

FOLHA: 49  
 PROC.: 1357/2021  
 RUBRICA: 8

# CAIXA

OCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente / TOMADOR	Município / UF
0	885375/2019	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAUÍMA	BARÃO DE GRAJAUÍMA
APPELIDO DO EMPREENDIMENTO		RECURSO	
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS		OCU	VALORES CONTRATADOS (R\$):
		REPASSE	CONTRAPARTIDA/INVESTIMENTO
		955.000,00	9.550,00
			964.550,00

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$)	Contrapartida (R\$)

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº de CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.	Investimentos	Reparação de Vias	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAUÍMA	Em Andar	111.698,00	m²	LOTE 1	955.000,00	9.550,00	-	964.550,00
TOTAL								955.000,00	9.550,00	-	964.550,00

Observações:

BARÃO DE GRAJAUÍMA  
 Local  
 Barça-feira, 6 de julho de 2021  
 Data

Representante Tomador  
 Nome: CLAUDIMÉ ARAUJO LIMA  
 Cargo: Prefeita Municipal de Barão de Grajaúma

APÉLIDO DO EMPREENHIMENTO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS Nº SICOMV: 865375/2019 Nº OPERAÇÃO: I Nº OPERAÇÃO: 0 PROPONENTE / TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJALUMA Nº OPERAÇÃO: 0 PROPONENTE / TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAJALUMA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	FRENTES DE OBRA:	1	2	3	4
1.1	REQUERIMENTO DE ESTABELECIMENTO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO E FERRO EM GRAJALUMA									
1.1.1	SERVIÇOS INICIAIS	M2	6,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	6,00			
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	24,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	24,00			
1.2	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	UND	1,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	3.MO	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	1,00			
1.2.0.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	1,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	3.MO	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	1,00			
1.2.0.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	1,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	3.MO	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	1,00			
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	6,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	1.Adr	Administração Local	6,00			
1.3.0.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	MES	6,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	1.Adr	Administração Local	6,00			
1.4	TRECHO: PAVIMENTO CABECEIRA DA CORDA ATÉ O PAVIMENTO RODAGEM. 8.920,00 M	M2	26.760,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	4.SE	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	26.760,00			
1.4.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	M2	26.760,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	4.SE	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	26.760,00			
1.4.1.1	LEMPZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ARVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018	M3	8.375,88	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	4.SE	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	8.375,88			
1.4.1.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL *131 E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	TXKM	82.418,53	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	4.SE	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	82.418,53			
1.4.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	M3	8.375,88	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	4.SE	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	8.375,88			
1.4.1.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO, COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019	M3	8.028,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	5.SE	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	8.028,00			
1.4.2	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	M3	8.028,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	5.SE	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	8.028,00			
1.4.2.1	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	8.028,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	5.SE	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	8.028,00			
1.4.2.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL *131 E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	TXKM	78.995,52	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	5.SE	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	78.995,52			
1.4.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	M3	8.028,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	5.SE	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	8.028,00			
1.4.2.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M	6,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	6.SE	SERVIÇOS DE DRENAGEM	6,00			
1.4.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM	M	6,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	6.SE	SERVIÇOS DE DRENAGEM	6,00			
1.4.3.1	CORCO DE BDTIC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UND	2,00		6.SE	SERVIÇOS DE DRENAGEM	2,00			
1.4.3.2	BOCA BDTIC D = 1,00 M - ESCONDEITE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS	UND	2,00		6.SE	SERVIÇOS DE DRENAGEM	2,00			
1.4.4	RECUPERAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	10.888,64		7.RE	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	10.888,64			
1.4.4.1	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	10.888,64		7.RE	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	10.888,64			
1.5	TRECHO IF PAVIMENTO RODAGEM ATÉ A BIFURCAÇÃO ENTRE O PAVIMENTO RODAGEM E O PAVIMENTO CABECEIRA DA CORDA. EXT. 5.570,00 M	M2	16.710,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	4.SE	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	16.710,00			
1.5.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	M2	16.710,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	4.SE	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	16.710,00			
1.5.1.1	LEMPZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ARVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018	M2	16.710,00	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	4.SE	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	16.710,00			

50  
FOLHA: 135/2021  
PROC.:  
Engenharia  
CPF: 060.601.042-33

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO  
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

Nº SICONV  
885375/2019

Nº OPERAÇÃO  
1

PROPOSTANTE / TOMADOR  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAUIMA.

Nº OPERAÇÃO  
0

PROPOSTANTE / TOMADOR  
PREFEITURA MUNICIPAL D

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
1.5.1.2.	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
1.5.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	76.021,39	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO
1.5.1.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	5.230,23	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO
1.5.2.	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO			
1.5.2.1.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	5.013,00	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO
1.5.2.2.	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
1.5.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	72.863,96	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO
1.5.2.4.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERAS. AF. 11/2019	M3	5.013,00	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO
1.5.3.	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS			
1.5.3.1.	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	6.799,30	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO
1.6.	TRECHO III: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO CAGADO E O POVOADO RODAGEM ATÉ O POVOADO RODAGEM. EXT. 4.866,00 M			
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 ESTERAS. AF. 05/2018	M2	4.866,00	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO
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
1.6.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	26.090,08	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO
1.6.1.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	1.464,09	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO
1.6.2.	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO			
1.6.2.1.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	1.400,40	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO
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
1.6.2.3.	LEITO NATURAL	TXKM	24.955,13	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO
1.6.2.4.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERAS. AF. 11/2019	M3	1.400,40	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO
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
1.7.	TRECHO IV: POVOADO CAGADO ATÉ O POVOADO RODAGEM. EXT. 2.995,00 M			
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 ESTERAS. AF. 05/2018	M2	7.695,00	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO
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
1.7.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	41.480,73	MEMORIA DE CALCULO EM ANEXO

Nº	Agropador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	1	2	3	4
4.SEI	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	FRENTE I	5.230,23			
4.SEI	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	FRENTE II	76.021,39			
4.SEI	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	FRENTE III	5.230,23			
5.SEI	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO		5.013,00			
5.SEI	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO		5.013,00			
5.SEI	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO		72.863,96			
5.SEI	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO		5.013,00			
7.RE	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS		6.799,30			
4.SEI	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM			4.866,00		
4.SEI	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM			1.464,09		
4.SEI	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM			26.090,08		
4.SEI	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM			1.464,09		
5.SEI	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO			1.400,40		
5.SEI	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO			1.400,40		
5.SEI	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO			24.955,13		
5.SEI	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO			1.400,40		
7.RE	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS			1.903,32		
4.SEI	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM				7.695,00	
4.SEI	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM				2.409,45	
4.SEI	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM				41.480,73	

OLHA: 51  
DOC: 135/2021  
MUNICÍPIO: [assinatura]

