

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ
CNPJ Nº 06.477.822/0001-44

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO – SINFRAH		Processo Nº:
OFICIO		
DE: Secretaria Municipal de Infra Estrutura e Habilitação		PARA: Protocolo/Setor de Compras/Secretaria
<p>ASSUNTO: Contratação de empresa especializado para prestação de serviços de recuperação de estradas vicinais do Município de Barão de Grajaú-MA.</p> <p>Venho por meio deste solicitar para que sejam iniciadas o procedimento de licitação para a Contratação de empresa especializado para prestação de serviços de recuperação de estradas vicinais do Município de Barão de Grajaú-MA.</p> <p>Segue, em anexo, Projeto Básico emitido pelo Setor de Engenharia do Município. Trata-se de Convênio com a CODEVASF.</p> <p style="text-align: center;">Atenciosamente,</p> <p style="text-align: center;"><i>Dorgivaldo Santana Nunes</i> Dorgivaldo Santana Nunes Secretaria Municipal de Infraestrutura e Habitação – SINFRAH</p>		
Barão de Grajaú – MA, 08/10/2021.	Emitido em: 08/10/2021 _____ Ass/Carimbo	Recebido em: ____/____/____ _____ Ass/Carimbo

Ofício nº 0872 / 2021 / GIGOV/SL

São Luís, 8 de Julho de 2021

A Sua Excelência a Senhora
CLAUDIME ARAUJO LIMA
Prefeita MunicipalPrefeitura Municipal de Barão de Grajaú
R.SEROA DA MOTA - 415 - CENTRO
CEP: 65660-000 – Barão de Grajaú – MA**Assunto: Orientações para Continuidade do Processo.****Ref.: Contrato de Repasse OGU nº 885375/2019 - Operação 1064283-13 - Programa
Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano – Recuperação de estrada vicinal ligando os
Povoados Cabeceira da Corda e Rodagem**

Senhora Prefeita Municipal,

1. Comunicamos que a referida operação foi considerada tecnicamente viável, permitindo seu prosseguimento quanto às análises pós-contratuais.

2. Inicialmente importa salientar que esta operação foi contratada a partir de 02/01/2017, obedecendo o regramento da **Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU Nº 424/2016, de 30/12/2016**, alterada pela **Portaria Interministerial ME/CGU Nº 558/2019, de 10/10/2019**, operação esta classificada dentro dos seis Níveis previstos na Portaria (Art. 3º).

2.1 Diante desse regramento legal, elencamos algumas definições importantes, a saber:

- É vedada a prorrogação de vigência de contratos enquadrados no **Nível I** (Regime Simplificado – Art. 65 ao 67 da Portaria 424) após a emissão da autorização de início de obras, salvo no caso de atraso na liberação dos recursos pelo Ministério.
- Para todos os Níveis, não é permitida a reformulação dos projetos de engenharia das obras e dos serviços de engenharia ora aceitos, sendo vedada a reprogramação dos contratos enquadrados nos Níveis I e I-A (Art. 6º da Portaria 424);
- São vedados o início de execução de novos instrumentos e o desembolso de recursos, pelos Ministérios, caso o conveniente tenha outras operações apoiadas com recursos do Governo Federal sem execução financeira por prazo superior a 180 dias;
- Extinção contratual para operações sem execução financeira há mais de 180 dias, sem execução física aferida;
- É vedada a utilização de rendimentos.

3. Esclarecemos que a responsabilidade pertinente aos processos licitatórios cabe exclusivamente aos Proponentes das operações, que devem atender a Lei 8.666/93 e, no caso de Pregão Presencial e/ou Eletrônico, a Lei 10.520/2002, e serão fiscalizados pelos Tribunais de Contas. **Lembramos que não é permitido utilizar a modalidade pregão para a contratação de obras.**

3.1 No caso de operações enquadradas no Nível I e I-A (Regime Simplificado – Art. 65 ao 67 da Portaria 424), as obras e serviços são licitados obrigatoriamente pelo regime empreitada por preço global, exceto reformas e obras lineares.

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: 0800 726 2492

Ouvidoria: 0800 725 7474

caixa.gov.br

3.2 Os editais de licitação para consecução do objeto conveniado somente estarão aptos se publicados após o aceite do projeto técnico pela Caixa.

4. Dessa forma, informamos que a CAIXA para o prosseguimento do referido Contrato de Repasse, necessita adotar medidas que objetivem garantir a perfeita execução do empreendimento previsto no Plano de Trabalho.

5. Para tanto, solicitamos encaminhar à CAIXA, para verificação, os documentos abaixo elencados (em se tratando de **Aquisição de Equipamentos**, apenas os itens de "a" ao "I". A mesma documentação deverá ser anexada na Plataforma +Brasil através de registro nas abas "Processo de Execução" e "Contratos":

- a) Offícios de Documentação Relativa ao Regime de Execução e de Encaminhamento de Documentação Relativa ao Processo Licitatório (MO28068)
- b) QCI – Quadro de Composição do Investimento atualizado (MO41211), conforme resultado da licitação;
- c) Cronograma físico-financeiro do CR/TC – Contrato de Repasse/Termo de Compromisso (MO41211);
- d) Ato de homologação;
- e) Publicação do ato de homologação (IN MPDG nº 002/2018)
- f) Publicação do resumo do edital;
- g) Despacho de adjudicação;
- h) Publicação do Despacho de adjudicação (IN MPDG nº 002/2018)
- i) Declaração firmada pelo chefe do poder executivo, atestando que a licitação atendeu às formalidades e aos requisitos dispostos na Lei de Licitações (conforme modelo Caixa);
- j) Planilha orçamentária proposta pela empresa vencedora;
- k) CTEF - Contrato de execução/fornecimento firmado com a empresa vencedora;
- l) Extrato do CTEF publicado;
- m) Declaração emitida pela empresa vencedora da licitação ou pelo contratado atestando que a empresa vencedora da licitação não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante;
- n) Declaração de atendimento ao Decreto nº 7983/2013 (conforme modelo Caixa);
- o) Cronograma físico-financeiro proposto pela empresa vencedora;
- p) Declaração do regime de execução, quando a informação não estiver contida no CTEF;
- q) Declaração da data-base referencial do preço contratado, somente no caso de alteração em relação à data base da planilha analisada pela CAIXA, caso não conste no CTEF.
- r) ART/RRT do(s) responsável (is) pela execução e pela fiscalização, quando se tratar de obras/serviços, admitida até a Autorização de Início do Objeto: A ART/RRT deve ser acompanhada de declaração de capacidade técnica, indicando o(s) servidor(es) que fiscalizarão a obra ou serviço de engenharia.
- s) Ordem de início, podendo ser admitida até a primeira solicitação de recursos;
- t) Eventograma (MO27477, abas Dados, Eventograma e Quantitativos, Detalhamento e Cronograma) em conformidade com a planilha orçamentária da proposta vencedora da licitação, apenas para obras contratadas no regime de empreitada por preço global, empreitada integral e contratação integrada;
- u) Licença de Instalação, caso tenha sido apresentada Licença Prévia na fase de análise, admitida até a Autorização de Início do Objeto;
- v) Declaração emitida pelo Conveniente atestando que aprovou o Projeto Executivo de Acessibilidade elaborado pelo seu corpo técnico ou recebido de terceiro, e que sua execução se dará de forma a garantir o cumprimento dos itens previstos na Lista de Verificação de Acessibilidade (condicionante para o 1º desbloqueio, no caso de obras).

6. Para a comprovação da publicidade dos atos da licitação, perante a CAIXA, o tomador deve apresentar cópia da publicação nos instrumentos de comunicação, conforme a seguir.

6.1 No caso de licitação de obras:

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: 0800 726 2492

Ouvidoria: 0800 725 7474

caixa.gov.br

- a) **Edital:** cópia da publicação no DOU;
b) **Demais atos da licitação:** cópia da publicação na imprensa oficial do Município;

FOLHA: 07

PROC.: 156/2021

RUBRICA: Jh

6.2 No caso de licitação da modalidade **pregão**:

- a) **Edital** de licitação, no caso da modalidade **pregão eletrônico**, o tomador apresenta à CAIXA cópia da publicação nos instrumentos de comunicação, conforme a seguir:
- ✓ objeto com custo atribuído de até R\$ 650.000,00 – DOU e meio eletrônico na internet; objeto com custo atribuído acima de R\$ 650.000,00 até R\$ 1.300.000,00 – DOU, jornal de grande circulação local e meio eletrônico na internet;
 - ✓ objeto com custo atribuído acima de R\$ 1.300.000,00 – DOU, jornal de grande circulação regional ou nacional e meio eletrônico na internet.
- b) **Edital** de licitação, no caso da modalidade **pregão presencial**, cópia do Diário Oficial do respectivo ente federado, ou caso não exista, cópia do jornal de circulação regional/local ou DOE;
- c) **Demais atos** da licitação na modalidade **pregão**, cópia da publicação na imprensa oficial do Município;

6.3 Para os casos em que a publicação se dê na imprensa oficial, caso o instrumento utilizado não seja o DOU, DOE ou o Diário Oficial do Município, o Contratado apresenta declaração para compor o processo, na qual informe a lei e respectivo artigo que estabelecem os instrumentos considerados como imprensa oficial.

6.3.1 Quando a imprensa oficial adotada pelo Contratado for quadro e/ou mural de avisos, além da lei autorizativa e respectivo artigo, a declaração citada no item anterior deve atestar o período e o local da publicação.

7. A solicitação de recursos ao Ministério ocorre somente após o aceite do resultado do processo licitatório.

8. A autorização para o início do objeto depende, da verificação favorável pela Caixa, referente a documentação anteriormente citada e ainda do desembolso de recursos da 1ª parcela de repasse da União.

9. Permanecemos à disposição.

Respeitosamente, **DALVANI RODRIGUES PEREIRA DE ARRUDA:25792407304** Assinado de forma digital por DALVANI RODRIGUES PEREIRA DE ARRUDA:25792407304
Dados: 2021.07.08 17:46:59 -03'00'

DALVANI RODRIGUES PEREIRA DE ARRUDA
Coordenador de Filial
Gerência Executiva Governo São Luís - MA

Assinado de forma digital por ODIRLEI SUDATTI:01905293933
Dados: 2021.07.08 17:52:22 -03'00'

ODIRLEI SUDATTI
Gerente de Filial
Gerência Executiva Governo São Luís - MA

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: 0800 726 2492

Ouvidoria: 0800 725 7474

caixa.gov.br

FOLHA: 08
 PROC.: 156/2021
 RUBRICA: [assinatura]

CAIXA

OCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO: 0
 Nº SICONV: 853/2019
 APELIDO DO EMPREENDIMENTO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 PROPONENTE / TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRIO DE GRAJULIMA
 MUNICÍPIO / UF: BARRIO DE GRAJULIMA / MG
 VALORES CONTRATADOS (R\$):
 RECURSO: REPASSE 955.000,00
 CONTRAPARTIDA/INVESTIMENTO: 964.550,00

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição de Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTF	VALORES CONTRATADOS (R\$)			
								Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.	Investimento	Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Barão de Grajulina	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARRIO DE GRAJULIMA	Em Licitação	11.650,00	m²	LOTE 1	955.000,00	9.550,00	-	964.550,00

Observações:

BARRIO DE GRAJULIMA
 Local:
 Município, 8 de Junho de 2021
 Data

Representante Tomador
 Nome: CLAUDINE ARAUJO LIMA
 Cargo: Prefeita Municipal de Barão de Grajulina

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	FRONTES DE OBRA:	Nº OPERAÇÃO	PROPRIETÁRIO / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPRIETÁRIO / TOMADOR
1.1.0.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	2.SEI SERVIÇOS INICIAIS	6,00			
1.1.0.2	EXECUÇÃO DE ESCRITORIO EM CANTO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2018	M2	24,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	2.SEI SERVIÇOS INICIAIS	24,00			
1.2.0.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UNID	1,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	3.MO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	1,00			
1.2.0.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UNID	1,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	3.MO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	1,00			
1.3.0.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	MES	6,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	1.AM Administração Local	6,00			
1.4.1.1	TRECHO DE PAVIMENTO SOBRE A CUBERTA DO PONTO DE RODAGEM. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 6,20 M), COM TRATOR DE ESTERAS AF_02/2018	M2	26.790,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	4.SEI SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	26.790,00			
1.4.1.2	MATERIAL 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110 A 180HP COM LÂMINA, PESO OPERACIONAL - 1ST E PA CARREGADERA COM 170 HP	M3	8.375,88	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	4.SEI SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	8.375,88			
1.4.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVA EM LEITO NATURAL	TAKM	82.418,53	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	4.SEI SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	82.418,53			
1.4.1.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRO COM SOLO PREDOCO, INCLUSIVE O TERRO E O TERRO DE TERRO, COM TRATOR DE ESTERAS AF_02/2018	M3	8.375,88	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	4.SEI SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	8.375,88			
1.4.2.1	ADQUIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	8.028,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	5.SEI SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	8.028,00			
1.4.2.2	ESCALVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110 A 180HP COM LÂMINA, PESO OPERACIONAL - 1ST E PA CARREGADERA COM 170 HP	M3	8.028,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	5.SEI SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	8.028,00			
1.4.2.3	LEITO NATURAL	TAKM	79.895,52	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	5.SEI SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	79.895,52			
1.4.2.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERAS AF_11/2018	M3	8.028,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	5.SEI SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	8.028,00			
1.4.3.1	SERVIÇOS DE DRENAÇÃO	M	6,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	6.BEI SERVIÇOS DE DRENAÇÃO	6,00			
1.4.3.2	CORPO DE BOTO D = 1,00 M CAY - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MGD COMERCIAIS	M	2,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	6.BEI SERVIÇOS DE DRENAÇÃO	2,00			
1.4.3.3	ALAS ESCONDRAS	UNID	10.888,64	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	7.BEI RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	10.888,64			
1.4.4.1	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	10.888,64	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	7.BEI RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	10.888,64			
1.5.1.1	TRECHO DE PAVIMENTO RODAGEM ATE A BIFURCAÇÃO ENTRE O PONTO DE RODAGEM E O PONTO DE CUBERTA DA COROA EXT_02/2018	M2	19.710,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	4.SEI SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	19.710,00			

1/8

17/08/2019

Engenheiro de Edifícios

CRF-060.805.004-03

FOLHA: 09

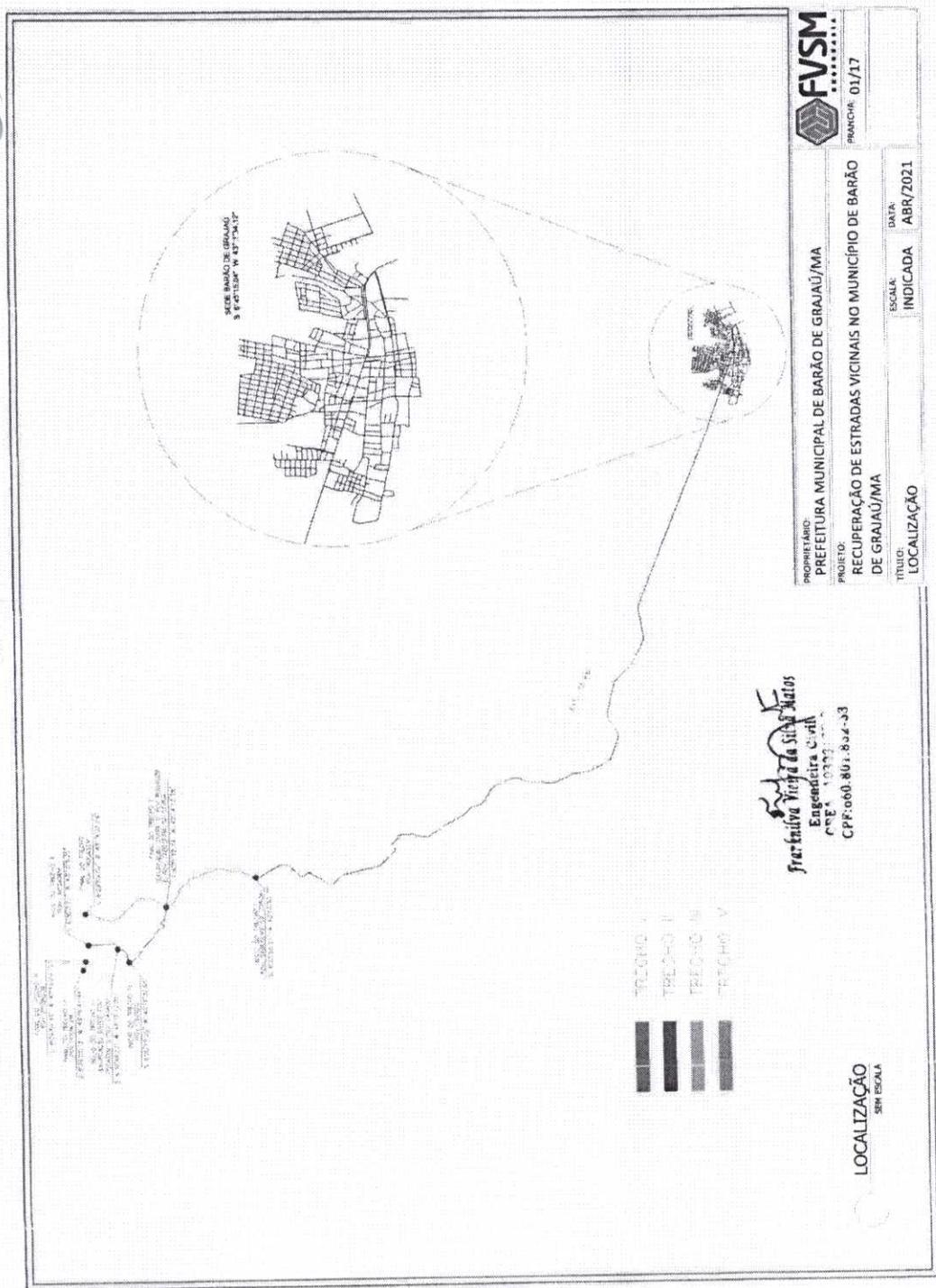
PROC.: 156/2021

RUBRICA: [assinatura]

