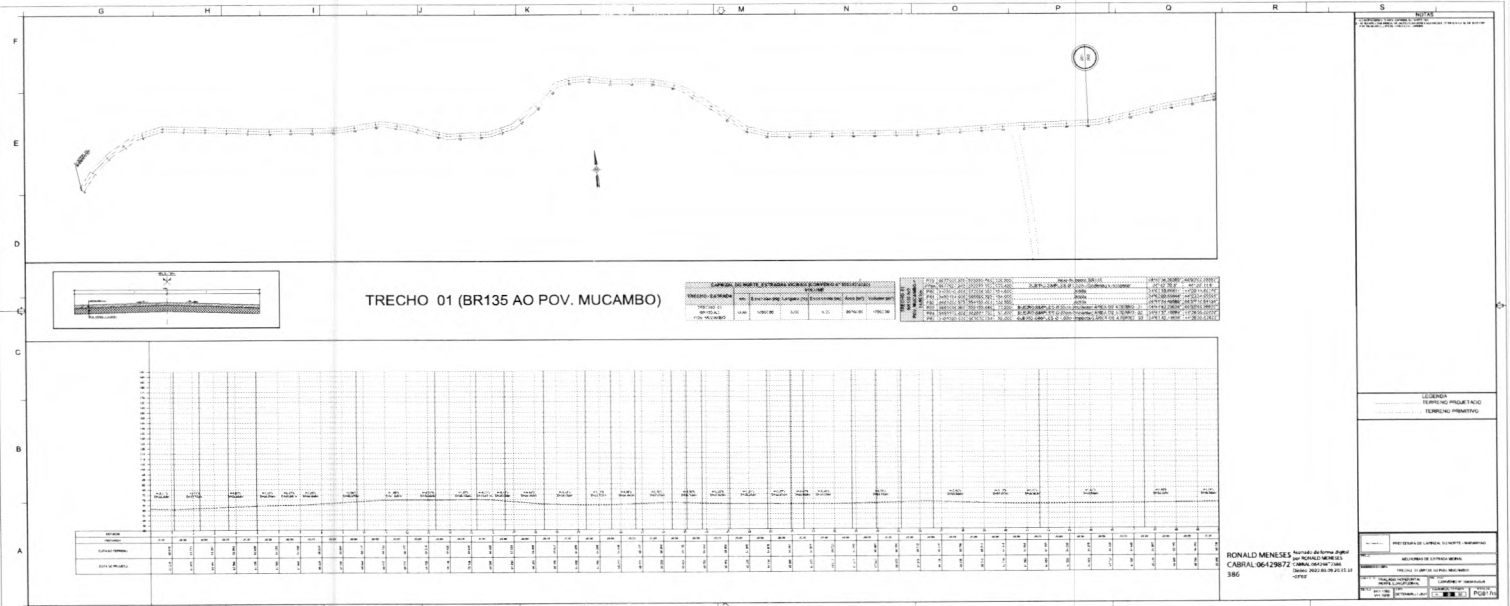
DATA: SETEMBRO 2021

EXTENSÃO: 14,96 Km

SEÇÃO TIPO

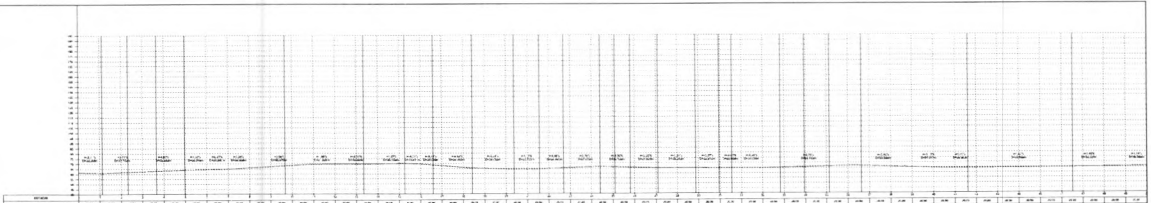
FOLHA: 01 / 01

02.5105.001/2022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA _____



TRECHO 01 (BR135 AO POV. MUCAMBO)

LIVELAS DE NIVELAMENTO DE TERRACENAS E SUPERFICIE DE PAVIMENTO	
LIVELAMENTO	
ESTACAO	1+000,00
ESTACAO	1+050,00
ESTACAO	1+100,00
ESTACAO	1+150,00
ESTACAO	1+200,00
ESTACAO	1+250,00
ESTACAO	1+300,00
ESTACAO	1+350,00
ESTACAO	1+400,00
ESTACAO	1+450,00
ESTACAO	1+500,00
ESTACAO	1+550,00
ESTACAO	1+600,00
ESTACAO	1+650,00
ESTACAO	1+700,00
ESTACAO	1+750,00
ESTACAO	1+800,00
ESTACAO	1+850,00
ESTACAO	1+900,00
ESTACAO	1+950,00
ESTACAO	2+000,00

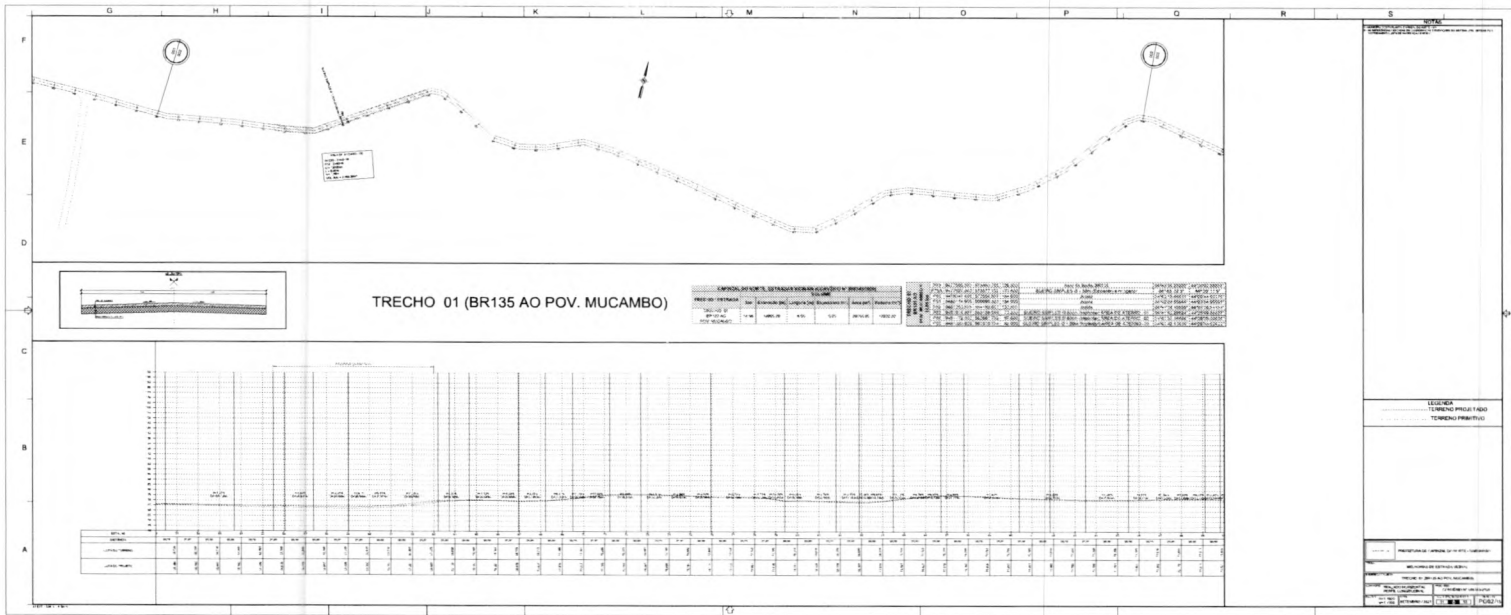


LIVELAMENTO	
ESTACAO	ALTIMETRIA
1+000,00	100,00
1+050,00	105,00
1+100,00	110,00
1+150,00	115,00
1+200,00	120,00
1+250,00	125,00
1+300,00	130,00
1+350,00	135,00
1+400,00	140,00
1+450,00	145,00
1+500,00	150,00
1+550,00	155,00
1+600,00	160,00
1+650,00	165,00
1+700,00	170,00
1+750,00	175,00
1+800,00	180,00
1+850,00	185,00
1+900,00	190,00
1+950,00	195,00
2+000,00	200,00