Gratidão Vinte e Sete Anos  
Engenharia Civil  
CPF: 060.801.004-08

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS Nº SICONV: 885375/2019 Nº OPERAÇÃO: 1 Memória de Cálculo Nº OPERAÇÃO: 0 PROPONENTE / TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚMA Nº OPERAÇÃO: 0 PROPONENTE / TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚMA Nº OPERAÇÃO: 0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agropador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	1	2	3	4
1.7.1.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRIO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019	M3	2.408,45	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	4.SE	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	FRENTE I				
1.7.2.	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	M3	2.308,50	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	5.SE	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	FRENTE II			2.408,45	
1.7.2.1.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	2.308,50	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	5.SE	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	FRENTE III			2.308,50	
1.7.2.2.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA UTILIZANDO TRATOR DE ESTERIAS DE 110 A 160HP COM LÂMINA, PESO OPERACIONAL • 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	2.308,50	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	5.SE	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO				2.308,50	
1.7.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXM	39.752,37	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	5.SE	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO				39.752,37	
1.7.2.4.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERIAS, AF_11/2019	M3	2.308,50	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	5.SE	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO				2.308,50	
1.7.3.	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	M2	3.132,29	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	7.RE	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS				3.132,29	
1.7.3.1.	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	3.132,29	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO	7.RE	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS				3.132,29	

Responsável Técnico  
Nome: *[Assinatura]*  
CREA/CAU: Engenharia Civil  
ART/RT: 060.801.002-03  
CPF: 060.801.002-03

BARÃO DE GRAJAÚMA  
Local  
Data: terça-feira, 13 de abril de 2021

FOLHA: 52  
PROC.: 135/2020  
RUBRICA: *[Assinatura]*

FOLHA: 33  
 PROC.: 135/2021  
 RUBRICA: [assinatura]



PRANCHA: 01/17

PROPRIETÁRIO:  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU/MA

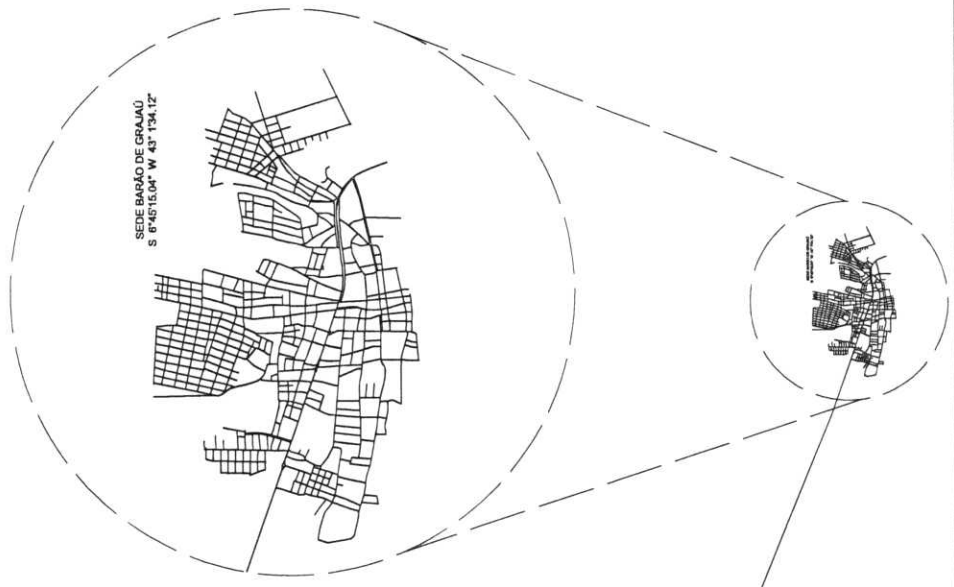
PROJETO:  
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAU/MA

TÍTULO:  
 LOCALIZAÇÃO

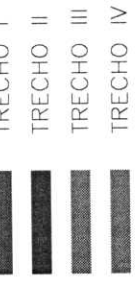
ESCALA:  
 INDICADA

DATA:  
 ABR/2021

LOCALIZAÇÃO  
 SEM ESCALA



SEDE BARÃO DE GRAJAU  
 S 8°45'16,04" W 43° 1'34,12"



FINAL DO TRECHO III  
 NOV. RONDIMEN  
 S 8°29'58,46" W 43°15'29,72"

INICIO DO TRECHO IV  
 S 8°30'13,11" W 43°15'29,72"

FINAL DO TRECHO IV  
 S 8°29'50,15" W 43°15'41,44"

INICIO DO TRECHO II  
 BRUNÇÃO ENTRE POV  
 RONDIMEN E NOV. CAJADO  
 S 8°30'44,27" W 43°15'12,81"

INICIO DO TRECHO IV  
 S 8°30'59,20" W 43°15'50,97"

FINAL DO TRECHO I  
 PAV. CARACERA DA CORDA  
 S 8°33'36,54" W 43°13'31,77"

INICIO DO TRECHO I  
 S 8°33'36,54" W 43°13'31,77"

FINAL DO TRECHO II  
 BRUNÇÃO ENTRE POV RONDIMEN  
 E NOV. CAJADO DA CORDA  
 S 8°31'52,74" W 43°14'13,38"

EXT.: 3,30 KM

FOLHA: 54  
 PROC.: 135/2021  
 RUBRICA:

TRECHO I: EXT.: TOTAL 8.920,00M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAD-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV. CABECEIRA DA CORDA	S 6°29'59.69" W 43°14'21.09"
P2	BOTC - BUEIRO DUPLO 1,00 M (IMPLANTAÇÃO)	S 6°32'11.10" W 43°13'53.80"
P3	FINAL DO TRECHO - POV. RODAGEM	S 6°33'58.54" W 43°13'32.77"

FINAL DO TRECHO  
 POV. RODAGEM  
 S 6°29'59.69" W 43°14'21.09"

P3

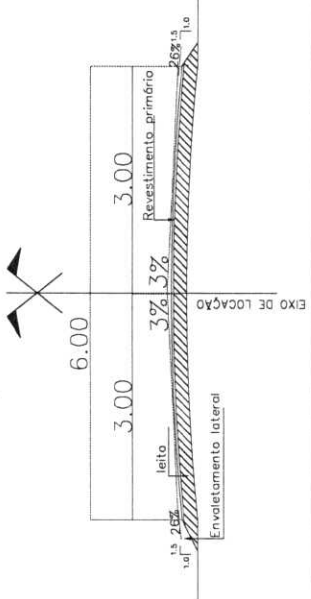
TRECHO  
 EXT.: 8.920,00 M

P2

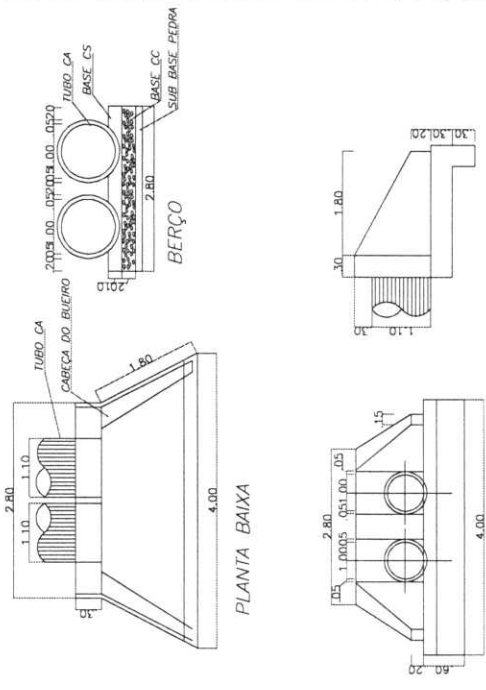
INÍCIO DO TRECHO  
 POV. CABECEIRA DA CORDA  
 S 6°33'58.54" W 43°13'32.77"

