



Nº / ANO DA PROPOSTA:

024743/2020

OBJETO:

Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Colinas/MA

CARACTERIZAÇÃO DOS INTERESSES RECÍPROCOS:

O Município de Colinas/MA atualmente possui população de 42.196 habitantes, 0,698 de IDH, localizado a 06°01'33"/44°14'57" possui como fonte de economia a agropecuária e a agricultura principalmente no cultivo de soja nos assentamentos. A recuperação das estradas vicinais que ligam esses povoados de assentamentos a sede facilitará o escoamento da produção, bem como o aumento da rendas das famílias beneficiadas e produtoras.

RELAÇÃO ENTRE A PROPOSTA E OS OBJETIVOS E DIRETRIZES DO PROGRAMA:

aumento da produtividade em 70%, melhoria da qualidade do produto pelo fácil acesso dos insumos e técnicos de acompanhamento em todas as etapas, desde plantio a colheita, possibilitando um produto com maior qualidade e comercialização. Melhoria do acesso a postos de saúde, escolas e transporte físico dos assentados a sede do município.

PÚBLICO ALVO:

Moradores da Zona Rural do Município de Colinas/Ma, principalmente as Famílias pertencentes aos Povoados de assentamentos do município.

PROBLEMA A SER RESOLVIDO:

Com o tráfego de caminhões e carretas carregadas de soja, ou de outros produtos produzidos pelos produtores e agricultores dos assentamentos pelas estradas vicinais, ocorre a degradação do solo fazendo com que necessite de permanente reparos, dificultando o escoamento da produção e muitas vezes prejudicando a comercialização da produção das famílias, sua fonte de renda.

RESULTADOS ESPERADOS:

Redução de perdas de cultivos e produtos finais durante o transporte devido as péssimas condições da Estrada Vicinal, melhoria da qualidade de vida das famílias beneficiadas, aumentando o aproveitamento da safra em 70% da produção.

1 - DADOS DO CONCEDENTE

CONCEDENTE: 2203	NOME DO ÓRGÃO/ÓRGÃO SUBORDINADO OU UG: COMPANHIA DE DESENV. DO VALE DO SAO FRANCISCO	
CPF DO RESPONSÁVEL: 206.958.453-49	NOME DO RESPONSÁVEL: JOAO FRANCISCO JONES FORTES BRAGA	
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: Av Alexandre de Moura, nº 25 - Centro		CEP DO RESPONSÁVEL: 65025-470

PROFONTE: 06.113.682/0001-25		RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE: MUNICIPIO DE COLINAS		ENDEREÇO JURÍDICO DO PROPONENTE: PRACA PRACA DIAS CARNEIRO, 402		CIDADE: COLINAS		UF: MA	CÓDIGO MUNICIPAL: 0767	CEP: 65690000	E.A.: Administração Pública Municipal	DDD/TELEFONE: 99984736512
BANCO: 001 - BANCO DO BRASIL SA		AGÊNCIA: 1312-9		CONTA CORRENTE: 338478		CPF DO RESPONSÁVEL: 265.705.993-72		NOME DO RESPONSÁVEL: VALMIRA MIRANDA DA SILVA BARROSO				
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: RUA DAS ORQUÍDEAS, 15 - CENTRO		CEP DO RESPONSÁVEL: 65690000										

2 - DADOS DO PROPONENTE

FOLHAS: 04
PROJ: 389/2021
Ass: <i>lm</i>

4 - DADOS DO EXECUTOR/VALORES

FOLHAS:	05
PROC:	3891 2021
Ass:	cu

VALOR GLOBAL:	R\$ 964.550,00	
VALOR DA CONTRAPARTIDA:	R\$ 9.550,00	
VALOR DOS REPASSES:	Ano	Valor
	2020	R\$ 955.000,00
VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA:	R\$ 9.550,00	
VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS:	R\$ 0,00	
VALOR DE RENDIMENTOS DE APLICAÇÃO:	R\$ 0,00	
INÍCIO DE VIGÊNCIA:	31/12/2020	
FIM DE VIGÊNCIA:	31/12/2023	
VIGÊNCIA DO CONVÊNIO:	2023	

5 - PLANO DE TRABALHO

FOLHAS:	06
PROC.:	38912921
Ass:	em

Meta nº: 1

Especificação: Elaboração de projeto técnico executivo.			
Unidade de Medida: UN	Quantidade: 1.0	Valor:	R\$ 28.093,69
Início Previsto: 31/12/2020	Término Previsto: 31/12/2023	Valor Global:	R\$ 964.550,00
UF: MA	Município: 0767 - COLINAS	CEP:	
Endereço:			
Etapa/Fase nº: 1			
Especificação: Elaboração de projeto técnico executivo.			
Quantidade: 1.0 un	Valor: R\$ 28.093,69	Início Previsto: 31/12/2020	Término Previsto: 31/12/2023

Meta nº: 2

Especificação: Recuperação de estrada vicinal no Município de Colinas/MA.			
Unidade de Medida: UN	Quantidade: 1.0	Valor:	R\$ 936.456,31
Início Previsto: 31/12/2020	Término Previsto: 31/12/2023	Valor Global:	R\$ 964.550,00
UF: MA	Município: 0767 - COLINAS	CEP:	
Endereço:			
Etapa/Fase nº: 1			
Especificação: Recuperação de estrada vicinal no Município de Colinas/MA.			
Quantidade: 1.0 un	Valor: R\$ 936.456,31	Início Previsto: 31/12/2020	Término Previsto: 31/12/2023

**6 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
COMPANHIA DE DESENV. DO VALE DO SAO FRANCISCO**

MÊS DESEMBOLSO: Abril	ANO: 2021
META Nº: 1	VALOR DA META: R\$ 27.812,75
DESCRIÇÃO: Elaboração de projeto técnico executivo.	
META Nº: 2	VALOR DA META: R\$ 927.187,25
DESCRIÇÃO: Recuperação de estrada vicinal no Município de Colinas/MA.	
VALOR DO REPASSE:	R\$ 955.000,00 PARCELA Nº: 1

**7 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
MUNICIPIO DE COLINAS**

MÊS DESEMBOLSO: Abril	ANO: 2021
META Nº: 1	VALOR DA META: R\$ 280,94
DESCRIÇÃO: Elaboração de projeto técnico executivo.	
META Nº: 2	VALOR DA META: R\$ 9.269,06
DESCRIÇÃO: Recuperação de estrada vicinal no Município de Colinas/MA.	
VALOR DO REPASSE:	R\$ 9.550,00 PARCELA Nº: 1

8 - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

COLINAS: 09
 PROCO: 3891 2021
 Ass: cm

DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: Recuperação de estrada vicinal				
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Convênio			NATUREZA DA DESPESA: 449051	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: Praça Henrique Leite				
CEP: 65690-000	UF: MA	MUNICÍPIO: 0767 - COLINAS		
UNIDADE: un	QUANTIDADE: 1,00	V. UNITÁRIO: R\$ 936.456,31	V.TOTAL: R\$ 936.456,31	
OBSERVAÇÃO:				
DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: Elaboração do projeto técnico executivo				
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Convênio			NATUREZA DA DESPESA: 449051	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: Praça Henrique Leite				
CEP: 65690-000	UF: MA	MUNICÍPIO: 0767 - COLINAS		
UNIDADE: un	QUANTIDADE: 1,00	V. UNITÁRIO: R\$ 28.093,69	V.TOTAL: R\$ 28.093,69	
OBSERVAÇÃO:				

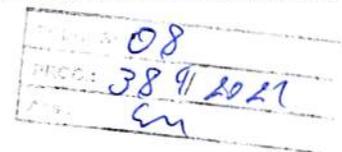
9 - PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

NATUREZA DA DESPESA				
Código	Total	Recursos	Contrapartida Bens e Serviços	Rendimento de Aplicação
449051	R\$ 964.550,00	R\$ 964.550,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL GERAL:	R\$ 964.550,00			

10 - DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao _____ para efeitos e sob as penas da Lei, que inexistem qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos da dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

Pede Deferimento,



Local e Data

Proponente

11 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE DO PLANO DE TRABALHO

Aprovado

Local e Data

Concedente
(Representante legal do Órgão ou Entidade)

12 - ANEXOS

Documentos Digitalizados do Convênio

Nome do Arquivo:

Publicação.pdf

Convênio nº 8.355.00-2020.pdf



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
CNPJ 06 113.682/0001-25

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%
PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		TOTAL
01	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 119.026,07												R\$ 119.026,07
		100,00%	12,34%											12,34%
02	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	R\$ 38.653,42				R\$ 193.267,11								
		20,00%	4,01%	20,00%	4,01%	20,00%	4,01%	20,00%	4,01%	20,00%	4,01%			20,04%
03	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO			R\$ 120.372,56		R\$ 601.862,78								
				20,00%	12,48%	20,00%	12,48%	20,00%	12,48%	20,00%	12,48%	20,00%	12,48%	62,40%
04	SERVIÇOS DE DRENAGEM			R\$ 9.219,61		R\$ 46.098,04								
				20,00%	0,96%	20,00%	0,96%	20,00%	0,96%	20,00%	0,96%	20,00%	0,96%	4,78%
05	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS											R\$ 4.296,00		R\$ 4.296,00
												100,00%	0,45%	0,45%
TOTAL		R\$ 157.679,49		R\$ 168.245,59		R\$ 168.245,59		R\$ 168.245,59		R\$ 168.245,59		R\$ 133.888,16		R\$ 964.550,00
		16,35%		17,44%		17,44%		17,44%		17,44%		13,88%		100,00%


Eng.º Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4

Processo: 8891/2021
Ass: [assinatura]

CV Nº 8.355.00/2020
SICONV Nº 908903

Convênio que entre si celebram a **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – CODEVASF** e o Município de Colinas – MA, na forma abaixo.

A **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – Codevasf**, empresa pública federal cuja criação foi autorizada pela Lei nº 6.088, de 16.07.1974, entidade integrante da Administração Pública Indireta (art. 4º, II, “b”, do Decreto-Lei nº 200, de 25.02.1967), vinculada ao Ministério da Integração Nacional nos termos do Decreto nº 6.129, de 20.06.2007, inscrita no CNPJ sob nº 00.399.857/0001-26, com sede no SGAN, Quadra 601, Lote I, Edifício Deputado Manoel Novaes, CEP 70830-901 Brasília (DF), doravante denominada **CONCEDENTE**, por meio da 8ª Superintendência Regional, situada na Rua Alexandre Moura, 25, Centro, em São Luís (MA), neste ato representada por seu Superintendente Regional, **JOÃO FRANCISCO JONES FORTES BRAGA**, brasileiro, portador de identidade nº 166229620014 GEJUSP-MA e do CPF nº 206.958.453-49, e o **MUNICÍPIO DE COLINAS**, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.113.682/0001-25, com sede na Praça Praça Dias Carneiros, Nº 402, CEP: 65690000, Município de Colinas – MA, doravante simplesmente denominado **CONVENENTE**, neste ato representado por seu Prefeito (a) **VALMIRA MIRANDA DA SILVA BARROSO**, brasileiro, CPF nº 265.705.993-72, residente e domiciliado na Rua das Orquídeas, Nº 15- Centro, CEP: 65690000, resolvem celebrar o presente convênio, cadastrado no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse – **SICONV** sob nº **908903**, de acordo com a autorização expressa na **RESOLUÇÃO REGIONAL Nº 460 DO COMITÊ DE GESTÃO EXECUTIVA DA CODEVASF**, datada em 29 de dezembro de 2020, constante no **processo administrativo nº 59580.001067/2020-82**, que será regido pelas disposições contidas no Decreto nº 6.170, de 25.07.2007, e alterações posteriores, ao Decreto nº 93.872, de 23.12.1986 e à Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424, de 30.12.2016, e alterações posteriores, e demais legislações aplicáveis, mediante as cláusulas e condições seguintes:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente convênio tem por objeto a Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Colinas/MA, conforme Plano de Trabalho devidamente inserido e aprovado no SICONV, constante no processo administrativo nº **59580.001067/2020-82**, que integra o presente instrumento independentemente de transcrição.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO PLANO DE TRABALHO

Para alcance do objetivo pactuado, os participantes obrigam-se a cumprir o Plano de Trabalho elaborado pelo(a) **CONVENENTE** e aprovado pela **CONCEDENTE**, que passa a fazer parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição.

2.1. As obras, serviços ou aquisições objeto deste convênio serão executados nas condições constantes do Plano de Trabalho, nos termos do projeto básico, contendo os elementos que dispõem o inciso XXVII do §1º do art. 1º da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA

O prazo de execução do objeto do presente convênio é de **36 (trinta e seis) meses**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, desde que observadas as previsões da Portaria.

3.1. Nos termos do art. 36 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016, caso seja necessário alteração ao convênio, o conveniente deve apresentar sua proposta em, no mínimo, 60 (trinta) dias antes do término de sua vigência, vedada alteração do objeto.

4. CLÁUSULA QUARTA – DO VALOR E DA FONTE DE RECURSOS

O valor total do convênio proposto é **R\$ 964.550,00 (novecentos e sessenta e quatro mil, quinhentos e cinquenta reais)**, com recursos alocados do seguinte modo:

- a) **R\$ 955.000,00 (novecentos e cinquenta e cinco mil reais)**, correspondentes à participação financeira da CODEVASF, correndo as despesas à conta do (s) Programa (s) de Trabalho nº (s) 1524422177K660020, consoante a Nota (s) de Empenho nº (s) 2020NE800311, emitida (s) em 30 de dezembro de 2020.
- b) **R\$ 9.550,00 (nove mil e quinhentos e cinquenta reais)** referentes à contrapartida do (a) conveniente.

4.1. Os valores a cargo da CONCEDENTE serão liberados de acordo com o cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho.

4.2. A contrapartida deverá ser depositada na conta bancária específica do convênio, em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso.

5. CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DOS PARTICIPES

Como forma mútua de cooperação na execução do objeto previsto na cláusula primeira, são obrigações dos partícipes, sem prejuízos de outros encargos assumidas neste instrumento, ou devidos por força de lei ou ato normativo:

5.1. Compete à CONCEDENTE:

- a) transferir os recursos financeiros previstos no plano de trabalho;
- b) assessorar a execução técnica dos trabalhos e os procedimentos licitatórios, no que couber;
- c) monitorar e acompanhar a conformidade física e financeira durante a execução, além da avaliação da execução física e dos resultados, do objeto conveniado;
- d) prorrogar “de ofício” o prazo de vigência do presente instrumento antes do seu término, nos casos previstos no § 3º, conforme disposto no art. 27, VI da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016;
- e) Analisar os pleitos de prorrogação considerando a previsão do § 3º, 4º do art. 27 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016, abaixo transcritos:

e.1. Os prazos de vigência de que trata o inciso V do caput poderão, excepcionalmente, ser prorrogados:

- I - no caso de atraso de liberação de parcelas pelo concedente ou mandatária;
- II - em havendo a paralisação ou o atraso da execução por determinação judicial, recomendação ou determinação de órgãos de controle ou em razão de caso fortuito, força maior ou interferências imprevistas; ou
- III - desde que devidamente justificado pelo conveniente e aceito pelo concedente ou mandatária, nos casos em que o objeto do instrumento seja voltado para:
 - a) aquisição de equipamentos que exijam adequação ou outro aspecto que venha retardar a entrega do bem; ou
 - b) execução de obras que não puderam ser iniciadas ou que foram paralisadas por eventos climáticos que retardaram a execução.

e.2. A prorrogação de que trata o § 3º deverá ser compatível com o período em que houve o atraso e deverá ser viável para conclusão do objeto pactuado.

- f) comunicar ao(à) CONVENENTE e ao chefe do Poder Executivo (governador ou prefeito) do ente beneficiário do convênio qualquer situação de irregularidade relativa à prestação de contas do uso dos recursos envolvidos que motive suspensão ou impedimento de liberação de novas parcelas;
- g) verificar a realização do procedimento licitatório pelo CONVENENTE, atendo-se à documentação no que tange: à contemporaneidade do certame; aos preços do licitante vencedor e sua compatibilidade com os preços de referência; ao respectivo enquadramento do objeto conveniado com o efetivamente licitado; e, ao fornecimento pelo CONVENENTE de declaração expressa firmada por representante legal do órgão ou entidade conveniente, ou registro no SICONV que a substitua, atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis, conforme prevê o art. 6º, II, "d" da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016;
- h) comunicar ao CONVENENTE a aprovação de seu processo licitatório por meio de correspondência oficial;
- i) comunicar às Câmaras Municipais e Assembleias Legislativas da assinatura do termo e da liberação de recursos financeiros, no prazo de 2 (dois) dias úteis, contado da data da liberação, em conformidade com a Lei nº 9.452, de 20 de março de 1997;
- j) acompanhar, avaliar e aferir a execução do objeto pactuado, assim como verificar a regular aplicação das parcelas de recursos, condicionando sua liberação ao cumprimento de metas previamente estabelecidas;
- k) analisar e manifestar-se acerca da execução física e financeira do objeto pactuado;
- l) notificar o CONVENENTE, quando não apresentada a prestação de contas dos recursos aplicados ou constatada a má aplicação dos recursos públicos transferidos, e instaurar, se for o caso, a competente Tomada de Contas Especial.
- m) Analisar e verificar se se encontra preenchida a previsão do art. 50-A da Portaria Regulamentadora que dispõe quando o objeto envolver a aquisição de equipamentos ou a execução de custeio, em casos devidamente justificados pelo conveniente e aceitos pelo concedente, poderá ser aceito:

I - licitação realizada antes da assinatura do instrumento, desde que: a) fique demonstrado que a contratação é economicamente mais vantajosa para o conveniente, se comparada com a realização de uma nova licitação;

b) a licitação tenha seguido as regras estabelecidas na legislação específica de que trata o art. 49, inclusive quanto à obrigatoriedade da existência de previsão de recursos orçamentários que assegurassem o pagamento das obrigações decorrentes de serviços a serem executados; e

c) o objeto da licitação guarde compatibilidade com o objeto do instrumento, caracterizado no plano de trabalho, sendo vedada a utilização de objetos genéricos ou indefinidos;

II - adesão à ata de registro de preços, mesmo que o registro tenha sido homologado em data anterior ao início da vigência do instrumento, desde que:

a) a ata esteja vigente;

b) a ata permita motivadamente a adesão;

c) fique demonstrado que a adesão é mais vantajosa para o conveniente, se comparada com a realização de uma nova licitação; e

d) a especificação dos itens a serem adquiridos esteja de acordo com o plano de trabalho aprovado; e

III - contrato celebrado em data anterior ao início da vigência do instrumento, desde que:

a) a licitação tenha seguido as regras estabelecidas na legislação específica de que trata o art. 49, inclusive quanto à obrigatoriedade da existência de previsão de recursos orçamentários que assegurassem o pagamento das obrigações decorrentes do processo licitatório;

b) o contrato esteja vigente;

c) fique demonstrado que o aproveitamento do contrato é economicamente mais vantajoso para o conveniente, se comparado com a realização de uma nova licitação; e

d) a empresa vencedora da licitação venha mantendo, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Parágrafo único. Nos casos de que trata o caput:

I - somente serão aceitas as despesas que ocorrerem durante o período de vigência do instrumento de transferência voluntária; e

II - a liberação dos recursos está condicionada à conclusão da análise técnica e ao aceite do processo licitatório pelo concedente ou mandatária, em atenção ao disposto no inciso II do caput do art. 41.