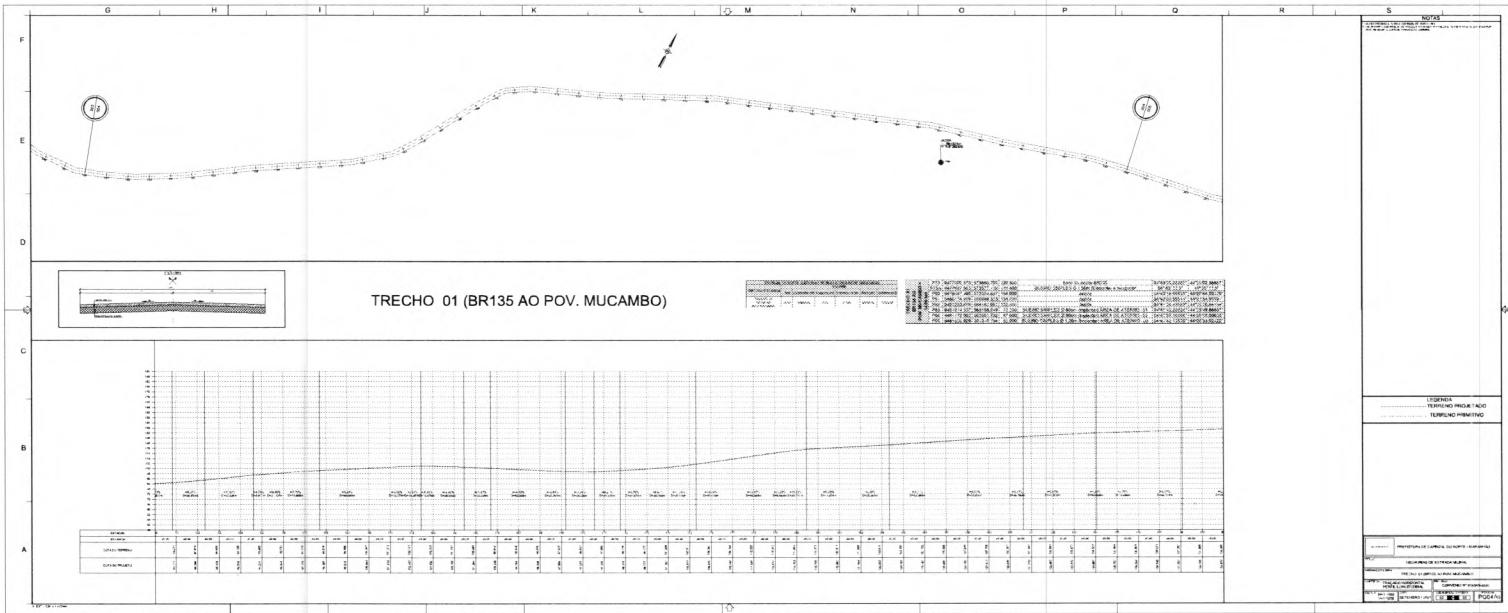
RONALD MENESES
 CABRAL 06429672
 2022

02/10/2022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA *[Handwritten Signature]*

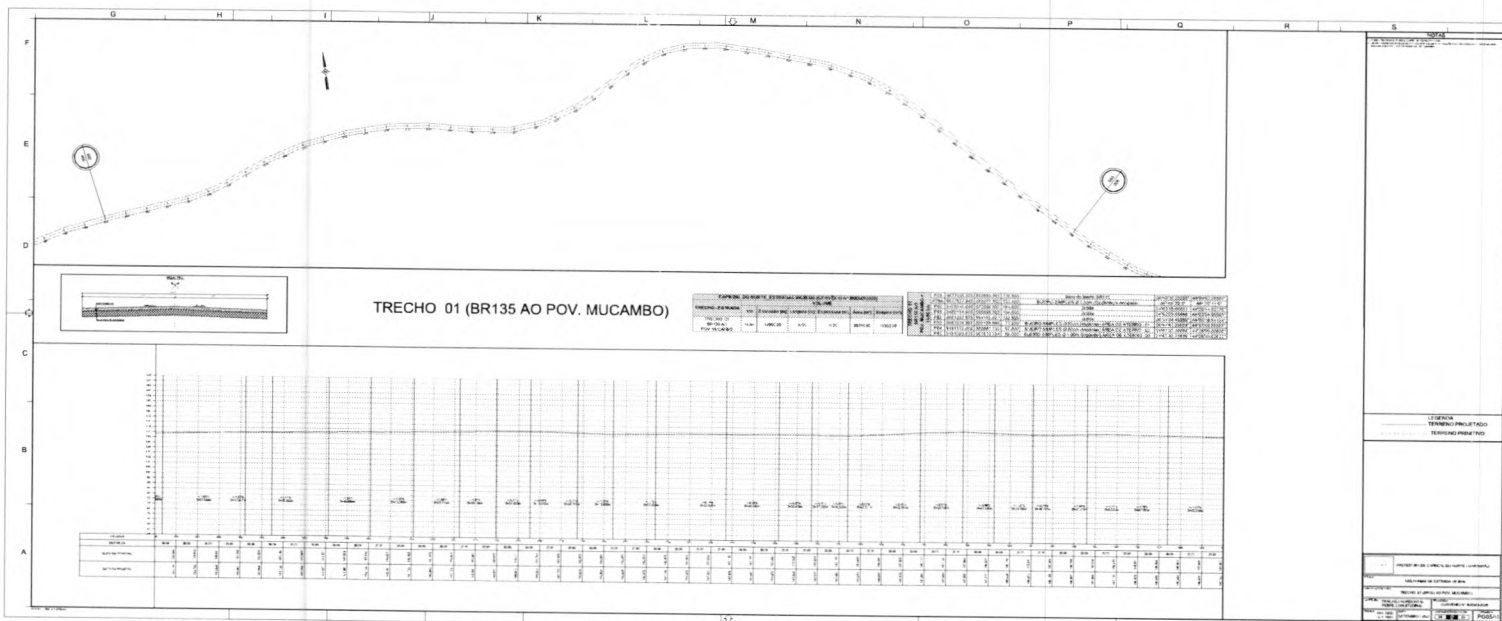
[Handwritten Signature]