P1

SEÇÃO TIPO - TRANSVERSAL



BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO  
 D = 100cm



LEGENDA:  
 CA-CONCRETO ARMADO CA-1/CA-3 (DE ACORDO COM O FABRICANTE)  
 CS-CONCRETO SIMPLES CARGAB-13:33  
 CC-CONCRETO OCORRIDO CARGAB-13 COM 70% PEDRA BRUA  
 SUB-BASE-PEDRA TIPO "MATAÇO"



FRANCHA: 02/17

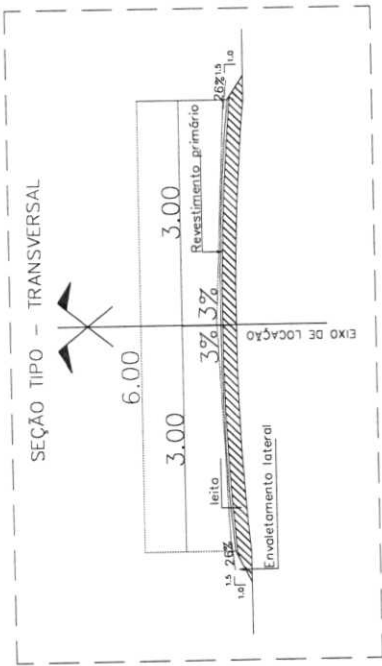
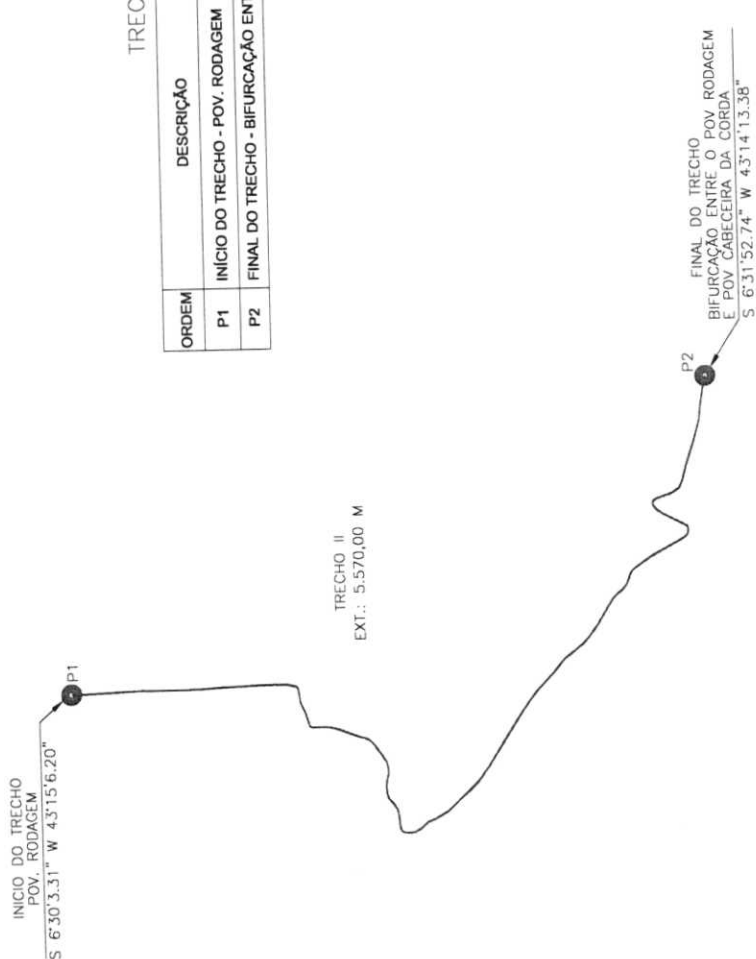
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU/MG	ESCALA: INDICADA	DATA: ABR/2021
PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAU/MG	TÍTULO: IMPLANTAÇÃO	

IMPLANTAÇÃO  
 SEM ESCALA



TRECHO II: EXT.:TOTAL 5.570,00M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAD-68
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV. RODAGEM	S 6°30'3.31" W 43°15'6.20"
P2	FINAL DO TRECHO - BIFURCAÇÃO ENTRE O POV RODAGEM E POV CABECEIRA DA CORDA	S 6°31'52.74" W 43°14'13.38"



**FVSM**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU/MA  
 PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAU/MA  
 TÍTULO: IMPLANTAÇÃO

FRANCHA: 03/17  
 ESCALA: INDICADA  
 DATA: ABR/2021

IMPLANTAÇÃO  
 SEM ESCALA



PRANCHETA: 04/17

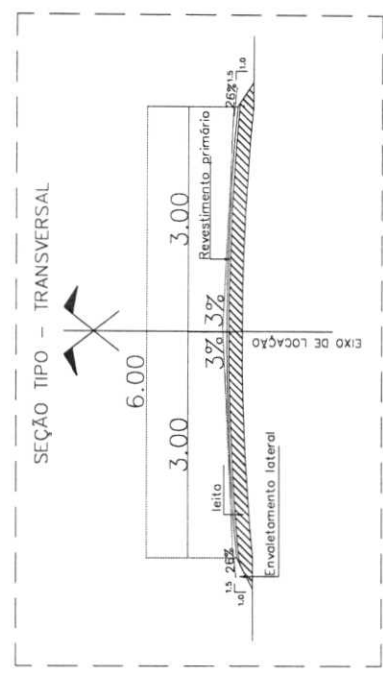
TRECHO III: EXT.:TOTAL 1.556,00M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAD-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - BIFURCAÇÃO ENTRE POV RODAGEM E CAGADO	S 6°30'44.22" W 43°15'12.81"
P2	FINAL DO TRECHO - POV RODAGEM	S 6°29'59.46" W 43°15'29.72"

FINAL DO TRECHO  
 POV RODAGEM  
 S 6°29'59.46" W 43°15'29.72"

INÍCIO DO TRECHO  
 BIFURCAÇÃO ENTRE POV  
 RODAGEM E POV CAGADO  
 S 6°30'44.22" W 43°15'12.81"

TRECHO III  
 EXT.: 1.556,00 M



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU/MA	PRANCHETA: 04/17
PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAU/MA	DATA: ABR/2021
TÍTULO: IMPLANTAÇÃO	ESCALA: INDICADA