5.2. Compete ao(à) CONVENENTE:

- a) encaminhar à CONCEDENTE suas propostas ou planos de trabalhos, na forma e prazos estabelecidos;
- b) definir por etapa, ou fase, a forma de execução, direta ou indireta, do objeto ajustado;
- c) elaborar os projetos técnicos relacionados ao objeto pactuado, reunir toda documentação jurídica e institucional necessária à celebração do instrumento, de acordo com os normativos do programa, bem como apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente, órgão ou entidade da esfera municipal,

- estadual, distrital ou federal e concessionárias de serviços públicos, conforme o caso, e nos termos da legislação aplicável;
- d) executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto pactuado no instrumento, observando prazos e custos, designando profissional habilitado no local da intervenção com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;
- e) assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos projetos e da execução dos produtos e serviços estabelecidos nos instrumentos, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios que possam comprometer a fruição do benefício pela população beneficiária, quando detectados pelo concedente, mandatária ou pelos órgãos de controle;
- f) selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo concedente ou mandatária, podendo estabelecer outras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando ao concedente ou a mandatária sempre que houver alterações;
- g) realizar, sob sua inteira responsabilidade, sempre que optar pela execução indireta de obras e serviços, o processo licitatório nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, e demais normas pertinentes à matéria, assegurando a correção dos procedimentos legais, a suficiência do projeto básico, da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Encargos Sociais e de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI utilizados, cada qual com o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles, além da disponibilização da contrapartida, quando for o caso;
- h) apresentar declaração expressa firmada por representante legal do órgão ou entidade conveniente, ou registro no SICONV que a substitua, atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis ao procedimento licitatório;
- i) exercer, na qualidade de contratante, a fiscalização sobre o contrato administrativo de execução ou fornecimento - CTEF;
- j) estimular a participação dos beneficiários finais na elaboração e implementação do objeto do instrumento, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos;
- k) notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais com sede no ente, quando ocorrer a liberação de recursos financeiros, como forma de incrementar o controle social, conforme consagrado pela Lei nº 9.452, de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;
- l) operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do instrumento;
- m) prestar contas dos recursos transferidos pela CONCEDENTE;
- n) fornecer à CONCEDENTE, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo;
- o) prever no edital de licitação e no CTEF que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção

- de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado;
- p) realizar no SICONV os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, acompanhamento, prestação de contas;
 - q) instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do contrato ou gestão financeira do instrumento, comunicando o fato à CONCEDENTE;
 - r) registrar no SICONV o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela Administração Pública para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com a sua respectiva inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ, o termo de homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, e os boletins de medições;
 - s) manter um canal de comunicação efetivo, ao qual se dará ampla publicidade, para o recebimento pela União de manifestações dos cidadãos relacionadas ao convênio, possibilitando o registro de sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias;
 - t) quando o objeto do instrumento se referir à execução de obras de engenharia, incluir nas placas e adesivos indicativos das obras informação sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no 'Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Obras' da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República;
 - u) cumprir as normas do Decreto nº 7.983, de 08/04/2013, nas licitações que realizar para a contratação de obras ou serviços de engenharia com os recursos transferidos pela União;
 - v) comprovar o pagamento do projeto básico ou executivo, quando este for meta prevista no plano de trabalho, como condição para a liberação da segunda parcela;
 - w) somente adjudicar o objeto licitatório empreendido para consecução do convênio após a Codevasf ter deferido/aprovado o certame, que será comunicado através de correspondência oficial do CONCEDENTE;
 - x) somente dar a ordem de serviço para a realização do objeto conveniado quando houver a liberação da primeira parcela dos recursos deste convênio pelo CONCEDENTE, nos termos previstos no plano de trabalho.
 - y) Atentar e cumprir, conforme previsto no art. 50 da Portaria Regulamentado:
 - y.1. Os editais de licitação para consecução do objeto conveniado serão publicados após a assinatura do respectivo instrumento.

§ 1º Nos convênios ou contratos de repasse voltados para a execução de obras, a publicação dos editais de licitação para execução do objeto ficará condicionada, também, à emissão do laudo de análise técnica pelo concedente ou mandatária.

§ 2º A publicação dos extratos dos editais de licitação deverá observar as disposições da legislação específica aplicável ao respectivo processo licitatório, observado o disposto no art. 49.

§ 3º O prazo para início do procedimento licitatório será de até sessenta dias e poderá ser prorrogado uma única vez, desde que motivado pelo conveniente e aceito pelo concedente ou mandatária. (Incluído pela Portaria Interministerial nº 558, de 10 de outubro de 2019)

§ 4º O prazo de que trata o § 3º será contado:

I - da data de assinatura, em instrumentos celebrados sem cláusula suspensiva; ou

II - do aceite do termo de referência ou da emissão do laudo de análise técnica, em instrumentos celebrados com cláusula suspensiva.

5.3. Quando o(a) CONVENIENTE se tratar de consórcio público (conforme Lei nº 11.107, de 06.04.2005), os entes que o constituírem são solidariamente responsáveis pelas obrigações e encargos assumidos neste instrumento, ou devidos por força de lei ou ato normativo.

6. CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDUTAS VEDADAS

É vedada, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade do agente, a prática das seguintes condutas:

- a) realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;
- b) pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante do quadro de pessoal de órgão ou entidade pública da Administração Direta ou Indireta, por serviços de consultoria ou assistência técnica, salvo nas hipóteses previstas em leis específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentária;
- c) alterar o objeto do convênio, exceto no caso de ampliação da execução do objeto pactuado ou para redução ou exclusão de meta, sem prejuízo da funcionalidade do objeto contratado;
- d) utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos para finalidade diversa da estabelecida neste instrumento, ressalvado o custeio da implementação das medidas de preservação ambiental inerentes às obras constantes do Plano de Trabalho, quando for o caso;
- e) realizar de despesas em data anterior à vigência deste instrumento;
- f) efetuar pagamento em data posterior à vigência deste instrumento, salvo se expressamente autorizada pela autoridade competente da CONCEDENTE e desde que o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência do presente instrumento;
- g) realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto, no que se refere às multas, se decorrentes de atraso na transferência de recursos pela CONCEDENTE, e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;
- h) transferir recursos para clubes, associações de servidores ou quaisquer entidades congêneres, exceto para creches e escolas para o atendimento pré-escolar;
- i) realizar despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal e desde que previstas no Plano de Trabalho;

- j) executar, dar ordem de serviço ou contratar o objeto conveniado sem prévia anuência da Codevasf.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – DA PUBLICIDADE

Como condição de eficácia deste convênio, a CONCEDENTE providenciará a sua publicação, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo de até 20 (vinte) dias a contar de sua assinatura, nos termos do art. 32, da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016.

7.1. Aos atos de celebração, alteração, liberação de recursos, acompanhamento da execução e a prestação de contas deste convênio será dada publicidade em sítio eletrônico específico denominado Portal dos Convênios.

7.2. A CONCEDENTE notificará, facultada a comunicação por meio eletrônico, no prazo de até 10 (dez) dias, a celebração do instrumento à Assembleia Legislativa ou à Câmara Legislativa ou à Câmara Municipal do CONVENIENTE, conforme o caso.

7.2.1. No caso de liberação de recursos, o prazo para notificação, facultada a comunicação por meio eletrônico, será de 2 (dois) dias úteis.

7.3. A CONVENIENTE deverá dar ciência da celebração do instrumento ao conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência, quando houver.

7.4. Em nenhuma hipótese, e em qualquer tempo, será permitida a divulgação das ações e resultados advindos deste convênio, por alguma das partes, sem citar explicitamente a participação em igual destaque, da outra, sob pena de rescisão e imediata retratação da infração cometida, observadas as prescrições do § 1º do art. 37 da Constituição Federal.

7.4.1. Fica vedado aos partícipes utilizar nos empreendimentos resultantes deste convênio, nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

8. CLÁUSULA OITAVA – DA ALTERAÇÃO

Este convênio poderá ser alterado mediante proposta, devidamente formalizada e justificada, a ser apresentada à CONCEDENTE em, no mínimo, 60 (sessenta) dias antes do término de sua vigência, vedada a alteração do objeto aprovado, observado o disposto no art. 36 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016.

9. CLÁUSULA NONA – DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

9.1. A liberação de recursos obedecerá ao cronograma de desembolso previsto no Plano de Trabalho e guardará consonância com as metas e fases ou etapas de execução do objeto do instrumento e observará o art. 41 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016 e aplicáveis.

9.2. Para liberação das parcelas, devem ser cumpridas as condicionantes abaixo:

- a) A liberação da primeira parcela ou parcela única ficará condicionada à conclusão da análise técnica e ao aceite do processo licitatório pelo concedente ou mandatária;
- b) A liberação das demais parcelas, está condicionada a execução de no mínimo 70% (setenta por cento) das parcelas liberadas anteriormente;
- c) A conta corrente específica será nomeada fazendo-se menção ao instrumento pactuado e deverá ser registrada com o número de inscrição no CNPJ do órgão ou da entidade conveniente ou da unidade executora.

d) Comprovação do aporte da contrapartida pactuada que, se financeira, deverá ser depositada na conta bancária específica do instrumento em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso;

e) Situação regular com a execução do plano de trabalho, com execução de no mínimo 70% (setenta por cento) das parcelas liberadas anteriormente

9.3. Os recursos serão depositados e geridos na conta bancária específica do convênio, constante no Plano de Trabalho, e, enquanto não empregados na sua finalidade, serão obrigatoriamente aplicados:

- a) em caderneta de poupança de instituição financeira pública federal, se a previsão de seu uso for igual ou superior a um mês; e
- b) em fundo de aplicação financeira de curto prazo, ou operação de mercado aberto lastreada em título da dívida pública, quando sua utilização estiver prevista para prazos menores.

9.4. Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do instrumento, os rendimentos das aplicações financeiras deverão ser devolvidos à CONCEDENTE, observada a proporcionalidade.

9.5. As receitas oriundas dos rendimentos da aplicação no mercado financeiro não poderão ser computadas como contrapartida devida pelo(a) CONVENIENTE.

9.6. Os recursos do presente convênio restarão suspensos enquanto não for(em) implementada(s) a(s) seguinte(s) condição(ões):

a) Projeto de Engenharia, acompanhado de ART/CREA do engenheiro responsável pela elaboração do projeto específico, designando a obra objeto do convênio, consoante disposições dos arts. 1º e 2º, da Lei nº 6.496, de 07.12.1977 e da Resolução CONFEA nº 425, de 18.12.1998, por se referir à execução de projetos de obras e serviços de engenharia (item 9.2.19 do Acórdão nº 463/2004-TCU-Plenário) e a indicação do representante da conveniente responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do objeto do convênio a ser celebrado (Lei n. 8.666/93, art. 67 c/c 116), com sua respectiva ART;

b) Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel;

c) Licença ambiental prévia, na forma disciplinada pelo CONAMA;

9.6.1. A(s) pendência(s) existente(s) deverá(ao) ser sanada(s) até 30 de novembro do exercício seguinte ao da assinatura do instrumento na forma do art. 21, §7º c/c art. 24, §1º da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016.

10. CLÁUSULA DEZ – DA CONTRATAÇÃO COM TERCEIROS

O(A) CONVENIENTE deve fazer incluir nos contratos celebrados à conta dos recursos do convênio cláusula que obrigue o contratado a conceder livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa, referentes ao objeto contratado, para os servidores da CONCEDENTE e dos órgãos de controle interno e externo (art. 43 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016).

10.1. O(A) CONVENIENTE está obrigado(a) a observar as disposições contidas na Lei Federal de Licitações e Contratos Administrativos e demais normas federais pertinentes ao assunto, quando da contratação de terceiros.

10.1.1. Para aquisição de bens e serviços comuns, será obrigatório o uso da modalidade pregão, nos termos da Lei nº 10.520, de 17.07.2002, e do regulamento previsto no Decreto nº 5.450, de 31.05.2005, sendo utilizada preferencialmente a sua forma eletrônica.

10.1.2. A inviabilidade da utilização do pregão na forma eletrônica deverá ser devidamente justificada pela autoridade competente do(a) CONVENENTE.

10.1.3. As atas e as informações sobre os participantes e respectivas propostas das licitações, bem como as informações referentes às dispensas e inexigibilidades, deverão ser registradas pelo(a) CONVENENTE no SICONV.

11. CLÁUSULA ONZE – DOS PAGAMENTOS

Os recursos deverão ser mantidos na conta bancária específica do convênio e somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro, nas hipóteses previstas em lei ou na Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016, no capítulo III, art. 52 e demais aplicáveis.

11.1. Os pagamentos à conta do presente convênio deverão ser realizados exclusivamente mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviços.

11.2. Antes da realização de cada pagamento, o(a) CONVENENTE incluirá no SICONV, no mínimo, as seguintes informações:

- a) a destinação do recurso;
- b) o nome e CNPJ ou CPF do fornecedor, quando for o caso;
- c) o contrato a que se refere o pagamento realizado;
- d) a meta, etapa ou fase do Plano de Trabalho relativa ao pagamento; e
- e) Informação das notas fiscais ou documentos contábeis.

11.3. Excepcionalmente, mediante mecanismo que permita a identificação pela instituição financeira depositária, poderá ser realizado no decorrer da vigência do instrumento, um único pagamento por pessoa física que não possua conta bancária, até o limite de R\$ 1.200,00 (um mil e duzentos reais).

11.4. Para obras de engenharia com valor superior à R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais) poderá haver liberação do repasse de recursos para pagamento de materiais ou equipamentos postos em canteiro, que tenham peso significativo no orçamento da obra conforme disciplinado pela CONCEDENTE, desde que:

- a) seja apresentado pelo conveniente Termo de Fiel Depositário;
- b) a aquisição de materiais ou equipamentos constitua etapa específica do plano de trabalho;
- c) a aquisição destes tenha se dado por procedimento licitatório distinto do da contratação de serviços de engenharia ou, no caso de única licitação:
 - c.1) haja previsão no ato convocatório;
 - c.2) o percentual de BDI aplicado sobre os materiais ou equipamentos tenha sido menor que o praticado sobre os serviços de engenharia;
 - c.3) haja justificativa técnica e econômica para essa forma de pagamento;

c.4) o fornecedor apresente garantia, como carta fiança bancária ou instrumento congênera, no valor do pagamento pretendido; e

d) haja adequado armazenamento e guarda dos respectivos materiais e equipamentos postos em canteiro.

12. CLÁUSULA DOZE – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

A execução deste convênio será acompanhada e fiscalizada de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a plena execução do objeto, respondendo o(a) CONVENIENTE pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do presente convênio, devendo ser observado o Capítulo IV, art. 53 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016 .

12.1. O(A) CONVENIENTE obriga-se a assegurar o livre acesso dos servidores da CONCEDENTE e os do controle interno do Poder Executivo Federal, bem como do Tribunal de Contas da União aos processos, documentos, informações referentes à execução do presente convênio, bem como aos locais de execução do seu objeto.

12.2. A execução do convênio será acompanhada por um representante da CONCEDENTE, especialmente designado e registrado no SICONV, que anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à consecução do objeto, adotando as medidas necessárias à regularização das falhas observadas.

12.2.1. A CONCEDENTE deverá registrar no SICONV os atos de acompanhamento da execução do objeto, conforme disposto no art. 4º da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016.

12.3.2. A CONCEDENTE, no exercício das atividades de fiscalização e acompanhamento da execução do objeto, poderá:

- a) valer-se do apoio técnico de terceiros;
- b) delegar competência ou firmar parcerias com outros órgãos ou entidades que se situem próximos ao local de aplicação dos recursos, com tal finalidade; e
- c) reorientar ações e decidir quanto à aceitação de justificativas sobre impropriedades identificadas na execução do instrumento.

12.3. No acompanhamento e fiscalização do objeto serão verificados:

- a) a comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma da legislação aplicável;
- b) a compatibilidade entre a execução do objeto, o que foi estabelecido no Plano de Trabalho, e os desembolsos e pagamentos, conforme os cronogramas apresentados;
- c) a regularidade das informações registradas pelo CONVENIENTE no SICONV; e
- d) o cumprimento das metas do Plano de Trabalho nas condições estabelecidas.

12.4. A CONCEDENTE comunicará ao(à) CONVENIENTE e ao interveniente, quando houver, quaisquer irregularidades decorrentes do uso dos recursos ou outras pendências de ordem técnica ou legal, e suspenderá a liberação dos recursos, fixando prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, podendo ser prorrogado por igual período.

12.4.1. Recebidos os esclarecimentos e informações solicitados, a CONCEDENTE disporá do prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para apreciá-los e decidir quanto à aceitação das justificativas apresentadas, sendo que a apreciação fora do prazo previsto não implica aceitação das justificativas apresentadas.