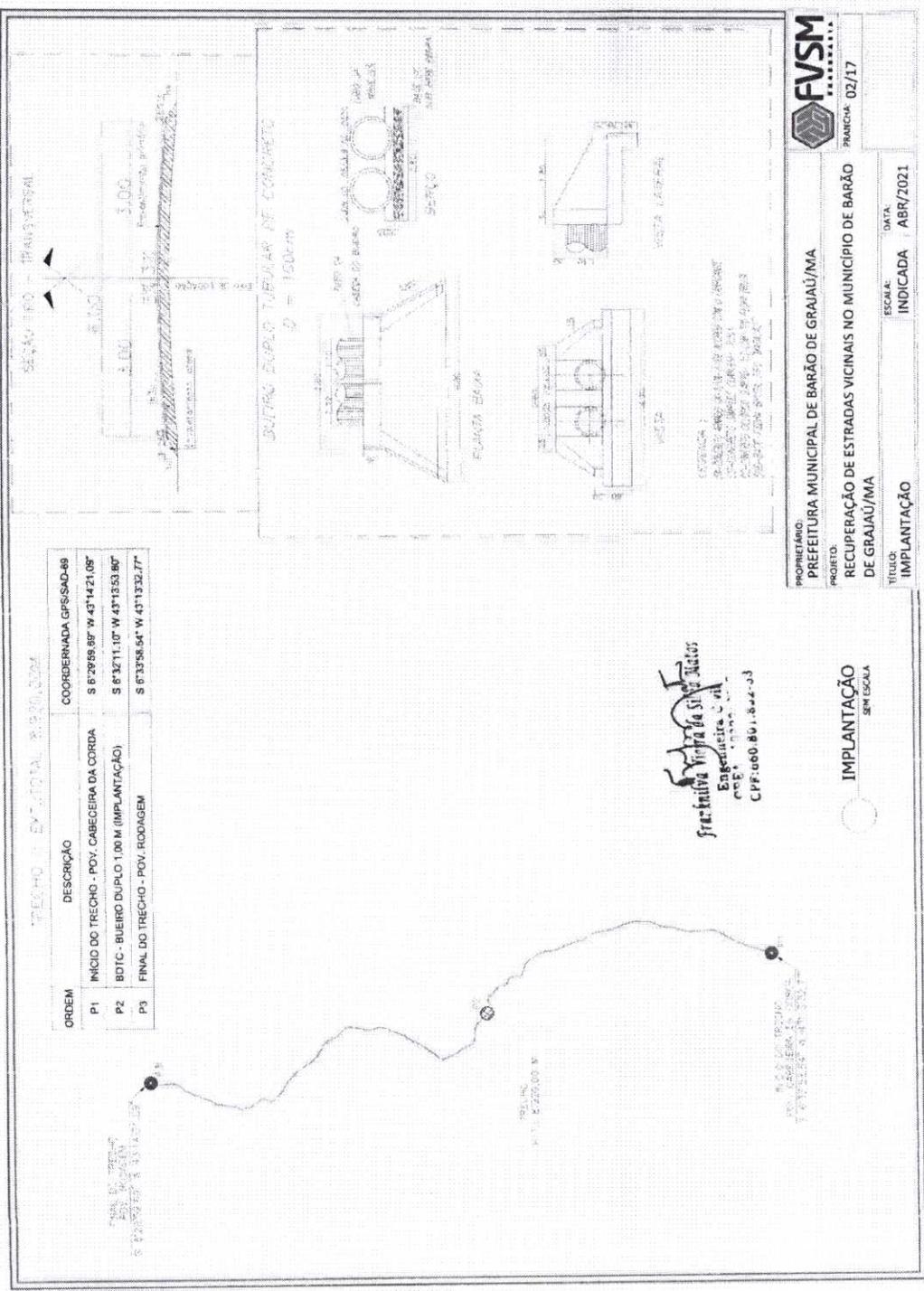
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	PRONTOS DE OBRA:	Nº OPERAÇÃO	PROPRIETÁRIO / TOMADOR
1.6.1.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA, CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	5.230,23	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	4.5SE	5.230,23	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKKM	76.921,39	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	4.5SE	76.921,39	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.1.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO. ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE AF 1120219	M3	5.230,23	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	4.5SE	5.230,23	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.2	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
1.6.2.1	ADQUIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	5.013,00	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	5.5SE	5.013,00	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.2.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA, CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	5.013,00	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	5.5SE	5.013,00	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKKM	72.983,96	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	5.5SE	72.983,96	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.2.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERAS AF 1120219	M3	5.013,00	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	5.5SE	5.013,00	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.3	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						
1.6.3.1	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	6.799,30	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	7.6RE	6.799,30	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6	TRECHO DE REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS CAUSADO E O PAVIMENTO DE 15Mx0,4M						
1.6.1	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						
1.6.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ARVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERAS AF 0620218	M2	4.668,00	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	4.5SE	4.668,00	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.1.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA, CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	1.464,09	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	4.5SE	1.464,09	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKKM	26.090,08	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	4.5SE	26.090,08	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.1.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO. ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE AF 1120219	M3	1.464,09	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	4.5SE	1.464,09	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.2	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
1.6.2.1	ADQUIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	1.400,40	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	5.5SE	1.400,40	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.2.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA, CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	1.400,40	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	5.5SE	1.400,40	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKKM	24.955,13	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	5.5SE	24.955,13	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.2.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERAS AF 1120219	M3	1.400,40	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	5.5SE	1.400,40	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.6.3	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						
1.6.3.1	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	1.903,32	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	7.6RE	1.903,32	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.7	TRECHO IV - PAVIMENTO CAÇADO ATÉ O PAVIMENTO RODAGEM						
1.7.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM						
1.7.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ESTERAS AF 0620218	M2	7.695,00	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	4.5SE	7.695,00	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.7.1.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA, CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	2.409,45	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	4.5SE	2.409,45	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA
1.7.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKKM	41.490,73	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO	4.5SE	41.490,73	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAMALVA

Engenharia
Engenheiro Civil
CPF: 060.40.044-08

FOLHA: 12
PROC.: 156.602
RUBRICA: Jh



FOLHA: 13
 PROC.: 156/2021
 RUBRICA: gfm



ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS(SAO-48)
P1	INICIO DO TRECHO - POV. CABECEIRA DA CORDA	S 8°29'58.88" W 43°14'21.08"
P2	BOTIC - BUEIRO DUPLO 1,00 M (IMPLANTAÇÃO)	S 8°32'11.10" W 43°13'53.80"
P3	FINAL DO TRECHO - POV. RODAGEM	S 8°33'58.54" W 43°13'32.77"

Francineide Vieira da Silva Santos
 Engenheira Civil
 CRÉD. 111111-1
 CPF: 060.801.822-23

IMPLANTAÇÃO
 SEM ESCALA

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

PROJETO:
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

TÍTULO:
 IMPLANTAÇÃO

ESCALA:
 INDICADA

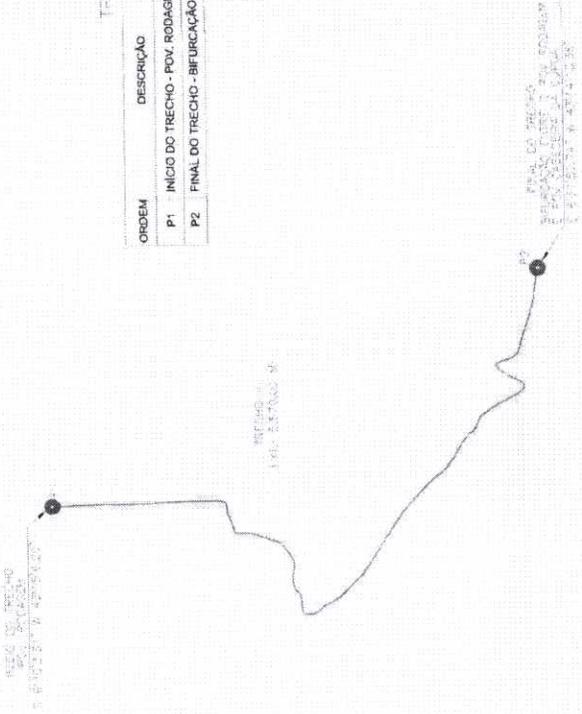
DATA:
 ABR/2021

FVSM
 CONSULTORIA
 PROJETO: 02/17

FOLHA: 54
 PROC.: 106/2021
 RUBRICA: Jm

TRECHO W: EXISTENCIAL 3.5x5.0x0.0m

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/ISAD-68
P1	INICIO DO TRECHO - POV. RODAGEM	S 8°30'3.31" W 43°15'20"
P2	FINAL DO TRECHO - BIFURCAÇÃO ENTRE O POV. RODAGEM E POV. CABECEIRA DA CORDA	S 8°31'52.74" W 43°14'13.38"



FVSM
 PRANCHAS: 03/17

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

PROJETO:
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

TÍTULO:
 IMPLANTAÇÃO

ESCALA:
 INDICADA

DATA:
 ABR/2021

Frederico Vinícius de Sá Aguiar
 Engenheiro Civil
 C.R.E. 100.000.000-00
 CPF: 060.801.822-23

IMPLANTAÇÃO
 SEM ESCALA

TRECHO DE EXISTENTE 1:500,00M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAD-68
P1	INICIO DO TRECHO - BIFURCAÇÃO ENTRE POV RODAGEM E CAGADO	S 8°30'44,22" W 43°15'12,81"
P2	FINAL DO TRECHO - POV RODAGEM	S 8°29'59,46" W 43°15'20,72"



PROJ. DE RECONSTRUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

PROJ. DE RECONSTRUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Engenheiro Civil
 CPF: 00.80.000.03

FVSM
 FRANQUIA 04/17

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

PROJETO:
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

TÍTULO:
 IMPLANTAÇÃO

ESCALA:
 INDICADA

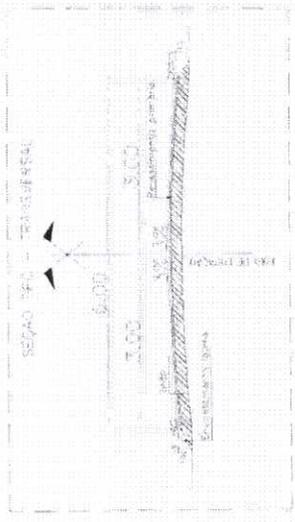
DATA:
 ABR/2021

IMPLANTAÇÃO
 1:500,00

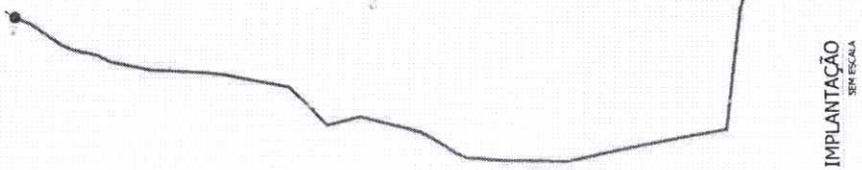
FOLHA: 16
 PROC.: 136/2024
 RUBRICA: Alm

PROJETO: IMPLANTACAO DE TRANSPORTES

ORDEM	DESCRIÇÃO	CODERRENADA	GF/SISAD-89
P1	INICIO DO TRECHO - POV CAGADO	S 6°30'58,26" W	43°15'30,56"
P2	FINAL DO TRECHO - POV RODAGEM	S 6°29'55,15" W	43°15'41,44"



PROJETO: IMPLANTACAO DE TRANSPORTES



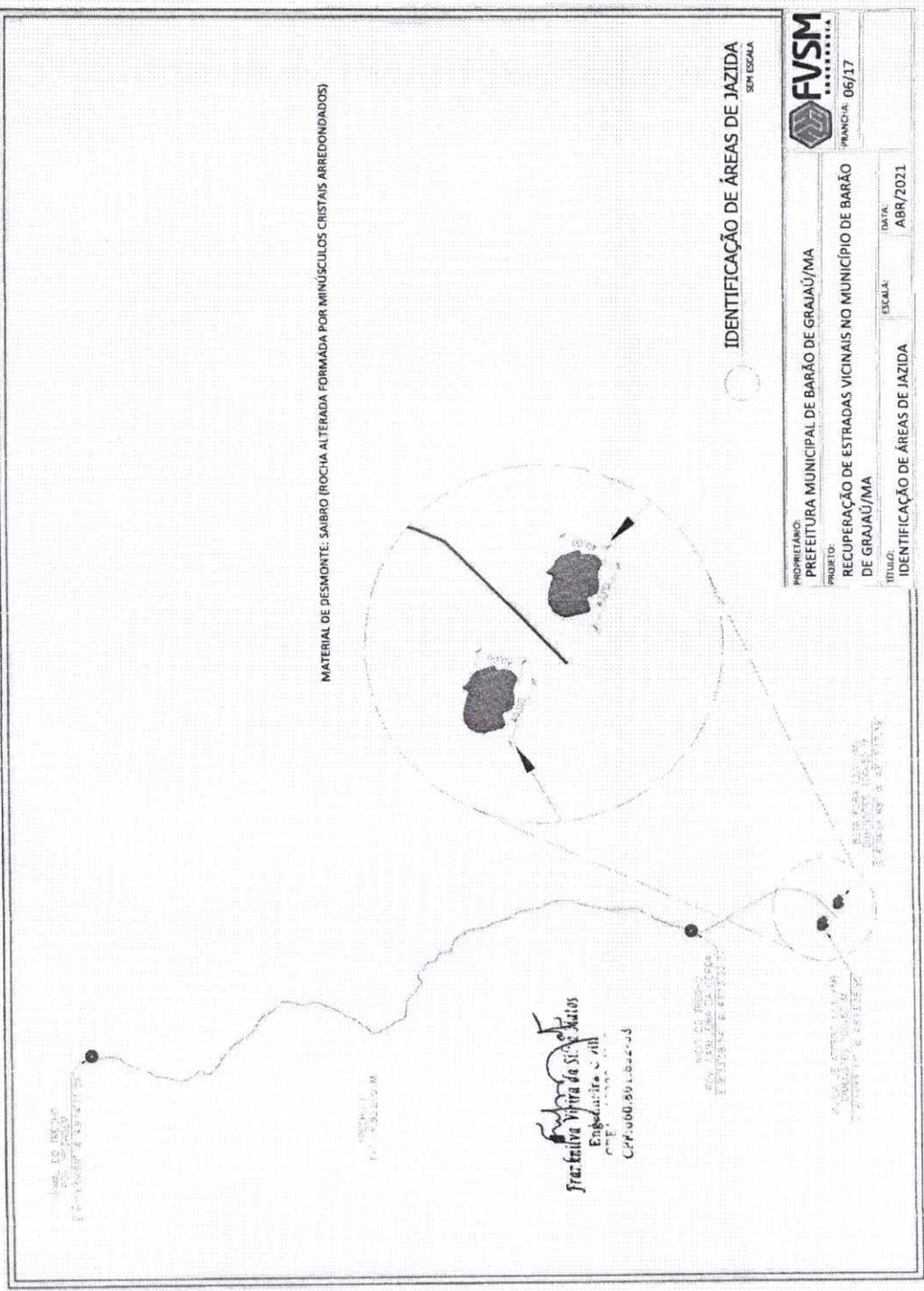
Marcelo Vinícius de Sá
 Engenheiro Civil
 CPF: 000.801.642-03