IMPLANTAÇÃO  
 SEM ESCALA





TRECHO IV: EXT.:TOTAL 2.565,00M

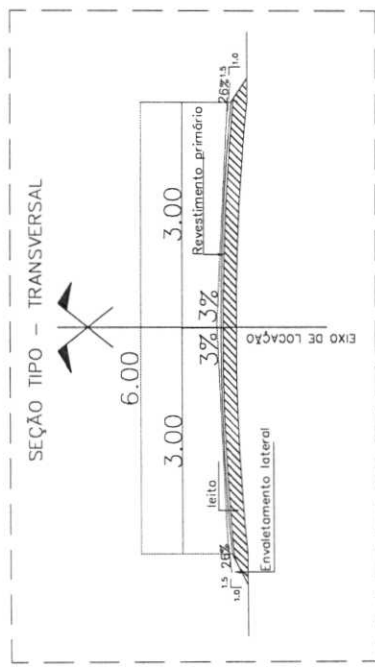
ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAD-68
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV CÁGADO	S 6°30'59,26" W 43°15'30,96"
P2	FINAL DO TRECHO - POV RODAGEM	S 6°29'55,15" W 43°15'41,44"

FINAL DO TRECHO  
 POV RODAGEM  
 S 6°29'55,15" W 43°15'41,44"  
 P2

TRECHO IV  
 EXT.: 2.565,00 M

INÍCIO DO TRECHO  
 POV CÁGADO  
 S 6°30'59,26" W 43°15'30,96"  
 P1

IMPLANTAÇÃO  
 SEM ESCALA



PRANCHA: 05/17

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

59

FOLHA: 137/2021  
PROC.: 137/2021  
MUNICIPA: 08

IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE JAZIDA  
SEM ESCALA



PRANCHA: 06/17

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

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

TÍTULO:  
IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE JAZIDA

ESCALA:

DATA:  
ABR/2021

MATERIAL DE DESMONTE: SAIBRO (ROCHA ALTERADA FORMADA POR MINÚSCULOS CRISTAIS ARREDONDADOS)

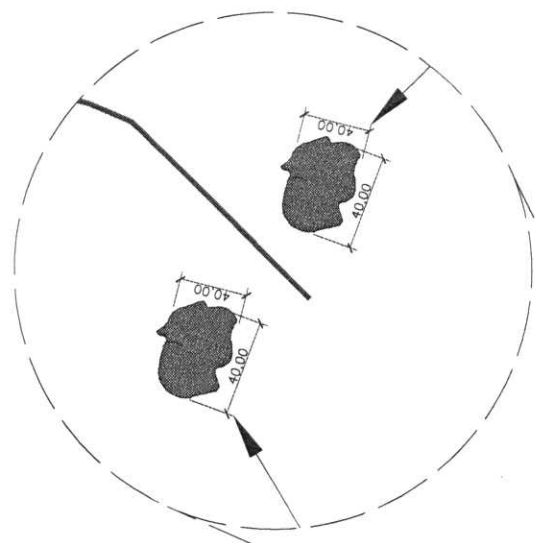
FINAL DO TRECHO  
POV. RODAGEM  
S 6°29'59.69" W 43°14'21.09"

TRECHO 1  
EXT.: 8.920,00 M

INÍCIO DO TRECHO  
POV. CABECEIRA DA CORDA  
S 6°33'58.54" W 43°13'32.77"

JAZIDA DE ATERRO (2,1 KM)  
DIMENSÕES 100x50 M  
S 6°34'55.32" W 43°13'28.95"

BOTA FORA (2,1 KM)  
DIMENSÕES 100x50 M  
S 6°34'56.88" W 43°13'27.39"



FOLHA: 125/2021  
 PROC.:  
 RUBRICA:

IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE JAZIDA SEM ESCALA



PRANCHAS: 07/17

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU/MA	ESCALA: ABR/2021
PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAU/MA	DATA: ABR/2021
TÍTULO: IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE JAZIDA	

MATERIAL DE DESMONTE: SAIBRO (ROCHA ALTERADA FORMADA POR MINÚSCULOS CRISTAIS ARREDONDADOS)

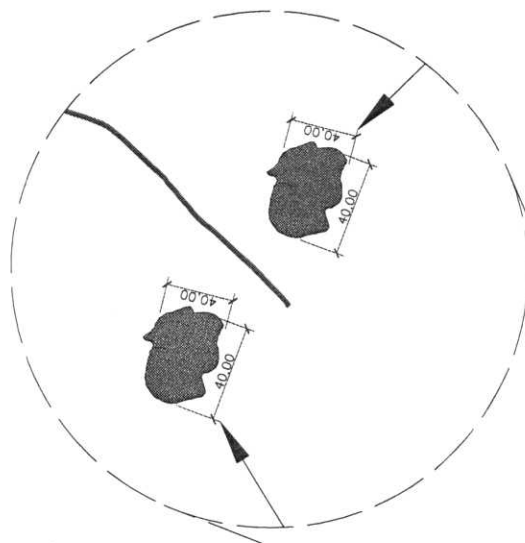
INICIO DO TRECHO  
POV. RODAGEM  
S 6°30'3.31" W 43°15'6.20"

TRECHO II

FINAL DO TRECHO  
REFLEXÃO NA ENTADA DO POV. RODAGEM  
E POV. CABECEIRA DA CORDA  
S 6°31'52.74" W 43°14'13.38"

JAZIDA DE ATERRO (6.9 KW)  
DIMENSÕES 100x50 M  
S 6°34'55.32" W 43°13'28.95"

BOTA FORA (6.9 KW)  
DIMENSÕES 100x50 M  
S 6°34'56.88" W 43°13'27.39"