12.4.2. Caso as justificativas não sejam acatadas, a CONCEDENTE abrirá prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para o conveniente regularizar a pendência e, havendo dano ao erário, deverá adotar as medidas necessárias ao respectivo ressarcimento.

12.5. A utilização dos recursos em desconformidade com o pactuado no instrumento ensejará obrigação do CONVENIENTE devolvê-los devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta única do Tesouro.

12.6. Nos termos do art. 54 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016, a execução física do objeto pactuado será acompanhada pela CONCEDENTE, com nomeação de um fiscal por Determinação do Superintendente Regional e registrado no SICONV, que fará, no mínimo, três visitas à obra, para fiscalização em campo, além da avaliação técnica do projeto, bem como para:

- a) Contato com os responsáveis pelo convênio e pessoal para acompanhamento em campo;
- b) Registro fotográfico dos serviços, materiais, placas, pontos de referência etc;
- c) Georreferenciamento dos locais de execução, caminhamentos etc;
- d) Contato com beneficiários/comunidade/produtores com vistas ao levantamento de informações e nível de satisfação quanto ao objetivo do atendimento.

13. CLÁUSULA TREZE – DA GLOSA DE DESPESAS

Serão glosadas as despesas porventura realizadas em desacordo com as finalidades deste convênio e as decorrentes de multas, juros ou correção monetária, referentes a pagamento ou recolhimento efetuados fora do prazo.

14. CLÁUSULA QUATORZE – DA RESTITUIÇÃO DOS RECURSOS

O(A) CONVENIENTE compromete-se a restituir à CONCEDENTE o valor transferido, atualizado monetariamente, desde a data do recebimento, acrescido de juros legais, na forma da legislação aplicável aos débitos para a Fazenda Nacional, nos casos previstos na Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016.

15. CLÁUSULA QUINZE – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

15.1. A prestação de contas inicia-se concomitantemente com a liberação da primeira parcela dos recursos financeiros que deverá ser registrada pelo CONCEDENTE no SICONV.

15.2. O registro e a verificação da conformidade financeira, parte integrante do processo de prestação de contas, deverão ser realizados durante todo o período de execução do instrumento, conforme disposto no art. 56 da Portaria regulamentadora.

15.3. O prazo para apresentação da prestação de contas final será de até 60 (sessenta) dias após o encerramento da vigência ou a conclusão da execução do objeto, o que ocorrer primeiro.

15.4. Quando a prestação de contas não for encaminhada no prazo estabelecido no instrumento, a CONCEDENTE estabelecerá o prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias para sua apresentação.

15.5. Caso o convênio em questão não tenha havido qualquer execução física, nem utilização dos recursos, o recolhimento à conta única do Tesouro deverá ocorrer sem a incidência dos juros de mora, sem prejuízo da restituição das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas.

15.6. Cabe ao representante legal da entidade sem fins lucrativos, ao prefeito e ao governador sucessor prestar contas dos recursos provenientes de instrumentos firmados pelos seus antecessores.

15.7. Na impossibilidade de atender ao disposto no § 4º, deverá ser apresentado ao concedente justificativa que demonstre o impedimento de prestar contas e as medidas adotadas para o resguardo do patrimônio público.

15.8. Se, ao término do prazo estabelecido, o CONVENIENTE não apresentar a prestação de contas nem devolver os recursos, a CONCEDENTE registrará a inadimplência no SICONV por omissão do dever de prestar contas e comunicará o fato ao órgão de contabilidade analítica a que estiver vinculado, para fins de instauração de tomada de contas especial sob aquele argumento e adoção de outras medidas para reparação do dano ao erário, sob pena de responsabilização solidária.

15.9. Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo administrador solicitará ao concedente a instauração de tomada de contas especial.

15.10. Os saldos financeiros de recursos de repasse remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas, não utilizadas no objeto pactuado, serão devolvidos à Conta Única do Tesouro, no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do instrumento, sob pena da imediata instauração de tomada de contas especial do responsável, providenciada pela autoridade competente do órgão ou entidade CONCEDENTE.

15.11. A devolução será realizada observando-se a proporcionalidade dos recursos transferidos e os da contrapartida previstos na celebração independentemente da época em que foram aportados pelas partes.

15.10. A prestação de contas final tem por objetivo a demonstração e a verificação de resultados e deve conter elementos que permitam avaliar a execução do objeto e o alcance das metas previstas.

15.11. A prestação de contas será composta, além dos documentos e informações registradas pelo conveniente no SICONV, pelo seguinte:

- a) Relatório de Cumprimento do Objeto;
- b) declaração de realização dos objetivos a que se propunha o instrumento;
- c) comprovante de recolhimento do saldo de recursos, quando houver; e
- d) termo de compromisso por meio do qual o conveniente será obrigado a manter os documentos relacionados ao instrumento.

15.11.1. A CONCEDENTE deverá registrar no SICONV o recebimento da prestação de contas.

15.11.2. A análise da prestação de contas para avaliação do cumprimento do objeto, será feita no encerramento do instrumento, cabendo este procedimento ao concedente ou à mandatária com base nas informações contidas nos documentos relacionados nos incisos do caput deste artigo.

15.11.3. A conformidade financeira deverá ser realizada durante o período de vigência do instrumento, devendo constar do parecer final de análise da prestação de contas somente impropriedades ou irregularidades não sanadas até a finalização do documento conclusivo.

15.11.4. O Relatório de Cumprimento do Objeto deverá conter os subsídios necessários para a avaliação e manifestação do gestor quanto a efetiva conclusão do objeto pactuado.

15.11.5. A análise da prestação de contas, além do ateste da conclusão da execução física do objeto, conterà os apontamentos relativos a execução financeira não sanados durante o período de vigência do instrumento.

15.11.6. Objetivando a complementação dos elementos necessários à análise da prestação de contas dos instrumentos, poderá ser utilizado subsidiariamente pelo concedente ou pela mandatária, relatórios, boletins de verificação ou outros documentos produzidos pelo Ministério Público ou pela Corte de Contas, durante as atividades regulares de suas funções.

15.12. Incumbe à CONCEDENTE decidir sobre a regularidade da aplicação dos recursos transferidos e, se extinta, ao seu sucessor.

15.13. A autoridade competente do concedente ou a mandatária terá o prazo de um ano, contado da data do recebimento, para analisar a prestação de contas do instrumento, com fundamento no parecer técnico expedido pelas áreas competentes.

15.14. A análise da prestação de contas pela CONCEDENTE poderá resultar em:

a) **aprovação**;

b) **aprovação com ressalvas**, quando evidenciada impropriedade ou outra falta de natureza formal de que não resulte dano ao erário; ou

c) **rejeição** com a determinação da imediata instauração de tomada de contas especial.

15.15. O ato de aprovação da prestação de contas deverá ser registrado no SICONV, cabendo ao CONCEDENTE prestar declaração expressa acerca do cumprimento do objeto e de que os recursos transferidos tiveram boa e regular aplicação.

15.16. Caso a prestação de contas não seja aprovada, exauridas todas as providências cabíveis para regularização da pendência ou reparação do dano, a autoridade competente, sob pena de responsabilização solidária, registrará o fato no SICONV e adotará as providências necessárias à instauração da Tomada de Contas Especial, com posterior encaminhamento do processo à unidade setorial de contabilidade a que estiver jurisdicionado para os devidos registros de sua competência.

16. CLÁUSULA DEZESSEIS – DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO

O instrumento poderá ser denunciado a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença, não sendo admissível cláusula obrigatória de permanência ou sancionadora dos denunciantes.

16.1. Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do instrumento, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas das aplicações financeiras realizadas, serão devolvidos à conta única do Tesouro, no prazo improrrogável de trinta dias do evento, sob pena da imediata



instauração de tomada de contas especial do responsável, providenciada pela autoridade competente do órgão ou entidade titular dos recursos.

16.2. Em sendo evidenciados pelos órgãos de controle ou Ministério Público vícios insanáveis que impliquem nulidade da licitação realizada, o concedente deverá adotar as medidas administrativas necessárias à recomposição do erário no montante atualizado da parcela já aplicada, o que pode incluir a reversão da aprovação da prestação de contas e a instauração de Tomada de Contas Especial, independentemente da comunicação do fato ao Tribunal de Contas da União e ao Ministério Público.

16.3. Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do instrumento, o concedente ou mandatária deverão, no prazo máximo de sessenta dias, contado da data do evento, providenciar o cancelamento dos saldos de empenho

16.4. Constituem motivos para rescisão do instrumento:

- a) o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;
- b) a constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou in- correção de informação em qualquer documento apresentado;
- c) a verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de tomada de contas especial; e
- d) a ocorrência da inexecução financeira mencionada no § 8º do art. 41 da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 424/2016, e comprovada segundo instruído no § 9º desse mesmo artigo.

16.4.1. A rescisão do convênio, quando resulte dano ao erário, ensejará a instauração de tomada de contas especial, além de imediata extração de documentação comprobatória deste e envio ao MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF) para propositura de competente ação de improbidade administrativa (art. 127, *caput*, art. 129, II e 37, §4º da CF/1988; Lei nº 8.429/1992; LC 75/1993, art. 5º, I, “h”).

17. CLÁUSULA DEZESSETE – DOS BENS REMANESCENTES

Os bens adquiridos, produzidos, transformados ou construídos que remanescerem na data de conclusão ou extinção deste convênio serão de propriedade da CONVENENTE, que será responsável pela propriedade, guarda, uso e manutenção dos mesmos, não podendo ser invocada no futuro em desfavor da CONCEDENTE qualquer responsabilização pela má utilização/conservação destes.

17.1. Consideram-se bens remanescentes os equipamentos e materiais permanentes adquiridos com recursos do convênio ou necessários à consecução do objeto, mas que não se incorporam a este.

18. CLÁUSULA DEZOITO – DA ADEÇÃO AO CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E DE INTEGRIDADE DA CODEVASF

A CONVENENTE, no ato de assinatura do presente termo, por meio de seu representante legal abaixo subscrito, vem afirmar aderência, ciência e concordância com as normas, políticas e práticas estabelecidas no código de Conduta Ética e Integridade da CODEVASF e compromete-se a respeitá-las e cumpri-las integralmente, bem como fazer com que seus empregados o façam quando no exercício de suas atividades nas suas dependências ou da CODEVASF.

19. CLÁUSULA DEZENOVE – DO FORO

Fica eleito o foro de São Luís (MA), para dirimir quaisquer dúvidas suscitadas na execução deste instrumento, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

19.1. É obrigatória a prévia tentativa de solução administrativa com a participação da Advocacia-Geral da União, em caso de os partícipes serem da esfera federal, administração direta ou indireta, nos termos do art. 11 da Medida Provisória nº 2.180-35, de 24.08.2001.

E, por estarem de acordo com as condições aqui estipuladas, lavrou-se o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e para o mesmo efeito que, lido e achado conforme, é assinado pelas partes e pelas testemunhas.

São Luís (MA), dez/ 2020.

JOÃO FRANCISCO JONES FORTES BRAGA
Superintendente Regional
– 8ª SR
CODEVASF

VALMIRA MIRANDA DA SILVA
BARROSO:26570599372

Assinado de forma digital por VALMIRA
MIRANDA DA SILVA BARROSO:26570599372
Data: 2020.12.31 10:53:47 -05'00'

VALMIRA MIRANDA DA SILVA BARROSO
PREFEITO

TESTEMUNHAS:

1. _____
NOME:
CPF:

2. _____
NOME:
CPF:

Eng. Luis de Jesus Jardim
 CREA 110760953-4

COLINASMA, 22 DE MARÇO DE 2021.

META	DESCRIÇÃO	VALOR
1.0	PROJETO EXECUTIVO	R\$ 28.093,69
2.0	OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.	R\$ 936.456,31
TOTAL GERAL DA PLANILHA		R\$ 964.550,00
ESTA PLANILHA IMPORTA O TOTAL DE R\$:		R\$ 964.550,00

Noventos e sessenta e quatro mil, quinhentos e cinquenta reais

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
 REFERÊNCIA: DMIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23% ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
 PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
 CNPJ 06.113.682/0001-25



Planilha nº 86
 PROCOF 3891/2021
 Data: 22/03/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
 REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%
 PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

PLANILHA RESUMO - META 1					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P. UNITÁRIO	P.TOTAL
1.0	PROJETO EXECUTIVO				R\$ 28.093,69
1.1	Elaboração de Projeto Executivo	unid.	1,00	28.093,69	R\$ 28.093,69
TOTAL GERAL					R\$ 28.093,69

ESTA PLANILHA IMPORTA O TOTAL DE R\$:	R\$ 28.093,69	Vinte oito mil, noventa e três reais e sessenta e nove centavos
---------------------------------------	---------------	---

COLINAS/MA, 22 DE MARÇO DE 2021.



Engº Luis de Jesus Jardim
 CREA 110760953-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
 REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%
 PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

PLANILHA RESUMO - META 2				
ITEM	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
I	BR 135 COCO DAS PORTEIRAS/POVOADO CANTO BOM	26850,00	R\$ 936.456,31	
	TOTAL GERAL DA PLANILHA			R\$ 936.456,31
		EXT. TOTAL	26.850,00	
	ESTA PLANILHA IMPORTA O TOTAL DE R\$:	R\$936.456,31		Novecentos e trinta e seis mil, quatrocentos e cinquenta e seis reais e trinta e um centavos

COLINAS/MA, 22 DE MARÇO DE 2021.



Engº Luis de Jesus Jardim
 CREA 110760953-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%
PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

Composição de Custo Unitário									
Item	Código	Banco			Descrição	Und	Quantidade	Valor Unit.	Total
1.1	GPU-01	Composição			Placa Indicativa de Obra	m ²	1,00		
	1213	SINAPI			CARPINTEIRO DE FORMAS	h	0,25	15,54	R\$ 3,89
	6111	SINAPI			SERVEnte DE OBRAS	h	0,25	11,06	R\$ 2,77
	4417	SINAPI			SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	1,00	6,36	R\$ 6,36
	4491	SINAPI			PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	1,00	7,11	R\$ 7,14
	4813	SINAPI			PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	m ²	1,00	225,00	R\$ 225,00
	5075	SINAPI			PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	kg	0,10	17,75	R\$ 1,78
Total Geral									R\$ 246,94

1.2	GPU-02	Composição	Distância KM - D	Nº de Viagens - N	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND			
			394,76	2,00	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	UND	1,00	2,00	R\$ 1.579,03
			120,36	2,00	Trator agrícola - 77 kW	UND	1,00	2,00	R\$ 481,43
			161,32	2,00	Motoniveladora - 93 kW	UND	2,00	2,00	R\$ 1.290,54
			230,42	2,00	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m ³ - 213 kW com periculosidade	UND	2,00	3,00	R\$ 2.765,06
			128,90	2,00	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	UND	2,00	3,00	R\$ 1.546,77
			153,96	2,00	Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	UND	3,00	2,00	R\$ 1.847,53
			194,76	2,00	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	UND	3,00	2,00	R\$ 2.337,16
Total Geral									R\$ 11.847,52

1.3	GPU-03	Composição			BARRAÇÃO DE OBRAS		1,00		
	1213	SINAPI			CARPINTEIRO DE FORMAS	h	1,50	15,54	R\$ 23,31
	4750	SINAPI			PEDREIRO	h	0,40	15,54	R\$ 6,22
	6111	SINAPI			SERVEnte DE OBRAS	h	6,00	11,06	R\$ 66,36
	6189	SINAPI			TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m ²	2,00	22,68	R\$ 45,36
	35274	SINAPI			PILAR DE MADEIRA NAO APARELHADA *10 X 10* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	1,80	44,53	R\$ 80,15
	20213	SINAPI			VIGA DE MADEIRA APARELHADA *6 X 12* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,80	22,61	R\$ 18,09
	7213	SINAPI			TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50 M (SEM AMIANTO)	m ²	1,19	17,97	R\$ 21,38
	6212	SINAPI			TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30 CM (1 X 12 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	1,08	11,80	R\$ 12,74
	4721	SINAPI			PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO	m ³	0,11	66,56	R\$ 7,32
	1379	SINAPI			PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m ³	0,11	66,56	R\$ 7,32
	5061	SINAPI			CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	26,22	0,67	R\$ 17,57
					PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	kg	1,09	17,45	R\$ 19,09
	4460	SINAPI			SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	2,50	8,25	R\$ 20,63
	367	SINAPI			AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m ³	1,00	55,00	R\$ 55,00
	20247	SINAPI			PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	kg	2,33	19,65	R\$ 45,77
Total Geral									R\$ 438,99

Eng. Luis de Jesus Jardim
 CREA 110760953-4

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quantidade	Valor Unt.	Total
Composição de Custo Unitário							
1.4	CPU-04	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	R\$ 6.001,54	
	40811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	mês	0,37	R\$ 16220,38	R\$ 6.001,54
	40818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	mês	0,34	R\$ 4118,06	R\$ 1.392,93
						Total Geral	
						R\$ 7.396,47	
1.5	CPU-05	Composição	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	UND	1,00	R\$ 0,02	
	6111	SINAPI	SERVEENTE DE OBRAS	H	0,0015	R\$ 11,06	R\$ 0,02
	36510	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 06/2014	H	0,0000	R\$ 699694,16	R\$ 0,17
						Total Geral	
						R\$ 0,19	

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
 REFERÊNCIA: DMIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%
 PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
 CNPJ 06.113.682/001-25