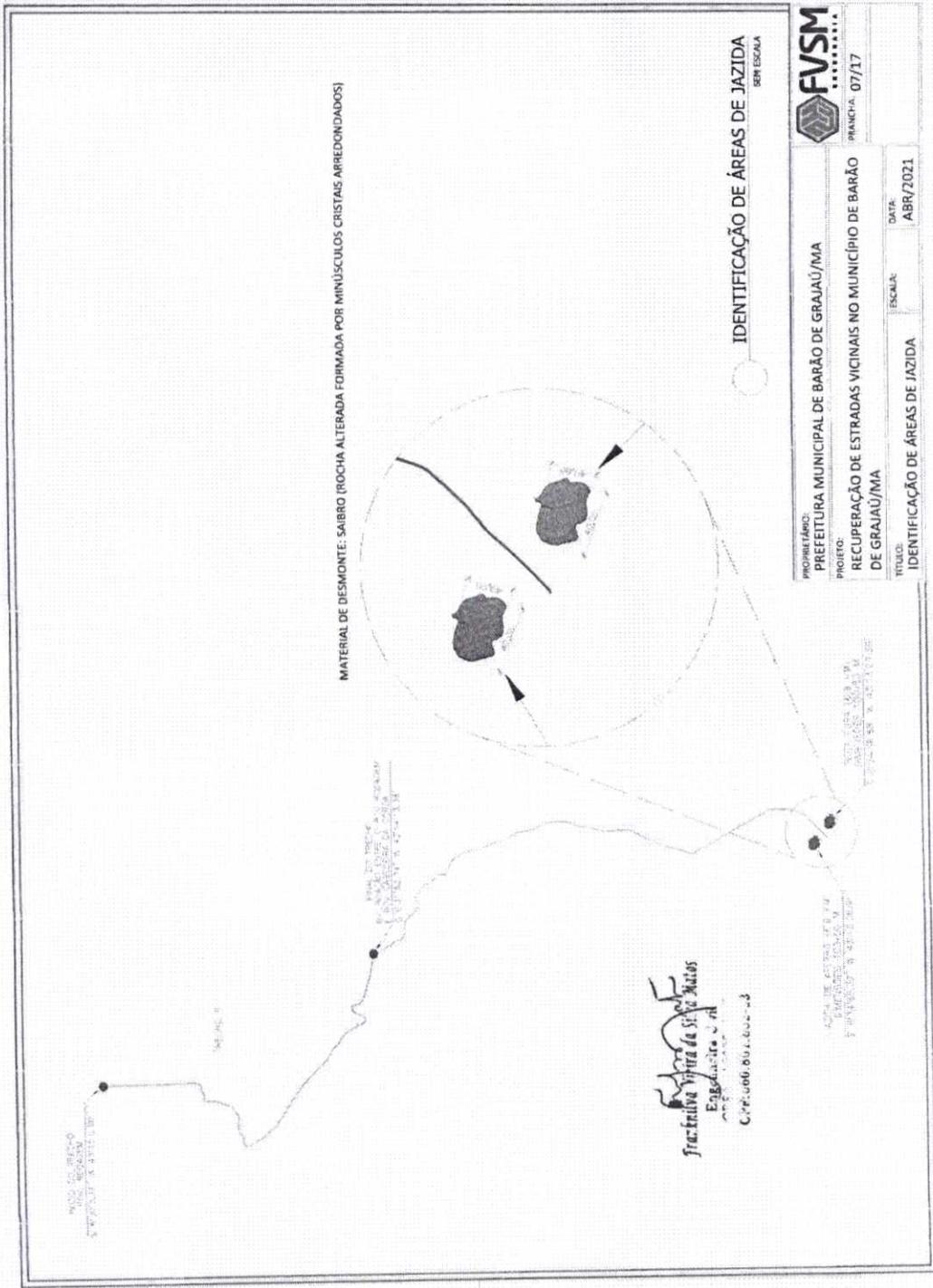
PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU/MA
 PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAU/MA
 TÍTULO: IMPLANTACAO
 ESCALA: INDICADA
 DATA: ABR/2021

IMPLANTACAO
 SEM ESCALA

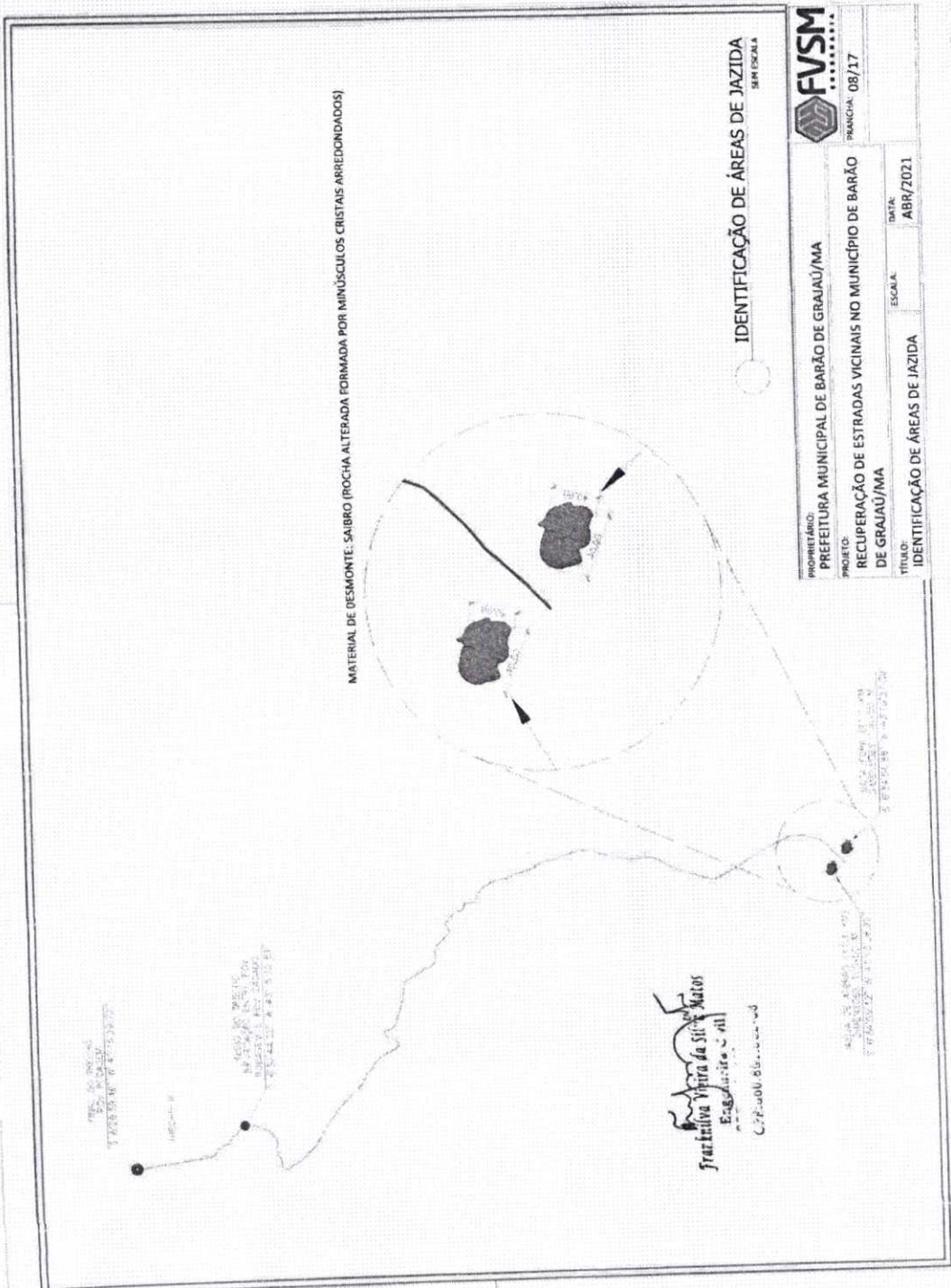
FOLHA: 17
PROC.: 156/2021
RUBRICA: [assinatura]

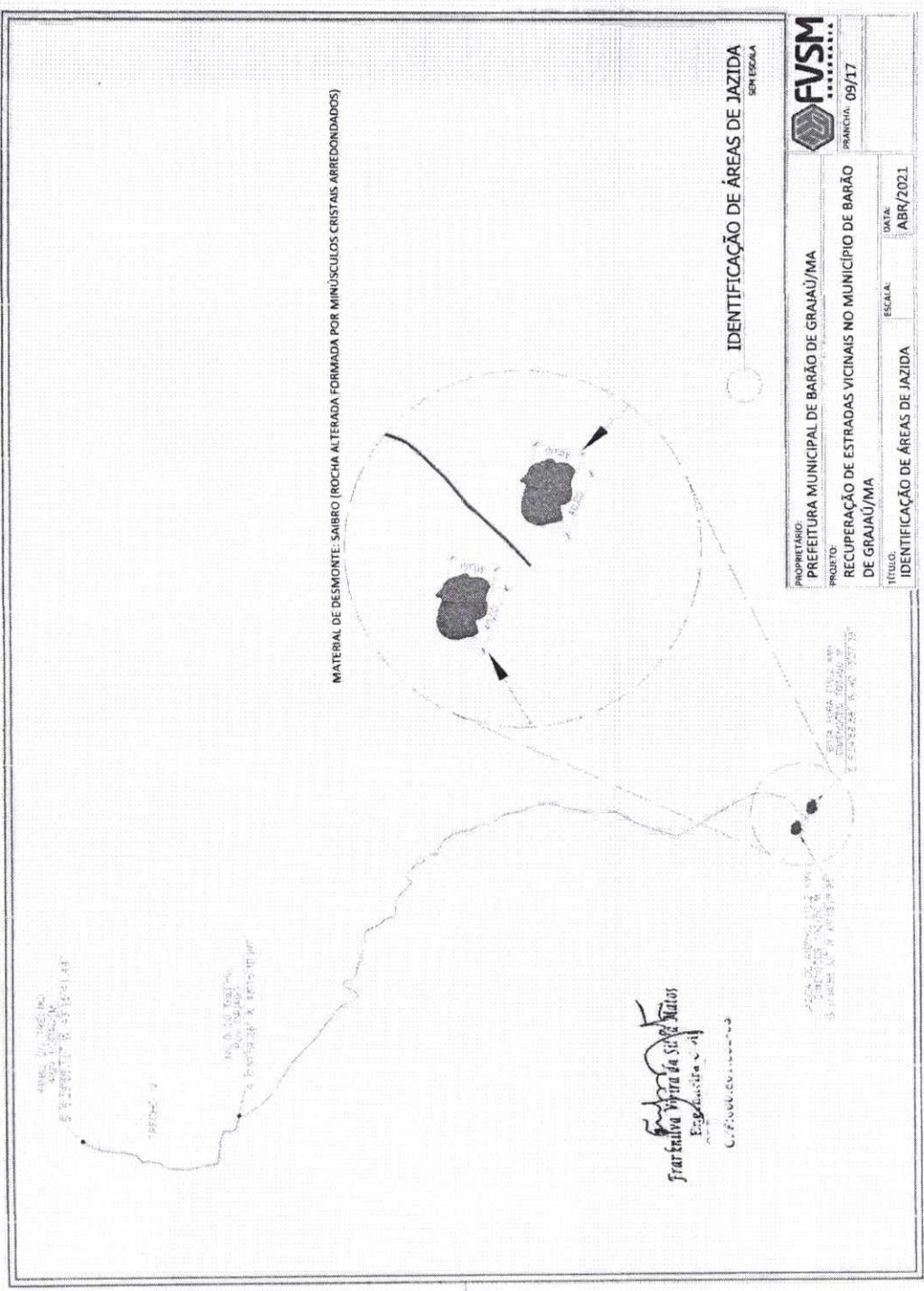


FOLHA: 18
PROC.: 186/2021
RUBRICA: [Signature]