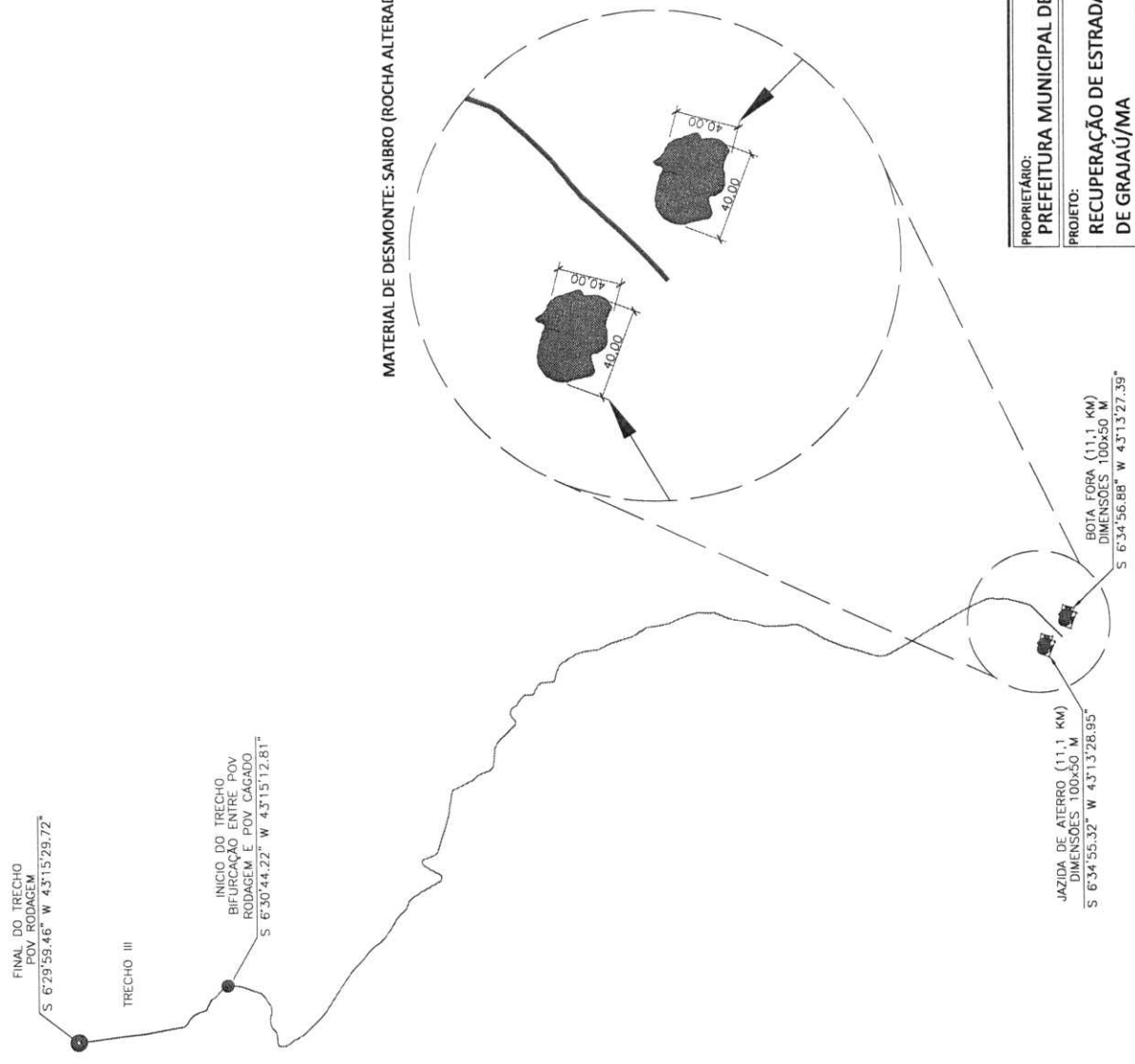


FOLHA: 60  
 PROC.: 135/2021  
 RUBRICA:

IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE JAZIDA  
 SEM ESCALA

		FRANCHA: 08/17
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA		DATA: ABR/2021
PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA		ESCALA:
TÍTULO: IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE JAZIDA		

MATERIAL DE DESMONTE: SAIBRO (ROCHA ALTERADA FORMADA POR MINÚSCULOS CRISTAIS ARREDONDADOS)



FINAL DO TRECHO  
 POV. RODAGEM  
 S 6°29'59.46" W 4°3'15'29.72"

TRECHO III

INÍCIO DO TRECHO  
 BIFURCAÇÃO ENTRE POV.  
 RODAGEM E POV. CAGADO  
 S 6°30'44.22" W 4°3'15'12.81"

JAZIDA DE ATERRO (11,1 KM)  
 DIMENSÕES 100x50 M  
 S 6°34'55.32" W 4°3'13'28.95"

BOTA FORA (11,1 KM)  
 DIMENSÕES 100x50 M  
 S 6°34'56.88" W 4°3'13'27.39"

FOLHA: 61  
 PROC.: 135/2021  
 RUBRICA:



PIRANCHA: 09/17

IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE JAZIDA  
 SEM ESCALA

PROPRIETÁRIO:  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAUÍ/MA

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

TÍTULO:  
 IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE JAZIDA

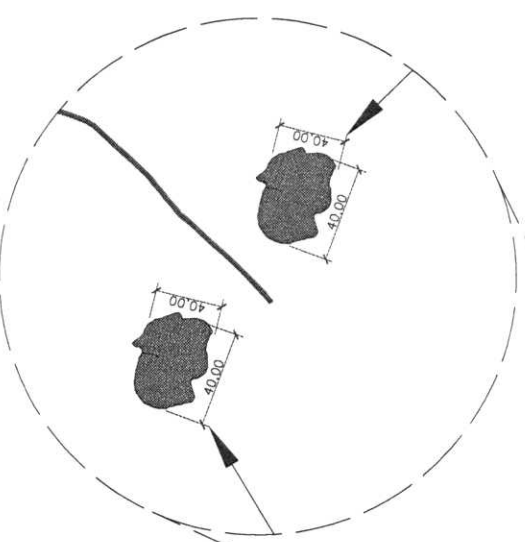
ESCALA:  
 DATA:  
 ABR/2021

FINAL DO TRECHO  
 POV. RODAGEM  
 S 6°29'55.15" W 43°15'41.44"

TRECHO IV

INICIO DO TRECHO  
 POV. CAGADO  
 S 6°30'59.26" W 43°15'30.96"

MATERIAL DE DESMONTE: SAIBRO (ROCHA ALTERADA FORMADA POR MINÚSCULOS CRISTAIS ARREDONDADOS)

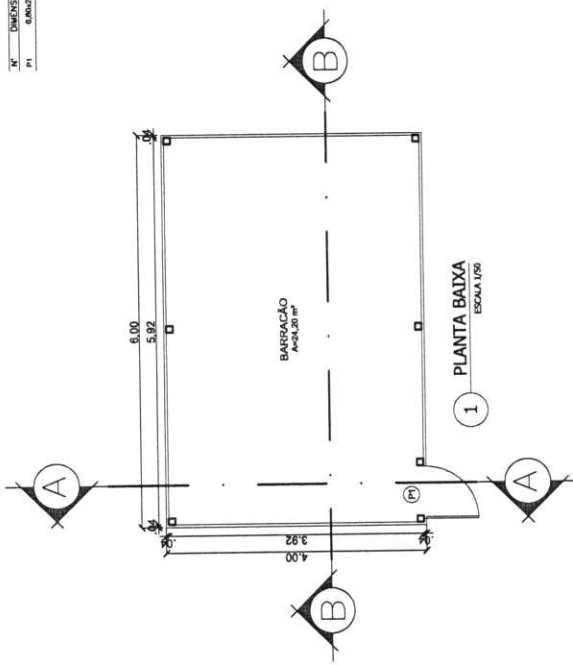


JAZIDA DE ATERRO (10,2 KM)  
 DIMENSÕES: 100x50 M  
 S 6°34'55.32" W 43°13'28.95"