025105004/2022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA _____

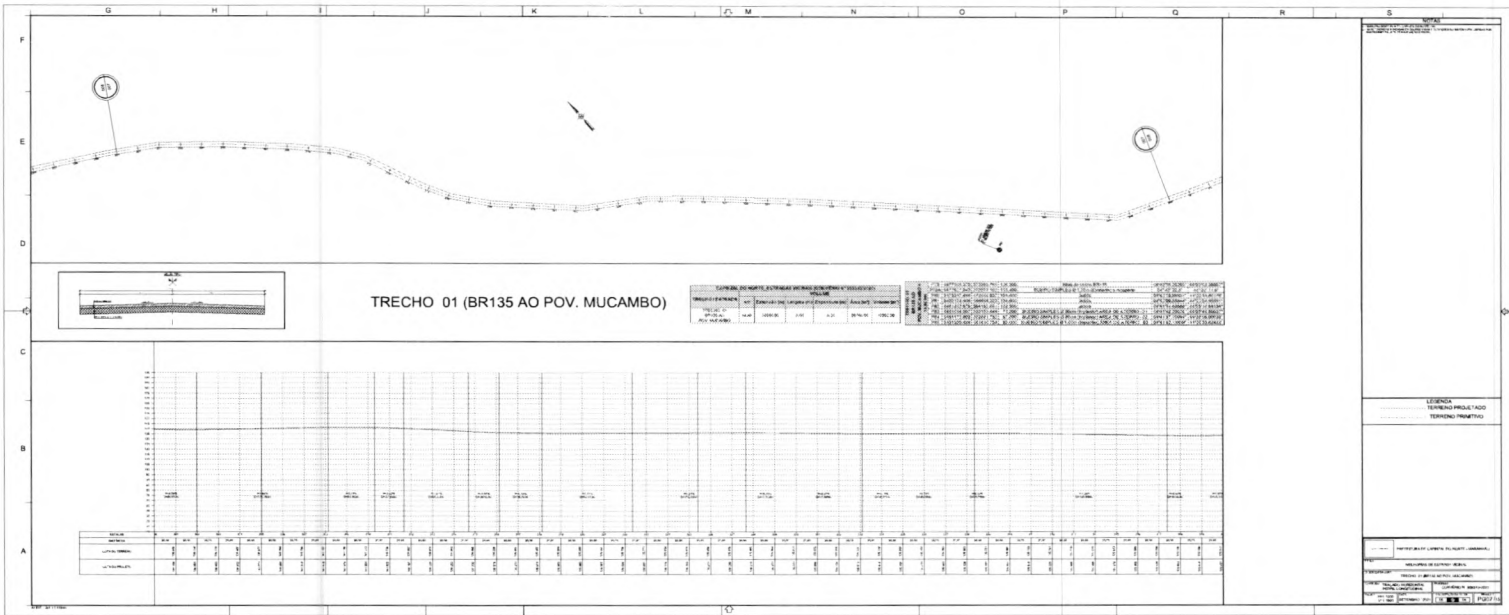


02.1405.001/2022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA _____

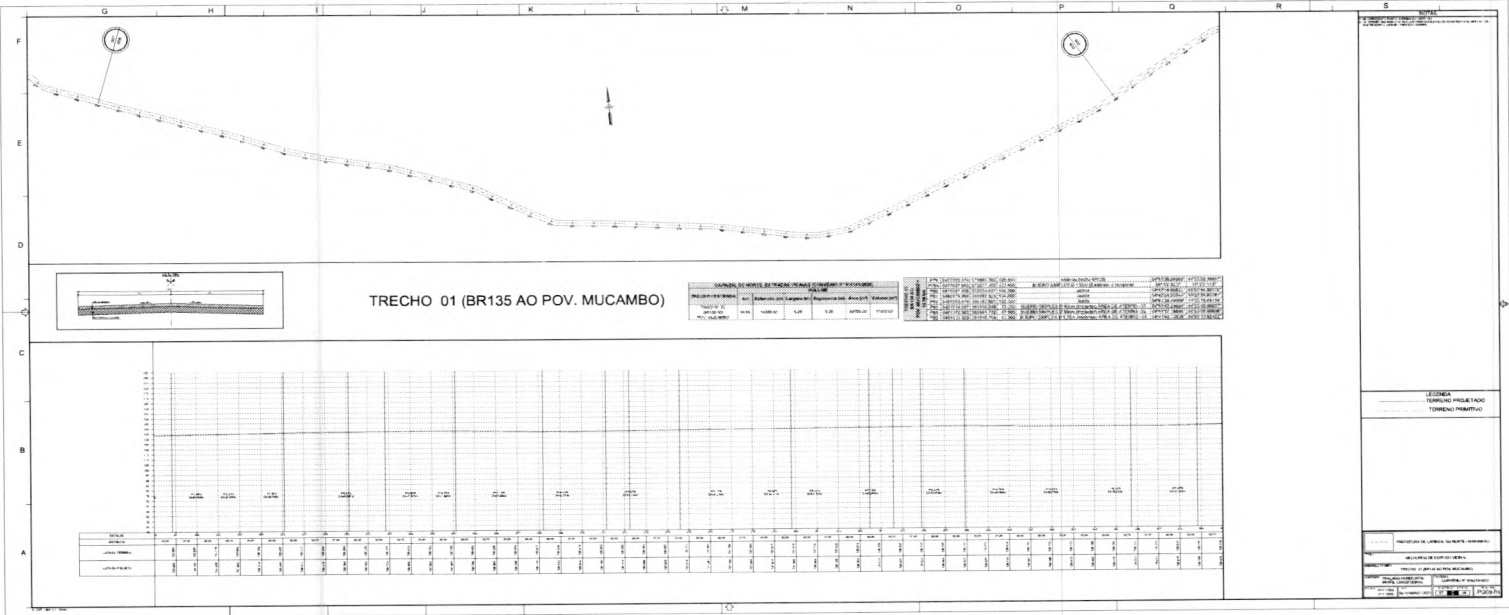


02.1105.001/2022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA *HA*

HA

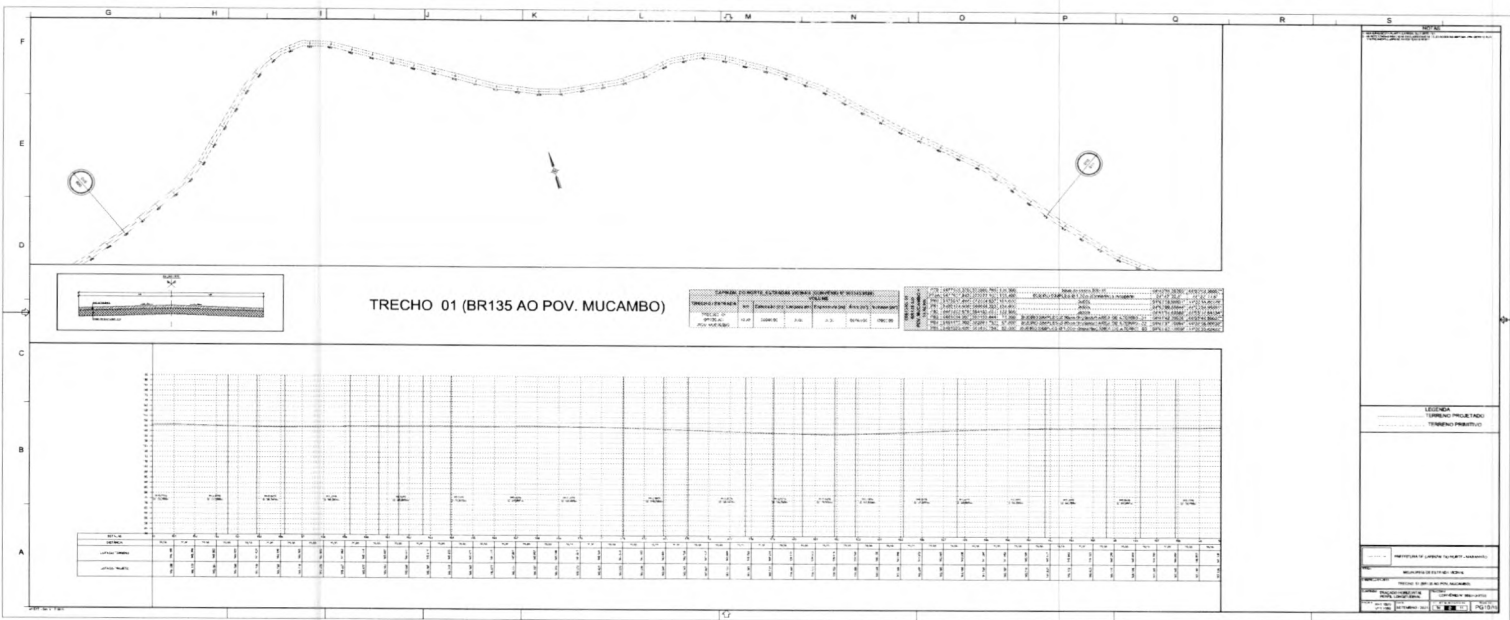


02.5105.001/2022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA HA

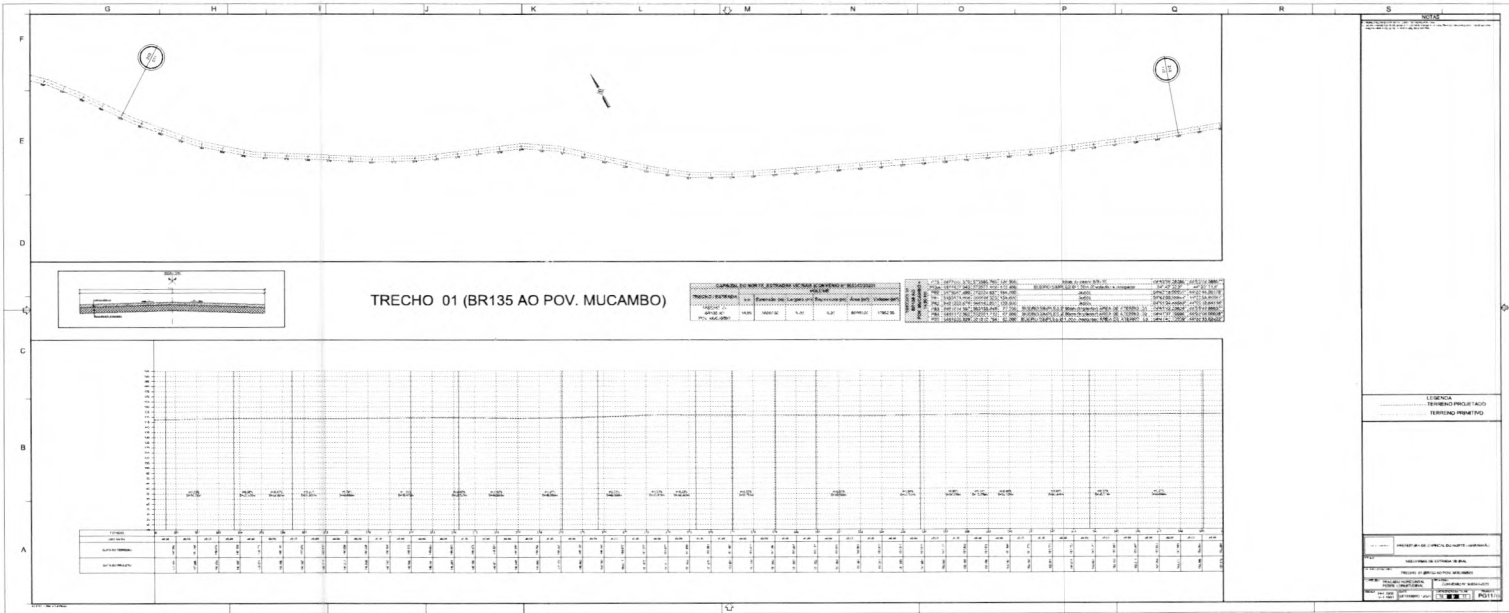


005505.001/2022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA *[Handwritten Signature]*

[Handwritten Signature]