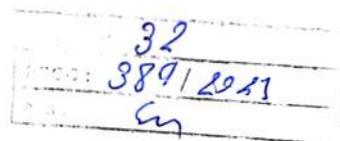


30
 3891,02M
 30/07/2020

COMPOSIÇÃO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

L.S=73,48%

Item	Descrição dos serviços	Unid.	Quant.	SINAPI(MAR/21)	R\$ _{UNIT}	R\$ _{PARCIAL}	R\$ _{TOTAL}
1.0	PROJETO PLANIALTIMÉTRICO						R\$ 22.015,07
1.1	MÃO DE OBRA						
A	CAMPO						
	ENGENHEIRO	hora	16,000	34780	104,89	1.678,24	
	TÉCNICO	hora	16,000	532	20,63	330,08	
	TOPÓGRAFO	hora	16,000	7592	23,31	372,96	
	AUXILIAR TOPOGRAFIA	hora	16,000	244	9,51	152,16	
B	GABINETE						
	ENGENHEIRO	hora	32,000	34780	104,89	3.356,48	
	CADISTA/CALCULISTA	hora	32,000	2359	23,87	763,84	
						6.653,76	
						SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA COM LEIS SOCIAIS (73,48%):	4.889,18
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DA MÃO DE OBRA:	11.542,94
1.2	LOCOMOÇÃO - EQUIPE DE CAMPO	Unid.	Quant.		R\$ _{UNIT}	R\$ _{PARCIAL}	
	CAMINHONETE	h	40,000	92144	35,45	1.418,00	
	COMBUSTIVEL - DIESEL	l	100,000	4221	4,24	424,00	
1.3	EQUIPAMENTOS						
	ESTAÇÃO TOTAL CLASSE 2	h	15,000	7247	2,25	33,75	
						SUBTOTAL DOS MATERIAIS:	1.875,75
						CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA + EQUIPAMENTOS:	13.418,69
						DESPESAS GERAIS E MATERIAIS DE CONSUMO (6,00%):	805,12
						CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA + EQUIPAMENTOS + DESPESAS GERAIS:	14.223,81
						SUBTOTAL MENSAL:	14.223,81
						SUBTOTAL (DIA-CONSIDERANDO 8 DIAS TRABALHADOS):	17.721,22
						SUBTOTAL LEV. PLANIALTIMÉTRICO (CONSIDERANDO UMA PRODUTIVIDADE DE 21,55096 km/DIA):	17.721,22
						CUSTO COM BDI (24,23%):	4.293,85
						CUSTO TOTAL DO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO:	22.015,07
2.0	ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO, COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTO, MEMORIAIS E ESPECIFICAÇÕES						R\$ 6.078,62
2.1	EXPRESSO PELA RELAÇÃO: R = Σ(Qi x P) + DD (1+ A) + CO						
2.2	QUANTIDADE DE DOCUMENTOS DE CADA TIPO (Qi)	un	1,00		4.467,46	4.467,46	
2.3	PREÇO UNITÁRIO DE CADA TIPO DE DOCUMENTO	un	1,00		4.467,46		
	$P = CD (1 + ES) (1 + DI) (1 + L) (1 + EF) (1 + I)$						
A	CUSTO DIRETO DE SALÁRIOS (CD)		1,00		2.575,20		
	$CD = [(Sm / Nh) \times ht]$						
	SALÁRIO BRUTO MENSAL (Sm)	mês	7.725,60				
	NÚMERO MÉDIO DE HORAS ÚTEIS POR MÊS (Nh=Nd x I)	h	24,00				
	NÚMERO MÉDIO DE DIAS ÚTEIS POR MÊS DURANTE O ANO (Nd)	dia	8,00				
	JORNADA DIÁRIA DE TRABALHO (I)	h	8,00				
	QUANTIDADE DE HORAS TRABALHADAS NO SERVIÇO (ht)	h	8,00				
B	ENCARGOS SOCIAIS (ES)	%	73,48		1.892,26		
2.4	DESPESAS DIRETAS (DD)	%	3,74			164,90	
2.5	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (A)	%	3,81			6,28	
2.6	CONTIGÊNCIAS	%	5,77			254,40	
						CUSTO TOTAL DA ELABORAÇÃO DO PROJETO:	4.893,04
						CUSTO COM BDI (24,23%):	1.185,58
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL:	6.078,62
						CUSTO TOTAL DA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	R\$ 28.093,69



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%
PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020
BR 135 COCO DAS PORTEIRAS/POVOADO CANTO BOM

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Código de serviço SICRO DNIT	Preço unitário sem BDI	Preço unitário com BDI	P. TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						R\$ 118.701,53
1.1	Elaboração de projeto executivo	und	1,00	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA		R\$ 28.093,69	R\$ 28.093,69
1.2	Placa individualizada da obra	m ²	25,00	CPU-01	R\$ 246,94	R\$ 306,77	R\$ 7.669,25
1.3	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	1,00	CPU-02	R\$ 11.847,52	R\$ 14.718,17	R\$ 14.718,17
1.4	Barracão de obras	m ²	24,00	CPU-03	R\$ 438,99	R\$ 545,36	R\$ 13.088,64
1.5	Administração local	mês	6,00	CPU-04	R\$ 7.396,47	R\$ 9.188,63	R\$ 55.131,78
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM						R\$ 318.630,98
2.1	Escavação e carga de material de jazidas	m ³	26850,00	4016008	R\$ 2,41	R\$ 2,99	R\$ 80.281,50
2.2	Transp. Local c/ base. 10 m ³ de material de jazida	tkm	328644,00	5914374	R\$ 0,51	R\$ 0,63	R\$ 207.045,72
2.3	Desm. Dest. Limpeza áreas c/arv. Diam. Até 0,15m	m ²	80550,00	5501700	R\$ 0,28	R\$ 0,35	R\$ 28.192,50
2.4	Reconformação da Plataforma	há	13,43	4915598	R\$ 186,55	R\$ 231,75	R\$ 3.111,26
3.0	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO						R\$ 476.823,45
3.1	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m ²	17900,00	5502985	R\$ 0,32	R\$ 0,40	R\$ 7.160,00
3.2	Expurgo de jazida	m ³	40275,00	5502986	R\$ 1,83	R\$ 2,27	R\$ 91.424,25
3.3	Escavação e carga de material de Jazida	m ²	26850,00	4016008	2,41	R\$ 2,99	R\$ 80.281,50
3.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia com revestimento primário	tkm	306734,44	5914374	R\$ 0,51	R\$ 0,63	R\$ 193.242,70
3.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m ³	26850,00	5502978	R\$ 3,14	R\$ 3,90	R\$ 104.715,00
4.0	SERVIÇOS DE DRENAGEM						R\$ 46.098,04
4.1	Corpo BSTC D=1,00 m	m	6,00	0804036	R\$589,44	R\$732,26	R\$4.393,56
4.2	Boca BSTC D=1,00 m	und	2,00	0804393	R\$1.996,46	R\$2.480,20	R\$4.960,40
4.3	Corpo BDTC D=1,00 m	m	6,00	0804188	R\$1.135,65	R\$1.410,82	R\$8.464,92
4.4	Boca BDTC D=1,00 m	und	2,00	0804417	R\$2.777,48	R\$3.450,46	R\$6.900,92
4.5	Corpo BTTC D=1,00 m	m	6,00	0804292	R\$1.681,94	R\$2.089,47	R\$12.536,82
4.6	Boca BTTC D=1,00 m	und	2,00	804441	R\$3.558,49	R\$4.420,71	R\$8.841,42
5.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						R\$ 4.296,00
5.1	Recuperação de danos físicos ao meio ambiente	m ²	17900,00	CPU-05	R\$ 0,19	R\$ 0,24	R\$ 4.296,00
						TOTAL	R\$ 964.550,00

Importa o seguinte orçamento em: R\$964.550,00 Novecentos e sessenta e quatro mil, quinhentos e cinquenta reais


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%
PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO I	BR 135 COCO DAS PORTEIRAS/POVOADO CANTO BOM	EXTENSÃO	=	26850,00	M	
EXTENSÃO TOTAL				26850,00		

DADOS			
Extensão Total (m)	=		26850,00
Largura Média (m)	=		5,00
Sub-base (m)	=		0,20
Base	=		0,20
DMT mat. Jazida - aterro	=		6,80
DMT mat. Jazida - cascalho	=		6,80
Empolamento	=		1,20
Peso Especifico Laterita	=		1,50

0,00

1.0	SERVIÇOS INICIAIS					
1.1	Placa indicativa da obra					
	5,00	x		2,50	=	25,00 m ²
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento				=	1,00 und
1.3	Barracão de obras					
	comprimento (m)			Largura (m)		
	6,00	x		4,00	=	24,00 m ²
1.4	Administração local				=	6,00 mês
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM					
2.1	Escavação e carga de material de jazida					
	Volume extraído do quadro de cubação				=	26850,00 m ³
2.2	Transp. Local c/ basc. 10m ³ de material de jazida					
	Compra, Esc. e Carga (m ³)					Compra, Esc. e carga (t)
	26850,00	x		1,50	=	40275,00 m ³
	Compra, Esc. E Carga (t)			DMT (Km)		
	40275,00	x		6,80	=	273870,00 txkm
	Transporte			Empolamento		
	273870,00	x		1,20	=	328644,00 txkm
2.3	Desm. Dest. Limpeza áreas c/ arv. diam. até 0,15m					
		Comprimento (m)		Largura (m)		
	Limpeza (m ²)	26850,00	x	3,00	=	80550,00 m ²
2.4	Reconformação da Plataforma					

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%
PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO I	BR 135 COCO DAS PORTEIRAS/POVOADO CANTO BOM	EXTENSÃO	=	26850,00	M		
		EXTENSÃO TOTAL		26850,00			

DADOS			
Extensão Total (m)	=		26850,00
Largura Média (m)	=		5,00
Sub-base (m)	=		0,20
Base	=		0,20
DMT mat. Jazida - aterro	=		6,80
DMT mat. Jazida - cascalho	=		6,80
Empolamento	=		1,20
Peso Específico Laterita	=		1,50

0,00

		Comprimento (m)		Largura (m)			
		26850,00	x	5,00	=	13,43	há
2.5	Compactação de aterro a 100% do proctor normal						
		Volume extraído do quadro de cubação			=	26850,00	m³
3.0	SERVIÇOS DE REVSTIMENTO PRIMÁRIO						
3.1	Limpeza superficial da área de jazida						
	Escavação						
	Área			Espessura da Sub-Base (m)		Volume (m³)	
	134250,00	x		0,20	=	26850	m³
	Volume (m³)			Espessura (m)			
	26850	/		1,5	=	17900	m²
3.2	Expurgo de material de jazida						
	Limpeza (m²)			Espessura (m)			
	134250,00	x		0,3	=	40275	m³
3.3	Escavação e carga de material de jazida						
	Área			Espessura (m)			
	134250,00	x		0,20	=	26850	m³
3.4	Transporte com caminhão basculante de 10m³ - rodovia com revestimento primário						
	Escavação e carga (m³)			Peso específico		DMT jazida - Cascalho	Empolamento

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
 REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%
 PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
 CNPJ 06.113.682/0001-25



35
 3891 8987
 cm

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
TRECHO I	BR 135 COCO DAS PORTEIRAS/POVADO CANTO	EXTENSÃO	=	26850,00
BOM				M
EXTENSÃO TOTAL				26850,00

DADOS	
Extensão Total (m)	=
Largura Média (m)	=
Sub-base (m)	=
Base	=
DMT mat. jazida - aterro	=
DMT mat. jazida - cascalho	=
Empolamento	=
Peso Específico Laterita	=
	1,50

0,00

3.5	Compactação de aterro a 100% do proctor normal	Área	x	0,20	=	26850,00 m ³
4.0	SERVIÇOS DE DRENAGEM					
4.1	Corpo BSTC D=1,00 m	comprimento	=	6,00 m		
		quantidade de buetros	=	1,00 und		
		Corpo de buetro	=	6,00 m		
4.2	Boca BSTC D=1,00 m					
		nº de buetros	=	1,00 und		
		quantidade de bocas/buetro	=	2,00 und		
		Bocas	=	2,00 und		
4.3	Corpo BDTC D=1,00 m	comprimento	=	6,00 m		
		quantidade de buetros	=	1,00 und		
		Corpo de buetro	=	6,00 m		
4.4	Boca BDTC D=1,00 m					
		nº de buetros	=	1,00 und		
		quantidade de bocas/buetro	=	2,00 und		
		Bocas	=	2,00 und		
4.5	Corpo BTTC D=1,00 m	comprimento	=	6,00 m		
		quantidade de buetros	=	1,00 und		
		Corpo de buetro	=	6,00 m		
4.6	Boca BTTC D=1,00 m					
		nº de buetros	=	1,00 und		

Eng. Luis de Jesus Jardim
 CREA 110760953-4

1. Informações Gerais																	
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.																	
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.																	
REFERÊNCIA: DNT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO																	
QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT																	
Empolamento: 20% Distância entre estações: 20,0 Largura da plataforma: 7,00 RECHOS I: 26850,00 m Peso específico: 1,5 t/m ³ Espessura: 0,20 m																	
JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	SUB-RECHOS															
TAMANHO MTD SUB-RECHOS (km)	MÉDIO DO SUB-RECHOS (km)	DISTÂNCIA FOMA (km)	PESO (t)	VOLUME EMPOLADO (20%)	EXTENSÃO (m)							MT SUB-RECHOS					
11 - RECHOS 01	594813,00 m E 9332361,00 m S	E	até	E	até	0,00	0,00	671	1342,00	10,00	13420,00	483480	22545,6	33818,4	6,4	0,500	233347,0
DMT → 6,80 Km																	
4931496,0																	

37
 38418071
 37

ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
 CNPJ 06.113.682/0001-25



38
 3891 2021
 cm



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
 CNPJ 06.113.682/0001-25

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.

REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO

BDI=24,23%

PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GERAL										
META	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$) COM BDI	%	MENSAL						
				1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	
1.0	PROJETO EXECUTIVO	28.093,69	2,91	100%						
2.0	OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.	936.456,31	97,09	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	
	TOTAIS PARCIAIS	964.550,00		215.384,95	187.291,26	187.291,26	187.291,26	93.645,63	93.645,63	
	TOTAIS ACUMULADOS			215.384,95	402.676,21	589.967,48	777.258,74	870.904,37	964.550,00	
	TOTAL GERAL PLANILHA	964.550,00	100,00							

Engº Luis de Jesus Jardim
 CREA 110760953-4

39
 389/2021
 cm



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
 CNPJ 06.113.682/0001-25

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
 REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%
 PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		TOTAL
01	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 118.701,53												R\$ 118.701,53
		100,00%	12,31%											12,31%
02	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	R\$ 63.726,20		R\$ 63.726,20		R\$ 63.726,20		R\$ 63.726,20		R\$ 63.726,20				R\$ 318.630,98
		20,00%	6,61%	20,00%	6,61%	20,00%	6,61%	20,00%	6,61%	20,00%	6,61%			33,03%
03	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO			R\$ 95.364,69		R\$ 95.364,69		R\$ 95.364,69		R\$ 95.364,69		R\$ 95.364,69		R\$ 476.823,45
				20,00%	9,89%	20,00%	9,89%	20,00%	9,89%	20,00%	9,89%	20,00%	9,89%	49,43%
04	SERVIÇOS DE DRENAGEM			R\$ 9.219,61		R\$ 9.219,61		R\$ 9.219,61		R\$ 9.219,61		R\$ 9.219,61		R\$ 46.098,04
				20,00%	0,96%	20,00%	0,96%	20,00%	0,96%	20,00%	0,96%	20,00%	0,96%	4,78%
05	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS											R\$ 4.296,00		R\$ 4.296,00
												100,00%	0,45%	0,45%
TOTAL		R\$ 182.427,73		R\$ 168.310,49		R\$ 168.310,49		R\$ 168.310,49		R\$ 168.310,49		R\$ 108.880,30		R\$ 964.550,00
		18,91%		17,45%		17,45%		17,45%		17,45%		11,29%		100,00%


 Eng.º Luis de Jesus Jardim
 CREA 110760953-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%
PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

COMPOSIÇÃO DO BDI

Base de cálculo do ISS da Prefeitura: 100%
Orçamento NÃO DESONERADO

1.0	CUSTOS INDIRETOS	5,25%
1.1	Administração Central	3,80%
1.2	Seguros	0,22%
1.3	Riscos	0,97%
1.4	Garantia	0,26%
2	Despesas Financeiras	1,11%
3.0	LUCRO	6,64%
3.1	Lucro	6,64%
4	TRIBUTOS	8,65%
4.1	Pis	0,65%
4.2	Cofins	3,00%
4.3	ISSQN	5,00%
4.4	CPRB	0,00%
5	TAXA TOTAL DE BDI	24,23%

OK

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI segundo Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU, sendo feito o cálculo do BDI da seguinte maneira:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+L)) / (1-I))$$

	limite do TCU
AC → Administração Central	5,50%
S → Seguro	0,50%
R → Riscos	1,27%
G → Garantia	0,50%
DF → Despesas Financeiras	1,39%
L → Taxa de Lucro/Remuneração	8,96%
I → Incidência de Impostos (PIS(0,65%), COFINS(3%), ISS(MUN.) CPRB 2%)	cprb a partir nov/15 - 4,50%
BDI PARA OBRAS RODOVIARIAS SEM CPRB	24,23%
BDI PARA OBRAS PREDIAIS SEM CPRB	25,00%
BDI PARA OBRAS DE SANEAMENTO SEM CPRB	26,44%

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%
PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	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	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,86	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,70	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,71	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,46	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	14,04	10,93
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,80	20,66
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,44	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)		
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,94	3,07
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,37	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	8,85	6,90
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	18,82	7,81
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39	0,31
D	TOTAL	19,21	8,12
TOTAL (A+B+C+D)		115,66	73,48


Engº Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4

Eng. Luis de Jesus Jardim
 CREA 110760953-4

COLINAS/MA, 22 DE MARÇO DE 2021.

ESTA PLANILHA IMPORTA O TOTAL DE R\$:	R\$ 964.550,00	Novcentos e sessenta e quatro mil, quinhentos e cinquenta reais
---------------------------------------	----------------	---

PLANILHA RESUMO		
META	DESCRIÇÃO	VALOR
1.0	PROJETO EXECUTIVO	R\$ 28.093,69
2.0	OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.	R\$ 936.456,31
TOTAL GERAL DA PLANILHA		R\$ 964.550,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
 REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23% ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
 PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
 CNPJ 06.113.682/0001-25



42
 38912021

Eng. Luis de Jesus Jardim
 CREA 110760953-4

COLINAS/MA, 22 DE MARÇO DE 2021.