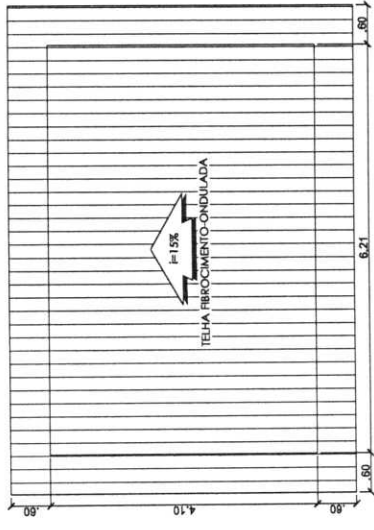
BOTA FORA (10,2 KM)  
 DIMENSÕES: 100x50 M  
 S 6°34'56.88" W 43°13'27.59"

FOLHA: 02  
 PROC.: 135/2021  
 RUBRICA:

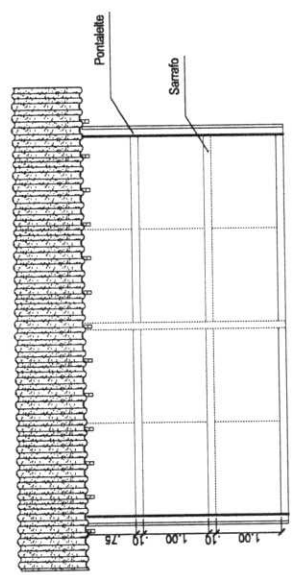
QUADRO DE ESQUADRIAS	
Nº	DIMENSÕES - TIPO
P1	60x110 - ALUM. (MODICA)



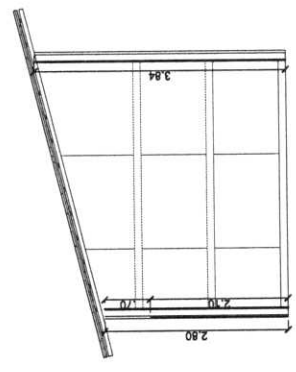
1 PLANTA BAIXA  
 ESCALA 1/50



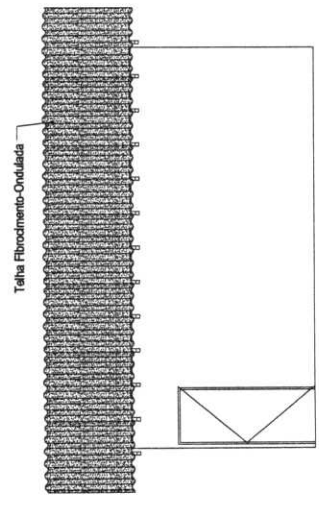
2 COBERTURA  
 ESCALA 1/50



3 CORTE BB  
 ESCALA 1/50



4 CORTE AA  
 ESCALA 1/50



5 FACHADA  
 ESCALA 1/50

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA	DATA: 10/17
PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA	DATA: ABR/2021
TÍTULO: ARQUITETÔNICO DO BARRAÇÃO	ESCALA: INDICADA

ARQUITETÔNICO DO BARRAÇÃO  
 SEM ESCALA

FOLHA: 63  
 ROC: 135/2021



**FVSM**  
 FUNDACAO VILA VERDE  
 MARÇO 11/17


PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA  
 PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA  
 TÍTULO: ESTABOQUEAMENTO

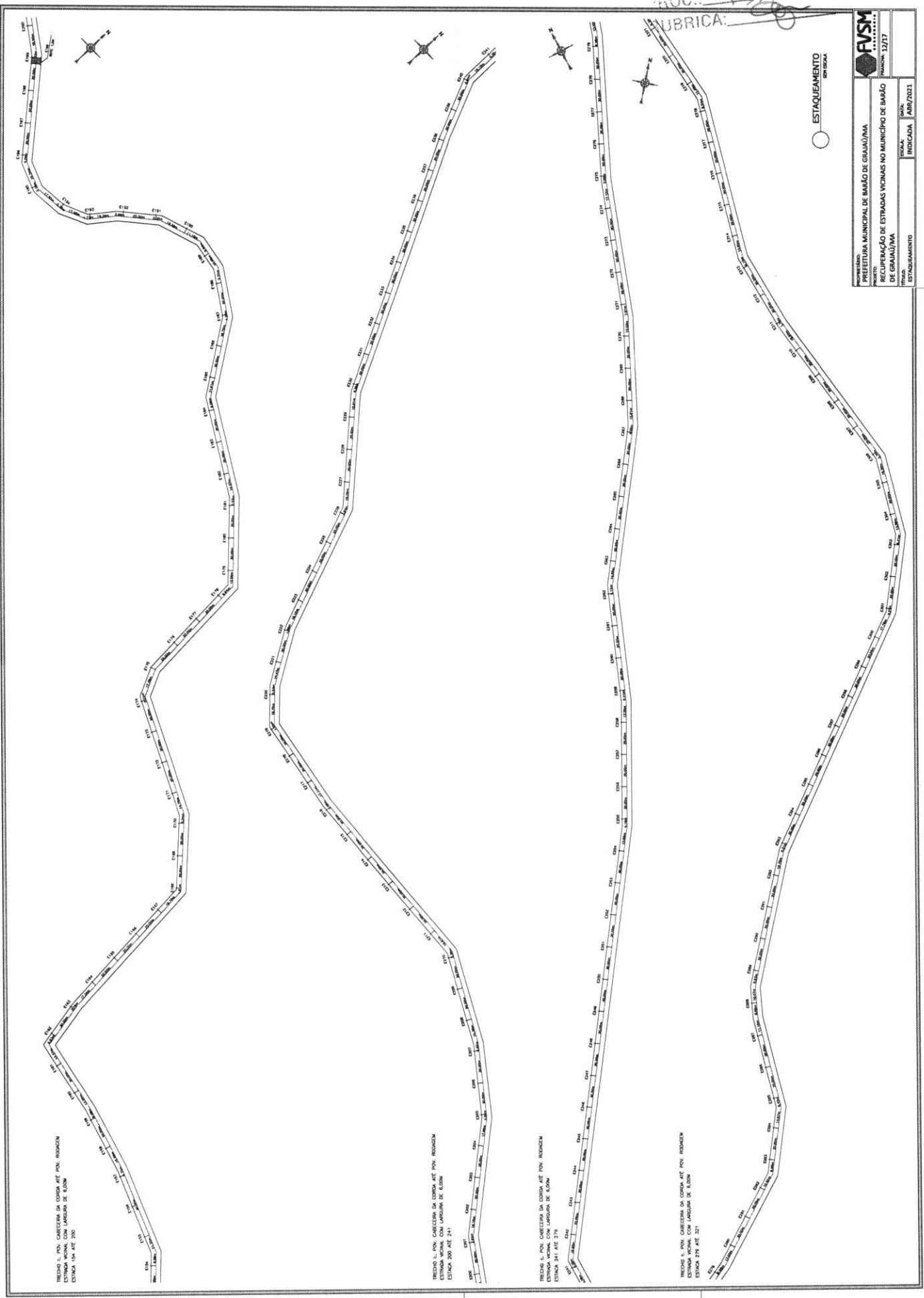
DATA: 08/07/2021  
 INDICADA

○ ESTABOQUEAMENTO  
 DE TERRA

OLHA: 64  
 PROC: 135/2001  
 PUBLICA: 8

ESTACIONAMENTO  
 OFICIAL


 AVSM  
 ASSOCIACAO VILA SERRA MUNICIPAL DE GRAJAU/MA  
 MUNICIPIO DE GRAJAU/MA  
 INSCRICAO: 12/17  
 DATA: 08/07/2021  
 ESCALA: INDICADA  
 TITULO: ESTACIONAMENTO