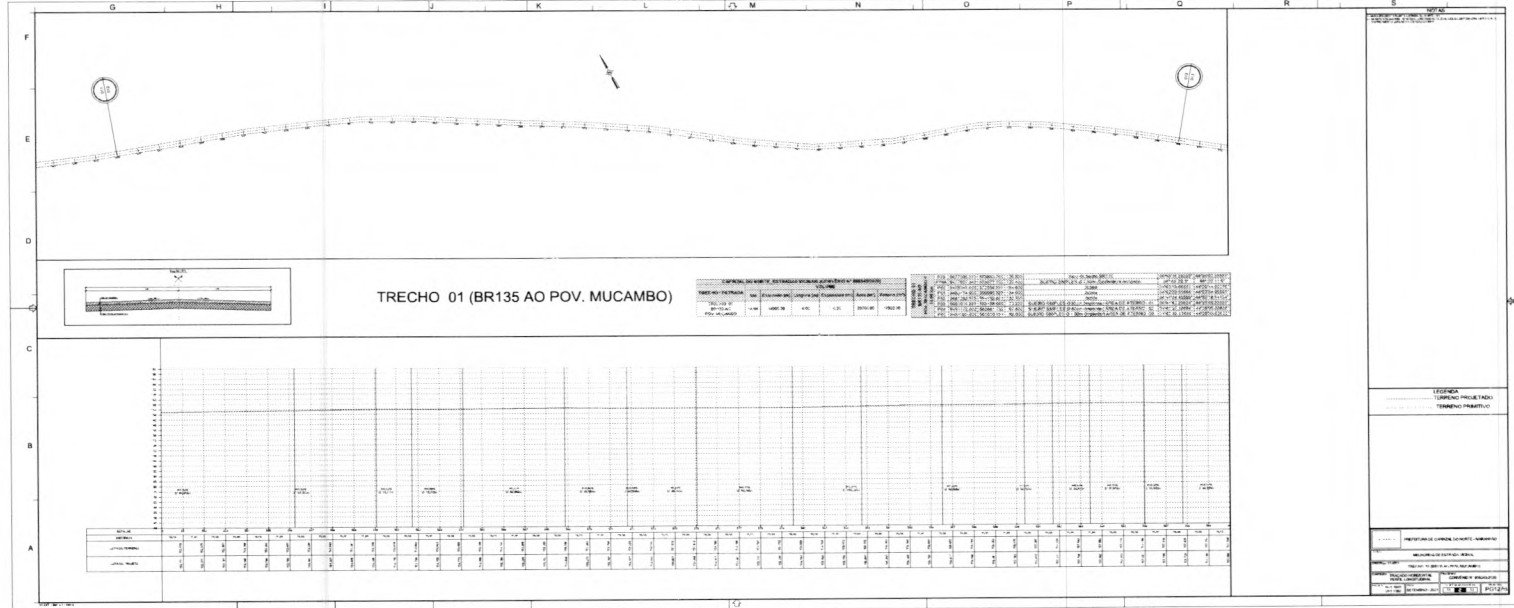


02.1105.001/9022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA HA



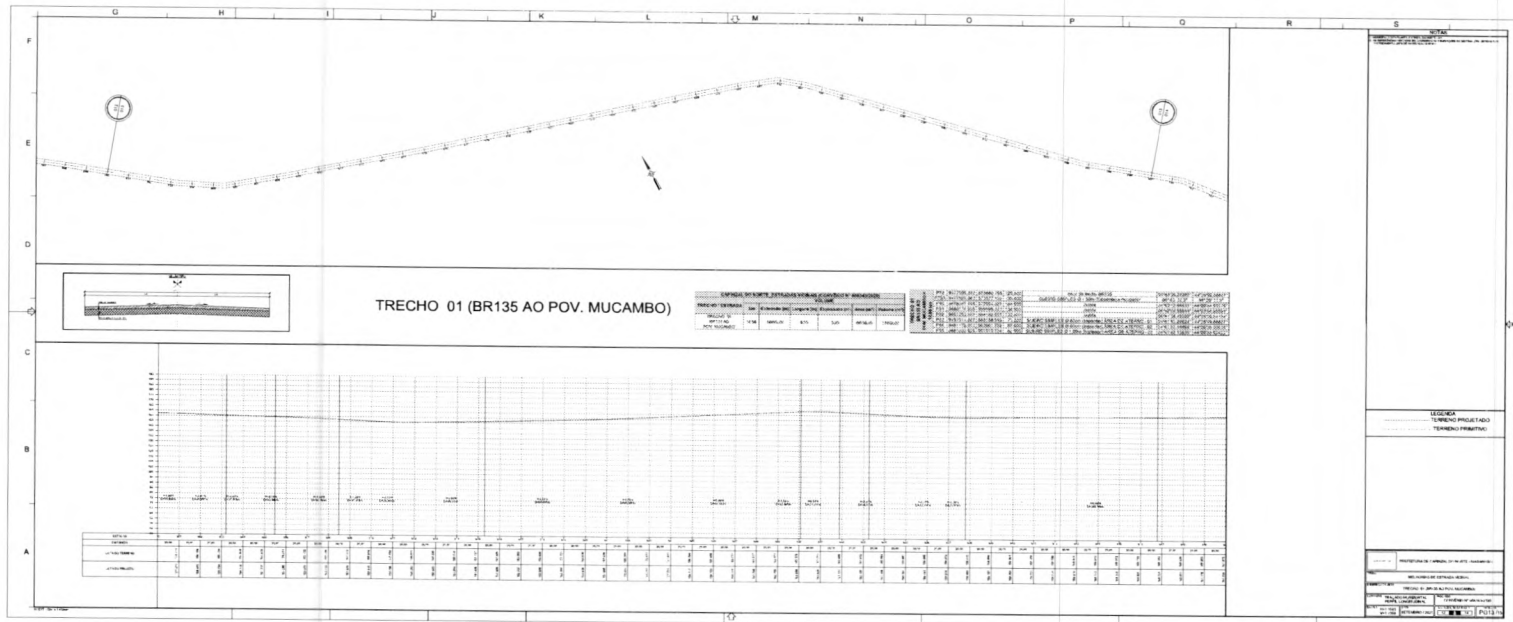
02.5505.001/9022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA _____

[Handwritten signature]



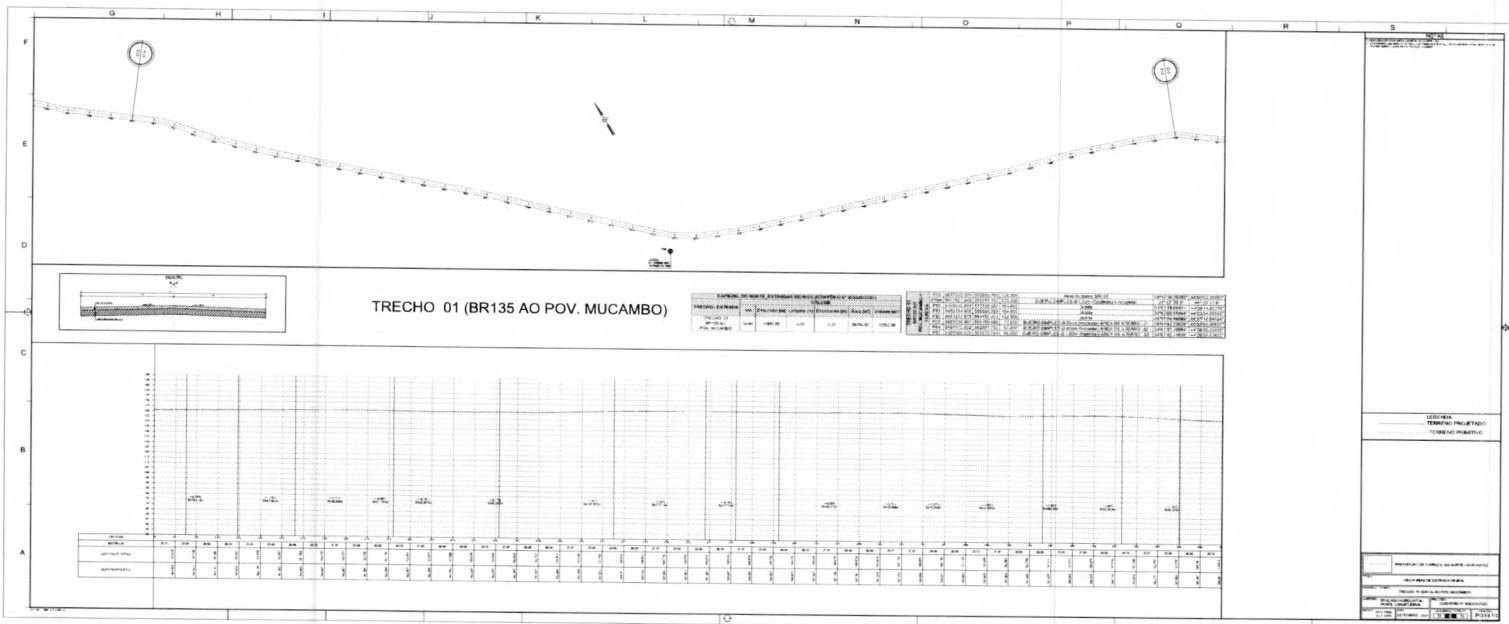
02.5505.001/2022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA

(Handwritten mark)

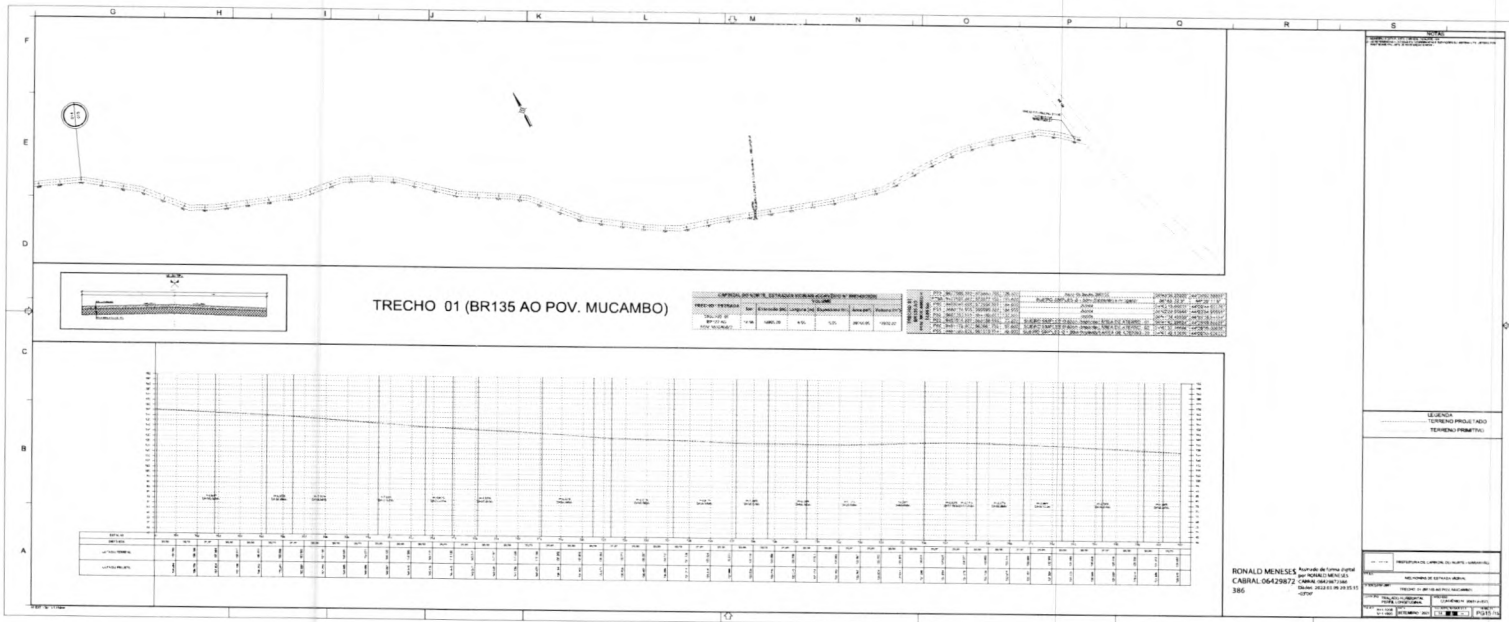


02.5405.004/9032
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA HA

Handwritten signature or mark.