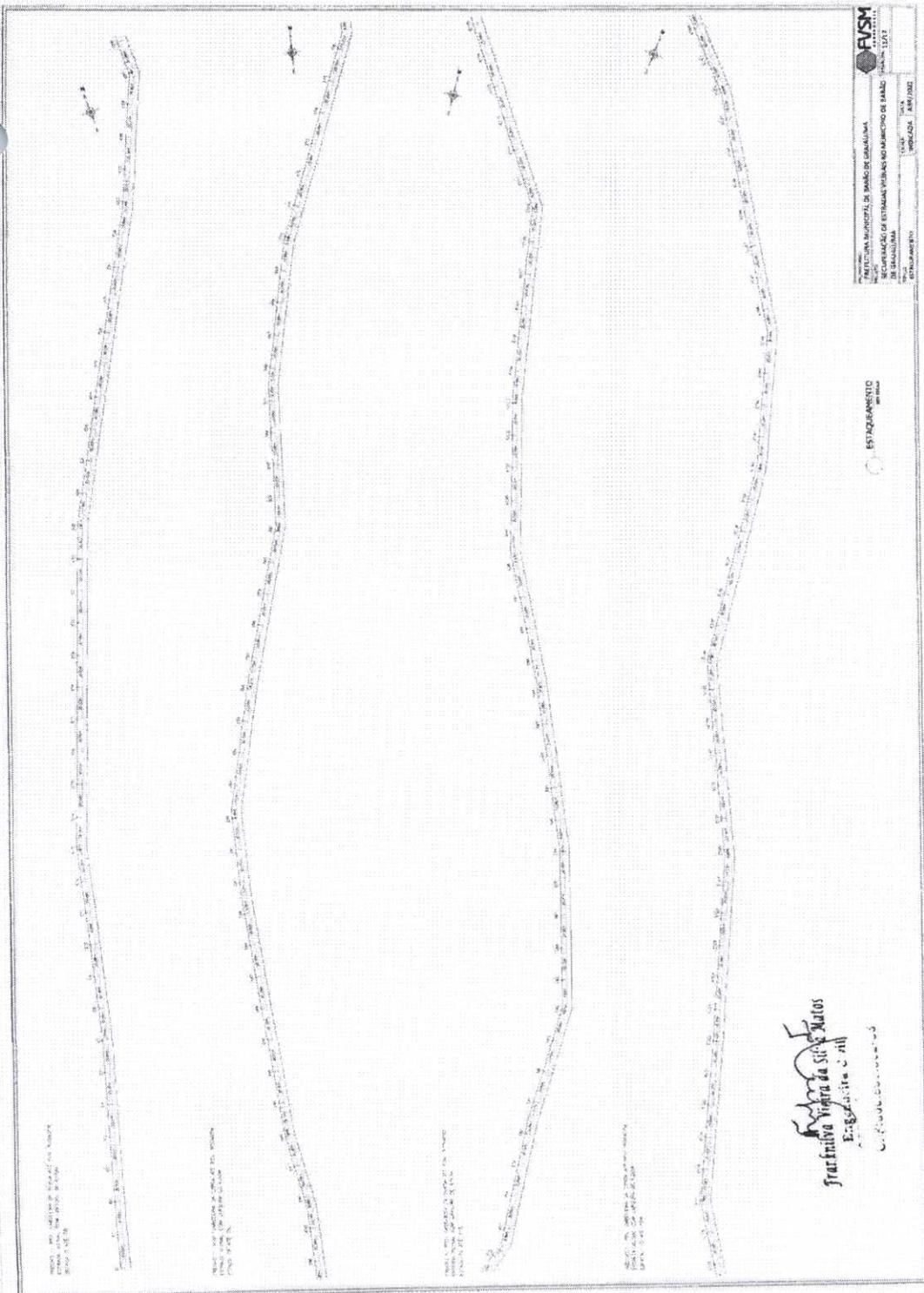


FOLHA: 19
PROC.: 156/2021
RUBRICA: Jm

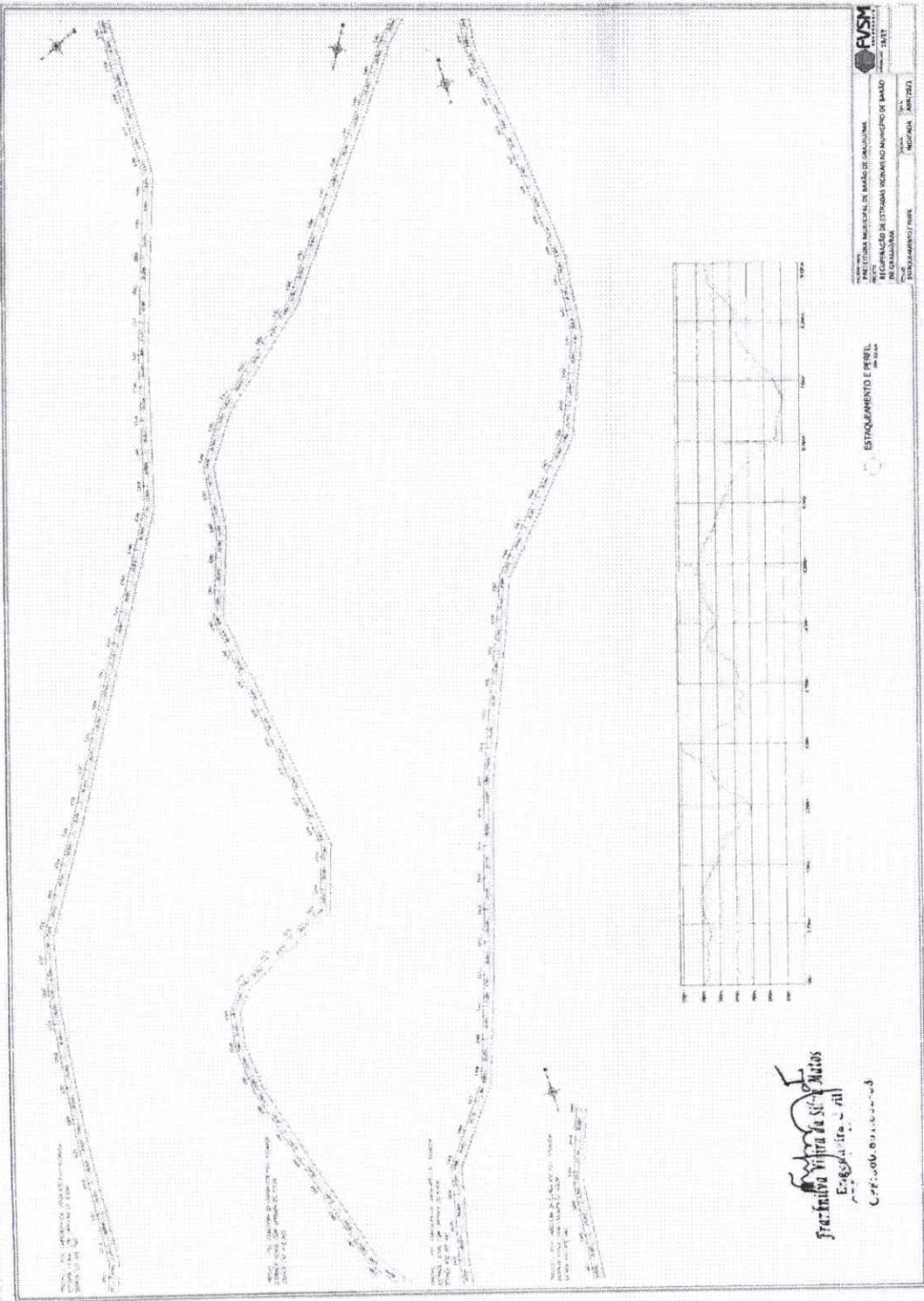




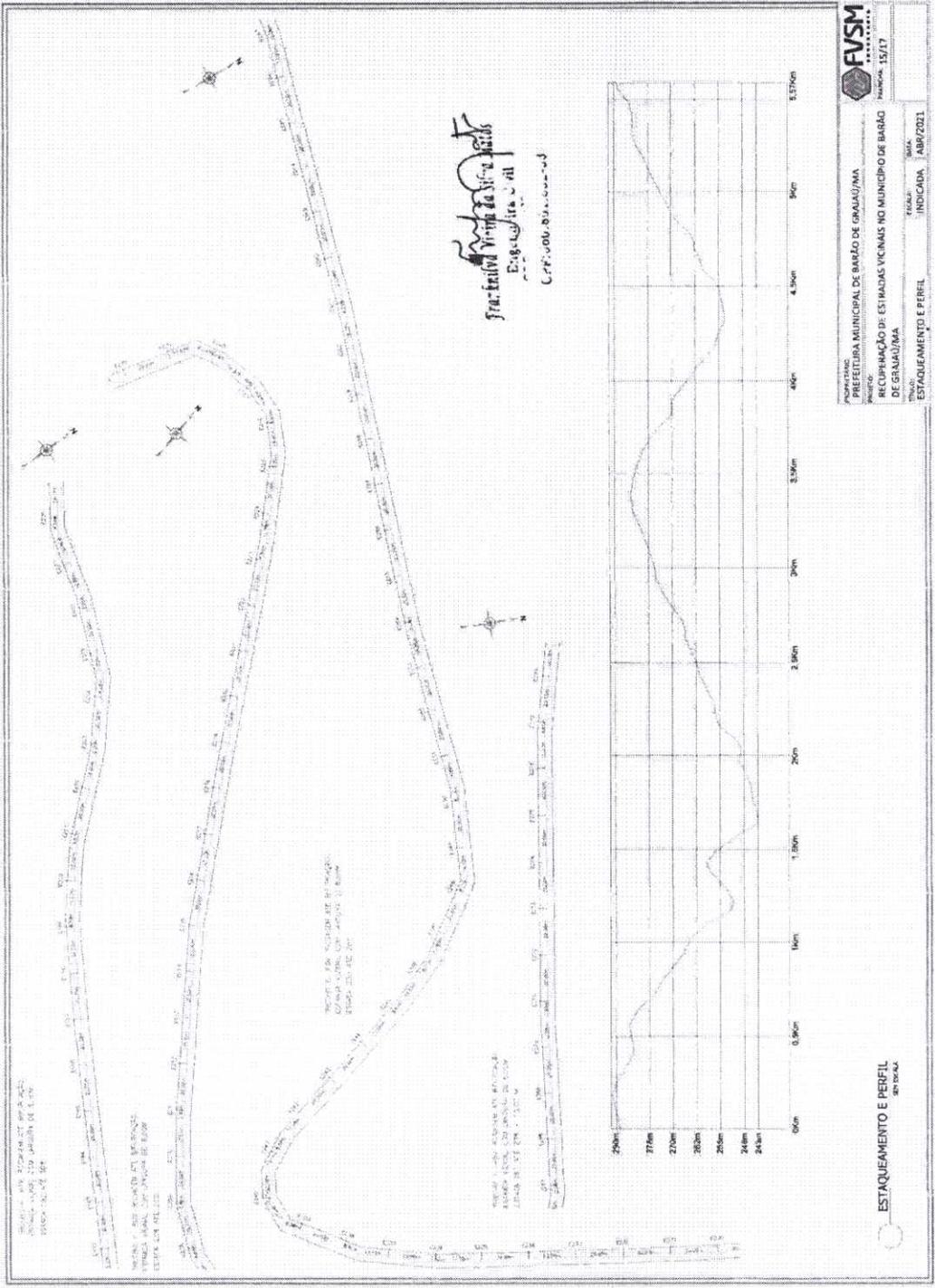
FOLHA: 22
PROC.: 106/10027
RUBRICA: GM

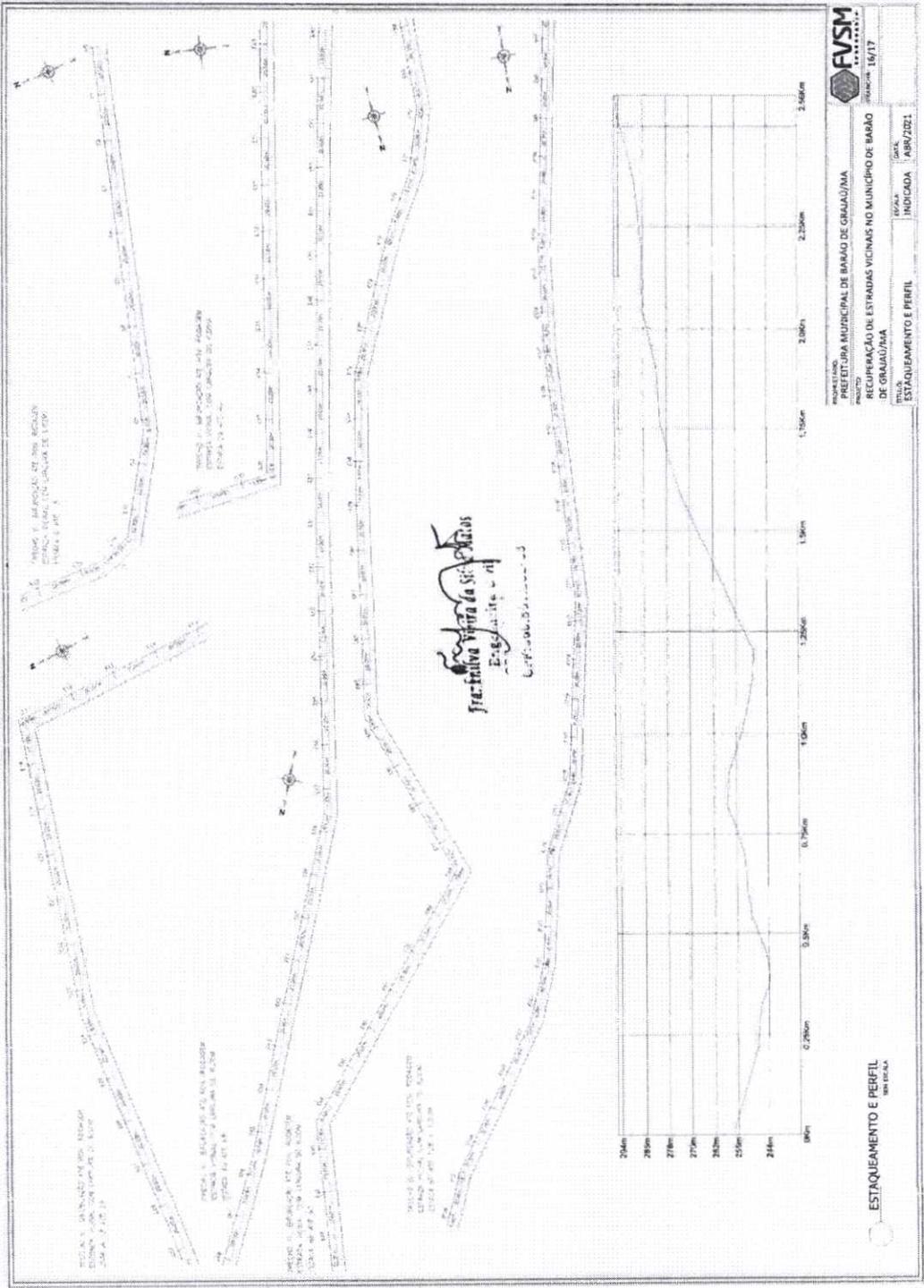


FOLHA: 24
 PROC.: 156/2021
 RUBRICA: [Signature]

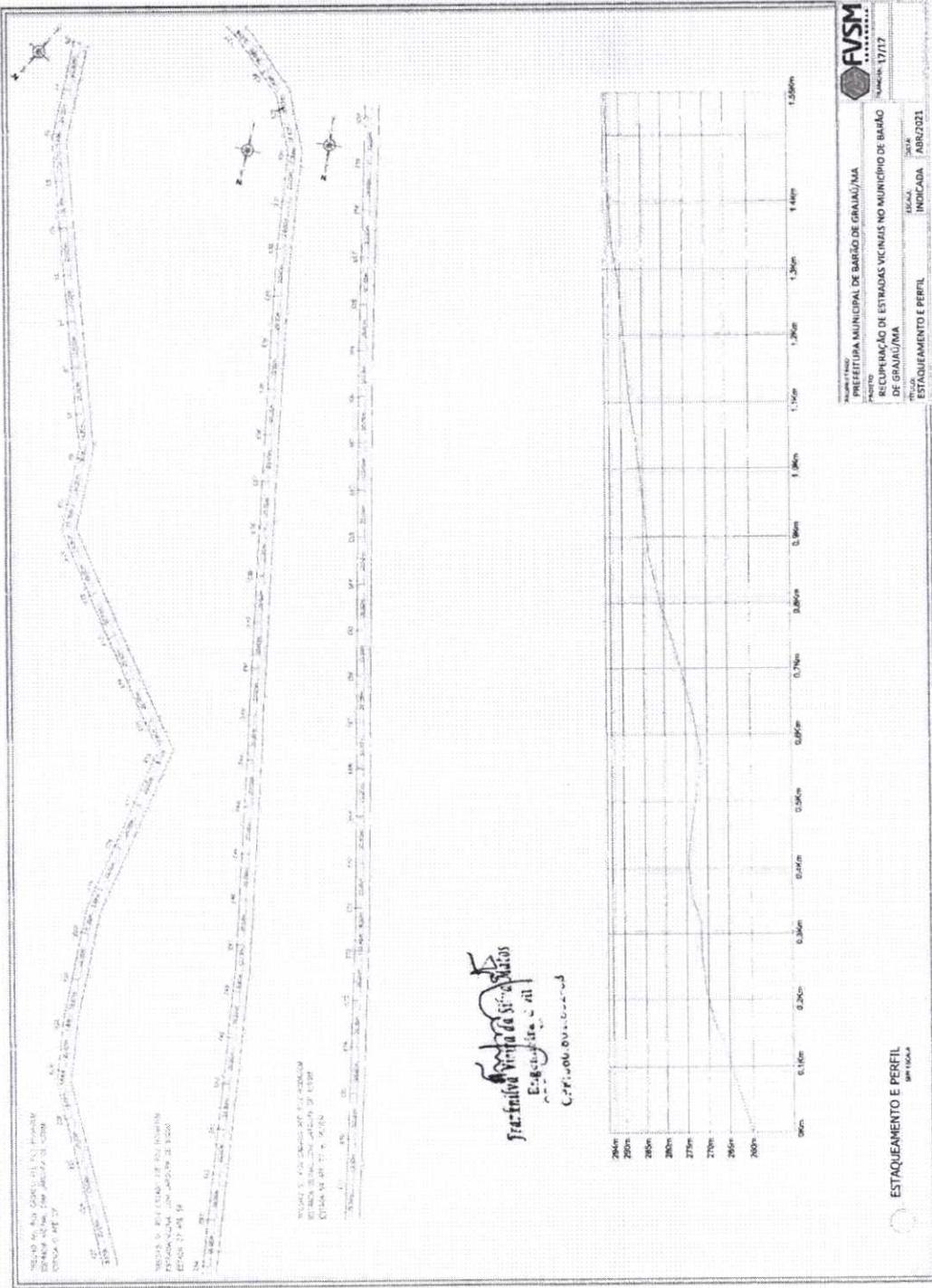


PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DE ESTADAS RUA DO MUNICÍPIO DE BARRA DE SAALUAMA
 FVSM
 FUNDADO EM 1973





FOLHA: 28
 PROC.: 156/2024
 RUBRICA: 9m



Nº ORÇAMENTO	Nº SICRYN	PROPOSTANTE / TOMADOR	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO	BOI 1	BOI 2	BOI 3
0	8853752019	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚMA.	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINIAS	25,14%	0,00%	0,00%
LOCAL/BAIXO SINAPI	DATA BASE	MUNICÍPIO / UF	BARÃO DE GRAJAÚMA			
BAO LUR	07/31/2019					

RECURSOS

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
1.1.1	Composição	001	REPARAÇÃO DE ESTRADAS VICINIAS DO CANTÃO E BARRAGEM DE BARÃO DE GRAJAÚMA	M2	5,00	279,39	BDI 1	352,42	2.114,12
1.1.2	SINAPI	92207	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	24,00	822,42	BDI 1	1.037,40	24.897,60
1.2.1	Composição	002	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	4.914,31	BDI 1	6.258,69	6.258,69
1.2.2	Composição	003	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	4.914,31	BDI 1	6.258,69	6.258,69
1.3.1	Composição	004	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	MES	6,00	5.512,20	BDI 1	6.953,09	41.718,54
1.4.1	SINAPI	98525	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	M3	392,4139				392.413,90
1.4.1.1	Composição	005	LIMPEZA MECÂNICA DE LAMINA, VERTICAMENTO, VEGICULTIVO E REGULAGEM DE ESTERRES AF 05/2018	M3	26.760,00	0,24	BDI 1	0,20	6.028,00
1.4.1.2	Composição	006	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL IA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERRES DE 110 A 180HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL - 13T E PA	M3	8.375,96	2,69	BDI 1	3,39	26.394,23
1.4.1.3	SICRO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	82.418,53	0,63	BDI 1	0,79	65.110,64
1.4.1.4	SINAPI	96386	COMPACTAÇÃO DE TERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE AF 11/2019	M3	8.375,88	4,63	BDI 1	6,09	51.008,11
1.4.2	Composição	004	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	M3	8.028,00	11,95	BDI 1	15,97	216.214,42
1.4.2.1	Composição	005	AQUIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	8.028,00	2,69	BDI 1	3,39	27.214,92
1.4.2.2	Composição	006	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL IA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERRES DE 110 A 180HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL - 13T E PA	M3	8.028,00	2,69	BDI 1	3,39	27.214,92
1.4.2.3	SICRO	5914359	CARRREGADERA COM 170 HP	TKM	78.995,52	0,63	BDI 1	0,79	62.406,46
1.4.2.4	SINAPI	100574	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	M3	8.028,00	0,68	BDI 1	1,11	8.911,08
1.4.3	SICRO	0904188	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERRES AF 11/2019	M	5,00	1.142,00	BDI 1	1.440,52	8.643,12
1.4.3.1	SICRO	0904188	CORPO DE BOTO D = 1,00 M CAT - AREA, BRITA E PEDRA DE MAO COMERCIAIS	UND	2,00	2.980,73	BDI 1	3.271,73	6.543,46
1.4.3.2	SICRO	0904417	BOLAS DE CIMENTO 1,00 M - ESCONDIÇÃO 0° - AREA E BRITA COMERCIAIS - 13T E PA	UND	2,00	2.980,73	BDI 1	3.271,73	6.543,46
1.4.4	Composição	007	REPARAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	M2	10.888,64	0,36	BDI 1	0,46	5.226,58
1.5.1	Composição	007	TRECHO II, PAVIMENTO ROLANTE ATÉ A INFILTRAÇÃO ENTRE O PAVIMENTO ROLANTE E O PAVIMENTO CABECEIRA DA CORDA	M2	10.888,64	0,36	BDI 1	0,46	5.226,58
1.5.1.1	SINAPI	98525	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	M2	16.710,00	0,24	BDI 1	0,20	5.013,00
1.5.1.2	Composição	005	LIMPEZA MECÂNICA DE LAMINA, VERTICAMENTO, VEGICULTIVO E REGULAGEM DE ESTERRES AF 05/2018	M3	5.230,23	2,69	BDI 1	3,39	17.730,48
1.5.1.3	SICRO	5914359	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL IA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERRES DE 110 A 180HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL - 13T E PA	TKM	76.021,39	0,63	BDI 1	0,79	60.956,90
1.5.1.4	SINAPI	96386	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	M3	5.230,23	4,63	BDI 1	6,09	31.852,10