RECINTO 1: PAV. CAIXEIRA DA CORDA ATÉ PAV. RODAGEM  
 ESTADIA 104 ATÉ 200

RECINTO 2: PAV. CAIXEIRA DA CORDA ATÉ PAV. RODAGEM  
 ESTADIA 201 ATÉ 241

RECINTO 3: PAV. CAIXEIRA DA CORDA ATÉ PAV. RODAGEM  
 ESTADIA 241 ATÉ 279

RECINTO 4: PAV. CAIXEIRA DA CORDA ATÉ PAV. RODAGEM  
 ESTADIA 279 ATÉ 321



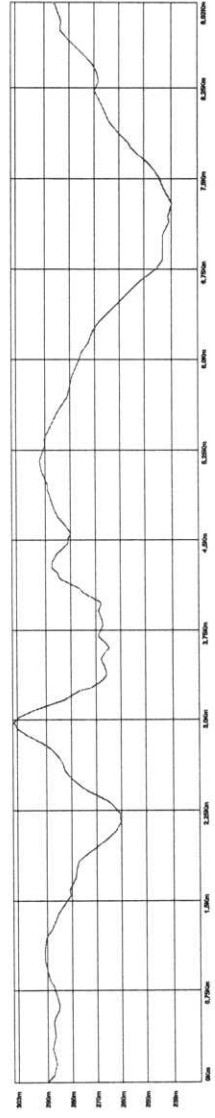
65

FOLHA: 135/2021  
PROJ.:  
RUBRICA:

**AVSM**  
MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA  
RECURSOS HUMANOS Nº 13/77

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GRAJAÚ/MA  
PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARRÃO DE GRAJAÚ/MA  
TÍTULO: ESTABELECIMENTO E PERFIL  
DATA: 16/08/2021

ESTABELECIMENTO E PERFIL  
MÉTRICA



TRECHO I. PIV. CADEIRA DA CORDA ATÉ PIV. RODAGEM  
ESTRADA MOVA COM LARGURA DE 6,00M  
ESTACA 327 ATÉ 360

TRECHO II. PIV. CADEIRA DA CORDA ATÉ PIV. RODAGEM  
ESTRADA MOVA COM LARGURA DE 6,00M  
ESTACA 360 ATÉ 422

TRECHO III. PIV. CADEIRA DA CORDA ATÉ PIV. RODAGEM  
ESTRADA MOVA COM LARGURA DE 6,00M  
ESTACA 422 ATÉ 441

TRECHO IV. PIV. CADEIRA DA CORDA ATÉ PIV. RODAGEM  
ESTRADA MOVA COM LARGURA DE 6,00M  
ESTACA 441 ATÉ 445

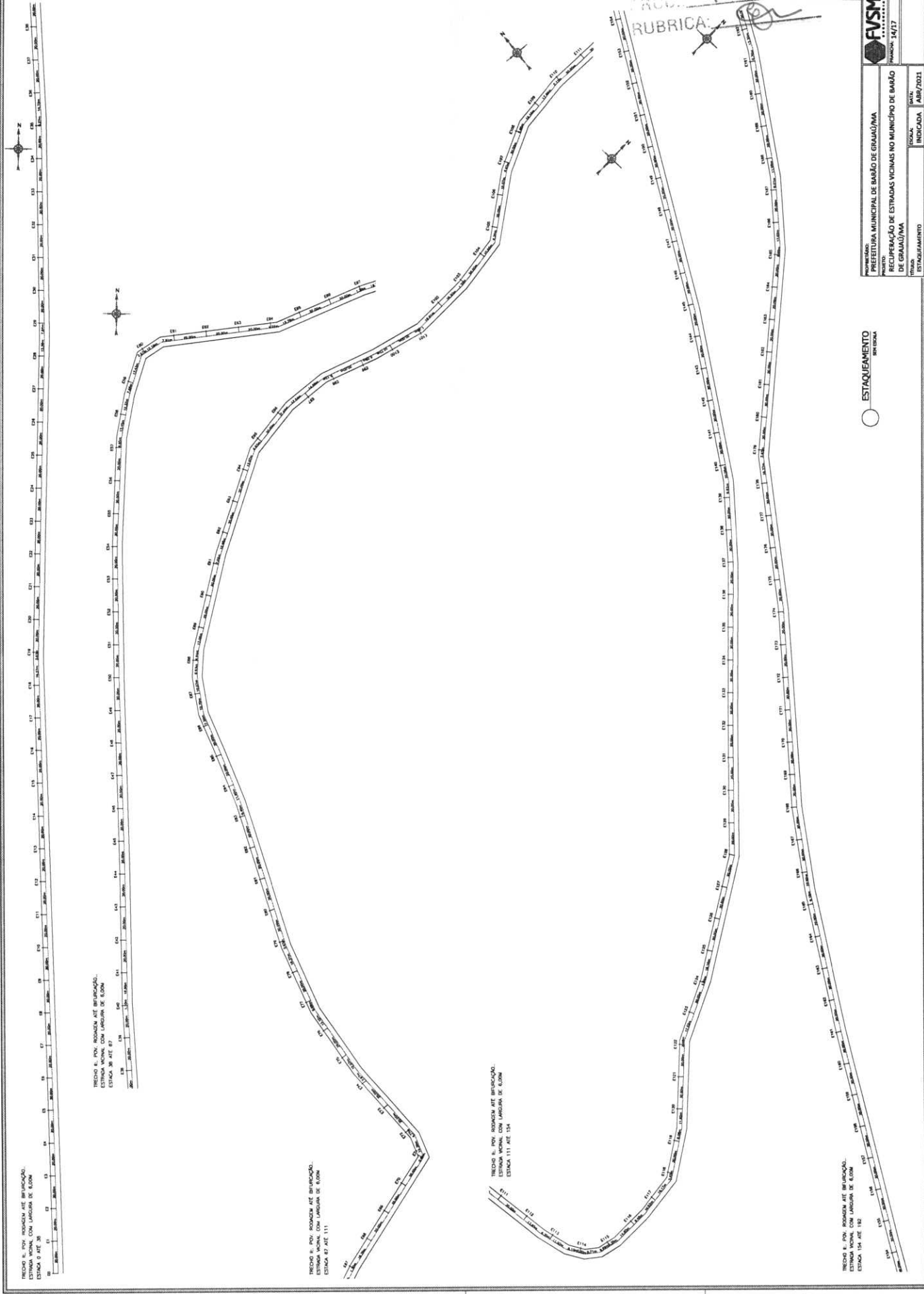
OLHA: 66  
 125/2021  
 RUBRICA: [assinatura]