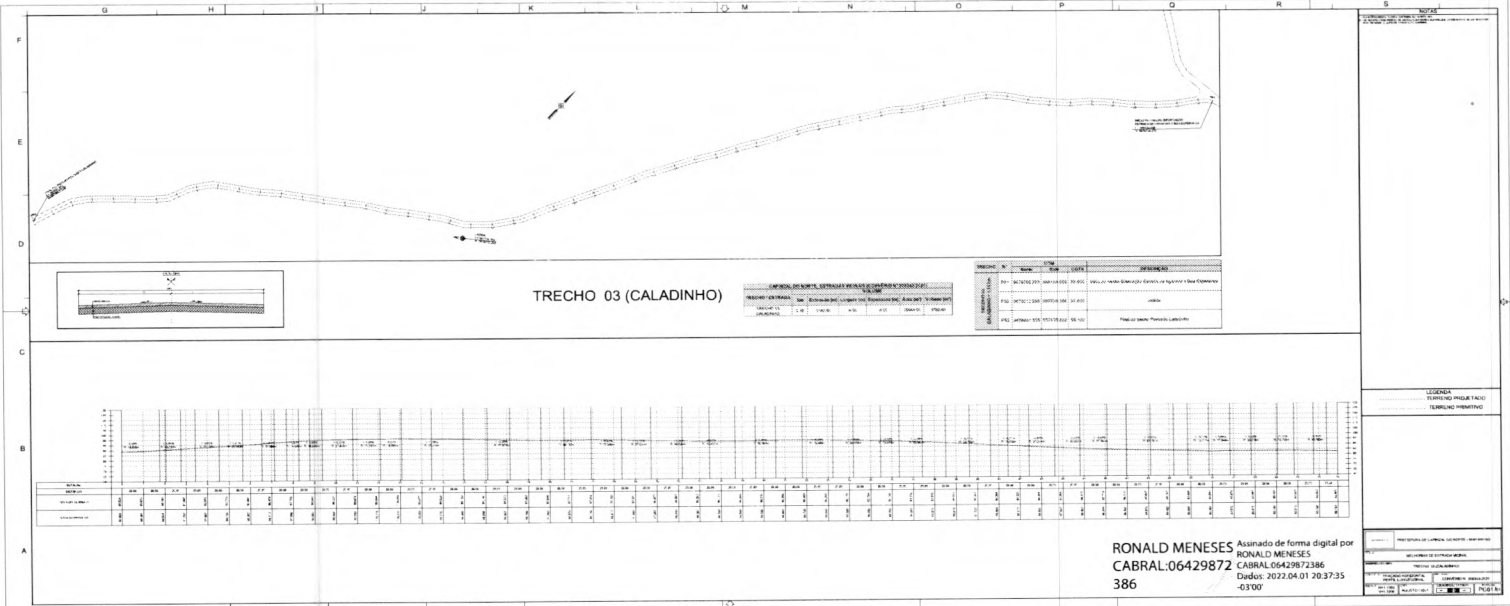


02.1105.001/2022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA HA



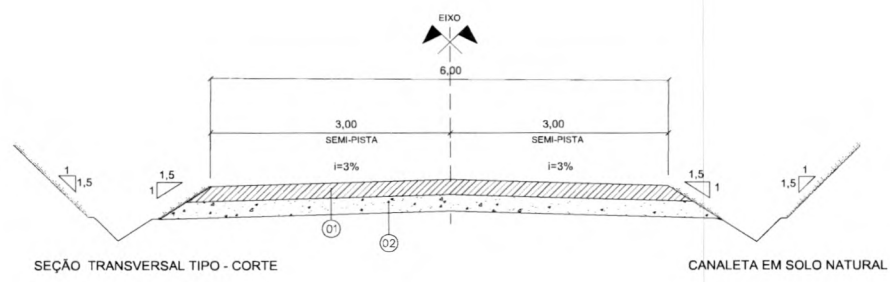
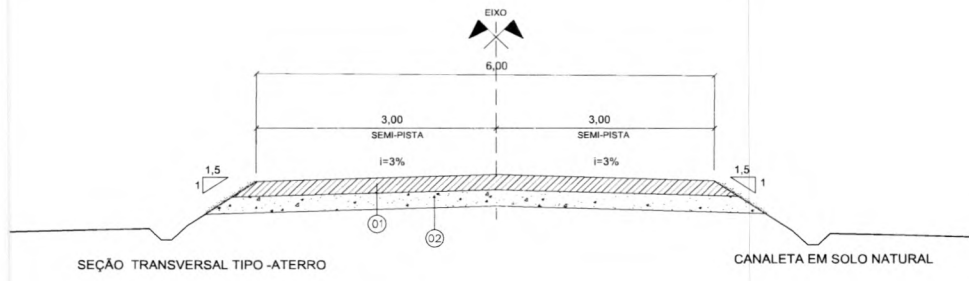
02.2105.001/2022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA H

[Handwritten signature]



02.1105.001/2022
 PROC. ADMINISTRATIVO
 FLS _____
 RUBRICA ht

ht



N	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO	ESPESSURA
01		BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE-PROCTOR MODIFICADO	0,20m
02		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (VER. PROJETO PLANTA E PERFIL)	Variável

RONALD MENESES
CABRAL:06429872
386

Assinado de forma digital
 por RONALD MENESES
 CABRAL:06429872386
 Dados: 2022.04.01
 20:37:52 -03'00'

OBSERVAÇÕES

- 1 - OS DENTES DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS EM TODOS OS BUEIROS CUJA DECLIVIDADE DE INSTALAÇÃO FOR SUPERIOR A 5% E ESPAÇADOS DE CINCO EM CINCO METROS NA PROJEÇÃO HORIZONTAL
 - 2 - TODOS OS BUEIROS SERÃO EXECUTADOS COM BUEIROS
 - 3 - NOS DENTES SERÃO COLOCADAS ARMADURAS DE ESPERA: 20/10mm A CADA 100 COM COMPRIMENTO DE B + 35
 - 4 - UTILIZAR NOS BUEIROS CONCRETO CICLÓPICO 18x+11 MPa
- DIMENSÕES EM CM.



ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL		PROJETO: GEOMÉTRICO
TRECHO 03 (CALADINHO)		DATA: SETEMBRO 2021
EXTENSÃO: 3,16 Km	SEÇÃO TIPO	FOLHA: 01 / 01

02.1105001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA *RM*



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA ★

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

**ANEXO II
CARTA PROPOSTA**

**À: C. P. L. DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA
REF.: TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022**

Prezados Senhores,

A empresa com sede na cidade de estado do inscrita no CNPJ..... neste ato representada por abaixo assinado, propõe a PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA sua proposta de preços para a Contratação de empresa para a prestação de serviços de recuperação e adequação de estradas vicinais no município de Capinzal do Norte-MA, conforme descritos abaixo:

- A) PREÇO GLOBAL:** R\$ (.....) sendo o valor de R\$. (....).
- B) A validade da proposta é de:** 60 (sessenta) dias
- C) Prazo total de execução:** 04 (quatro) meses, podendo ser prorrogado caso a Administração julgue viável.
- D) Pagamento:** deverá ser feito no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, a partir da data de protocolo das respectivas medições.
- E) Dados bancários:**
- F) Proposta de preços com valores e orçamentos:** anexo a esta.

Cidade (UF), ____ de ____ de 2022

(nome e assinatura do representante legal pela proponente)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO III
MODELO DE CARTA CREDENCIAL PARA REPRESENTANTE

Cidade (UF), ___ de _____ de 2022.

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA
REF.: TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022 - CPL

A empresa _____, CNPJ nº _____, com sede na _____, neste ato representado pelo(s) Sr.(a) _____ (diretores ou sócios, com qualificação completa nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), pelo presente instrumento de mandato, nomeia e constitui, seu(s) Procurador(es) o Senhor(es) _____ (nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), a quem confere(m) amplos poderes para, junto a Prefeitura Municipal CAPINZAL DO NORTE/MA, praticar os atos necessários à representação da outorgante na licitação na modalidade de TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022, usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes para renunciar ao direito de interposição de recursos em qualquer fase da licitação, bem como assinar documentos, assinar ata, assinar contrato, assinar declarações pertinentes ao certame, recorrer da decisão, e praticar todos os demais atos inerentes ao certame e poderes especiais para ofertar proposta no caso de beneficiário da Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, declarar a intenção de interpor recurso, renunciar ao direito de interposição de recursos, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, dando tudo por bom firme e valioso.

Atenciosamente,

(nome e assinatura do representante legal pela proponente)
(COM RECONHECIMENTO DE FIRMA)



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO IV
MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO
SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO

À PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Prezados Senhores,

A firma
estabelecida à inscrita no CNPJ
..... declara, sob as penas da Lei, nos termos do parágrafo 2º do art.
32 da Lei n.º 8.666/93 que até a presente data nenhum fato ocorreu que inabilite esta
empresa, a participar da **TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2022**, garantindo-se pela
autenticidade dos documentos apresentados.

Cidade (UF), ___ de ___ de _____

Nome da empresa e do seu Representante Legal, com
a devida assinatura (sócio, proprietário ou procurador).

15



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGAR MENOR

CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

(Nome da Empresa), Inscrito no CNPJ Nº
....., por intermédio de seu representante
legal o(a) Sr(a), portador(a) da Carteira de
Identidade nº e do CPF Nº, DECLARA,
para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993,
acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de
dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de
dezesesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

.....

Local e data

.....