PLANILHA RESUMO - META 1				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO
				P.TOTAL
1.0	PROJETO EXECUTIVO			R\$ 28.093,69
1.1	Elaboração de Projeto Executivo	unid.	1,00	R\$ 28.093,69
TOTAL GERAL				R\$ 28.093,69
ESTA PLANILHA IMPORTA O TOTAL DE R\$:				R\$ 28.093,69
				Vinte oito mil, noventa e três reais e sessenta e nove centavos

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
 REFERÊNCIA: DMIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%
 PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
 CNPJ 06.113.682/0001-25



93
 98918081

Eng. Luis de Jesus Jardim
 CREA 110760953-4

COLINAS/MA, 22 DE MARÇO DE 2021.

ITEM	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
1	BR 135 COCO DAS PORTEIRAS/POVOADO CANTO BOM	26850,00	R\$ 936.456,31	
TOTAL GERAL DA PLANILHA		EXT. TOTAL	26.850,00	R\$ 936.456,31
ESTA PLANILHA IMPORTA O TOTAL DE R\$:			R\$936.456,31	Novcentos e trinta e seis mil, quatrocentos e cinquenta e seis reais e trinta e um centavos

PLANILHA RESUMO - META 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
 REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%
 PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
 CNPJ 06.113.682/001-25



49
 8891
 2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%
PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

Composição de Custo Unitário									
Item	Código	Banco			Descrição	Und	Quantidade	Valor Unit.	Total
1.1	CPU-01	Composição			Placa Indicativa de Obra	m²	1,00		
	1213	SINAPI			CARPINTEIRO DE FORMAS	h	0,25	15,54	R\$ 3,89
	6111	SINAPI			SERVEnte DE OBRAS	h	0,25	11,06	R\$ 2,77
	4417	SINAPI			SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	1,00	6,36	R\$ 6,36
	4491	SINAPI			PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	1,00	7,11	R\$ 7,14
	4813	SINAPI			PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	m²	1,00	225,00	R\$ 225,00
	5075	SINAPI			PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	kg	0,10	17,75	R\$ 1,78
Total Geral									R\$ 246,94

1.2	CPU-02	Composição	Distância KM - D	Nº de Viagens - N	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND			
			394,76	2,00	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	UND	1,00	2,00	R\$ 1.579,03
			120,36	2,00	Trator agrícola - 77 kW	UND	1,00	2,00	R\$ 481,43
			161,32	2,00	Motoniveladora - 93 kW	UND	2,00	2,00	R\$ 1.290,54
			230,42	2,00	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	UND	2,00	3,00	R\$ 2.765,06
			128,90	2,00	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	UND	2,00	3,00	R\$ 1.546,77
			153,96	2,00	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	UND	3,00	2,00	R\$ 1.847,53
			194,76	2,00	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	UND	3,00	2,00	R\$ 2.337,16
Total Geral									R\$ 11.847,52

1.3	CPU-03	Composição			BARRAÇÃO DE OBRAS		1,00		
	1213	SINAPI			CARPINTEIRO DE FORMAS	h	1,50	15,54	R\$ 23,31
	4750	SINAPI			PEDREIRO	h	0,40	15,54	R\$ 6,22
	6111	SINAPI			SERVEnte DE OBRAS	h	6,00	11,06	R\$ 66,36
	6189	SINAPI			TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m²	2,00	22,68	R\$ 45,36
	35274	SINAPI			PILAR DE MADEIRA NAO APARELHADA *10 X 10* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	1,80	44,53	R\$ 80,15
	20213	SINAPI			VIGA DE MADEIRA APARELHADA *6 X 12* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,80	22,61	R\$ 18,09
	7213	SINAPI			TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50 M (SEM AMIANTO)	m²	1,19	17,97	R\$ 21,38
	6212	SINAPI			TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30 CM (1 X 12 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	1,08	11,80	R\$ 12,74
	4721	SINAPI			PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO	m³	0,11	66,56	R\$ 7,32
	1379	SINAPI			PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	kg	26,22	0,67	R\$ 17,57
	5061	SINAPI			CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	1,09	17,45	R\$ 19,09
	4460	SINAPI			PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	kg	1,09	17,45	R\$ 19,09
	4460	SINAPI			SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	2,50	8,25	R\$ 20,63
	367	SINAPI			AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,00	55,00	R\$ 55,00
	20247	SINAPI			PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	kg	2,33	19,65	R\$ 45,77
Total Geral									R\$ 438,99

Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quantidade	Valor Unit.	Total
Composição de Custo Unitário							
1.4	CPU-04	Composição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00		
	40811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	mês	0,37	R\$ 6.001,54	
	40818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	mês	0,34	R\$ 1.397,93	
						Total Geral	R\$ 7.396,47
1.5	CPU-05	Composição	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	UND	1,00		
	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	0,0015	R\$ 11,06	
	36510	SINAPI	TRATOR DE ESTERAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - MATERIAS NA OPERAÇÃO. AF. 06/2014	H	0,0000	R\$ 699694,16	
						Total Geral	R\$ 0,19

PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

BDI=24,23%

REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
CNPJ 06.113.682/0001-25



38912081
46

COMPOSIÇÃO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

L.S=73,48%

Item	Descrição dos serviços	Unid.	Quant.	SINAPI(MAR/21)	R\$ _{UNIT}	R\$ _{PARCIAL}	R\$ _{TOTAL}
1.0	PROJETO PLANIALTIMÉTRICO						R\$ 22.015,07
1.1	MÃO DE OBRA						
A	CAMPO						
	ENGENHEIRO	hora	16,000	34780	104,89	1.678,24	
	TÉCNICO	hora	16,000	532	20,63	330,08	
	TOPÓGRAFO	hora	16,000	7592	23,31	372,96	
	AUXILIAR TOPOGRAFIA	hora	16,000	244	9,51	152,16	
B	GABINETE						
	ENGENHEIRO	hora	32,000	34780	104,89	3.356,48	
	CADISTA/CALCULISTA	hora	32,000	2359	23,87	763,84	
						6.653,76	
							4.889,18
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DA MÃO DE OBRA: 11.542,94
1.2	LOCOMOÇÃO - EQUIPE DE CAMPO	Unid.	Quant.		R\$_{UNIT}	R\$_{PARCIAL}	
	CAMINHONETE	h	40,000	92144	35,45	1.418,00	
	COMBUSTIVEL - DIESEL	l	100,000	4221	4,24	424,00	
1.3	EQUIPAMENTOS						
	ESTAÇÃO TOTAL CLASSE 2	h	15,000	7247	2,25	33,75	
							1.875,75
							13.418,69
							805,12
							14.223,81
							14.223,81
							17.721,22
							4.293,85
							22.015,07
2.0	ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO, COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTO, MEMORIAIS E ESPECIFICAÇÕES						R\$ 6.078,62
2.1	EXPRESSO PELA RELAÇÃO: R = Σ(Qi x P) + DD (1+ A) + CO						
2.2	QUANTIDADE DE DOCUMENTOS DE CADA TIPO (Qi)	un	1,00		4.467,46	4.467,46	
2.3	PREÇO UNITÁRIO DE CADA TIPO DE DOCUMENTO	un	1,00		4.467,46		
	$P = CD (1 + ES) (1 + DI) (1 + L) (1 + EF) (1 + I)$						
A	CUSTO DIRETO DE SALÁRIOS (CD)		1,00		2.575,20		
	$CD = \{(Sm / Nh) \times ht\}$						
	SALÁRIO BRUTO MENSAL (Sm)	mês	7.725,60				
	NÚMERO MÉDIO DE HORAS ÚTEIS POR MÊS (Nh=Nd x J)	h	24,00				
	NÚMERO MÉDIO DE DIAS ÚTEIS POR MÊS DURANTE O ANO (Nd)	dia	8,00				
	JORNADA DIÁRIA DE TRABALHO (J)	h	8,00				
	QUANTIDADE DE HORAS TRABALHADAS NO SERVIÇO (ht)	h	8,00				
B	ENCARGOS SOCIAIS (ES)	%	73,48		1.892,26		
2.4	DESPESAS DIRETAS (DD)	%	3,74			164,90	
2.5	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO (A)	%	3,81			6,28	
2.6	CONTIGÊNCIAS	%	5,77			254,40	
							4.893,04
							1.185,58
							6.078,62
							28.093,69

Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Código de serviço SICRO DNT	Preço unitário sem BDI	Preço unitário com BDI	P. TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS						
1.1	Elaboração de projeto executivo	und	1,00	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	R\$ 28.093,69	R\$ 28.093,69	R\$ 118.701,53
1.2	Placa individualizada da obra	m²	25,00	CPU-01	R\$ 246,94	R\$ 306,77	R\$ 7.669,25
1.3	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	1,00	CPU-02	R\$ 11.847,52	R\$ 14.718,17	R\$ 14.718,17
1.4	Barracão de obras	m²	24,00	CPU-03	R\$ 438,99	R\$ 545,36	R\$ 13.088,64
1.5	Administração local	mês	6,00	CPU-04	R\$ 7.396,47	R\$ 9.188,63	R\$ 55.131,78
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM						
2.1	Escavação e carga de material de jazidas	m³	26850,00	4016008	R\$ 2,41	R\$ 2,99	R\$ 80.281,50
2.2	Transp. Local c/ base. 10 m³ de material de jazida	tkm	32864,00	5914374	R\$ 0,51	R\$ 0,63	R\$ 207.045,72
2.3	Desm. Dest. Limpeza áreas c/av. Diam. Até 0,15m	m²	80550,00	5501700	R\$ 0,28	R\$ 0,35	R\$ 28.192,50
2.4	Reconformação da Plataforma	ha	13,43	491598	R\$ 186,55	R\$ 231,75	R\$ 3.111,26
3.0	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
3.1	Limpeza mecânica da camada vegetal	m²	17900,00	5502985	R\$ 0,32	R\$ 0,40	R\$ 7.160,00
3.2	Expurgo de jazida	m³	40275,00	5502986	R\$ 1,83	R\$ 2,27	R\$ 91.424,25
3.3	Escavação e carga de material de jazida	m³	26850,00	4016008	2,41	R\$ 2,99	R\$ 80.281,50
3.4	Transporte com caminho basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	tkm	306734,44	5914374	R\$ 0,51	R\$ 0,63	R\$ 193.242,70
3.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	26850,00	5502978	R\$ 3,14	R\$ 3,90	R\$ 104.715,00
4.0	SERVIÇOS DE DRENAGEM						
4.1	Corpo B5TC D=1,00 m	m	6,00	0804036	R\$589,44	R\$732,26	R\$4.393,56
4.2	Boca B5TC D=1,00 m	und	2,00	0804393	R\$1.996,46	R\$2.480,20	R\$4.960,40
4.3	Corpo B0TC D=1,00 m	m	6,00	0804188	R\$1.135,65	R\$1.410,82	R\$8.464,92
4.4	Boca B0TC D=1,00 m	und	2,00	080417	R\$2.777,48	R\$3.450,46	R\$6.900,92
4.5	Corpo B1TC D=1,00 m	m	6,00	0804292	R\$1.681,94	R\$2.089,47	R\$12.536,82
4.6	Boca B1TC D=1,00 m	und	2,00	804441	R\$3.558,49	R\$4.420,71	R\$8.841,42
5.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						
5.1	Recuperação de danos físicos ao meio ambiente	m²	17900,00	CPU-05	R\$ 0,19	R\$ 0,24	R\$ 4.296,00
Importa o seguinte orçamento em: R\$964.550,00 Noventa e seis e quatro mil, quinhentos e cinquenta reais							
TOTAL							
R\$ 964.550,00							

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
 REFERÊNCIA: DNT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%
 PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020
 BR 135 COCO DAS PORTEIRAS/POVOADO CANTO BOM

98
 3891001

ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
 CNPJ 06 113 682/0001-25



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
 REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%
 PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO							
TRECHO I	BR 135 COCO DAS PORTEIRAS/POVOADO CANTO BOM	EXTENSÃO	=	26850,00	M		
EXTENSÃO TOTAL				26850,00			

DADOS			
Extensão Total (m)	=		26850,00
Largura Média (m)	=		5,00
Sub-base (m)	=		0,20
Base	=		0,20
DMT mat. Jazida - aterro	=		6,80
DMT mat. Jazida - cascalho	=		6,80
Empolamento	=		1,20
Peso Específico Laterita	=		1,50

0,00

1.0	SERVIÇOS INICIAIS						
1.1	Placa indicativa da obra						
	5,00	x		2,50	=	25,00	m ²
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento				=	1,00	und
1.3	Barracão de obras						
	comprimento (m)			Largura (m)			
	6,00	x		4,00	=	24,00	m ²
1.4	Administração local				=	6,00	mês
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM						
2.1	Escavação e carga de material de jazida						
	Volume extraído do quadro de cubação				=	26850,00	m ³
2.2	Transp. Local c/ base. 10m ³ de material de jazida						
	Compra, Esc. e Carga (m ³)			Compra, Esc. e carga (t)			
	26850,00	x		1,50	=	40275,00	m ³
	Compra, Esc. E Carga (t)			DMT (Km)			
	40275,00	x		6,80	=	273870,00	txkm
	Transporte			Empolamento			
	273870,00	x		1,20	=	328644,00	txkm
2.3	Desm. Dest. Limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15m						
		Comprimento (m)		Largura (m)			
	Limpeza (m ²)	26850,00	x	3,00	=	80550,00	m ²
2.4	Reconformação da Plataforma						

SI
38912021

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
REFERÊNCIA: DNT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%
PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
TRECHO I	BR 135 COCO DAS PORTEIRAS/POVADO CANTO	EXTENSÃO	=
BOM			26850,00
		M	26850,00
EXTENSÃO TOTAL			26850,00

DADOS	
Extensão Total (m)	= 26850,00
Largura Média (m)	= 5,00
Sub-base (m)	= 0,20
Base	= 0,20
DMT mat. jazida - aterro	= 6,80
DMT mat. jazida - cascalho	= 6,80
Empolamento	= 1,20
Peso Específico Laterita	= 1,50

0,00

26850	x	1,40	x	6,80	x	1,20
306734,4444	m ²	=				
3,5	Compactação de aterro a 100% do proctor normal					
	Área	Espeçura (m)	x	0,20	=	26850,00 m ²
4,0	SERVIÇOS DE DRENAGEM					
4,1	Corpo BSTC D=1,00 m	comprimento	=	6,00 m		
		quantidade de buetros	=	1,00 und		
		Corpo de buetro	=	6,00 m		
4,2	Boca BSTC D=1,00 m	nº de buetros	=	1,00 und		
		quantidade de bocas/buetro	=	2,00 und		
		Bocas	=	2,00 und		
4,3	Corpo BDTC D=1,00 m	comprimento	=	6,00 m		
		quantidade de buetros	=	1,00 und		
		Corpo de buetro	=	6,00 m		
4,4	Boca BDTC D=1,00 m	nº de buetros	=	1,00 und		
		quantidade de bocas/buetro	=	2,00 und		
		Bocas	=	2,00 und		
4,5	Corpo BTTC D=1,00 m	comprimento	=	6,00 m		
		quantidade de buetros	=	1,00 und		
		Corpo de buetro	=	6,00 m		
4,6	Boca BTTC D=1,00 m	nº de buetros	=	1,00 und		

Eng. Luis de Jesus Jardim
 CREA 110760953-4

JAZIDA UTILIZADA		LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA		SUB-TRECHO																				
J1 - TRECHO 01		594813,00 m E 932361,00 m S		E	E	até	até	E	E	1342,00	10,00	1342,00	10,00	1342,00	10,00	1342,00	10,00	1342,00	10,00					
TAMANHO (MM)	MÉTODO SUB-TRECHO	DISTÂNCIA (KM)	FECHA SUB-TRECHO	EXTENSÃO (M)	VOLUME EMPOLADO (20%)	FECHO (M)	TAMANHO (MM)	MÉTODO SUB-TRECHO	DISTÂNCIA (KM)	FECHA SUB-TRECHO	EXTENSÃO (M)	VOLUME EMPOLADO (20%)	FECHO (M)	TAMANHO (MM)	MÉTODO SUB-TRECHO	DISTÂNCIA (KM)	FECHA SUB-TRECHO	EXTENSÃO (M)	VOLUME EMPOLADO (20%)	FECHO (M)	TAMANHO (MM)	MÉTODO SUB-TRECHO		
233347,0	4931496,0	6,4	0,500	33818,4	725220	6,3	0,500	4931496,0	233347,0	6,4	0,500	33818,4	725220	6,3	0,500	4931496,0	233347,0	6,4	0,500	33818,4	725220	6,3	0,500	4931496,0

DMT <---> 6,80 Km

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
 REFERÊNCIA: DMT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO

ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
 CNPJ 06.113.692/0001-25



53
 38918081



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
CNPJ 06.113.582/0001-25

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.