Handwritten signature and stamp:
 Engenharia Civil
 CPF: 000.861.612-33

FOLHA: 29
 PROC.: 156/2024
 RUBRICA: [Handwritten]



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grav de Sigilo
#PÚBLICO

LOCALIDADE SINAPI					
USO LUIS					
DATA BASE					
8/21/2021	8/21/2021	8/21/2021	8/21/2021	8/21/2021	8/21/2021
RECURSO	RECURSO	RECURSO	RECURSO	RECURSO	RECURSO
RECURSO	RECURSO	RECURSO	RECURSO	RECURSO	RECURSO

1.2.3.	SICAO	5914399	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	38 752,37	0,63	BDI1	25,14%	BDI2	0,00%	BDI3	0,00%
1.2.4.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERIAS. AF. 1/1/2019	M3	2.398,50	0,88	BDI1	25,14%	BDI2	0,00%	BDI3	0,00%
1.2.5.	COMPANHIA	007	REPARAÇÃO DE QUAIS FISCOS AO MEIO AMBIENTE	M2	5.132,79	0,38	BDI1	25,14%	BDI2	0,00%	BDI3	0,00%
Preço Total (R\$)												
31.404,37												
2.562,44												
1.500,50												

Encargos sociais

Observações

[Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada]

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas de Composição do Investimento: RA - Relineo proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repassar; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

BARÃO DE GRAJAÚMA

Local

13 de abril de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: *Frederico Vieira da Silva Matos*

CREA/CAU: *Engenheiro Civil*

ART/RRT: *12.000.000.000.000.000*

Nº OPERAÇÃO	Nº SICOVN	PROPOSTANTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	8853752019	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAUÍMA	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1
(NID: Referência 02-2021.xls)	02-21 (DES.)	BARÃO DE GRAJAUÍMA	26,14%
			BDI 2
			0,00%
			BDI 3
			0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
1. RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E RODAGEM RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAUÍMA									
1.1. SERVIÇOS INICIAIS									
1.1.1.	Composição	001	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	6,00	-	BDI1	-	-
-	SINAPI	93207	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	24,00	-	BDI1	-	-
1.2. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO									
-	Composição	002	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	-	1,00	-	BDI1	-	-
-	Composição	002	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	-	1,00	-	BDI1	-	-
1.3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
-	Composição	003	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	6,00	-	BDI1	-	-
1.4. TRENCHO I: POVOADO CABECEIRA DA CORDA ATÉ O POVOADO RODAGEM, 8.920,00 M									
1.4.1. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
-	SINAPI	96525	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	26.760,00	-	BDI1	-	-
-	Composição	005	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	8.375,88	-	BDI1	-	-
-	SICRO	5914359	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	82.418,53	-	BDI1	-	-
-	SINAPI	96386	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	8.375,88	-	BDI1	-	-
1.4.2. SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
-	Composição	004	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	8.028,00	-	BDI1	-	-
-	Composição	005	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	8.028,00	-	BDI1	-	-
-	SICRO	5914359	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	78.995,52	-	BDI1	-	-
-	SINAPI	100574	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	8.028,00	-	BDI1	-	-
1.4.3. SERVIÇOS DE DRENAGEM									
-	SICRO	0804189	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	6,00	-	BDI1	-	-
-	SICRO	0804417	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	2,00	-	BDI1	-	-
1.4.4. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
-	Composição	007	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	10.888,64	-	BDI1	-	-
1.5. TRENCHO II: POVOADO RODAGEM ATÉ A BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO RODAGEM E O POVOADO CABECEIRA DA CORDA, EXT. 5.570,00 M									
1.5.1. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
-	SINAPI	98525	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	16.710,00	-	BDI1	-	-
-	Composição	005	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	5.230,23	-	BDI1	-	-
-	SICRO	5914359	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	76.021,39	-	BDI1	-	-
-	SINAPI	96386	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	5.230,23	-	BDI1	-	-
1.5.2. SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
-	Composição	004	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	5.013,00	-	BDI1	-	-

FOLHA: 32
 PROC.: 106/2021
 RUBRICA: Jhm

Nº OPERAÇÃO	Nº SICOVN	PROFONEITE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	885375/2019	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚMA	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1
(NID: Referência 02-2021.xls)	02-21 (DES.)	BARÃO DE GRAJAÚMA	26,14%
			BDI 2
			0,00%
			BDI 3
			0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DOANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E RODAGEM									
-	Composição	005	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	5.013,00	-	BDI 1	-	-
-	SICRO	5914359	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	72.863,96	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	100574	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	5.013,00	-	BDI 1	-	-
1.5.3.	Composição	007	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	-	6.799,30	-	BDI 1	-	-
1.6.			TRECHO III: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO CAGADO E O POVOADO RODAGEM ATÉ O POVOADO RODAGEM,						
1.6.1.			EXT. 1.555,00 M						
-	SINAPI	96525	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	4.668,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	005	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	1.464,09	-	BDI 1	-	-
-	SICRO	5914359	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	26.090,08	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	96386	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	1.464,09	-	BDI 1	-	-
1.6.2.			SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
-	Composição	004	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	1.400,40	-	BDI 1	-	-
-	Composição	005	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	1.400,40	-	BDI 1	-	-
-	SICRO	5914359	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	24.955,13	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	100574	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	1.400,40	-	BDI 1	-	-
1.6.3.			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						
-	Composição	007	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	1.903,32	-	BDI 1	-	-
1.7.			TRECHO IV: POVOADO CAGADO ATÉ O POVOADO RODAGEM,						
1.7.1.			EXT. 2.565,00 M						
-	SINAPI	96525	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	7.695,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	005	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	2.409,45	-	BDI 1	-	-
-	SICRO	5914359	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	41.490,73	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	96386	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	2.409,45	-	BDI 1	-	-
1.7.2.			SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
-	Composição	004	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	2.308,50	-	BDI 1	-	-
-	Composição	005	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	2.308,50	-	BDI 1	-	-
-	SICRO	5914359	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	39.752,37	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	100574	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	2.308,50	-	BDI 1	-	-
1.7.3.			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						

FOLHA: 33
 PROC.: 156/2021
 RUBRICA: [Assinatura]



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPOSTANTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	885375/2019	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚMA.	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCALIDADE SINAPI (N/D: Referência 02-2021.xls)	DATA BASE 02-21 (DES)	DESCRIÇÃO DO LOTE RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS	MUNICÍPIO / UF BARÃO DE GRAJAÚMA
			BDI 1 26,14%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA SORDA E ROZAGEM	Composição	007	(abra o arquivo Referência 02-2021.xls)	-	3,132,29	-	BDI 1	-	-

RECURSO

Encargos sociais:
Observações:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100%; Repasse; CP - 100%; Contrapartida; OU - 100%; Outros.

BARÃO DE GRAJAÚMA
Local
quinta-feira, 21 de outubro de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome:
CREA/CAU:
ART/RRT:

FOLHA: 34
PROC.: 156/2024
RUBRICA: [assinatura]

FOLHA: 36
 PROC.: 156/2011
 RUBRICA: Jm



CRONOGRAMA FISCO-FINANCEIRO
 OCU

Grav de Sigilo
 #PUB.LCO

Nº OPERAÇÃO: 8853792019 | Nº SICOM: 1853792019 | PROPONENTE TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO | APELIDO EMPREENDIMENTO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS | DESCRIÇÃO DO LOTE: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIR

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS N. 464.550,00		03/21	04/21	05/21	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1.1	SERVIÇOS INICIAIS	27.012,12	18,99%	23,78%	12,42%	16,97%	11,91%	15,12%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUI	9.528,62	50,00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	41.718,24	18,99%	23,78%	12,42%	16,97%	11,91%	15,12%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1.4	TRECHO I: POVOADO CABECEIRA DA COR	302.468,55	38,87%	55,93%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1.5	TRECHO II: POVOADO RODAGEM ATÉ A BR	273.563,08			41,91%	56,30%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1.6	TRECHO III: BIRUPAÇÃO ENTRE O POVOA	83.926,11					42,29%	57,43%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1.7	TRECHO IV: POVOADO OMSADO ATÉ O CO	136.013,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Total: R\$ 964.550,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Reposse</th> <th>Outros</th> <th>Investimento</th> <th>Reposse</th> <th>Outros</th> <th>Investimento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>%</td> <td>18,99%</td> <td>23,78%</td> <td>12,42%</td> <td>16,97%</td> <td>11,91%</td> <td>15,12%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>192.807,89</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>190.808,71</td> <td>227.166,96</td> <td>118.649,10</td> <td>161.083,26</td> <td>112.805,26</td> <td>144.387,31</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>1,90%</td> <td>2,27%</td> <td>1,19%</td> <td>1,61%</td> <td>1,13%</td> <td>1,44%</td> </tr> <tr> <td>R\$</td> <td>1.908,98</td> <td>2.271,66</td> <td>1.186,49</td> <td>1.610,83</td> <td>1.128,06</td> <td>1.443,87</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>190.808,71</td> <td>229.438,03</td> <td>119.835,59</td> <td>162.704,19</td> <td>113.933,32</td> <td>145.831,18</td> </tr></tbody></table>												Periodo	Reposse	Outros	Investimento	Reposse	Outros	Investimento	%	18,99%	23,78%	12,42%	16,97%	11,91%	15,12%	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	192.807,89	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18	R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31	%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%	R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87	%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18
Periodo	Reposse	Outros	Investimento	Reposse	Outros	Investimento																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	18,99%	23,78%	12,42%	16,97%	11,91%	15,12%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	192.807,89	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	190.808,71	227.166,96	118.649,10	161.083,26	112.805,26	144.387,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	1,90%	2,27%	1,19%	1,61%	1,13%	1,44%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
R\$	1.908,98	2.271,66	1.186,49	1.610,83	1.128,06	1.443,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
%	190.808,71	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

FOLHA: 37
 PROC.: 156/2024
 RUBRICA: [assinatura]

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

1 Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos.

Nº do Evento	Título dos Eventos	Informes Abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
		FRENTE I			FRENTE II			FRENTE III																						
1	Administração Local																													
2	SERVIÇOS INICIAIS	1	1	8																										
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1	1	5																										
4	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	1	3	5																										
5	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	2	4	8																										
6	SERVIÇOS DE DRENAGEM	5	5	8																										
7	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	6	6	8																										
8		6	6	8																										
9		6	6	8																										
10		6	6	8																										

VOLTAR ATUALIZAR LINHAS

Srta. Patrícia Terra da Silva Melo
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 600.801.852-59

FOLHA: 38
 PROC.: 156/2021
 RUBRICA: JM

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2		279,98	0,00
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	16,08	0,00
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	12,16	0,00
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,01005	279,04	0,00
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAQ APARELHADO *2,5 X 7* CM. EM MACARANDUBA, ANGEUM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	6,12	0,00
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	7,10	0,00
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1	200,00	0,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 16 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	15,76	0,00
COMPOSIÇÃO	002	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND		1.895,62	0,00
SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L, TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	6	197,69	0,00
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 28.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 16.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	6	170,62	0,00
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA [PRIMEIRA MARCHA] 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	6	152,52	0,00
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10.8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF. 06/2017	CHP	6	128,49	0,00
COMPOSIÇÃO	003	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	MÊS		5.512,26	0,00
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60	91,87	0,00
COMPOSIÇÃO	004	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3		11,85	0,00
SINAPI-I	4746	REDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,25	47,81	0,00
COMPOSIÇÃO	005	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LÂMINA, PESO OPERACIONAL *13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3		2,68	0,00
SINAPI	5951	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0093458	162,26	0,00
SINAPI	5944	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0054206	137,34	0,00
SINAPI	5946	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0039252	51,61	0,00
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	12,16	0,00
COMPOSIÇÃO	007	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2		0,34	0,00
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	12,16	0,00
SINAPI	5722	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - MATERIAS NA OPERAÇÃO. AF. 06/2014	H	0,0018	146,04	0,00

13/04/2021

Data

Responsável Técnico:
 CREA/CAU:

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 885375/2019	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA.
------------------	--------------------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS / RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,50%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,09%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,14%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2,5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

BARÃO DE GRAJAÚ/MA
Local

terça-feira, 13 de abril de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: Francisca Vieira da Silva Matos
CREA/CAU: Engenheira Civil
ART/RRT: CPF: 060.801.024-03

PROPOSTANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA.
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

PROGRAMA: SDRU/MDR - 2029 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TERRITORIAL- EMENDA INDIVIDUAL IMPOSITIVA
OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E RODAGEM

TRECHO I: POVOADO CABECEIRA DA CORDA ATÉ O POVOADO RODAGEM

EXTENSÃO TOTAL:

8.920,00

m

CONVÊNIO: 885375/2019

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

BDI: 26,14%

FOLHA: 40
PROC.: 156/2021
RUBRICA: JM

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.4.2.1.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	120.981,96	30,83%	30,83%
1.4.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXXM	65.110,64	16,59%	47,42%
1.4.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXXM	62.406,46	15,90%	63,32%
1.4.1.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	51.009,11	13,00%	76,31%
1.4.1.2.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	28.394,23	7,23%	83,55%
1.4.2.2.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	27.214,92	6,93%	90,48%
1.4.2.4.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_11/2019	M3	8.911,08	2,27%	92,75%
1.4.3.1.	CORPO DE BDTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	8.643,12	2,20%	94,96%
1.4.1.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	8.028,00	2,05%	97,00%
1.4.3.2.	BOCA BDTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UND	6.543,46	1,67%	98,67%
1.4.4.1.	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	5.226,55	1,33%	100,00%
TOTAL (A)			392.469,53		
SERVIÇOS INICIAIS					
1.1.0.1.	PLACA INDICATIVA DA OBRA	M2	2.114,52		
1.1.0.2.	BARRAÇÃO DE OBRA	M2	24.897,60		
TOTAL (B)			27.012,12		
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO					
1.2.0.1.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	4.914,31		
1.2.0.2.	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	4.914,31		
TOTAL (C)			9.828,62		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	41.718,54		
TOTAL (D)			41.718,54		
TOTAL GERAL (A + B + C + D)			471.028,81		

BARÃO DE GRAJAÚ/MA, 13 DE ABRIL DE 2021

J. A. Vieira de Siqueira Matos
Engenheiro Civil
CPF: 000.801.004-00

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA.
MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

PROGRAMA: SDRU/MDR - 2029 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TERRITORIAL- EMENDA INDIVIDUAL IMPOSITIVA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E RODAGEM

TRECHO III: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO CÁGADO E O POVOADO RODAGEM ATÉ O POVOADO RODAGEM

EXTENSÃO TOTAL: 1.556,00 m

CONVÊNIO: 885375/2019

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

BDI: 26,14%

FOLHA: 41
PROC.: 156/2021
RUBRICA: ftm

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.6.2.1.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	21.104,03	25,15%	25,15%
1.6.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	20.611,16	24,56%	49,71%
1.6.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	19.714,55	23,49%	73,20%
1.6.1.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	8.916,31	10,62%	83,82%
1.6.1.2.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	4.963,27	5,91%	89,73%
1.6.2.2.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	4.747,36	5,66%	95,39%
1.6.2.4.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	1.554,44	1,85%	97,24%
1.6.1.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	1.400,40	1,67%	98,91%
1.6.3.1.	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	913,59	1,09%	100,00%
TOTAL GERAL (A)			83.925,11		

BARÃO DE GRAJAÚ/MA, 13 DE ABRIL DE 2021

Rafael
Rafael Viana da Silva Matos
Engenheiro - III
CPF: 060.805.002-03

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA.

MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

PROGRAMA: SDRU/MDR - 2029 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TERRITORIAL- EMENDA INDIVIDUAL IMPOSITIVA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E RODAGEM

TRECHO II: POVOADO RODAGEM ATÉ A BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO RODAGEM E O

POVOADO CABECEIRA DA CORDA

EXTENSÃO TOTAL: 5.570,00 m

CONVÊNIO: 885375/2019

BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

FOLHA: 42
PROC.: 156/2024
RUBRICA: [assinatura]

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.5.2.1.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	75.545,91	27,61%	27,61%
1.5.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	60.056,90	21,95%	49,57%
1.5.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	57.562,53	21,04%	70,61%
1.5.1.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	31.852,10	11,64%	82,25%
1.5.1.2.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	17.730,48	6,48%	88,73%
1.5.2.2.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	16.994,07	6,21%	94,94%
1.5.2.4.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	5.564,43	2,03%	96,97%
1.5.1.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018	M2	5.013,00	1,83%	98,81%
1.5.3.1.	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	3.263,66	1,19%	100,00%
TOTAL GERAL (A)			273.583,08		

BARÃO DE GRAJAÚ/MA, 13 DE ABRIL DE 2021

[Assinatura]
Francisla Vieira da Silva Santos
Engenheira Civil
Crf. 000.000.000-00

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU/MA.

MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

PROGRAMA: SDRU/MDR - 2029 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TERRITORIAL- EMENDA INDIVIDUAL IMPOSITIVA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E RODAGEM

TRECHO IV: POVOADO CAGADO ATÉ O POVOADO RODAGEM

EXTENSÃO TOTAL:

2.565,00

m

CONVÊNIO: 885375/2019

BDI: 26,14%

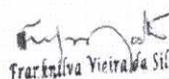
ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

FOLHA: 43
PROC.: 156/2021
RUBRICA: 96

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
1.7.2.1.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	34.789,10	25,58%	25,58%
1.7.1.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXXM	32.777,68	24,10%	49,68%
1.7.2.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXXM	31.404,37	23,09%	72,77%
1.7.1.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	14.673,55	10,79%	83,55%
1.7.1.1.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	8.168,04	6,01%	89,56%
1.7.2.1.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	7.825,82	5,75%	95,31%
1.7.2.1.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	2.562,44	1,88%	97,20%
1.7.1.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018	M2	2.308,50	1,70%	98,89%
1.7.3.1.	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	1.503,50	1,11%	100,00%
TOTAL GERAL (A)			136.013,00		

BARÃO DE GRAJAU/MA, 13 DE ABRIL DE 2021


Franklina Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CPF: 000.000.000-00



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20210414912

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

FOLHA: 106
PROC.: 10021
RUBRICA: gln

1. Responsável Técnico

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1103934279
Registro: 1103934279MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU
RUA SEROA DA MOTA
Complemento:
Cidade: Barão de Grajau

Bairro: CENTRO
UF: MA

CPF/CNPJ: 06.477.822/0001-44
Nº: 314
CEP: 65860000

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 964.550,00
Ação Institucional: Outros

Celebrado em:
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

POVOADO CABECEIRA DA CORDA E RODAGEM

Nº: S/N

Complemento: DIVERSOS
Cidade: BARÃO DE GRAJAU

Bairro: ZONA RURAL
UF: MA

CEP: 65763000

Data de início: 02/03/2021

Previsão de término: 26/04/2021

Coordenadas Geográficas: -6.55, -43.216667

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU

CPF/CNPJ: 06.477.822/0001-44

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	55.833,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	55.833,00	m²
80 - Projeto > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAS, AQUICOLAS E FLORESTAIS > #TOS_39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	16.749,90	m²
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.2 - BUEIRO	6,00	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.2 - BUEIRO	6,00	m
35 - Elaboração de orçamento > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAS, AQUICOLAS E FLORESTAIS > #TOS_39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	16.749,90	m²

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E RODAGEM NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAU. CONVÊNIO: 885375/2019 DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 1103934279
CPF: 668.801.822-55

gln

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ma.org.br/publico/> com a chave: Z75Av
Impresso em: 27/04/2021 às 14:22:00 por: ipi 170.247.35.32

www.crea-ma.org.br
Tel: (98) 2105-8300

franc@crea-ma.org.br
Fax: (98) 2105-8300



RODIME ARAUJO LIMA
PREFEITA MUNICIPAL



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20210414912

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

FOLHA: 45
PROC.: 156/2021
RUBRICA: Jh

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

FRANKILVA VIEIRA DA SILVA MATOS - CPF: 660.801.852-53

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU - CNPJ:
06.477.822/0001-44

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 233,94 Registrada em: 27/04/2021 Valor pago: R\$ 233,94 Nosso Número: 8302192150

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/buzico/>, com a chave: 270As
Impressão em: 27/04/2021 às 14:22:00 por: ip: 170.247.30.32

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

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





CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA

CEP: 65010-680

Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARAO DE GRAJAU
CPF/CNPJ
06.477.822/0001-44
Endereço
RUA SEROA DA MOTA, 314
CENTRO - Barão de Grajaú - MA - 65660000

Representação numérica:
Agência / Código Beneficiário
0027 / 052261-9
Parcela
1/1
Número do Documento
14000008303192150-5
Data Emissão
26/04/2021
Valor do Documento
R\$ 233,94
Data Vencimento
06/05/2021

FOLHA: 46
PROC.: 156/2021
RUBRICA: Jlm

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

MA20210414312 R\$ 233,94

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

CAIXA Banco **104-0**

Indisponível

Local de Pagamento					Vencimento	
REFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE					06/05/2021	
Beneficiário					Agência / Código Beneficiário	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão					0027 / 052261-9	
Data Documento	Documento	Espe. Doc.	Valor Documento	Data Processamento	Nosso Número	
16/04/2021	8303192150	DM	R\$ 233,94	27/04/2021	14000008303192150-5	
Moeda Documento	Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(-) Valor do Documento		
RG	R\$	233,94	X	233,94		
Instruções: (Transferência de responsabilidade do beneficiário)					(-) Desconto	
*REFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO					(-) Outras Deduções / Abatimento	
REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.					(+/-) Mora / Multa / Juros	
Beneficiária					(+/-) Outros Acréscimos	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão					(-) Valor Cobrado	
16.062.038/0001-75						
Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA						
Pagador					Código de Baixa	
*PREFEITURA MUNICIPAL DE BARAO DE GRAJAU / Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU						
16.477.822/0001-44						
RUA SEROA DA MOTA, 314						
CENTRO - Barão de Grajaú - MA - 65660000					Autenticação Mecânica	
Código de Barras					FICHA DE COMPENSAÇÃO	

BOLETO PAGO
Data do pagamento: 26/04/2021
Valor pago: R\$ 233,94



G3352615550905171
26/04/2021 16:06:38

FOLHA: 47
PROC.: 156/2021
RUBRICA: gh

Pagamento de títulos com débito em conta corrente

26/04/2021 - BANCO DO BRASIL - 15:58:08
149101491 0001

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: P M BARAO GRAJAU MA FPM
AGENCIA: 1491-5 CONTA: 8.888-9

CAIXA ECONOMICA FEDERAL

10490522671900010084230319215007186120000023394

BENEFICIARIO:

CREA/MA - ART

NOME FANTASIA:

CREA/MA - ART

CNPJ: 06.062.038/0001-75

BENEFICIARIO FINAL:

CREA/MA - ART

CNPJ: 06.062.038/0001-75

PAGADOR:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARAO DE GR

CNPJ: 06.477.822/0001-44

NR. DOCUMENTO 42.601

DATA DE VENCIMENTO 06/05/2021

DATA DO PAGAMENTO 26/04/2021

VALOR DO DOCUMENTO 233,94

VALOR COBRADO 233,94

NR.AUTENTICACAO 2.2DC.1B4.65E.771.ADB

Central de Atendimento BB

4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas

0800 729 0001 Demais localidades.

Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC BB

0800 729 0722

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de produtos e servicos.

Ouvidoria

0800 729 5678

Reclamacoes nao solucionadas nos canais habituais agencia, SAC e demais canais de atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala

0800 729 0088

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de cartao, outros produtos e servicos de Ouvidoria.

Assinada por JE670192 CLAUDIME ARAUJO LIMA 26/04/2021 15:56:41
JE670191 FELLYPE AUGUSTO ARAUJO LIMA SILVA 26/04/2021 16:06:38

Transação efetuada com sucesso.

Transação efetuada com sucesso por: JE670191 FELLYPE AUGUSTO ARAUJO LIMA SILVA.



FOLHA: 48
 PROC.: 156/2021
 RUBRICA: JM

ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS	
		SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE			
ROTA ACESSÍVEL 1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?			X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.1		
ALÇADAS	2			X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.12.3 b)		
	3	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.3 b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.3 a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.1 6.12.3 c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.3 b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.3 b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	

Francilene Viana de Sousa Santos
 Engenheira Civil
 CREA: 021/0000000-0
 CPF: 060.801.622-03



	guia nas calçadas novas ou reformadas?							
12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrepante, sob condição seca ou molhada?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.3.2	
13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desniveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.4	
14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas?		X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.12.7	
15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?		X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.12.7.3	
17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.7.3	
18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.7.3.1	
19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?		X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.12.7.3.5	
20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	8.2.2.3	
21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1	

Rafael
Francilva Vieira da Silva Bastos
Engenheira Civil
CPF: 02.110.801.004-03



PASSARELAS				X - ESTRADA VICINAL				
22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.				s	s	s	6.13.1
23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?			X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.6.2.5
24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.6.4
25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.6.2.1
26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.6.2.1
27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.6.2.1
28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.9.5
29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.8.3
30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.8.7
31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.8.2
32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.8.2
33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.4.4
34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.9.5

Rafael
Juiz de Direito
Engenheiro Civil
CPF: 000.000.000-00

RAMPAS E ESCADAS



PLATAFORMAS E ELEVADORES	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?	X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.9.2.1
	36	Em rampas e escadas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.9
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.9.4
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e palamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.9.4.1
	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.10
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.10.3.2
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.10.4.2
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.10.1
43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?	X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1	
47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.10.1	

[Handwritten Signature]
 Engenharia de Segurança do Trabalho
 Engenharia de Segurança do Trabalho
 CPF: 000.000.000-00



Prefeitura de BARÃO DE GRAJAÚ

FOLHA: 52
 PROC.: 156/2021
 RUBRICA: gfm

ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	48	Junto a porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimentará?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.4.5.2
	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.2.4
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?		X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	Lei 13.146/2015
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?		X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	Lei 13.146/2015
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.14.1.2
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.14.1.2
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?		X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	Lei 10.741/2003
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?		X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	Lei 10.741/2003
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.14
62	As vagas reservadas contêm sinalização vertical e horizontal?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.5.2.3 6.14	

[Handwritten signature]
 Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú
 Rua ...
 CEP: 66000-000



ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?	X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.1.1
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?	X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.1.1
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.2.1; 6.1.1.1
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.2.5
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.2.8
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	Anexo B B.4
PISO	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)	X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.3
	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.3.2
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.3.4.1
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?	X - ESTRADA VICINAL	n			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?	X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.3.5

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária? Concedente, referente à 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

** Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

*** A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R\$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

OS ITENS 74 EM DIANTE NÃO SERÃO PREENCHIDOS PELA JUSTIFICATIVA DE SEREM REALACIONADOS A OUTROS TIPOS DE VERIFICAÇÕES QUE NÃO SE APLICAM AO OBJETO DO CONTRATO

[Assinatura]
F. A. TRILVA
Engenheira Civil
CPF: 060.801.004-03



ANEXO II

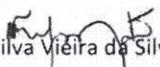
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS, CREA Nº 110393427-9, DECLARO, na qualidade de representante da Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú/MA c/ CNPJ: CNPJ: 06.477.822/0001-44, Responsável Técnica pelo Projeto de "Recuperação de Estrada Vicinal ligando os Povoados Cabeceira da Corda e Rodagem", vinculado ao Convênio nº: 885375/2019, para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 02, de 09 de outubro de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes da Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Atenciosamente,

Barão de Grajaú/MA, 13 de abril de 2021

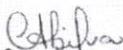

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
Crea: 110393427-9

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

A Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú, vem através desta, declarar para os devidos fins, que está aprovado o projeto referente à "RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E RODAGEM", Convênio nº: 885375/2019, do MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, Programa: SDRU/MDR - 2029 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TERRITORIAL- EMENDA INDIVIDUAL IMPOSITIVA.

Atenciosamente,

Barão de Grajaú/MA, 06 de julho de 2021


CLAUDIMÉ ARAUJO LIMA
Prefeita Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ – MA
RUA SEROA DA MOTA, 314 CENTRO CEP: 65.660-000
CNPJ: 06.447.822/0001-44

FOLHA: 56
PROC.: 156/2021
RUBRICA: Jhm

DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

Declaro, sob as penas do art. 299 do Código Penal, considerando o Contrato de Repasse SICONV nº **885375/2019**, que o objeto deste contrato será executado em área de uso comum do povo, ou seja, em área de Domínio sob a jurisdição do Município de Barão de Grajaú/MA, independe de registro em cartório, conforme previsto nos art. 98 e 99 do Código Civil Brasileiro.

Assinado de forma digital por
CLAUDIME ARAUJO
LIMA:44675330363
LIMA:44675330363
Dados: 2021.04.29 09:02:32
+03'00'

Claudimê Araújo Lima
Prefeita



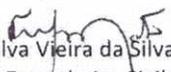
DECLARAÇÃO DE ESTUDO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO

Eu, Franknilva Vieira da Silva Matos, CREA Nº 110393427-9, na qualidade de representante da Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú/MA c/ CNPJ: 06.477.822/0001-44, Responsável Técnica pelo Projeto de “Recuperação de Estrada Vicinal ligando os Povoados Cabeceira da Corda e Rodagem”, vinculado ao Convênio nº: 885375/2019, declaro que o estudo de concepção do projeto proposto é a solução mais vantajosa, que outras soluções seriam muito onerosa para a administração pública.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Barão de Grajaú/MA, 13 de abril de 2021


Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
Crea: 110393427-9



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS - SEMA

FOLHA: 58
PROC.: 156/2021
RUBRICA: Jm

Dispensa de Licenciamento Ambiental N° 1061212/2021

VALIDADE ATÉ

27/04/2023

PROCESSO SEMA N° 21040049403/2021

E-PROCESSOS N° 73406/2021

A SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS - SEMA, com base na Portaria/SEMA n° 123 de 06 de novembro de 2015, dispensa do Licenciamento Ambiental à:

NOME OU RAZÃO SOCIAL: Prefeitura Municipal De Barão De Grajaú-ma

ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E RODAGEM. CONVÊNIO 885375-2019

CPF OU CNPJ:

06.477.822/0001-44

INSCRIÇÃO ESTADUAL:

06.477.822/0001-44

ENDEREÇO:

10 Rua Seroa Da Mota N° 414, Xxx, Centro

MUNICÍPIO:

Barão de Grajaú - MA

CEP:

65660-000

ATIVIDADE A SER DISPENSADA DO LICENCIAMENTO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL COM EXTENSÃO DE 18.611,00 M, COM USO DE MATERIAL DE EMPRÉSTIMO RESTRITO À 1 HA E RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA (SEM INTERVENÇÃO EM ÁREA

LOCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE (com coordenadas): POV. CABECEIRA DA CORDA ATÉ O POV. RODAGEM, POV. RODAGEM ATÉ A BIFURCAÇÃO ENTRE O POV. RODAGEM E CABECEIRA DA CORDA, BIFURCAÇÃO ENTRE O POV. CÁGADO E RODAGEM ATÉ O POV. RODAGEM,

Obs.: Vide no verso desta dispensa as EXIGÊNCIAS / RECOMENDAÇÕES

Documento assinado DIGITALMENTE. A sua autenticidade poderá ser verificada no Site da Secretaria (SIGLA), por meio do código 10049403/2021.

São Luis - MA 27/04/2021

Diego Fernando Mendes Rolim

Secretário

Matrícula: 807459-2

Rafael Ferreira Maciel

Secretário Adjunto

Matrícula: 875246-1



1061212/2021

OBS.: - AS CONDIÇÕES SERÃO ESTABELECIDAS NOS ANEXOS;

- Concedido pela SEMA no uso de suas atribuições legais conferidas no art. 69 da Constituição do Maranhão, e, considerando o disposto no § 2º, art. do 2º, o parágrafo único do art. 8º, e 12º da Resolução do CONAMA n° 237, de 19 de dezembro de 1997, e considerando ainda a Portaria n° 123/2015, que disciplina o procedimento de dispensa de licenciamento ambiental no Estado do Maranhão.