(identificação e assinatura do representante legal)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO VI MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA E A EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CAPINZAL DO NORTE-MA.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA, com sede à Avenida Lindolfo Flório, s/n, Vista Alegre, centro, CAPINZAL DO NORTE – MA, adiante denominada CONTRATANTE, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ sob o n.º, neste ato representado pelo Prefeito Municipal o Sr., CPF E C.I. nº SSP/MA e a empresa..... Estabelecida na, adiante denominada **Contratada**, inscrita no CNPJ sob o n.º, neste ato representado pelo Sr., com fundamento na Lei n.º 8.666, de 21/06/93, no no Edital de **TOMADA DE PREÇOS nº 004/2022**, firmam o presente **Contrato Administração de Empreitada**, que passará a vigorar a partir de sua assinatura e será regido pelas cláusulas abaixo.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 - O objeto do presente contrato consiste na prestação de serviços de recuperação e adequação de estradas vicinais no município de Capinzal do Norte-MA, de conformidade com as especificações e discriminações contidas nos projetos (ANEXO I).

CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR E DOS RECURSOS FINANCEIROS

2.1 - O valor do contrato é de R\$ (..... por extenso.....).

2.2 - O pagamento será efetuado em parcelas, de acordo com as liberações do órgão financiador da obra e medições realizadas, no prazo de até 30 (trinta) dias consecutivos, contados da apresentação da nota fiscal/fatura respectiva, após

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

medição e comprovação dos serviços efetivamente realizados, conforme boletim assinado pelo servidor designado para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto desta licitação, desde que não haja fator impeditivo provocado pela CONTRATADA.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O pagamento da primeira medição só será efetuado com a apresentação da cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia do Maranhão (CREA/MA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Maranhão (CAU/MA), inscrição no CEI-INSS, instalação da placa da obra e do Alvará de Construção, expedido pela Prefeitura Municipal de CAPINZAL DO NORTE - MA.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O pagamento da última medição ou parcela, não inferior a 10% (dez por cento) do valor total do objeto desta licitação, somente será efetuado mediante o recebimento definitivo do objeto e expedição do HABITE-SE pela Prefeitura Municipal de CAPINZAL DO NORTE - MA.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Nenhum pagamento será efetuado a CONTRATADA sem a devida comprovação da regularidade exigida na fase de habilitação da licitação.

PARÁGRAFO QUARTO - Caso o pagamento seja efetuado após 30 (trinta) dias consecutivos, contados da apresentação da nota fiscal e fatura, tendo a CONTRATANTE aceita a medição respectiva, fica esta obrigada a pagar multa de 0,02% (dois centésimos por cento) ao dia sobre o valor vencido.

PARÁGRAFO QUINTO - Os pagamentos serão efetuados mediante crédito no Banco _____, Agência nº _____ e conta nº _____.

2.3 - As despesas para atender ao objeto desta TOMADA DE PREÇOS ocorrerão por conta de recursos advindos do governo federal através do MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA, da seguinte dotação orçamentaria:

CONVÊNIO SICONV Nº: 908343/2020 FONTE/GESTOR: OGU/ - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

CONTRAPARTIDA

PODER - 02 PODER EXECUTIVO
ORGÃO - 06 SECRETARIA DE OBRAS E TRANSPORTES
UNIDADE - 01 SECRETARIA DE OBRAS E TRANSPORTES





PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA H

CONSTRUÇÃO, RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - 1010.0000
4 DESPESAS DE CAPITAL
4 INVESTIMENTOS

Obras E Instalações 4.4.90 51 00

CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

3.1 – As obras e serviços serão executados no regime de **Empreitada por Preço Global**.

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO CONTRATUAL E PRORROGAÇÃO

4.1 - O prazo máximo previsto para execução e conclusão das obras e serviços, objeto deste Contrato, serão de 04 (quatro) meses a ser contado a partir da emissão da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura.

4.2 - O prazo contratual poderá ser prorrogado, nos seguintes situações:

4.2.1 - A juízo da PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA, através de justificativa fundamentada apresentada pela Contratada;

4.2.2 - na ocorrência de quaisquer dos motivos, devidamente autuados em processo, citados no parágrafo primeiro, incisos I a VI, do artigo 57 da Lei 8666/93.

4.3 – A eventual reprovação das obras e serviços em qualquer fase de execução, não implicará em alterações de prazos, nem eximirá a contratada da penalização das multas contratuais.

4.5 – A vigência deste Contrato poderá ser prorrogada, no interesse da CONTRATANTE, mediante Termo Aditivo.

4.5 - Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do Contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente por igual período.

CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

5.1 - A Contratada assumirá total responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços, pelo fornecimento de equipamentos, materiais, mão-de-obra, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos recebidos, bem como por quaisquer danos decorrentes da realização destes serviços, causados à Prefeitura Municipal de

CAPINZAL DO NORTE - MA ou a terceiros, ficando ainda, responsável, na vigência do Contrato, pela guarda e vigilância da área do terreno onde se situa o objeto contratual.

5.2 - A Contratada se obriga a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato onde se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos materiais empregados. Também providenciará a remoção de resíduos, entulhos, etc., decorrentes da movimentação das obras, bem como a recuperação e reconformação de áreas danificadas pelo uso do solo ou jazidas de qualquer natureza. Serão ainda removidas construções e instalações provisórias de qualquer natureza que tenham sido efetuadas pela Contratada.

5.3 - A Contratada não poderá subempreitar parte ou o total dos serviços a ela adjudicados, sem a anuência da PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA.

5.4 - As obras e serviços deverão ser executados de acordo com as normas técnicas e especificações dos projetos, obedecendo às condições do Edital, como também deverão atender às normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

5.41 – Correrá à conta da Contratada a manutenção de placa de obra instalada.

5.5– Por intermédio de processo devidamente instruído serão admitidos **decréscimos** ou **acréscimos** de obras/serviços até o limite de **25% (vinte e cinco por cento)** do valor inicial do contrato, no caso de construção e/ou ampliação; e até o limite de **50% (cinquenta por cento)**, para acréscimos, também do valor inicial contratado, no caso particular de reforma e/ou adaptação de edificação.

b) Decréscimos de Serviços:

b.1) Se a **Contratada** já houver adquirido os materiais para aplicação nas obras/serviços, antes da **Ordem de Supressão**, serão pagos exclusivamente os valores dos materiais pelos preços de aquisição regularmente comprovados, devendo os mesmos serem recolhidos ao almoxarifado da PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA.

b.2) Se a **Contratada** não se manifestar após a **Ordem de Supressão**, será deduzido dos pagamentos o valor dos serviços, conforme previsto na Planilha Orçamentária.

c) Acréscimos de Serviços:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.2205.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

Referem-se a serviços executados a maior, porém constante da Planilha Orçamentária, apresentada pela **Contratada**. Neste caso os preços serão aqueles previstos na mesma.

5.6 – A Contratada durante toda a execução do Contrato, deverá:

6.6.1 - Manter um (um) engenheiro como Responsável Técnico da Obra, com poderes de representá-la perante à FISCALIZAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA.

5.6.1- Permitir e facilitar, a qualquer tempo, os trabalhos da Fiscalização, facultando o livre acesso ao local dos trabalhos, bem como aos depósitos, instalações e documentos pertinentes com o objeto contratado.

CLÁUSULA SEXTA – DAS MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTOS

6.1– Serão realizadas medições mensais pela Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA com o acompanhamento da Contratada, até o dia 10 (dez) de cada mês, as quais compreenderão, integralmente, os serviços realizados no mês imediatamente anterior.

6.2 - Os pagamentos serão feitos diretamente à contratada pela Contratante, mediante a apresentação de notas fiscais/faturas atestadas pela administração, referentes às obras executadas de acordo com o cronograma físico-financeiro aprovado.

CLÁUSULA SÉTIMA — DO REAJUSTAMENTO

7.1 – Os preços propostos pela Contratada não serão reajustados.

CLÁUSULA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO

8.1 – A execução das obras e serviços será acompanhada e fiscalizada diretamente pela Prefeitura Municipal de CAPINZAL DO NORTE - MA.

8.2 – Caberá à Fiscalização verificar se no desenvolvimento dos trabalhos estão sendo cumpridos os termos de Contrato, os projetos, especificações e demais requisitos, bem como providenciar as medições dos serviços, autorizar substituição de materiais e alterações de projetos, assim como participar de todos os atos que se fizerem necessários para a fiel execução do objeto contratual.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.5505.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA H

CLÁUSULA NONA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATUAL

9.1 – O recebimento da obra/serviços dar-se-á da seguinte forma:

a) **Provisoriamente** através da Fiscalização designada para o acompanhamento dos serviços, mediante Termo circunstanciado, denominado **Termo de Recebimento Provisório de Obra/Serviço**, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada indicando que as obras e serviços estão concluídos. A critério da Prefeitura Municipal de CAPINZAL DO NORTE - MA, o **Termo** poderá ser lavrado e assinado pelas partes, independente da comunicação da Contratada, desde que a Fiscalização verifique, de fato, a conclusão dos serviços e emita a última medição do objeto contratual.

b) **Definitivamente** através de Comissão designada pela Prefeitura Municipal de CAPINZAL DO NORTE - MA, mediante Termo circunstanciado, denominado **Termo de Recebimento Definitivo de Obra/Serviço**, assinado pelas partes em prazo de até 15 (quinze) dias, contados da emissão do Termo Provisório, condicionado, entretanto, à adequação do objeto aos termos contratuais.