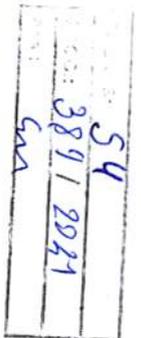
REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO

BDI=24,23%

PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GERAL									
META	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$) COM BDI	%	MENSAL					
				1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º
1.0	PROJETO EXECUTIVO	28.093,69	2,91	100%					
2.0	OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.	936.456,31	97,09	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%
	TOTAIS PARCIAIS	964.550,00		215.384,95	187.291,26	187.291,26	187.291,26	93.645,63	93.645,63
	TOTAIS ACUMULADOS			215.384,95	402.676,21	589.967,48	777.258,74	870.904,37	964.550,00
	TOTAL GERAL PLANILHA	964.550,00	100,00						

Eng.º Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
CNPJ 06.113.682/0001-25

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%
PROCESSO: CONVENIO N.º 908903/2020

ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		TOTAL
01	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 118.701,53												R\$ 118.701,53
		100,00%	12,31%											12,31%
02	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	R\$ 63.726,20		R\$ 63.726,20		R\$ 63.726,20		R\$ 63.726,20		R\$ 63.726,20				R\$ 318.630,98
		20,00%	6,61%	20,00%	6,61%	20,00%	6,61%	20,00%	6,61%	20,00%	6,61%			33,03%
03	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO			R\$ 95.364,69		R\$ 95.364,69		R\$ 95.364,69		R\$ 95.364,69		R\$ 95.364,69		R\$ 476.823,45
				20,00%	9,89%	20,00%	9,89%	20,00%	9,89%	20,00%	9,89%	20,00%	9,89%	49,43%
04	SERVIÇOS DE DRENAGEM			R\$ 9.219,61		R\$ 9.219,61		R\$ 9.219,61		R\$ 9.219,61		R\$ 9.219,61		R\$ 46.098,04
				20,00%	0,96%	20,00%	0,96%	20,00%	0,96%	20,00%	0,96%	20,00%	0,96%	4,78%
05	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS											R\$ 4.296,00		R\$ 4.296,00
												100,00%	0,45%	0,45%
TOTAL		R\$ 182.427,73		R\$ 168.310,49		R\$ 168.310,49		R\$ 168.310,49		R\$ 168.310,49		R\$ 108.880,30		R\$ 964.550,00
		18,91%		17,45%		17,45%		17,45%		17,45%		11,29%		100,00%


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4

SS
38916921

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%
PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

COMPOSIÇÃO DO BDI

Base de cálculo do ISS da Prefeitura: 100%
Orçamento NÃO DESONERADO

1.0	CUSTOS INDIRETOS	5,25%
1.1	Administração Central	3,80%
1.2	Seguros	0,22%
1.3	Riscos	0,97%
1.4	Garantia	0,26%
2	Despesas Financeiras	1,11%
3.0	LUCRO	6,64%
3.1	Lucro	6,64%
4	TRIBUTOS	8,65%
4.1	Pis	0,65%
4.2	Cofins	3,00%
4.3	ISSQN	5,00%
4.4	CPRB	0,00%
5	TAXA TOTAL DE BDI	24,23%

OK

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI segundo Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU, sendo feito o cálculo do BDI da seguinte maneira:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+L)) / (1-I))$$

	limite do TCU
AC → Administração Central	5,50%
S → Seguro	0,50%
R → Riscos	1,27%
G → Garantia	0,50%
DF → Despesas Financeiras	1,39%
L → Taxa de Lucro/Remuneração	8,96%
I → Incidência de Impostos (PIS(0,65%), COFINS(3%), ISS(MUN.) CPRB 2%)	cprb a partir nov/15 - 4,50%
BDI PARA OBRAS RODOVIARIAS SEM CPRB	24,23%
BDI PARA OBRAS PREDIAIS SEM CPRB	25,00%
BDI PARA OBRAS DE SANEAMENTO SEM CPRB	26,44%

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS-MA.
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE COLINAS-MA.
REFERÊNCIA: DNIT SICRO OUTUBRO/2020 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%
PROCESSO: CONVÊNIO N.º 908903/2020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	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	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,86	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,70	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,71	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,46	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	14,04	10,93
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,80	20,66
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,44	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)		
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,94	3,07
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,37	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	8,85	6,90
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	18,82	7,81
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39	0,31
D	TOTAL	19,21	8,12
TOTAL (A+B+C+D)		115,66	73,48



Eng.º Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4

Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



Tipo da obra: Recuperação de estradas vicinais no município de Colinas – MA

PROCESSO N.º 908903/2020

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO VALE DO SÃO FRANCISCO

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

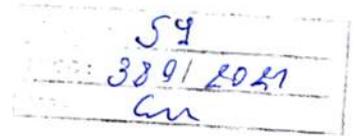
PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS



58
38918021
38918021



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

1. APRESENTAÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

Colinas é um município brasileiro do estado do Maranhão. Sua população baseada na estimativa de 2020 do IBGE era de 41.312 habitantes.

O projeto de recuperação das estradas vicinais no município de Colinas, ora apresentado é resultado da análise técnica da atual via, foi minuciosamente quantificado todos os trechos a serem recuperados em revestimento primário.

O sistema viário é um dos primeiros elementos de infraestrutura de uma cidade. Sua implantação ou recuperação, juntamente com um sistema adequado de drenagem, favorece o escoamento das águas provenientes das chuvas, favorece também uma melhor condição de bem-estar a famílias pertencentes ao povoado BR 135 Coco das Porteiras, São Felix, Sítio dos Moreiras, Quatis, Bofó, Canto Bom, proporcionando o trânsito de veículos e pedestres com conforto e segurança.

Com base nos fundamentos no art. 7º da Lei nº 8.666 de 21.06.93, as licitações para a execução de obras e para a prestação de serviços obedecerão ao disposto neste artigo e, em particular, à seguinte sequência:

- I - Projeto básico;
- II - Projeto executivo;
- III - Execução das obras e serviços.

Suas alterações posteriores, este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar o melhoramento de 26.850,00 metros de Estrada Vicinal no Município de Colinas no estado do Maranhão.

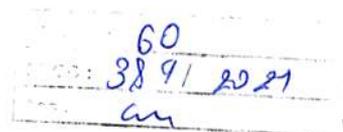
Com a execução dessas obras, vislumbra-se melhorar as condições socioeconômicas da população dessas comunidades, que atualmente estão enfrentando circunstâncias adversas às suas próprias subsistências, diante de problemas que envolvem a saúde, educação, transporte, comercialização de seus produtos, etc.


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25



O quadro 01 a seguir apresenta os valores estimados, necessários para execução dos melhoramentos nos trechos de ruas previstos para serem trabalhados.

Quadro 01: Apresentação dos valores estimados para execução dos trechos.

MUNICÍPIO	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO
COLINAS	PROJETO EXECUTIVO	UND	01	R\$ 28.093,69
	RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL	M	26.850,00	R\$ 936.456,31
VALOR TOTAL		M	26.850,00	R\$ 964.550,00

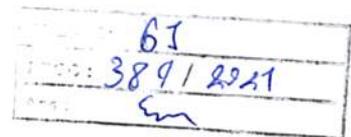
	TRECHOS	EXTENSÃO	VALOR PARCIAL
COLINAS	01: BR 135 COCO DAS PORTEIRAS A CANTO BOM	26.850,00	R\$ 964.550,00
	VALOR TOTAL	26.850,00	R\$ 964.550,00

1.2 LOCALIZAÇÃO E ACESSO

Colinas está localizada na região conhecida desde o início do século XIX como sertão do Alto Itapecuru. O território municipal se estende às margens do rio Itapecuru e rio Alpercatas, mas sua sede está situada na margem direita do Rio Itapecuru, recebendo a mesma denominação do município. Distante 437 quilômetros de São Luís, a cidade é cortada pelas rodovias BR-135, MA-132 e MA-370. Uma das maneiras de proteger as nascentes é abrindo aceiros no cerrado. Os brigadistas abrem clareiras na vegetação para impedir a passagem do fogo. Os satélites flagraram 768 focos de calor em agosto, um dos meses mais quentes do ano.



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

A defesa civil emite estado de alerta para a baixa umidade do ar pois as taxas na região ficam abaixo de 30%, um clima de deserto em pleno cerrado.

Figura 01 - Mapa de localização do município de Colinas



Fonte: CPRM, 2006.

1.3 MEMORIAL DESCRIVO

As informações contidas visam fornecer orientações e diretrizes gerais sobre as atividades requeridas para a execução da obra de Recuperação de Estradas Vicinais no município em Colinas.

▪ CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS:

Extensão: 26.850,00 m;

Plataforma de rolamento: 5,00 m;

Espessura do revestimento primário: 0,20 m.


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



62
3891 2021
cm

▪ SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

Serviços iniciais: Placa indicativa de obra (5,00 x 2,50) m, Mobilização e desmobilização de equipamento, Barracão de obras e Administração local.

Serviços de terraplenagem: Escavação e carga de material de jazida, transporte local com basculante 10m³ de material de jazida, Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m, Transporte de material - bota-fora, D.M.T., Reconformação da Plataforma.

Serviços de revestimento primário: Limpeza superficial da área da jazida, expurgo de jazida (material vegetal, ou inservível, exceto lama), escavação e carga de material de jazida, transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário, compactação de aterro a 100% do proctor normal.

Serviços de Drenagem: Corpo BSTC D=1,00 m; Boca BSTC D=1,00 m; Corpo BDTC D=1,00 m; Boca BDTC D=1,00 m; Corpo BTTC D=1,00 m e Boca BTTC D=1,00 m.

Recuperação de áreas degradadas: Reparação de danos físicos ao meio ambiente

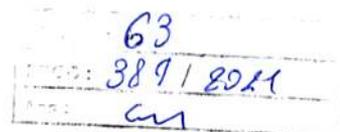
• TABELAS COM COORDENADAS DO TRECHOS

Tabela 01: Trecho 01 e suas respectivas jazidas

TABELA DE COORDENADAS E MEDIDAS - TRECHO 1						
NOME DA RUA	INICIO (P1)		FINAL (P2)		LARGURA	EXTENSÃO (m)
	LONG. (S)	LAT. (W)	S	W		
TRECHO 1	588455.00 m E	9330425.00 m S	611292.00 m E	9334532.00 m S	5	26850,00
TOTAL						26850,00
COORDENADAS DOS BUEIROS						
BUEIROS À IMPLANTAR	INICIO (P1)		FINAL (P2)			
	S		W			
BTTC - À IMPLANTAR	604237.00 m E		9335997.00 m S			
BSTC - À IMPLANTAR	605893.00 m E		9336184.00 m S			
BDTC - À IMPLANTAR	610759.00 m E		9335194.00 m S			
COORDENADAS DE PONTE						



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

PONTE DE MADEIRA - EXISTENTE	INICIO (P1)	FINAL (P2)
	LONGITUDE (S)	LATITUDE (W)
PONTE DE MADEIRA - EXISTENTE	593173.00 m E	9332949.00 m S
COORDENADAS DAS JAZIDAS E BOTA FORA		
JAZIDAS E BOTA FORA	INICIO (P1)	FINAL (P2)
	LONGITUDE (S)	LATITUDE (W)
JAZIDA 1	596642.00 m E	9333689.00 m S
BOTA FORA 1	596599.00 m E	9333851.00 m S
JAZIDA 2	599134.00 m E	9333745.00 m S
BOTA FORA 2	590747.00 m E	9331589.00 m S

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Geral

O projeto visa amenizar o tormento dos habitantes do município de Colinas, visto que, a população sofre com a má trafegabilidade em diversas vias do município, principalmente nos períodos de chuvas, comprometendo assim, não só o deslocamento destas pessoas a outros centros, como também o escoamento da produção agrícola e pecuária.

1.4.2 Específico

- Prover para a população dos Povoados ruas trafegáveis;
- Promover a melhoria nas condições do transporte da produção agrícola e pecuária;
- Contribuir para a manutenção do bem-estar da população.

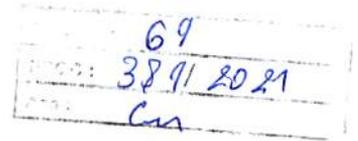
1.5 JUSTIFICATIVA

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


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

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

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

2 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

2.1 INTRODUÇÃO

A presente especificação da descrição dos materiais e dos serviços a serem efetivamente executadas no decorrer da obra.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais, de modo que os materiais, equipamentos, procedimentos para execução, controle e medição de todos os serviços previstos deverão atender integralmente às **NORMAS PARA MEDIÇÃO DE SERVIÇOS RODOVIÁRIOS**.

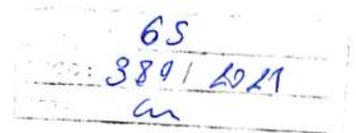
2.1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as seguintes especificações, Normas da ABNT, projetos e demais elementos nele referidos:


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Cameiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

- ✓ Todos os materiais serão fornecidos pela Empreiteira, salvo disposição em contrário nestas especificações.
- ✓ Toda a mão de obra será fornecida pela Empreiteira, salvo disposição em contrário nestas especificações.
- ✓ Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.
- ✓ Ficará a Empreiteira obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Contratante, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.
- ✓ Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados aos tipos de serviços a serem executados e atenderem às Especificações. Em nenhuma hipótese será admitido o uso de resquícios de materiais de outras obras.
- ✓ A Empreiteira manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidades suficientes para execução dos trabalhos.
- ✓ A Empreiteira será responsável pelos danos causados a Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.
- ✓ Será mantido, pela Empreiteira, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.
- ✓ A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverão ser apropriados a cada serviço.
- ✓ Cabe à Empreiteira elaborar, de acordo com as necessidades da obra ou a pedido da fiscalização, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela Contratante.
- ✓ Caso seja efetuada qualquer modificação, parcial ou total dos projetos licitados, proposta pela Contratante ou pela Empreiteira, este fato não implicará anular ou


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Cameiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

invalidar o contrato, que prevalecerá em quaisquer circunstâncias. Sendo a alteração do projeto responsável pelo surgimento de serviço novo, a correspondente forma de medição e pagamento deverá ser apresentada previamente pela Empreiteira e analisada pela Contratante antes do início efetivo deste serviço. No caso de simples mudança de quantitativos, o fato não deverá ser motivo de qualquer reivindicação para alteração dos preços unitários. Sendo os serviços iniciados e concluídos sem qualquer solicitação de revisão de preços por parte da Empreiteira, fica tacitamente vetado o pleito futuro.

3 ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

Consiste na determinação do custo do projeto para obra de recuperação de estrada vicinal, através da realização de levantamento em campo com profissionais, equipamentos e toda logística necessária para tal; considerando-se todos os custos diretos e indiretos envolvidos, as condições contratuais e demais fatores que possam influenciar no custo total.

Para a elaboração do orçamento considerou-se a mão de obra, escritório, locomoção e equipamentos. Para a mão de obra utilizou-se Engenheiro, Técnico, Topógrafo e o Auxiliar de Topografia, todos com carga horária de 18 hrs tendo valor unitário estabelecido pelo SINAPI. O custo direto é obtido multiplicando-se as horas trabalhadas por profissional pelo salário horário e é igual ao salário bruto mensal dividido pelo número médio de horas úteis por mês durante o ano. O mesmo procedimento adotou-se para Escritório (Engenheiro e Cadista), Locomoção (caminhonete e combustível) e Equipamentos (Estação Total). Os encargos sociais são de 112,86%, conforme planilha anexa.

Foi utilizado a quantidade de documentos utilizados e os respectivos preços unitários de cada tipo de documento relacionados à elaboração de orçamento, memorial descritivo e especificação técnica.

Para complementação do valor total, leva-se em consideração também as despesas gerais e materiais de consumo, incidindo um percentual de 6%. Somado a isto existe o valor do levantamento planialtimétrico baseado na produtividade diária. Neste projeto, esta foi de 3,64 km aproximadamente.



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS

Processo:	67
Protocolo:	389/2021
Assinatura:	cm

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Cameiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

4 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 Placa de obra

A Contratada deverá providenciar duas placas de obra nas dimensões 5,00 x 2,50 m com os dizeres pertinentes à obra, e será instalada conforme planta em anexo. A placa de identificação da obra deverá identificar tanto a Contratante, quanto o Órgão Financiador da Obra, devendo ser executadas de acordo com o modelo definido pela Contratante e instaladas no local estipulado pela fiscalização. As placas deverão ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 16 ou 18, com tratamento oxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeira serrada. As peças deverão ter dimensões suficientes para suporte das placas e para suportar a ação dos ventos. Todas as cores a serem utilizadas serão as padronizadas pela CODEVASF, devendo ser de cor fixa e comprovada resistência ao tempo. Para confecção das placas deve ser utilizado o MANUAL DE USO DA MARCA DO GOVERNO FEDERAL (MODELO DE PLACAS CODEVASF). Caberá ao Construtor o fornecimento, montagem, manutenção e assentamento das placas, estando a mesma obrigada, ao final da Obra, mediante autorização da Fiscalização, realizar a sua desmontagem e remoção.

- Critérios de medição e pagamento:

Estes serviços serão medidos e pagos de acordo com a planilha de orçamentação de obras.

4.2 Mobilização e Desmobilização

- Serviços iniciais:

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização, imediatamente após a assinatura do contrato e correspondente "NE" (Nota de Empenho), de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.

- Equipamentos

Trator de esteiras - com lâmina (259 kw), Trator agrícola, Motoniveladora (103 kw), Vibroacabadora, Carregadeira de pneus, Rolo SP, Espargidor, rolo compactador - Tandem Vibrat, Caminhão basculante - 10m³ - 15t (170 kw) e Caminhão tanque - 10.000 l.



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS**

PROCESSO:	68
PROPOSTA:	3891/2011
DATA:	em

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

- Mobilização

Consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando-se o início das obras. Incluem-se neste serviço o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos necessários à execução dos serviços contratados.

- Desmobilização

Consiste na desmobilização dos equipamentos do canteiro de obras.

- Critérios de medição e pagamento:

A remuneração correspondente à mobilização da Contratada antes do início da obra, a desmobilização após o término do contrato, será efetuada de forma global, sendo o pagamento efetuado conforme o cronograma físico-financeiro proposto pela licitante.

4.3 Barracão da obra

O barracão de obras deverá ocupar uma área mínima de 6x4m será instalado provisoriamente na obra para depósito de materiais e ferramenta. Este ambiente deverá ser executado de acordo com as técnicas construtivas adotadas, respeitada a legislação relativa à segurança do trabalho e as imposições dos órgãos locais.

O barracão será construído com pilares de madeira, sarrafo de madeira para fechamento em compensado nas laterais e estrutura de madeira com telhas de fibrocimento onduladas, conforme planta em anexo.

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências relativas à instalação do barracão da obra, conforme necessidade e legislação em vigor.

Ao final da obra, a CONTRATADA deverá remover todas as instalações como barracão, equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, de modo a entregar as áreas utilizadas totalmente limpas.

Os custos correspondentes a estes serviços incluem, mas não se limitam necessariamente aos seguintes:

- ✓ Despesas relativas à placa de identificação da obra, seguindo o modelo padrão indicada pela fiscalização, bem como sinalização de segurança durante a execução dos


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



serviços.