- A dispensa do Licenciamento Ambiental não exige o empreendedor de cumprir a legislação ambiental e normal em vigor;



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS - SEMA

FOLHA: 59
PROC.: 1561004
RUBRICA: gfm

Exigências e Condicionantes

Processo nº 21040049403/2021

- 1 - A atividade ou empreendimento deve preencher integralmente os seguintes requisitos:
 - I - Projetar a obra ou empreendimento/atividade considerando as legislações aplicáveis à obra ou empreendimento/atividade e Normas Brasileiras de Referência - NBR's que regulamentam a matéria, em especial as que abordam a armazenagem/destinação dos resíduos sólidos e o tratamento dos efluentes líquidos e gasosos;
 - II - Não interferir em Área de Preservação Permanente – APP (conforme os Art. 3º, incisos II, VII, IX e X; Art. 4º, 7º e 8º da Lei Nº12.651/ 2012 - Novo Código Florestal e Resolução CONAMA nº303/2002).
 - III - Adquirir a Outorga Preventiva ou Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos ou Dispensa de Outorga no órgão ambiental competente, quando for o caso.
 - IV - A destinação final de resíduos sólidos, o lançamento de efluentes e a geração de emissões atmosféricas, ruídos e radiações não ionizantes deverão atender aos padrões estabelecidos na legislação ambiental vigente.
 - V - O transporte, beneficiamento, comércio, consumo e armazenamento de produtos florestais de origem nativa (matérias-primas provenientes da exploração de florestas ou outras formas de vegetação nativa) deverão ser realizados mediante licença eletrônica obrigatória (Documento de Origem Florestal - DOF) de acordo com a legislação ambiental vigente.
 - VI - Realizar a inscrição no Cadastro Ambiental Rural - CAR, em se tratando de imóvel rural.
 - VII - Cumprir a legislação ambiental e normas em vigor.
- 2 - A DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL não dispensa, nem substitui a obtenção pelo requerente, de certidões, alvarás, licenças e autorizações de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual e municipal.
- 3 - Fica o Empreendedor ciente de que o não cumprimento destas exigências, assim como todo e qualquer dano causado ao meio ambiente, por negligência, omissão ou imperícia são de sua inteira responsabilidade.
- 4 - Este Documento poderá ser cassado a qualquer momento por este órgão, se for utilizado para fins ilícitos ou não autorizados, e o infrator poderá ser responsabilizado civil, administrativa e criminalmente, nos termos da lei;
- 5 - Fica o requerente ciente de que a prestação de informações falsas constitui prática de crime e poderá resultar na aplicação das sanções penais cabíveis, nos termos dispostos no Código Penal (Decreto-Lei Nº 2.848/40) e da Lei de Crimes Ambientais (Lei Nº 9.605/98).

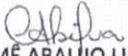
DECLARAÇÃO INFORMATIVA DE ISS

A Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú vem através desta, declarar para os devidos fins que conforme legislação tributária municipal que a base de cálculo deste tipo de obra corresponde a 50% com respectiva alíquota do ISS (Imposto Sobre Serviço) de 2,5%

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Barão de Grajaú/MA, 06 de julho de 2021


CLAUDIMÉ ARAUJO LIMA
Prefeita Municipal



MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

PROGRAMA: SDRU/MDR - 2029 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TERRITORIAL-
EMENDA INDIVIDUAL IMPOSITIVA

CONVÊNIO Nº: 885375/2019

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E
RODAGEM

EQUIPE DE COORDENAÇÃO DE PROJETO

NOME	CARGO	CONTATO
Franknilva Vieira da Silva Matos franknilva@gmail.com	Engenheira Civil	(98) 99112-7480

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
REG. 12201
CPF: 060.801.602-33

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO E PARA ATERRO - DMT

FOLHA: 62
 PROC.: 156/2021
 RUBRICA: Jh

TRECHO I
 Empolamento: 20% Peso específico: 1,5 t/m³
 Distância entre estacas: 20,00 metros
 Largura da plataforma: 6,00 Espessura da camada: 0,15 m

Jazida Utilizada	Localização da jazida	Sub-trecho						Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho
J-1	Trecho I	E	0	0,00	Até	E	446	8620,000	9633,600	14450,40	2,1	4,460	94794,62
SOMATÓRIO								8920,00	9633,60	14450,40			94794,62
											DMT	6,56	km

TRECHO II
 Empolamento: 20% Peso específico: 1,5 t/m³
 Distância entre estacas: 20,00 metros
 Largura da plataforma: 6,00 Espessura da camada: 0,15 m

Jazida Utilizada	Localização da jazida	Sub-trecho						Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho
J-2	Trecho II	E	0	0,00	Até	E	278	5570,000	6015,600	9023,40	6,9	2,785	87391,63
SOMATÓRIO								5570,00	6015,60	9023,40			87391,63
											DMT	9,69	km

TRECHO III
 Empolamento: 20% Peso específico: 1,5 t/m³
 Distância entre estacas: 20,00 metros
 Largura da plataforma: 6,00 Espessura da camada: 0,15 m

Jazida Utilizada	Localização da jazida	Sub-trecho						Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho
J-3	Trecho III	E	0	0,00	Até	E	77	1596,000	1680,480	2520,72	11,1	0,778	29641,11
SOMATÓRIO								1596,00	1680,48	2520,72			29641,11
											DMT	11,88	km

TRECHO IV
 Empolamento: 20% Peso específico: 1,5 t/m³
 Distância entre estacas: 20,00 metros
 Largura da plataforma: 6,00 Espessura da camada: 0,15 m

Jazida Utilizada	Localização da jazida	Sub-trecho						Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho
J-3	Trecho III	E	0	0,00	Até	E	128	2565,000	2770,200	4155,30	10,2	1,283	47715,31
SOMATÓRIO								2565,00	2770,20	4155,30			47715,31
											DMT	11,48	km

[Assinatura]
 Françoisa Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA-00.001.002-03

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA.
 MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
 PROGRAMA: SDRU/MDR - 2029 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TERRITORIAL- EMENDA
 INDIVIDUAL IMPOSITIVA
 OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E RODAGEM
 CONVÊNIO: 885375/2019

FOLHA: 63
 PROC.: 156/2021
 RUBRICA: Jm

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
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	17,80	17,80
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	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	14,04	10,93
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
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)	0,00	0,00
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	8,86	3,68
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,37	0,29
D	TOTAL	9,23	3,97
TOTAL (A+B+C+D)		85,68	49,33

Eng.ª *[Assinatura]* Vieira da Silva Matos
 Engenharia Civil
 CPF: 060.801.046-03

MEMÓRIA DE CÁLCULO

FOLHA: 64
 PROC.: 154/2007
 RUBRICA: 9h

TRECHO II:

Recuperação de Estradas Vicinais no município de Barão de Grajaú/MA:

TRECHO II: POVOADO RODAGEM ATÉ A BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO RODAGEM E O POVOADO CABECEIRA DA CORDA

Extensão total: = 5570,00 m

DADOS:

Extensão Total (m)	=	5.570,00	m
Larg. Média (m)	=	6,00	m
Base (m)	=	0,15	m
Peso específico laterita	=	1,50	t/m ³

1.5.1. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

1.5.1.1. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018

Extensão (m)		Largura (m)		lados			
5570,00	x	1,5	x	2	=	16710,00	m ³

1.5.1.2. ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP
 Volume encontrado no quadro de cubagem no trecho = 5230,23 m³

1.5.1.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL
 Escavação e carga (m³) x Peso específico laterita x DMT mat. jazida - aterro = 76021,39 txkm
 Trecho II: 5230,23 x 1,50 x 9,69 = 76021,39 txkm

1.5.1.4. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019
 Compactação (m³) = Escavação (m³) = 5230,23 m³

1.5.2. SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

1.5.2.1. AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA
 Extensão Total (m) x Larg. Média (m) x Base (m) = 5013,00 m³
 5570,00 x 6,00 x 0,15 = 5013,00 m³

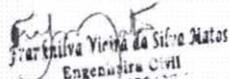
1.5.2.2. ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP
 Extensão Total (m) x Larg. Média (m) x Base (m) = 5013,00 m³
 Trecho II: 5570,00 x 6,00 x 0,15 = 5013,00 m³

1.5.2.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL
 Escavação e carga (m³) x Peso específico laterita x DMT mat. jazida - cascalho = 72863,96 txkm
 Trecho II: 5013,00 x 1,50 x 9,69 = 72863,96 txkm

1.5.2.4. ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019
 Extensão Total (m) x Larg. Média (m) x Base (m) = 5013,00 m³
 5570,00 x 6,00 x 0,15 = 5013,00 m³

1.5.3. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

1.5.3.1. REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE
 Escavação (m³) x Espessura (m) = 6799,30 m³
 5230,23 x 1,30 = 6799,30 m³


 Engenheira Civil
 CPF: 060.841.024-03

MEMÓRIA DE CÁLCULO

FOLHA: 65
 PROC.: 156/2020
 RUBRICA: Jhu

TRECHO I:
 Recuperação de Estradas Vicinais no município de Barão de Grajaú/MA:
 TRECHO I: POVOADO CABECEIRA DA CORDA ATÉ O POVOADO RODAGEM

Extensão total: = 8920,00 m

DADOS:

Extensão Total (m)	=	8.920,00	m
Larg. Média (m)	=	6,00	m
Base (m)	=	0,15	m
Peso específico laterita	=	1,50	t/m³

1.1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1.0.1. PLACA INDICATIVA DA OBRA				
Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	
3,00	x	2,00	=	6,00 m²
1.1.0.2. BARRACÃO DE OBRA				
Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	
6,00	x	4,00	=	24,00 m²

1.2. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO

1.2.0.1. MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO				
	=	1,00		und
1.2.0.2. DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO				
	=	1,00		und

1.3. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.3.0.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
	=	6,00		mês

1.4.1. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

1.4.1.1. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018							
Extensão (m)	x	Largura (m)	x	lados	=		
8920,00	x	1,5	x	2	=	26760,00 m³	
1.4.1.2. ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP							
Volume encontrado no quadro de cubagem no trecho					=	8375,88 m³	
1.4.1.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL							
Trecho I:	Escavação e carga (m³)	x	Peso específico laterita	x	DMT mat. jazida - aterro	=	
	8375,88	x	1,50	x	6,56	=	82418,53 t/km
1.4.1.4. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019							
Compactação (m³)	=	Escavação (m³)	=	8375,88	m³		

1.4.2. SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

1.4.2.1. AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA							
Extensão Total (m)	x	Larg. Média (m)	x	Base (m)	=		
8920,00	x	6,00	x	0,15	=	8028,00 m³	
1.4.2.2. ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP							
Trecho I:	Extensão Total (m)	x	Larg. Média (m)	x	Base (m)	=	
	8920,00	x	6,00	x	0,15	=	8028,00 m³
1.4.2.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL							
Trecho I:	Escavação e carga (m³)	x	Peso específico laterita	x	DMT mat. jazida - cascalho	=	
	8028,00	x	1,50	x	6,56	=	78995,52 t/km
1.4.2.4. ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019							
Extensão Total (m)	x	Larg. Média (m)	x	Base (m)	=		
8920,00	x	6,00	x	0,15	=	8028,00 m³	

Eng.ª Maria Vitória de Siqueira Nolasco
 Engenheira Civil
 CRP: 060.800.002-00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

FOLHA: 66
 PROC.: 156/2021
 RUBRICA: Jhm

1.4.3. SERVIÇOS DE DRENAGEM

1.4.3.1. CORPO DE BDTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

comprimento (m)	=	6,00	m
quantidade de bueiros	=	1,00	unidade(s)
Corpo de bueiro (m)	=	6,00	m

1.4.3.2. BOCA BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS

n.º de bueiros	=	1,00	unidade(s)
quantidade de bocas por bueiro	=	2,00	unidade(s)
Quantidade de bocas	=	2,00	unidade(s)

1.4.4. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

1.4.4.1. REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE

Escavação (m³)		Espessura. (m)			
8375,88	x	1,30	=	10888,64	m³

Francineide Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CPF: 000.801.002-03

MEMÓRIA DE CÁLCULO

FOLHA: 67
 PROC.: 106/2014
 RUBRICA: [assinatura]

TRECHO III:

Recuperação de Estradas Vicinais no município de Barão de Grajaú/MA:

TRECHO III: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO CÁGADO E O POVOADO RODAGEM

Extensão total: = 1556,00 m

DADOS:

Extensão Total (m)	=	1.556,00	m
Larg. Média (m)	=	6,00	m
Base (m)	=	0,15	m
Peso específico laterita	=	1,50	t/m³

1.6.1. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

1.6.1.1. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018

Extensão (m)		Largura (m)		lados		
1556,00	x	1,5	x	2	=	4668,00 m²

1.6.1.2. ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP

Volume encontrado na quadro de cubagem no trecho = 1464,09 m³

1.6.1.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL

Escavação e carga (m³)		Peso específico laterita		DMT mat. jazida - aterro		
Trecho III: 1464,09	x	1,50	x	11,88	=	26090,08 t/km

1.6.1.4. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Compactação (m³)	=	Escavação (m³)	=	1464,09	m³
------------------	---	----------------	---	---------	----

1.6.2. SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

1.6.2.1. AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Extensão Total (m)		Larg. Média (m)		Base (m)		
1556,00	x	6,00	x	0,15	=	1400,40 m³

1.6.2.2. ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP

Extensão Total (m)		Larg. Média (m)		Base (m)		
Trecho III: 1556,00	x	6,00	x	0,15	=	1400,40 m³

1.6.2.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL

Escavação e carga (m³)		Peso específico laterita		DMT mat. jazida - cascalho		
Trecho III: 1400,40	x	1,50	x	11,88	=	24955,13 t/km

1.6.2.4. ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019

Extensão Total (m)		Larg. Média (m)		Base (m)		
1556,00	x	6,00	x	0,15	=	1400,40 m³

1.6.3. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

1.6.3.1. REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE

Escavação (m³)	x	Espessura. [m]	=	1903,32	m³
1464,09		1,30			

[Assinatura]
 Fraternidade Virreia de São Matos
 Engenharia de
 CPTUBU.BU.000003

MEMÓRIA DE CÁLCULO

FOLHA: 68
 PROJ.: 156/2024
 RUBRICA: Jhm

TRECHO IV:

Recuperação de Estradas Vicinais no município de Barão de Grajaú/MA:
 TRECHO IV: POVOADO CÁGADO ATÉ O POVOADO ROBADEM

Extensão total: = 2565,00 m

DADOS:

Extensão Total (m) = 2.565,00 m
 Larg. Média (m) = 6,00 m
 Base (m) = 0,15 m
 Peso específico laterita = 1,50 t/m³

1.7.1. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

1.7.1.1. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018
 Extensão (m) 2565,00 x Largura (m) 1,5 x lados 2 = 7695,00 m²

1.7.1.1. ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP
 Volume encontrado no quadro de cubagem no trecho = 2409,45 m³

1.7.1.1. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL
 Escavação e carga (m³) 2409,45 x Peso específico laterita 1,50 x DMT mat. jazida - aterro 11,48 = 41490,73 txkm

1.7.1.1. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRAMENTO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019
 Compactação (m³) = Escavação (m³) = 2409,45 m³

1.7.2. SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

1.7.2.1. AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA
 Extensão Total (m) 2565,00 x Larg. Média (m) 6,00 x Base (m) 0,15 = 2308,50 m³

1.7.2.1. ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP
 Extensão Total (m) 2565,00 x Larg. Média (m) 6,00 x Base (m) 0,15 = 2308,50 m³

1.7.2.1. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL
 Escavação e carga (m³) 2308,50 x Peso específico laterita 1,50 x DMT mat. jazida - cascalho 11,48 = 39752,37 txkm

1.7.2.1. ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019
 Extensão Total (m) 2565,00 x Larg. Média (m) 6,00 x Base (m) 0,15 = 2308,50 m³

1.7.3. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

1.7.3.1. REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE
 Escavação (m³) 2409,45 x Espessura (m) 1,30 = 3132,29 m³

J. Artilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CPF: 060.801.802-03



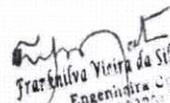
**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA
VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E RODAGEM.**

Frankliva Pereira Lobato
Frankliva Pereira Lobato
Engenheira Civil
CREA: 130947-7
CPF: 060.801.832-93



ÍNDICE

- MEMORIAL DESCRITIVO
- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
- COMPOSIÇÃO DE BDI
- ENCARGOS SOCIAIS
- MEMÓRIA DE CÁLCULO
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- COMPOSIÇÕES DE CUSTOS
- CURVA ABC
- PLANILHA DE EVENTOS E CRONOGRAMA
- QCI
- CÁLCULO DE TRANSPORTE
- QUADRO DE CUBAGEM
- ART
- PLANTAS
- CD


Francilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CPF: 000.000.000-00
CPF: 000.80.802-03



MEMORIAL DESCRITIVO

LOCALIDADE

TRECHO I: POVOADO CABECEIRA DA CORDA ATÉ O POVOADO RODAGEM, EXT. 8.920,00 M;

TRECHO II: POVOADO RODAGEM ATÉ A BIFURCAÇÃO ENTRE O RODAGEM E O POVOADO CABECEIRA DA CORDA, EXT. 5.570,00 M;

TRECHO III: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO CÁGADO E O POVOADO RODAGEM ATÉ O POVOADO RODAGEM, EXT. 1.556,00 M;

TRECHO IV: POVOADO CÁGADO ATÉ O POVOADO RODAGEM, EXT. 2.565,00 M;

EXTENSÃO TOTAL: 18.611,00 M

JUSTIFICATIVA TÉCNICA:

A estradas vicinais dos trechos de melhoramento dá acessibilidade a diversos povoados, essas estradas encontram-se em péssimas condições tornando-se difícil os acessos às bases produtivas rurais, responsáveis por grande parte do PIB municipal com o escoamento da produção dos pecuaristas e agricultores, além do que estas estradas recuperadas proporcionaram facilidade de acesso das crianças às escolas; portanto a manutenção da trafegabilidade do trecho em questão é de suma importância para o desenvolvimento do município.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO TRECHO:

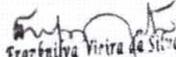
Estes trechos de 18 km tiveram suas implantações há longos anos e atualmente necessitam de obras de recuperação, pois o revestimento primário já não existe. A elevação de greide de terraplanagem em grande parte e recomposição do revestimento primário.