9.2 – Recebido o objeto contratual, a responsabilidade da Contratada pela qualidade, correção e segurança nos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A Secretaria Municipal de Obras rejeitará no todo ou em parte, as obras e serviços executados em desacordo com os projetos e especificações técnicas do objeto deste Contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO - O Prazo de garantia da construção da obra não poderá ser inferior a 05 (cinco) anos, contado do Termo de Recebimento Definitivo, conforme determina o art. 618, da Lei Federal nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO DO CONTRATO

10.1 – Constituem motivos para a rescisão deste Contrato:

- a) O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

- b) O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- c) A lentidão do seu cumprimento, levando a contratante a comprovar a impossibilidade da conclusão dos serviços, no prazo estipulado;
- d) O atraso injustificado no início dos serviços;
- e) A paralisação dos serviços, sem justa causa e prévia comunicação à contratante;
- f) A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação;
- g) O desatendimento das determinações regulares emanadas por servidor ou comissão designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as da autoridade competente;
- h) O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do § 1º do art. 67 da lei federal nº 8.666/1993;
- i) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- j) A dissolução da contratada;
- k) A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da contratada, que prejudiquem a execução deste contrato;
- l) Descumprimento do disposto no inciso v do art. 27 da lei federal nº 8.666/1993, sem prejuízo das sanções penais cabíveis;
- m) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;
- n) Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado a CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo a que se refere o Contrato;
- o) A supressão, por parte da CONTRATANTE, acarretando modificação do valor inicial do Contrato além do limite permitido no § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/1993, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes, nos termos do inciso II, § 2º do art. 65 da referida Lei;
- p) A suspensão de sua execução, por ordem escrita da CONTRATANTE, por prazo superior a 180 (cento e oitenta) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevista desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado a CONTRATADA, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

- q) O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE decorrentes de serviços já executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado a CONTRATADA o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A rescisão deste Contrato poderá ser:

- a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração nos casos enumerados nas alíneas "a" a "n" desta cláusula;
- b) amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE;
- c) judicialmente, nos termos da legislação.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Quando a rescisão ocorrer com base nas letras "m" a "q" desta cláusula, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito aos pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão.

PARÁGRAFO QUARTO - A rescisão por descumprimento das cláusulas contratuais acarretará a retenção dos créditos decorrentes do Contrato, até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE, além das sanções previstas neste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO INADIMPLEMENTO E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 - São motivos de inadimplemento e sanções administrativas na execução deste contrato:

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O atraso injustificado no cumprimento do objeto sujeitará a CONTRATADA à multa de mora correspondente a 0,2% (dois décimos por cento) ao dia, sobre o valor global previsto no Contrato, enquanto perdurar o inadimplemento.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Além da multa aludida no Parágrafo Primeiro, a CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA, na hipótese de inexecução total ou parcial do Contrato, as seguintes sanções:

- a) advertência;

- b) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do objeto do contrato, nos casos que ensejarem a sua rescisão determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição.

PARÁGRAFO TERCEIRO - As sanções previstas nas alíneas "a", "c", e "d" poderão ser aplicadas juntamente com a prevista na alínea "b" da Parágrafo Segundo.

PARÁGRAFO QUARTO - As sanções previstas nas alíneas "c" e "d" do Parágrafo Segundo poderão, também, ser aplicadas às empresas que, em razão de contratos regidos pela Lei Federal nº 8.666/1993:

- a) tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) tenham praticado atos ilícitos, visando a frustrar os objetivos da licitação;
- c) demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1 - Além das disciplinadas no Edital e de outras decorrentes do cumprimento de normas regulamentares, são obrigações da CONTRATADA, sem que a elas se limite a sua responsabilidade:

- a) Iniciar a execução dos serviços em até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Execução de Serviço, expedida pela Secretaria Municipal de Obras.
- b) Substituir ou afastar qualquer empregado por recomendação da CONTRATANTE, que comprovadamente causar embaraço a boa execução do objeto contratado;
- c) Comparecer, sempre que solicitada, à sede da CONTRATANTE, em horário por esta estabelecido, a fim de receber instruções e acertar providências;
- d) Obedecer as normas e especificações constantes do Edital e seus Anexos e respeitar rigorosamente as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- e) Manter no local da obra o livro "Diário de Ocorrências", com todas as folhas devidamente numeradas e rubricadas pelo seu representante legal e pela fiscalização, que deverá ficar à disposição da fiscalização para anotação de todas as ocorrências;

- f) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, dentro do prazo estipulado pela fiscalização, os eventuais vícios, defeitos ou incorreções constatados pela fiscalização nos serviços ou nos materiais e equipamentos empregados;
- g) Indicar formalmente à fiscalização, no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos a contar da assinatura do Contrato, o preposto que, uma vez aceito pela CONTRATANTE, a representará na execução do Contrato.
 - g.1) O preposto não poderá ser substituído sem prévia anuência da CONTRATANTE;
- h) Permitir o livre exercício da fiscalização a técnicos designados pela CONTRATANTE;
- i) Fazer prova perante a CONTRATANTE, do cumprimento de todas as suas obrigações trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, decorrentes do presente Contrato, quando exigido;
- j) Comparecer em juízo, na hipótese de qualquer reclamação trabalhista intentada contra a CONTRATANTE por empregado da CONTRATADA, reconhecendo sua verdadeira condição de empregadora e substituir a CONTRATANTE no processo até o final do julgamento, arcando com todas as despesas decorrentes de eventual condenação;
- k) Fornecer, às suas expensas, os uniformes e materiais de proteção e segurança (equipamentos de proteção individual e coletivo), indispensáveis para a execução dos serviços que assim o exigirem, em quantidades compatíveis com o número de pessoas empregadas;
- l) Comunicar à CONTRATANTE, imediatamente, qualquer ocorrência ou anormalidade que venha a interferir na execução dos serviços objetivados no presente instrumento;
- m) Assumir a responsabilidade administrativa, civil e penal sobre danos eventualmente causados aos seus funcionários e a terceiros por culpa ou dolo.
- n) Receber, conferir, guardar e zelar pelos bens que lhe forem confiados pela CONTRATANTE, os quais ficarão sob sua responsabilidade até o recebimento do objeto do Contrato;
- o) Assumir toda responsabilidade administrativa, civil e penal sobre danos eventualmente causados aos seus funcionários e por estes a terceiros, por culpa ou dolo;
- p) Responsabilizar-se os custos referentes à aquisição e transporte de materiais e ferramentas necessários a execução dos serviços objeto deste Contrato;
- q) Responsabilizar-se pelas despesas com transporte, alimentação e todos os outros encargos incidentes sobre a mão-de-obra utilizada para os serviços;
- r) Remover do local dos serviços, as suas expensas, diariamente todos os expurgo proveniente dos serviços que realizar, independentemente da sua composição;

- s) Responder por todos os encargos trabalhistas e previdenciários, bem como a obrigatoriedade na substituição de funcionários de férias ou afastado do serviço por qualquer motivo superior a 02 (dois) dias úteis;
 - t) Responsabilizar-se exclusivamente pelos salários, gratificações, encargos previdenciários e trabalhistas dos servidores alocados no Contrato;
 - u) Selecionar, recutar e contratar preferencialmente mão-de-obra local para o cumprimento do objeto deste Contrato, em seu nome e sob inteira responsabilidade, observados os princípios da eficiência e legalidade, bem como os requisitos de qualificação, obrigando-se a observar, rigorosamente, todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora, tudo em respeito ao que preconiza o art. 71 da Lei Federal nº 8.666/1993 e fazer prova perante a CONTRATANTE, do cumprimento de todas estas obrigações, decorrentes do presente Contrato, quando exigido;
 - v) Registrar no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão – CRE/MA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU/MA, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART relativa ao objeto deste Contrato, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.
 - w) Planejar previamente os serviços e as atividades programadas para que o trabalho se realize no menor prazo possível;
 - x) Remover todo material excedente de escavação, cuidando-se ainda que não seja conduzido para as bocas de lobo, causando seu entupimento (áreas urbanas).
 - y) Evitar nas áreas de bota-fora, ou de empréstimos necessários à realização dos dispositivos, lançamentos de materiais de escavação que possam afetar o sistema de drenagem superficial.
 - z) A contratada não poderá transferir a terceiros, no todo ou em parte, o objeto do presente Contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE;
- aa) Manter durante a execução do contrato, todas às condições de habilitação exigidas na licitação.

12.2 Prefeitura Municipal de CAPINZAL DO NORTE - MA se obriga a fornecer todo o projeto executivo, em tempo hábil, necessário à execução da obra/serviços, bem com todas as informações e instruções julgadas necessárias, quando solicitadas por escrito, em prazo não superior a 05 (cinco) dias úteis

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1 Sem que a elas se limite sua responsabilidade, são as seguintes às obrigações da CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

- a) Atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a execução dos serviços, podendo recusar aqueles que não estejam de acordo com os termos deste Contrato;
- b) Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto presente Contrato, através de gestor de contrato designado formalmente, sendo preferencialmente um servidor (um) agente ocupante de cargo efetivo do quadro permanente da Administração;
- c) Atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a execução dos serviços, podendo recusar aqueles que não estejam de acordo com os termos deste Contrato;
- d) Notificar a CONTRATADA para a reparação, correção, remoção ou substituição, às suas expensas, no todo ou em parte, de situações em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução dos serviços;
- e) Efetuar os pagamentos à CONTRATADA, de acordo com a forma e prazo estabelecidos neste instrumento, observando as normas administrativas e financeiras em vigor;
- f) Comunicar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução da obra;
- g) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA;
- h) Proceder às advertências, multas e demais cominações legais pelo descumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1 – Integram ainda o Contrato, guardada a necessária conformidade, complementando o presente para todos os fins de direito, independentemente de transcrição, obrigando as partes em todos os seus termos:

- a) os documentos de Licitação, bem como a proposta Contratada;
- b) a Lei n.º 8.666 de 21/06/93;

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – FORO

15.1 – Elegem as partes o Foro da cidade de Dom Pedro - MA, com renúncia expressa a qualquer outro, para solução de quaisquer questões oriundas do presente contrato.