- ✓ Despesas de instalação do barracão e demais estruturas necessárias, bem como desinstalação e limpeza do terreno ao fim da obra e demais serviços necessários para a boa execução dos serviços.
- ✓ Despesas relativas à manutenção e limpeza do canteiro no decorrer do seu uso (água, esgoto, energia, etc.).
- Critérios de medição e pagamento:

As instalações provisórias constituirão objeto de medição conforme a planilha contratual da obra, estando incluídas nos preços as despesas com aquisição, transporte e manuseio de materiais, os equipamentos, a mão de obra, com encargos, os impostos e taxas incidentes.

Para efeitos de medição será considerada apenas a projeção de área construída do canteiro.

4.4 Administração Local

- Serviços:

Este item refere-se à administração local da obra, incluindo engenheiro, encarregado ou mestre- de-obras, topógrafo, almoxarife, apontador, vigia e outros custos a detalhar na composição unitária de preços relativos a administração, financeiro e técnico de acordo com a estrutura da empresa e da obra.

- Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos mensalmente, desde que fornecidos e detalhados na composição unitária de preço pertencente a proposta financeira do edital e durante o período de execução da obra. A Fiscalização poderá suprimir recursos de itens não fornecidos, bem como aqueles que não forem detalhados na composição de custo dos preços unitários.

Caso o detalhamento seja feito de forma global, ficará a cargo da fiscalização o critério de medição.

O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Caso



as obras sofram atrasos por ritmo reduzido dos serviços, ou qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor mensal pago a este item e que posteriormente será pago na prestação dos serviços a serem realizados fora do prazo previsto de forma proporcional até o valor total estabelecido pela empresa na sua proposta do edital.

5 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

5.1 Escavação e carga de material de jazida

- Extração das matérias na jazida

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

- Controle ambiental:

Não deverão ser explorados empréstimos em áreas de reservas florestais, ecológicas, de preservação cultural, ou mesmo, nas suas proximidades.

As providências a serem tomadas visando a preservação do meio ambiente referem-se à execução dos dispositivos de drenagem e proteção vegetal dos taludes, previstos no projeto, para evitar erosões.

Nas áreas de cortes deve-se evitar o quanto possível o trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho, evitar também o excesso de carregamentos dos veículos e controlar a velocidade usada.

A exploração deve-se dar de acordo com o projeto aprovado pela fiscalização e licenciado ambientalmente; quaisquer alterações deve ser objeto de complementação do licenciamento ambiental.

- Serviços iniciais:

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



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS

Processo nº	71
PROCO:	3891/2021
Data:	an

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Cameiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

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

▪ Equipamentos:

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

Consiste no carregamento de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes, com utilização de pás carregadeiras ou escavadeiras.

Para o serviço manual, a equipe deverá estar devidamente protegida com EPI's (bota de couro, luvas e máscaras contra poeira.) e provida das ferramentas adequadas.

▪ Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

▪ Critérios de medição e pagamento:

Medição por Volume da escavação e carga do material de jazida (m³)

Não serão pagas escavações em excesso, que ultrapassem as dimensões previstas em projeto ou nesta especificação, sem que sejam absolutamente necessárias.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

▪ Condições Gerais:

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

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


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



5.2 Transp. Local c/ base. 10m³ de material de jazida

▪ Serviços iniciais:

O transporte de material de jazida consiste nas operações de transporte de material de 1ª categoria proveniente de áreas de jazidas selecionadas para a base.

▪ Material de 1ª categoria

O material procedente da escavação do terreno natural, geralmente, é constituído por solo, alteração de rocha, rocha ou associação destes tipos.

Compreendem os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor da umidade apresentado.

▪ Equipamentos:

Consiste no carregamento de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes 10m³.

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência comprovada, mesmo quando feitos em locais onde não seja necessária habilitação. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

A Contratada torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela fiscalização. Fica sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação de forma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias, durante o transporte.

Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros, durante o transporte, será de sua inteira responsabilidade.

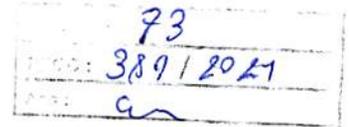
É obrigação da Contratada o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados.

Qualquer que seja o local de transporte, não será permitido pessoas viajando sobre a carga.

Deverão ser observadas todas as regras da legislação de trânsito no que se



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

refere a transporte de cargas, mesmo dentro dos canteiros de obras.

Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública.

Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré, etc.), motor (emissões de gases, vazamentos, etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico.

Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do veículo – Seguro Obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.

▪ Execução:

O material é transportado em caminhão basculante no trecho em rodovia não pavimentada com o DMT definido no projeto.

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras.

Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



FEUILLE: 79
PROJ: 384/2021
ASS: Cm

▪ Aceitação ou Rejeição:

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam executados de acordo com esta especificação e o controle geométrico esteja dentro da faixa de tolerância permitida, caso contrário serão rejeitados.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

▪ Critérios de medição e pagamento:

Os transportes de materiais cuja faixa de transporte (DMT) indicados em planta, os mesmos serão medidos considerando-se momento extraordinário de transporte. A unidade de medição por peso transportado será expressa em t.Km.

5.3 Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m

▪ Serviços iniciais:

A remoção ou estocagem dependerá de eventual utilização, a ser definida pela fiscalização, não sendo permitida a sua deposição em locais de aterros nem sua permanência em locais que possam provocar a obstrução dos sistemas de drenagem natural.

▪ Controle ambiental:

Não será permitido o uso de explosivos para remoção de vegetação. Outros obstáculos, sempre que possível, serão removidos por meio de equipamento convencional, mesmo que com certo grau de dificuldade, objeto de criteriosa análise e metodologia adequada.

▪ Execução:

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza se darão dentro das faixas de serviço das obras. As operações serão executadas na área mínima compreendida entre as estacas de amarração, "off sets", com o acréscimo de um metro para cada lado. No caso de empréstimo ou jazida, a área será a indispensável a sua exploração.

Serão removidos todos os tocos e raízes bem como toda a camada de solo orgânico e outros materiais indesejáveis que ocorram até o nível do terreno considerado apto para terraplanagem. A profundidade será definida pela fiscalização.



O material proveniente do serviço será removido, podendo ser transportado para local de “bota-fora”, local de estocagem ou ainda enleirado e queimado com fogo controlado, a critério da fiscalização.

▪ Equipamentos:

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da densidade e do tipo de vegetação local e dos prazos exigidos para a execução da obra.

▪ Inspeção:

Verificação Final da Qualidade

A verificação das operações de desmatamento, destocamento e limpeza será por apreciação visual da qualidade dos serviços.

▪ Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

▪ Critérios de medição e pagamento:

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os critérios seguintes:

Os serviços de desmatamento e de destocamento de árvores de diâmetro inferior a 0,15m e limpeza serão medidos em função da área efetivamente trabalhada.

As árvores de diâmetro igual ou superior a 0,15m serão medidas isoladamente, em função das unidades destocadas.

O diâmetro das árvores será apreciado a um metro de altura do nível do terreno.

A remoção e o transporte de material proveniente do desmatamento, destocamento e limpeza não serão considerados para fins de medição.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

▪ Condições Gerais:

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza devem preservar os elementos



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS

Processo nº	76
Processo nº	3891/2021
Assinatura	<i>[assinatura]</i>

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

de composição paisagística, assinalados no projeto.

Nenhum movimento de terra poderá ter início enquanto as operações de desmatamento, destocamento e limpeza não tenham sido totalmente concluídas.

5.5 Reconformação da Plataforma

▪ Serviços iniciais:

A Conformação da Plataforma será feita com a utilização de Motoniveladora nos trechos danificados onde não serão necessárias a adição de material nem a regularização do subleito. O leito da estrada que irá receber adição deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado sem a presença de "panelas" nem de "costelas", obedecendo às condições geométricas de alinhamento, greide e seções transversais projetados.

Não será permitida que a reconformação retire material da plataforma, devendo as motoniveladoras serem operadas de maneira que o material reconformado seja conduzido sempre das bordas para o eixo da plataforma, se mantendo o abaulamento e a concordância de greide com alinhamentos uniformes às suas adjacências, sem afundamentos e/ou ressaltos que gerem desconforto e risco ao tráfego.

Equipamentos

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

Em geral, poderão ser utilizados os seguintes equipamentos para a execução da reconformação:

- Motoniveladora pesada, com escarificador;
- Caminhão-pipa com barra distribuidora;
- Rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso vibratório e pneumático, rebocados ou auto propulsores.
- Grade de discos;
- Trator agrícola de pneus.

▪ Controle ambiental:

Os cuidados para a preservação ambiental se referem à disciplina do tráfego e



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS

PROJETO:	99
PROCESSO:	389/2021
DATA:	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Cameiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

do estacionamento dos equipamentos.

Deverá ser proibido o tráfego desordenado dos equipamentos fora da área da obra, para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural.

As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos deverão ser localizadas de forma que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis, não sejam levados até cursos d'água.

▪ Aceitação ou Rejeição:

Após a execução da reconformação da plataforma, serão procedidos a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos da pista ou área, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto a largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- ± 3 cm em relação as cotas do greide do projeto.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Não será permitida a execução dos serviços de regularização em dias de chuva.

▪ Critérios de medição e pagamento:

A medição dos serviços de reconformação da plataforma será feita por metro quadrado de plataforma regularizada, medidos conforme projeto.

Não serão medidas as diferenças de cortes e/ou aterros admitidos nos limites de tolerância.

Estão incluídas neste serviço todas as operações de corte e/ou aterro até a espessura máxima de 20 cm em relação ao greide final de terraplenagem, a escarificação, umedecimento ou aeração, homogeneização, conformação e compactação do subleito, de acordo com o projeto.

O pagamento será feito com base no preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela Fiscalização, incluindo toda a mão-de-obra e encargos necessários à sua execução.


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS

Processo nº	98
Data	30/9/2021
Assinatura	SM

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

6. SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

6.1 Limpeza superficial da área de jazida

- Serviços iniciais:

A remoção ou estocagem dependerá de eventual utilização, a ser definida pela fiscalização, não sendo permitida a sua deposição em locais de aterros nem sua permanência em locais que possam provocar a obstrução dos sistemas de drenagem natural.

- Controle ambiental:

Não será permitido o uso de explosivos para remoção de vegetação. Outros obstáculos, sempre que possível, serão removidos por meio de equipamento convencional, mesmo que com certo grau de dificuldade, objeto de criteriosa análise e metodologia adequada.

- Execução:

As áreas de abrangência dos serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza são as seguintes:

- Áreas compreendidas pelos off-set's de corte e aterro, acrescida de 3m de cada lado;
- Áreas de empréstimo indicadas no projeto, acrescidas das áreas necessárias às suas devidas explorações, tais como acessos e eventuais áreas de estocagem;
- Outros locais definidos pelo projeto ou 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 fiscalização deve assinalar, mediante caiação, as árvores que devem ser preservadas, e as toras que pretende reservar para posterior aproveitamento. As toras, destinadas para posterior aproveitamento, devem ser transportadas para locais indicados.

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.

Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS

79
3891 2021
em

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Cameiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

Para derrubada e destocamento em áreas que houver risco de dano a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas, ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços a partir do topo.

Nas áreas de corte, as operações de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza somente são consideradas concluídas, quando as raízes remanescentes ficarem situadas na profundidade de 1m abaixo do greide de terraplenagem.

Para qualquer altura de aterro, as raízes remanescentes devem ficar pelo menos à 2m abaixo do greide da plataforma de terraplenagem.

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.

Os materiais de desmatamento, que não serão utilizados posteriormente devem ser depositados em locais indicados pelo projeto ou pela fiscalização.

Equipamentos:

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da densidade e do tipo de vegetação local e dos prazos exigidos para a execução da obra.

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela fiscalização.

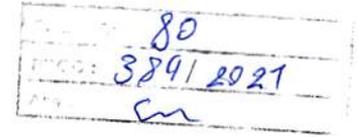
O equipamento básico para a execução das operações de desmatamento, destocamento e limpeza compreendem as seguintes unidades:

- Serras mecânicas portáteis;
- Tratores de esteira com lâmina frontal;


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS**



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS**
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

- Pequenas ferramentas, enxadas, pás picaretas etc.

Os equipamentos devem ser selecionados de acordo com o tipo e densidade da vegetação a ser removida e complementada com emprego de serviços manuais.

- Inspeção:

Verificação Final da Qualidade

A verificação das operações de desmatamento, destocamento e limpeza será por apreciação visual da qualidade dos serviços.

- Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

- Controle ambiental:

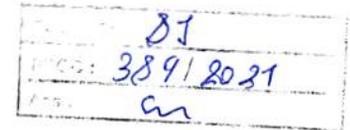
Os serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza somente devem ser iniciados após a obtenção da autorização para supressão da vegetação do órgão ambiental competente.

São indicados os seguintes cuidados relativamente ao controle ambiental:

- O desmatamento e destocamento devem obedecer rigorosamente aos limites estabelecidos no projeto, aprovado pelo órgão ambiental competente, evitando acréscimos desnecessários; deve ser suficiente para garantir o isolamento, das operações de construção e a visibilidade dos motoristas, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;
- As áreas destinadas às atividades de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza devem ser delimitadas fisicamente, por meio de fitas ou redes sinalizadoras ou material similar, de forma a orientar os responsáveis pelas atividades;
- Nas operações de limpeza, a camada vegetal deve ser estocada sempre que possível, para futuro uso da recomposição vegetal dos taludes e de outras áreas, conforme a necessidade;
- A executante deve dispor de equipamentos específicos para trituração de restos vegetais de



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Cameiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

pequenos porte, galhadas e folhas; a critério da fiscalização, o subproduto gerado deverá ser utilizado nas adubações orgânicas previstas nos serviços de manutenção ou plantio arbóreo e arbustivos, nos locais ou áreas indicadas.

- Critérios de medição e pagamento:

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os critérios seguintes:

Os serviços de desmatamento e de destocamento de árvores de diâmetro inferior a 0,15m e limpeza serão medidos em função da área efetivamente trabalhada.

As árvores de diâmetro igual ou superior a 0,15m serão medidas isoladamente, em função das unidades destocadas.

O diâmetro das árvores será apreciado a um metro de altura do nível do terreno.

A remoção e o transporte de material proveniente do desmatamento, destocamento e limpeza não serão considerados para fins de medição.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

- Condições Gerais:

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza devem preservar os elementos de composição paisagística, assinalados no projeto.

Nenhum movimento de terra poderá ter início enquanto as operações de desmatamento, destocamento e limpeza não tenham sido totalmente concluídas.

6.2 Expurgo de material vegetal de jazida

- Serviços iniciais:

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza consistem no conjunto de operações destinadas à remoção das obstruções naturais ou artificiais existentes nas áreas de implantação da obra, áreas de empréstimo e áreas de ocorrência de material.

Desmatamento e destocamento consistem no corte e remoção de toda vegetação



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

(árvores, arbustos, coqueiros) de qualquer densidade ou tipo.

Consideram-se como Limpeza as operações de escavação e remoção total dos tocos e raízes, da camada de solo orgânico, de entulho, matações ou de qualquer outro material considerado prejudicial, na profundidade necessária até o nível do terreno considerado apto para terraplenagem.

Bota-fora ou local de expurgo são os locais destinados para depositar os materiais impróprios e/ou inservíveis.

▪ Materiais:

Materiais vegetais provenientes da limpeza da jazida.

▪ Equipamentos:

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser examinado e aprovado pela fiscalização.

As operações de execução de bota-fora serão executadas mediante a utilização racional de equipamentos adequados como: Serras mecânicas portáteis, trator de esteira para espalhamento e caminhões basculantes. Pequenas ferramentas, enxadas, pás picaretas etc.

Os equipamentos devem ser selecionados de acordo com o tipo e densidade da vegetação a ser removida e complementada com emprego de serviços manuais.

▪ Controle ambiental:

Os serviços de desmatamento, destocamento, expurgo e limpeza somente devem ser iniciados após a obtenção da autorização para supressão da vegetação do órgão ambiental competente.

São indicados os seguintes cuidados relativamente ao controle ambiental:

- O desmatamento e destocamento devem obedecer rigorosamente aos limites estabelecidos no projeto, aprovado pelo órgão ambiental competente, evitando acréscimos desnecessários; deve ser suficiente para garantir o isolamento, das operações de construção e a visibilidade dos motoristas, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;

- As áreas destinadas às atividades de desmatamento, destocamento, expurgo e



limpeza devem ser delimitadas fisicamente, por meio de fitas ou redes sinalizadoras ou material similar, de forma a orientar os responsáveis pelas atividades;

- A executante deve dispor de equipamentos específicos para trituração de restos vegetais de pequenos porte, galhadas e folhas;

- A critério da fiscalização, o subproduto gerado deverá ser utilizado nas adubações orgânicas previstas nos serviços de manutenção ou plantio arbóreo, nos locais ou áreas indicadas.

▪ Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

▪ Execução:

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.

Tais materiais removidos devem ser transportados para locais previamente indicados, de modo a não causar transtorno à obra em caráter temporário ou definitivo.

▪ Critérios de medição e pagamento:

O serviço de expurgo é medido em função da área e da espessura da vegetação retirada. A unidade de medição por peso transportado será expressa em m³.

A medição dos serviços deve levar em consideração o volume de material extraído e a respectiva dificuldade de extração.

6.3 Escavação de material de jazida

▪ Extração das matérias na jazida

A(s) jazida(s) indicada(s) deverá(ão) ser objetivo de criterioso zoneamento, com vistas



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS

89
3891 2021
cu

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Cameiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

que atendam às características especificadas.

▪ Controle ambiental:

Não deverão ser explorados empréstimos em áreas de reservas florestais, ecológicas, de preservação cultural, ou mesmo, nas suas proximidades.

As providências a serem tomadas visando a preservação do meio ambiente referem-se à execução dos dispositivos de drenagem e proteção vegetal dos taludes, previstos no projeto, para evitar erosões.

Nas áreas de cortes deve-se evitar o quanto possível o trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho, evitar também o excesso de carregamentos dos veículos e controlar a velocidade usada.

A exploração deve-se dar de acordo com o projeto aprovado pela fiscalização e licenciado ambientalmente; quaisquer alterações deve ser objeto de complementação do licenciamento ambiental.