As cotas de aterro serão elevadas até que possa proporcionar um escoamento superficial seguro para que os envaletamento direcionem as águas pluviais para a faixa de domínio.

As plataformas de projeto para obras desta natureza devem ter largura mínima de 6,00m, com taludes 1:2 em áreas de corte e aterro, que se tecnicamente executados com material de primeira categoria, importado de jazidas com bom CBR das áreas circunvizinhas, proporcionará estabilidade e segurança da estrutura construída.

CADASTRO DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

Nesta fase, procederam-se o levantamento da área, da funcionalidade e as condições de aproveitamento.


Franézka Vieira de Silva Matos
Engenheira Civil
CREA 10208/2011
CPF: 060.801.802-03



OBJETIVOS

Geral

Implementar um sistema de melhoramento da estrada vicinal e drenagem, oferecendo melhores condições de deslocamento para a sede do município.

Específico

- Prover para a população de Barão de Grajaú, estradas trafegáveis na extensão de 18 Km, na zona rural do município;
- Promover a melhoria nas condições de conforto e segurança no trânsito do município;
- Contribuir para a manutenção do bem-estar da população.

DEFINIÇÃO DAS ETAPAS E INFORMAÇÕES CONSTRUTIVAS

Introdução

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

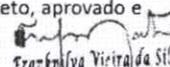
Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará,

Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

Mobilização

A empreiteira deverá tomar todas as providências relativas à mobilização de pessoal e equipamentos de construção imediatamente após a assinatura do contrato, de forma a permitir início efetivo às obras e possibilitar o cumprimento do cronograma de execução.


Franckliva Vieira da Silva Matus
Engenheira Civil
CPF: 060.861.004-03



Vistoria e manutenção da obra

A obra de melhoramento deverá sofrer vistorias periódicas para avaliar a estrutura durante a execução. Nesta deverão ser avaliadas possíveis alterações que aconteçam na obra e o projetista deverá ser comunicado para a devida análise.

Diário de ocorrências

Durante a execução da obra, a CONTRATADA deverá manter diário de ocorrências atualizado para acompanhamento da fiscalização.

José Maria Vieira de Sá
Engenheiro Civil
CPF: 060.801.026-03



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SERVIÇOS INICIAIS

Placa de obra

O material a ser utilizado na confecção será:

Placa: (2,00x3,00)m = 6,00m²

Placa em folha de zinco de 2,50mm

Apoio: peça em madeira 3"x6" de lei do tipo jatobá com 3,00m de altura.

Contraventamento: sarrafo de madeira de 1"x4" com comprimento de 3,20m.

Todas as peças serão fixadas com pregos 2 ½ x 1 ½ x 13.

A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade.

Mobilização e Desmobilização

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

Administração Local

Serviços:

O CONSTRUTOR deverá manter na obra, durante o tempo indicado em planilha, efetivo de mão-de-obra composta no mínimo por:

1 Engenheiro / Pleno, responsável, com ART vinculada à obra;

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.

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras

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.

Engenharia Civil
CPF: 060.801.804-03



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.

Crêterios de medição:

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.

Proj. Arq. Vitoria da Silva Matos
Engenheira Civil
R.F. 10.100.000-00
CPF: 060.801.044-55



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.

Escavação e carga de material de jazida - aterro

- Cargas de materiais

Materiais:

Os materiais a serem objeto deste tipo de operação são todos aqueles oriundos da movimentação de volumes de terraplenagem, revestimentos, etc., quando não previstos na composição dos serviços.

Equipamentos:

Serão utilizadas carregadeiras frontais para as operações de carga e caminhões basculantes para as operações de transporte.

- Decapagem de jazidas

Execução:

Estes serviços compreendem a escavação e transporte em distâncias de até 50m de materiais inservíveis de jazidas, à finalidade indicada. Enquadra-se neste tipo de serviço a estocagem de solos de decapagem cujas propriedades indicam seu aproveitamento nos serviços de proteção vegetal como camada de preparação ao plantio/semeadura de espécies de gramíneas, leguminosas e arbustivas. Estes materiais serão classificados de acordo com a ES-MP01 CORTES. Os preços unitários dos serviços foram obtidos com base na movimentação de volumes de escavação classificados como material comum, prevendo-se a utilização econômica dos seguintes equipamentos: Trator de esteiras com lâmina, 335 HP, para escavação e transporte.

- Hora-Máquina

Descrição:

Este tipo de serviço compreende o uso de motoniveladora para a execução de uma série de serviços tais como: (i) Manutenção das condições de tráfego da pista de rolamento em situações emergenciais em caso de chuvas, (ii) Remoção de barreiras sobre a pista, (iii) Manutenção de vias alternativas em caso de desvio de tráfego.

- Extração, carga e descarga de material para aterro

Descrição:

Este serviço compreende a Escavação, carga e descarga de aterro necessário à execução do aterro, quando não incluído no custo de execução dos serviços.

[Assinatura]
Francilva Vieira de Siqueira Matos
Engenheira - 211
CPF: 060.801.042-03



Equipamentos:

Tais serviços serão executados com base na utilização econômica dos seguintes equipamentos:

- Extração com Drag-Line:

Drag-Line, 140 HP, para extração;

Pá carregadeira de pneus, 170 HP para carga,

- Extração com trator de esteiras:

Trator de esteiras com lâmina, 335 HP, para extração;

Pá carregadeira de pneus, 170 HP para carga.

Condições Gerais:

A descarga do material para aterro será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

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

Transporte com caminhão basculante de 10 m3.

• **Momento Extraordinário de Transporte**

Os transportes de materiais cuja faixa de transporte (DMT) excedam à distância de 300 metros, os mesmos serão medidos considerando-se momento extraordinário de transporte. A unidade de medição será expressa em t.Km.

Condições Gerais:

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

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

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

Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso - exclusive solo, escavação, carga e transporte

Serviços iniciais:

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

Fractalia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CPF: 060.801.022-03



Prefeitura de BARÃO DE GRAJAÚ

FOLHA: 28
PROC.: 156/2021
RUBRICA: [assinatura]

Preliminarmente a execução 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.

Poderão ser empregados tratores de lâmina, escavo-transportadores, moto-escavo-transportadores, caminhões basculantes, moto-niveladoras, rolos lisos, de pneus, pés de carneiro, estáticos ou vibratórios.

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 construção do corpo do aterro até a cota correspondente ao greide da 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 0,30m. Para as camadas finais essa espessura 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 95% da massa específica aparente máxima seca, do ensaio DNER-ME 92 ou DNER-ME 37. 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.

[Assinatura]
Engenheiro
CPF: 060.801.004-33



Prefeitura de BARÃO DE GRAJAÚ

FOLHA: 29
PROC.: 156/2011
RUBRICA: JM

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:

- 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:

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

Frankllya Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CPF: 000.000.000-00



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.

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.

Marcelino Vieira de Sousa Neto
Engenheiro Civil
CPF: 060.001.000-03



Nos serviços onde houver coincidência da camada final de 0,20m conforme o item 5.3.4, 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, apenas considerados por ocasião da composição dos preços dos serviços.

SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

O revestimento primário será confeccionado com solo laterítico, proveniente da jazida localizada, na DMT definida em planta.

Os materiais a serem usados, apresentam índice de Suporte Califórnia de 50% e expansão máxima de 1% e índice de grupo zero.

Na execução do revestimento primário ocorrerão as seguintes operações:

- Reconformação da Plataforma;
- Escavação e Carga de Material de Jazida;
- Transporte de material de jazida;
- Espalhamento de material de jazida;

Essas operações serão executadas na pista devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam após a estabilização atingir a espessura de 0,20m.

Aquisição, Escavação e carga de material de jazida

- Cargas de materiais

Materials:

Os materiais a serem objeto deste tipo de operação são todos aqueles oriundos da movimentação de volumes de terraplenagem, revestimentos, etc., quando não previstos na composição dos serviços.

Equipamentos:

Serão utilizadas carregadeiras frontais para as operações de carga e caminhões basculantes para as operações de transporte.

- Decapagem de jazidas

Execução:

Estes serviços compreendem a escavação e transporte em distâncias de até 50m de materiais inservíveis de jazidas, à finalidade indicada. Enquadra-se neste tipo de serviço a estocagem de solos de decapagem cujas propriedades indicam seu aproveitamento nos serviços de proteção vegetal como camada de preparação ao plantio/semearia de espécies de gramíneas, leguminosas e arbustivas. Estes materiais serão classificados de acordo com a ES-MP01 CORTES. Os preços unitários dos serviços foram obtidos com base na movimentação de volumes de escavação classificados como material comum, prevendo-se a utilização econômica dos seguintes equipamentos: Trator de esteiras com lâmina, 335 HP, para escavação e transporte.

[Assinatura]
Engenheiro Civil
CPF: 000.000.000-00



• Hora-Máquina

Descrição:

Este tipo de serviço compreende o uso de motoniveladora para a execução de uma série de serviços tais como: (i) Manutenção das condições de tráfego da pista de rolamento em situações emergenciais em caso de chuvas, (ii) Remoção de barreiras sobre a pista, (iii) Manutenção de vias alternativas em caso de desvio de tráfego.

• Extração, carga e descarga de material para aterro

Descrição:

Este serviço compreende a Escavação, carga e descarga de aterro necessário à execução do aterro, quando não incluído no custo de execução dos serviços.

Equipamentos:

Tais serviços serão executados com base na utilização econômica dos seguintes equipamentos:

- Extração com Drag-Line:

Drag-Line, 140 HP, para extração;

Pá carregadeira de pneus, 170 HP para carga.

- Extração com trator de esteiras:

Trator de esteiras com lâmina, 335 HP, para extração;

Pá carregadeira de pneus, 170 HP para carga.

Condições Gerais: A descarga do material para aterro será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

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

Transporte com caminhão basculante de 10 m³.

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 será expressa em t.Km.

Espalhamento de material de jazida ou de empréstimo

Serviços executados na pista (com ou sem mistura de materias)

Revestimento primário é a camada constituída da mistura de solos de partículas granulares naturais ou artificias resistentes, formadora da capa da pista de rolamento.

[Assinatura]
Franklino Vieira da Silva Matos
Barão de Grajaú - MA
CPF: 060.201.022-03



As jazidas de material de revestimento primário somente serão utilizadas após ser realizado o estudo de economicidade das mesmas e aprovadas pela Fiscalização

A execução da camada de revestimento primário, somente deverá ser iniciada após a conclusão dos serviços de regularização da plataforma.

O lançamento do material do revestimento deverá ser processado em montes sucessivos, no interior da faixa definida topograficamente, para ser a pista de rolamento. E o seu espalhamento deverá ser desenvolvido com a utilização de motoniveladora, para obtenção da necessária uniformidade da espessura da camada, atentando-se para manutenção do abaulamento da plataforma, o qual não poderá ser inferior a 03% (três por cento).

SERVIÇOS DE DRENAGEM

Bueiros

Os bueiros são os elementos principais deste tipo de drenagem e podemos defini-los como dispositivos destinados a conduzir as águas de um talvegue, de um lado para o outro da estrada (bueiros de grotá). Podem ainda, proporcionar a passagem de águas coletadas pelas sarjetas ou outros dispositivos de drenagem da plataforma da estrada e/ou taludes de corte aos locais convenientes (bueiros de greide).

Os bueiros compõem-se de corpo e boca e sua seção de vazão pode induzir à construção de bueiros SIMPLES, DUPLOS ou TRIPLOS conforme a necessidade. No caso de o nível da entrada d'água na boca de montante estiver situada acima da superfície do bueiro, a referida boca deverá ser substituída por uma caixa coletora.

Dimensionamento das obras de arte:

Particularmente com respeito à drenagem corrente, que será implementada através da utilização de bueiros tubulares para ambos os tipos de projetos de engenharia, o dimensionamento destes sistemas de drenagem poderá ser realizado de forma expedita, ou seja, através da obtenção de informações junto aos residentes do município. Excetua-se os casos em que os projetos de adequação indiquem relocações importantes de traçado em determinados trechos, as quais apresentem bacias de contribuição que necessitem de um levantamento mais preciso objetivando um dimensionamento da seção de vazão dos bueiros em bases mais seguras.

Materiais:

As condições de aceitação dos materiais serão regidas pelos termos contidos nestas especificações e as normas da ABNT.

Os tubos de concreto deverão ter armadura dupla e obedecer às especificações NBR 9794, NBR 9795 e NBR 9796 e no que couber, as Especificações ES – SD11 Concretos e Argamassas.

[Handwritten signature]
Pra: Anívia Vieira da Silva Matos
Eng. Civil - 011
CPF: 000.000.000-00



Equipamento:

Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação dos bueiros e compatíveis com os materiais utilizados nas obras de arte correntes, atendendo ao que dispões as prescrições específicas para os serviços similares.

Recomendam-se, como mínimo, os seguintes equipamentos: caminhão basculante; caminhão de carroceria; betoneira ou caminhão betoneira; motoniveladora; pá carregadeira; rolo compactador metálico; retroescavadeira valetadeira; guincho ou caminhão com grua ou Munck; Serra elétrica para formas e vibradores de placa ou de imersão.

Execução:

As valas deverão ser executadas no sentido de jusante para montante e as escavações deverão obedecer às dimensões e cotas necessárias para o assentamento dos tubos, garantindo aos mesmos um recobrimento mínimo de 1,5 vezes o diâmetro do bueiro, principalmente se ocorrerem casos onde os bueiros sejam constituídos de tubos de concreto desprovidos de armadura de reforço;

A esconsidade do bueiro, quando não indicada nos desenhos de projeto, deverá ser considerada, a priori, como sendo de 0^o. Nestes casos a locação definitiva e o comprimento total do bueiro deverão ser definidos no local da obra em conjunto com a fiscalização, devendo orientar-se da seguinte forma:

- a) Nivelar e apiloar o fundo da vala, cuidando para que na existência de água, drenar a mesma antecipadamente. Executar base em enrocamento de pedra arrumada e berço de concreto simples.
- b) Assentar os tubos, executar o berço complementar e promover o rejunte dos tubos com argamassa de cimento e areia cujo traço deverá ser 1:4;
- c) Reaterrar e compactar a cava do bueiro utilizando-se sapo mecânico, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que o mesmo seja de boa qualidade, espalhando-o em camadas de 0,20 m, até que seja atingida a espessura de no mínimo 0,60m acima da geratriz superior externa do corpo do bueiro. Deste ponto em diante e até a cota de projeto, os aterros remanescentes poderão ser compactados por meio dos rolos compactadores tradicionais;
- d) Posteriormente deverão ser executadas as bocas/caixas coletoras, nas cotas determinadas pelo projeto de engenharia;
- e) Em casos especiais de elevado volume d'água em tais dispositivos, aliado a condições particulares de possibilidade de erosão à montante e jusante dos bueiros, recomenda-se a execução de enrocamento de pedra arrumada.

Controle Geométrico:

- a) Locação e nivelamento da vala, admitindo-se uma variação máxima do alinhamento da mesma, de 2° (dois graus) e a declividade longitudinal do fundo da vala deverá ser contínua;

[Handwritten signature]
Francineira Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CPF: 000.000.000-00



- b) Apreciação, em bases visuais, das condições de acabamento dos tubos e células, observando-se a não ocorrência de imperfeições na mistura ou moldagem, de trincas ou danos ocorridos no manuseio ou transporte;
- c) Os tubos não poderão apresentar variações maiores que 2 cm por metro de comprimento e 0,2cm na espessura do tubo;
- d) Conferência por métodos topográficos correntes das dimensões e demais características geométricas previstas. Não serão admitidas variações em qualquer dimensão, de 5%, para pontos isolados;
- e) Apreciação, em bases visuais, das condições de acabamento do corpo e das bocas dos bueiros, observando-se a não ocorrência de trincas ou outras imperfeições.

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

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 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.

Fractura Vitoria da Silva
Engenheira Civil
CPF: 006.041.004-03