E por estarem justos e contratados, assinam o presente em 03 (três) vias de igual teor, os representantes da PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA e da Contratada.





PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.5505 003/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA HA

CAPINZAL DO NORTE - MA, em de de 2022.

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

CPF

CPF



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO VII

MODELO DE CAPA PARA ACOMPANHAR OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA

DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Em atendimento ao disposto no Edital da TOMADA DE PREÇOS nº 004/2022, apresentamos os documentos da habilitação da empresa abaixo identificada:

EMPRESA:
CNPJ

Documentos

- RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA
- RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL
- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO/FINANCEIRA:
- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA
- DECLARAÇÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA HA

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO VII

MODELO DE CAPA PARA ACOMPANHAR OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA

PROPOSTA DE PREÇOS

Em atendimento ao disposto no Edital da TOMADA DE PREÇOS nº 004/2022, apresentamos a proposta de preços da empresa abaixo identificada:

EMPRESA:
CNPJ

PROPOSTA

- CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA
- PLANILHA COMPOSTA COM O QUANTITATIVO, VALORES UNITÁRIOS, VALORES TOTAIS E CONDIÇÕES.

HA



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA H

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO VIII

TERMO DE OPÇÃO E DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

.....(nome / razão social)....., inscrita no CNPJ n.º,
por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a).....,
portador da Carteira de Identidade n.ºe do CPF n.º, na
Sessão Publica da **TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2022** .

OPTA pelo tratamento diferenciado e favorecido estabelecido pela Lei Complementar 123, de 15 de dezembro de 2006, nos termos do art. 3.º, estando apta a usufruir do tratamento ali previsto e DECLARA ser: () Microempresa () Empresa de Pequeno Porte e não possuir nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do artigo 3º da referida lei.

DECLARO ainda ter ciência que "A falsidade de declaração prestada objetivando os benefícios da Lei Complementar nº 123/06, caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei 8.666/93".

Local e data: _____

Nome Completo do Proprietário ou Representante Legal e Qualificação na Empresa

CARIMBO CNPJ:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO (COM FOTOS)

À PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022

Declaro, sob as penalidades da lei, que a empresa _____
CNPJ nº _____, está localizada e em pleno funcionamento no endereço
abaixo, sendo o local adequado e compatível para o cumprimento do objeto, conforme fotos
em anexo do prédio e suas instalações.

Declaro ainda que a empresa dispõe de escritório dotado de instalações,
recursos humanos e mobiliários pertinentes as suas atividades.

LOCALIZAÇÃO DA EMPRESA:

ENDEREÇO: _____
CIDADE/ESTADO: _____
CEP: _____
TELEFONE: _____

PONTOS DE REFERÊNCIA

DA DIREITA: _____
DA ESQUERDA: _____
FRENTE: _____

Nome da empresa e do seu Representante Legal, com
a devida assinatura (sócio, proprietário ou procurador).

* esta declaração deverá vir acompanhada de pelo menos 03(três) fotos compreendo:
faixada, escritório e demais instalações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA ★

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022 HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO IX – RELAÇÃO DE COMPROMISSO(S) ASSUMIDOS(S)
[PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE]

A
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA
Ref.: TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022

[identificação completa da licitante] _____ inscrito no CNPJ nº _____ por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA para fins de participação na **TOMADA DE PREÇOS nº 004/2022** que possui em vigor os contratos abaixo relacionados:

CONTRATANTE:		FONE:
OBJETO:	DATA DE INÍCIO:	PREVISÃO DE CONCLUSÃO:
VALOR GLOBAL + ADITIVOS:	VALOR EXECUTADO:	SALDO:

CONTRATANTE:		FONE:
OBJETO:	DATA DE INÍCIO:	PREVISÃO DE CONCLUSÃO:
VALOR GLOBAL + ADITIVOS:	VALOR EXECUTADO:	SALDO:

CONTRATANTE:		FONE:
OBJETO:	DATA DE INÍCIO:	PREVISÃO DE CONCLUSÃO:
VALOR GLOBAL + ADITIVOS:	VALOR EXECUTADO:	SALDO:

OBS: A licitante deve informar todos os contratos em execução.

() Declaramos não possuir em vigor contrato(s) que importe (m) na diminuição da capacidade operativa ou absorção da disponibilidade financeira desta Empresa.

(data)


.....
(representante legal)

Observações:

- Emitir em papel que identifique a licitante.
- A licitante deverá apresentar uma via dentro do Envelope nº 01 – DOCUMENTAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA 

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEX X

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL A SER REALIZADA A OBRA

A
APREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE/MA
Ref.: TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022

A empresa, inscrita no CNPJ nº., por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº. e do CPF nº. e o Senhor responsável técnico da referida empresa, DECLARAMOS conhecer o local a ser executada a obra bem como todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos serviços.

Declaramos, ainda, sob as penalidades da lei, de que temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informamos que não utilizaremos para qualquer questionamento futuro que ensejam avenças técnicas ou financeiras, isentando a PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE/MA, de qualquer reclamação e/ou reivindicação de nossa parte.

..... (data)

.....
(Representante Legal)

.....
(Engenheiro responsável)

Observações:

- Emitir em papel que identifique a licitante.
- A licitante deverá apresentar uma via dentro do envelope nº 01 - DOCUMENTAÇÃO.





PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO XI
DECLARAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO
[PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE]

A
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA
Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2022

[*identificação completa do representante da licitante*], representante devidamente constituído da empresa [*identificação completa da licitante*] declara, em atendimento à condição prevista no **subitem** _____, do Edital da Licitação **TOMADA DE PREÇOS nº 004/2022** que o(a) Sr(a) _____, portador(a) do CPF(MF) nº _____ e inscrito(a) no CREA ou CAU/____ sob o nº _____ é o(a) nosso(a) indicado(a) como Responsável Técnico para acompanhar a execução da obra, objeto da licitação em apreço.

Local e data

Assinatura e carimbo

Observações:

- Emitir em papel que identifique a licitante.
- A licitante deverá apresentar uma via dentro do envelope nº 01 - DOCUMENTAÇÃO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA H

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO XII

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DA PROPOSTA

[PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE]

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA
Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° 004/2022

[*identificação completa do representante da licitante*], como representante devidamente constituído de [*identificação completa da licitante*] doravante denominado Licitante, para fins do disposto no item _____ do Edital da Licitação TOMADA DE PREÇOS nº ____/20__, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) A proposta que estamos apresentando para participar da Licitação **TOMADA DE PREÇOS N° 004/2022**, foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da referida licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) A intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Licitação **TOMADA DE PREÇOS N° 004/2022**, não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da referida licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Licitação **TOMADA DE PREÇOS N° 004/2022** quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) Que o conteúdo da proposta que estamos apresentando para participar da Licitação **TOMADA DE PREÇOS N° 004/2022**, não será, no todo ou em parte,



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA HA

direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da referida licitação antes da adjudicação do seu objeto;

e) Que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Licitação **TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2022** não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante do PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE - MA antes da abertura oficial das propostas; e

f) Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, em ___ de _____ de _____

[REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE, COM IDENTIFICAÇÃO COMPLETA]

Observações:

- Emitir em papel que identifique a licitante.
- A licitante deverá apresentar uma via dentro do Envelope nº 01 - DOCUMENTAÇÃO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO XIII

MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

A Prefeitura Municipal de CAPINZAL DO NORTE - MA, por intermédio do servidor abaixo assinado, responsável pelo acompanhamento e fiscalização, designado pelo autoridade competente, tendo constatado a conclusão da obra/serviço de engenharia de _____, para posterior verificação de sua conformidade com as especificações estabelecidas na licitação em epígrafe, expede o presente TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO, de acordo com o que dispõe a alínea "a" do inciso I do Art. 73 da Lei Federal nº 8666/1993.

CAPINZAL DO NORTE - MA, ____ de _____ de 2____

servidor responsável pela fiscalização da obra
CREA-MA _____

autoridade competente

XXXXXXXXXXXXXXXXX
representante legal da CONTRATADA



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA _____

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO XIX

MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

A Prefeitura Municipal de CAPINZAL DO NORTE - MA, por intermédio do servidor abaixo assinado, designado pela autoridade competente, tendo constatado a conformidade da obra/serviço de engenharia de _____, com as especificações estabelecidas no processo licitatório, expede o presente **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** de acordo com o que dispõe a alínea "b" do inciso I do Art. 73 da Lei Federal nº 8666/1993.

Este Termo não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança da obra, nos limites estabelecidos em lei.

CAPINZAL DO NORTE - MA, ____ de _____ d e 2____

servidor responsável pela fiscalização da obra
CREA-MA _____

autoridade competente

XXXXXXXXXXXX
representante legal da CONTRATADA



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAPINZAL DO NORTE
Dignidade e trabalho!
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

02.1105.001/2022
PROC. ADMINISTRATIVO
FLS _____
RUBRICA LA

Processo Administrativo nº 02.1105.001/2022
TOMADA DE PREÇOS N.º 004/2022
TIPO: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL
DATA: 07/06/2022
HORÁRIO: 09:00 HORAS

ANEXO XV

CADERNO DE RELEVÂNCIAS DOS SERVIÇOS

CONVENIO: 908343 - 2020

ITEM	ESPECIFICAÇÕES		QUANT. PROJETO	QUANT. APROVADA 50%
1	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia com revestimento primário	TKM	106.225,91	53.112,95
2	Regularização de Subleito	M ²	120.362,16	60.181,08
3	Escavação e carga de material de jazidas	M ³	23.593,50	11.796,75