▪ Serviços iniciais:

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

Obs.: A carga de terra para utilização de aterro da caixa será medida com empolamento de no máximo 20%.

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

▪ Equipamentos:

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

Consiste no carregamento de material de qualquer categoria, em caminhões


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS

Processo nº	85
Data	30/01/2021
Assinatura	<i>[assinatura]</i>

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

basculantes, com utilização de pás carregadeiras ou escavadeiras.

Para o serviço manual, a equipe deverá estar devidamente protegida com EPI's (bota de couro, luvas e máscaras contra poeira.) e provida das ferramentas adequadas.

▪ Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

▪ Critérios de medição e pagamento:

Medição por Volume da escavação e carga do material de jazida (m³)

Não serão pagas escavações em excesso, que ultrapassem as dimensões previstas em projeto ou nesta especificação, sem que sejam absolutamente necessárias.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

▪ Condições Gerais:

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

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

6.4 Transporte local c/ basculante 10m³ de material de jazida

▪ Serviços iniciais:

O transporte de material de jazida consiste nas operações de transporte de material de 1ª categoria proveniente de áreas de jazidas selecionadas para a base.

▪ Material de 1ª categoria

O material procedente da escavação do terreno natural, geralmente, é



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS

Valor: 86
Data: 30/09/2021
Ass: <i>[assinatura]</i>

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Cameiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

constituído por solo, alteração de rocha, rocha ou associação destes tipos.

Compreendem os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor da umidade apresentado.

▪ Equipamentos:

Consiste no carregamento de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes 10m³.

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência comprovada, mesmo quando feitos em locais onde não seja necessária habilitação. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

A Contratada torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela Fiscalização. Fica sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação de forma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias, durante o transporte.

Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros, durante o transporte, será de sua inteira responsabilidade.

É obrigação da Contratada o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados.

Qualquer que seja o local de transporte, não será permitido pessoas viajando sobre a carga.

Deverão ser observadas todas as regras da legislação de trânsito no que se refere a transporte de cargas, mesmo dentro dos canteiros de obras.

Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública.

Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré, etc.), motor (emissões de gases, vazamentos, etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico.

Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do veículo – Seguro Obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.

▪ Execução:


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS

87
3891 2021
5

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

O material é transportado em caminhão basculante no trecho em rodovia não pavimentada com o DMT definido no projeto.

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras.

▪ Aceitação ou Rejeição:

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam executados de acordo com esta especificação e o controle geométrico esteja dentro da faixa de tolerância permitida, caso contrário serão rejeitados.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

▪ Critérios de medição e pagamento:

Os transportes de materiais cuja faixa de transporte (DMT) indicados em planta, os mesmos serão medidos considerando-se momento extraordinário de transporte. A unidade de medição por peso transportado será expressa em t.Km.



6.5 Compactação de aterro a 100% do proctor normal

▪ Serviços iniciais:

A operação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

Preliminarmente as execuções dos aterros deverão estar concluídas as obras de arte correntes necessárias à drenagem da bacia hidrográfica interceptada pelos mesmos.

▪ Material:

Os solos deverão ser preferencialmente utilizados atendendo à qualidade e a destinação prévia, indicadas no projeto.

▪ Equipamentos:

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas às condições locais e a produtividade exigida.

Para a execução dos serviços de base poderão ser utilizados os seguintes equipamentos:

- Motoniveladora pesada com escarificador;
- Caminhão-pipa com barra distribuidora;
- Rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso, liso-vibratório e de pneus, rebocados ou autopropelidos;
- Grade de discos;
- Trator agrícola de pneus.

Além destes, poderão ser usados outros equipamentos desde que aceitos pela Fiscalização.

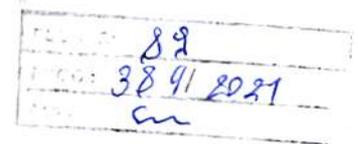
▪ Execução:

As operações de execução do aterro subordinam-se aos elementos técnicos, constantes do projeto, e compreenderão:

Descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, compactação dos materiais selecionados procedentes de cortes ou empréstimos, para a



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Cameiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

construção do corpo do aterro até a cota correspondente ao greide do terraplenagem.

Descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação dos materiais procedentes de cortes ou empréstimos, destinados a substituir eventualmente os materiais de qualidade inferior, previamente retirados, a fim de melhorar as fundações dos aterros.

No caso de aterros assentes sobre encostas, com inclinação transversal acentuada e de acordo com o projeto, as encostas naturais deverão ser escarificadas com um trator de lâmina, produzindo ranhuras, acompanhando as curvas de nível. Se a natureza do solo condicionar a adoção de medidas especiais para a solidarização do aterro ao terreno natural, exige-se a execução de degraus ao longo da área a ser aterrada.

O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação de acordo com o previsto nesta Norma. Para o corpo dos aterros a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 0,20m.

Todas as camadas do solo deverão ser convenientemente compactadas. Para o corpo dos aterros, na umidade ótima, mais ou menos 3%, até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 100% da massa específica aparente máxima seca, do ensaio DNER-ME 092 ou DNER-ME 037. Para as camadas finais aquela massa específica aparente seca deve corresponder a 100% da massa específica aparente máxima seca, do referido ensaio. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida.

No caso de alargamento de aterros a execução será obrigatoriamente procedida de baixo para cima, acompanhada de degraus nos seus taludes. Desde que, justificado em projeto, a execução poderá ser realizada por meio de arrasamento parcial do aterro existente, até que o material escavado preencha a nova seção transversal, complementando-se com material importado toda a largura da referida seção transversal.

▪ Inspeção:

Deverão ser adotados os seguintes procedimentos:


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

- a) 01 ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME 129 para cada 1.000m³ de material do corpo do aterro;
- b) 01 ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME 129 para cada 200m³ de material de camada final do aterro;
- c) 01 ensaio de granulometria (DNER-ME 080) do limite de liquidez (DNER-ME 122) e do limite de plasticidade (DNER-ME 082) para o corpo do aterro, para todo o grupo de dez amostras submetidas ao ensaio de compactação, segundo a alínea a;
- d) 01 ensaio para granulometria (DNER-ME 080) do limite de liquidez (DNER-ME 122) e do limite de plasticidade (DNER-ME 082) para camadas finais do aterro, para todo o grupo de quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação, segundo a alínea b.
- e) 01 ensaio do Índice de Suporte Califórnia, com energia do Método DNER-ME 49 para camada final, para cada grupo de quatro amostras submetidas a ensaios de compactação, segundo a alínea b.

▪ Controle da Execução:

Ensaio de massa específica aparente seca "in situ" em locais escolhidos aleatoriamente, por camada, distribuídos regularmente ao longo do segmento, pelo método DNER-ME 092 e DNER-ME 037. Para pistas de extensões limitadas, com volume de no máximo 1.200m³ no corpo do aterro, ou 800m³ para as camadas finais deverão ser feitas pelo menos 5 determinações para o cálculo do grau de compactação - GC.

▪ Controle Geométrico:

O acabamento da plataforma de aterro será procedido mecanicamente de forma a alcançar a conformação da seção transversal do projeto, admitidas as tolerâncias seguintes:

- variação da altura máxima de $\pm 0,04$ m para o eixo e bordos;
- variação máxima da largura de + 0,30m para a plataforma, não sendo admitida variação para menos.

O controle deverá ser efetuado por nivelamento de eixo e bordo.

▪ Aceitação ou Rejeição:



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS

Projeto:	91
Processo:	389/2021
Assinatura:	Em

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

A expansão, determinada no ensaio de ISC, deverá sempre apresentar o seguinte resultado:

- a) corpo do aterro : ISC = 2% e expansão = 4%;
- b) camadas finais : ISC = 2% e expansão = 2%.

Será controlado o valor mínimo para o ISC e grau de compactação - GC, com valores de k obtidos na Tabela de Amostragem Variável, adotando-se o procedimento seguinte:

Para ISC e GC têm-se:

- $k_s < \text{valor mínimo admitido}$ - rejeita-se o serviço;
- $k_s > \text{valor mínimo admitido}$ - aceita-se o serviço.

Para a expansão, têm-se:

- + $k_s > \text{valor máximo admitido}$ - rejeita-se o serviço;
- + $k_s = \text{valor máximo admitido}$ - aceita-se o serviço.

Sendo:

Onde:

i - valores individuais.

- média da amostra.

s - desvio padrão da amostra.

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações.

n - número de determinações.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Os resultados do controle estatístico da execução serão registrados em relatórios periódicos de acompanhamento.

- Controle ambiental:

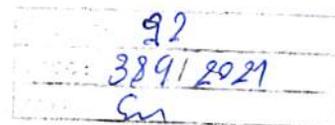
Os cuidados para a preservação ambiental se referem à disciplina do tráfego e do estacionamento dos equipamentos.

Deverá ser proibido o tráfego desordenado dos equipamentos fora da área da obra,


Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural.

As áreas destinadas ao estacionamento e aos serviços de manutenção dos equipamentos deverão ser localizadas de forma que resíduos de lubrificantes e/ou combustíveis, não sejam levados até cursos d'água.

Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva.

- Critérios de medição:

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os critérios seguintes:

O volume transportado para os aterros deve ser objeto de medição, por ocasião da execução dos cortes e dos empréstimos.

A compactação será medida em m^3 , sendo considerado o volume de aterro executado de acordo com a seção transversal do projeto.

Nos serviços onde houver coincidência da camada final de 0,20m, nas obras de terraplenagem, com a regularização das obras de pavimentação, este último serviço não deverá ser medido, por ser idêntico ao primeiro.

O equipamento, a mão de obra, o material e o transporte, bem como as despesas indiretas não serão objeto de medição, a penas considerados por ocasião da composição dos preços dos serviços.

7. SERVIÇOS DE DRENAGEM

Os bueiros tubulares de concreto deverão ser locados de acordo com os elementos especificados no projeto. Para melhor orientação das profundidades e declividade da canalização recomenda-se a utilização de gabaritos para execução dos berços e assentamento através de cruzetas.

Os bueiros deverão dispor de seção de escoamento seguro dos deflúvios, o que representa atender às descargas de projeto calculadas para períodos de recorrência preestabelecidos.

Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS

93
389/2025
Em

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Cameiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

Para o escoamento seguro e satisfatório o dimensionamento hidráulico deverá considerar o desempenho do bueiro com velocidade de escoamento adequada, cuidando ainda, evitar a ocorrência de velocidades erosivas, tanto no corpo estradal, como na própria tubulação e dispositivos acessórios.

No caso de obras próximas à plataforma de terraplenagem, a fim de diminuir os riscos de degradação precoce do pavimento e, principalmente, favorecer a segurança do tráfego, os bueiros deverão ser construídos de modo a impedir, também, a formação de película de água na superfície das pistas, favorecendo a ocorrência de acidentes.

Os dispositivos abrangidos por esta Especificação serão executados de acordo com as indicações do projeto e especificações particulares. Na ausência de projetos específicos deverão ser utilizados os dispositivos padronizados pelo DNER que constam do Álbum de projetos-tipo de dispositivos de drenagem, ressaltando-se ainda que, estando localizados no perímetro urbano, deverão satisfazer à padronização do sistema municipal.

Condições específicas:

Materiais

Tubos de concreto

Os tubos de concreto para bueiros de grotta e greide deverão ser do tipo e dimensões indicadas no projeto e ter encaixe tipo ponta e bolsa, obedecendo às exigências da ABNT NBR 8890/03, tanto para os tubos de concreto armado quanto para os tubos de concreto simples. Particular importância será dada à qualificação da tubulação, com relação à resistência quanto à compressão diametral, adotando-se tubos e tipos de berço e reaterro das valas como o recomendado. O concreto usado para a fabricação dos tubos será confeccionado de acordo com as normas NBR 6118/03, NBR 12655/96, NBR 7187/03 e DNER-ES 330/97 e dosado experimentalmente para a resistência à compressão (f_{ck} min) aos 28 dias de 15 MPa.

Material de rejuntamento

O rejuntamento da tubulação dos bueiros será feito de acordo com o estabelecido nos projetos específicos e na falta de outra indicação deverá atender ao traço mínimo de 1:4, em massa, executado e aplicado de acordo com o que dispõe a DNER-ES 330/97. O rejuntamento

Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4



será feito de modo a atingir toda a circunferência da tubulação a fim de garantir a sua estanqueidade.

Material para construção de calçadas, berços, bocas, alas e demais dispositivos:

Os materiais a serem empregados na construção das caixas, berços, bocas e demais dispositivos de captação e transferências de deflúvios deverão atender às recomendações de projeto e satisfazer às indicações e exigências previstas pelas normas da ABNT e do DNIT. Os materiais a serem empregados poderão ser: concreto ciclópico, concreto simples, concreto armado ou alvenaria e deverão atender às indicações do projeto. Para as bocas, alas, testas e berços o concreto deverá ser preparado como estabelecido pelas DNER-ES 330/97, NBR 6118/03, NBR 7187/03 e NBR 12655/96 de forma a atender a resistência à compressão (fck min) aos 28 dias de 15 MPa.

Equipamentos:

Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação das obras referidas, atendendo ao que dispõem as prescrições específicas para os serviços similares. Recomendam-se, no mínimo, os seguintes equipamentos: a) caminhão basculante;

- b) caminhão de carroceria fixa;
- c) betoneira ou caminhão betoneira;
- d) motoniveladora;
- e) pá carregadeira;
- f) rolo compactador metálico;
- g) retroescavadeira ou valetadeira;
- h) guincho ou caminhão com grua ou "Munck";
- i) serra elétrica para fôrmas;
- j) vibradores de placa ou de imersão.

NOTA: Todo equipamento a ser utilizado deverá ser vistoriado, antes do início da execução do serviço de modo a garantir as condições apropriadas de operação, sem o que não ser autorizada a sua utilização.



PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS

Processo:	25
Protocolo:	3891/2021
Data:	Em

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

Execução:

Execução de bueiros de grotas

Para execução de bueiros tubulares de concreto instalados no fundo de grotas deverão ser atendidas as etapas executivas seguintes:

Locação da obra atendendo às Notas de Serviço para implantação de obras-de-arte correntes de acordo com o projeto executivo de cada obra.

A locação será feita por instrumentação topográfica após desmatamento e regularização do fundo do talvegue.

Precedendo a locação recomenda-se no caso de deslocamento do eixo do bueiro do leito natural executar o preenchimento da vala com pedra de mão ou "rachão" para proporcionar o fluxo das águas de infiltração ou remanescentes da canalização do talvegue.

Após a regularização do fundo da grotas, antes da concretagem do berço, locar a obra com a instalação de réguas e gabaritos, que permitirão materializar no local, as indicações de alinhamento, profundidade e declividade do bueiro.

O espaçamento máximo entre réguas será de 5m, permissíveis pequenos ajustamentos das obras, definidas pelas Notas de Serviço, garantindo adequação ao terreno.

A declividade longitudinal do bueiro deverá ser contínua e somente em condições excepcionais permitir descontinuidades no perfil dos bueiros.

No caso de interrupção da sarjeta ou da canalização coletora, junto ao acesso, instalar dispositivo de transferência para o bueiro, como: caixa coletora, caixa de passagem ou outro indicado.

A escavação das cavas será feita em profundidade que comporte a execução do berço, adequada ao bueiro selecionado, por processo mecânico ou manual.

A largura da cava deverá ser superior à do berço em pelo menos 30cm para cada lado, de modo a garantir a implantação de fôrmas nas dimensões exigidas.

Havendo necessidade de aterro para alcançar a cota de assentamento, o lançamento, sem queda, do material será feito em camadas, com espessura máxima de 15cm.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

Deve ser exigida a compactação mecânica por compactadores manuais, placa vibratória ou compactador de impacto, para garantir o grau de compactação satisfatório e a uniformidade de apoio para a execução do berço.

Após atingir o grau de compactação adequado, instalar formas laterais para o berço de concreto e executar a porção inferior do berço com concreto de resistência ($f_{ckmin} > 15$ MPa), com a espessura de 10cm.

Somente após a concretagem, acabamento e cura do berço serão feitos a colocação, assentamento e rejuntamento dos tubos, com argamassa cimento-areia, traço 1:4, em massa.

A complementação do berço compreende o envolvimento do tubo com o mesmo tipo de concreto, obedecendo à geometria prevista no projeto-tipo e posterior reaterro com recobrimento mínimo de 1,5 vezes o diâmetro da tubulação, acima da geratriz superior da canalização.

8. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

8.1 Reparações de danos físicos ao meio ambiente

A recuperação das áreas degradadas (áreas de empréstimos e jazidas) consiste na recomposição da vegetação natural, correspondendo ao transporte de material estocado na periferia quando da exploração dessas áreas, seu espalhamento.

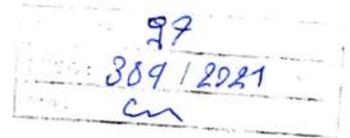
Ao terminar a exploração das zonas de empréstimos e jazidas, a Empreiteira deverá recompor os locais utilizados com a redistribuição da terra vegetal retirada para que apresentem bom aspecto.

O material orgânico resultante da roçada manual da limpeza da faixa de domínio, de empréstimo e de jazidas será estocado e posteriormente espalhado sobre os taludes de aterros, fundos das caixas de empréstimos e de jazidas respectivamente, como medida de proteção ambiental.

As áreas de jazidas e de caixas de empréstimos serão recompostas fazendo-se retornar ao seu interior a camada fértil ou expurgo armazenado na sua periferia. No entanto, antes do lançamento e regularização da camada, será feita a escarificação e destorroamento do fundo da cova no sentido de facilitar o enraizamento das espécies a germinarem. A reposição



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE COLINAS**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS
Praça Dias Carneiro, 402, Centro, CEP: 65.690-000 COLINAS-MA
CNPJ: 06.113.682/0001-25

do material estocado deve ser feita na ordem inversa de sua remoção, espalhando-se primeiro o material proveniente dos horizontes mais profundos e depois o solo orgânico.

- Critérios de medição e pagamento:

Estes serviços serão medidos e pagos por m² de acordo com a planilha de orçamentação de obras.

Eng. Luis de Jesus Jardim
CREA 110760953-4