**FISM**  
 FUNDACÃO MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAMAÏMA  
 Nº 1477

PROPOSTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAMAÏMA  
 PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAMAÏMA  
 ÍTENS: ESTABELECIMENTO

DATA: 08/7/2021  
 INDICADA

ESTABELECIMENTO  
 INDICADA



TRECHO E. PV. ROMARIA ATE BRUNCOLO.  
 ESTADA 30 ATE 87  
 COM LARGURA DE 6,00M

TRECHO E. PV. ROMARIA ATE BRUNCOLO.  
 ESTADA 30 ATE 87  
 COM LARGURA DE 6,00M

TRECHO E. PV. ROMARIA ATE BRUNCOLO.  
 ESTADA 87 ATE 111  
 COM LARGURA DE 6,00M

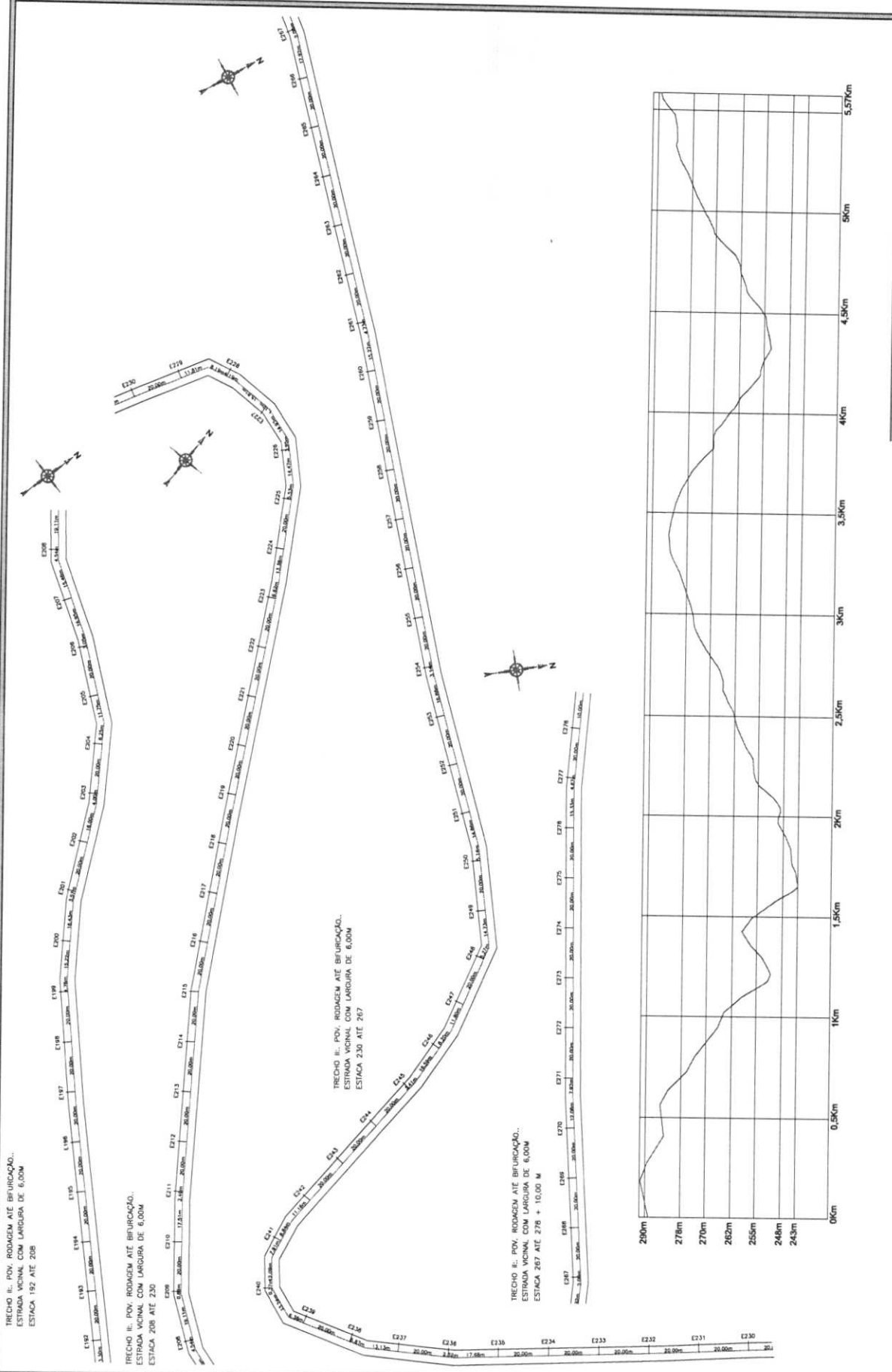
TRECHO E. PV. ROMARIA ATE BRUNCOLO.  
 ESTADA 111 ATE 134  
 COM LARGURA DE 6,00M

TRECHO E. PV. ROMARIA ATE BRUNCOLO.  
 ESTADA 134 ATE 182  
 COM LARGURA DE 6,00M

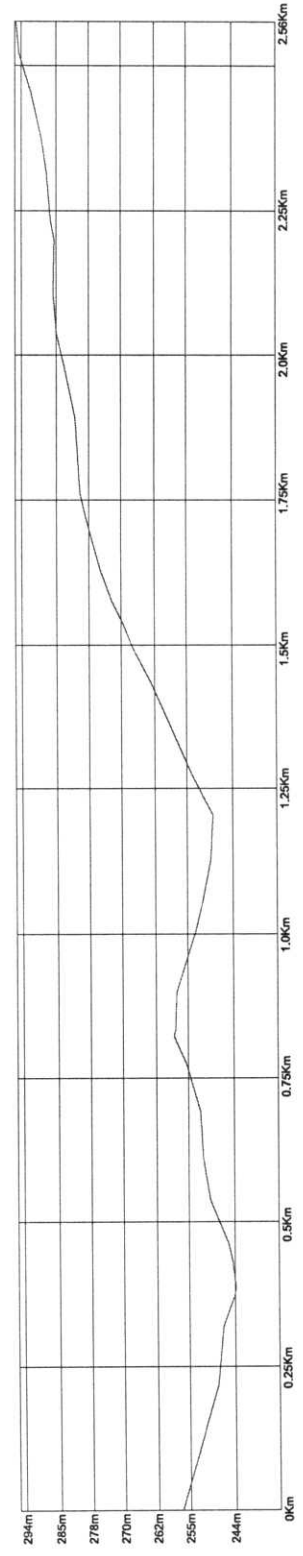
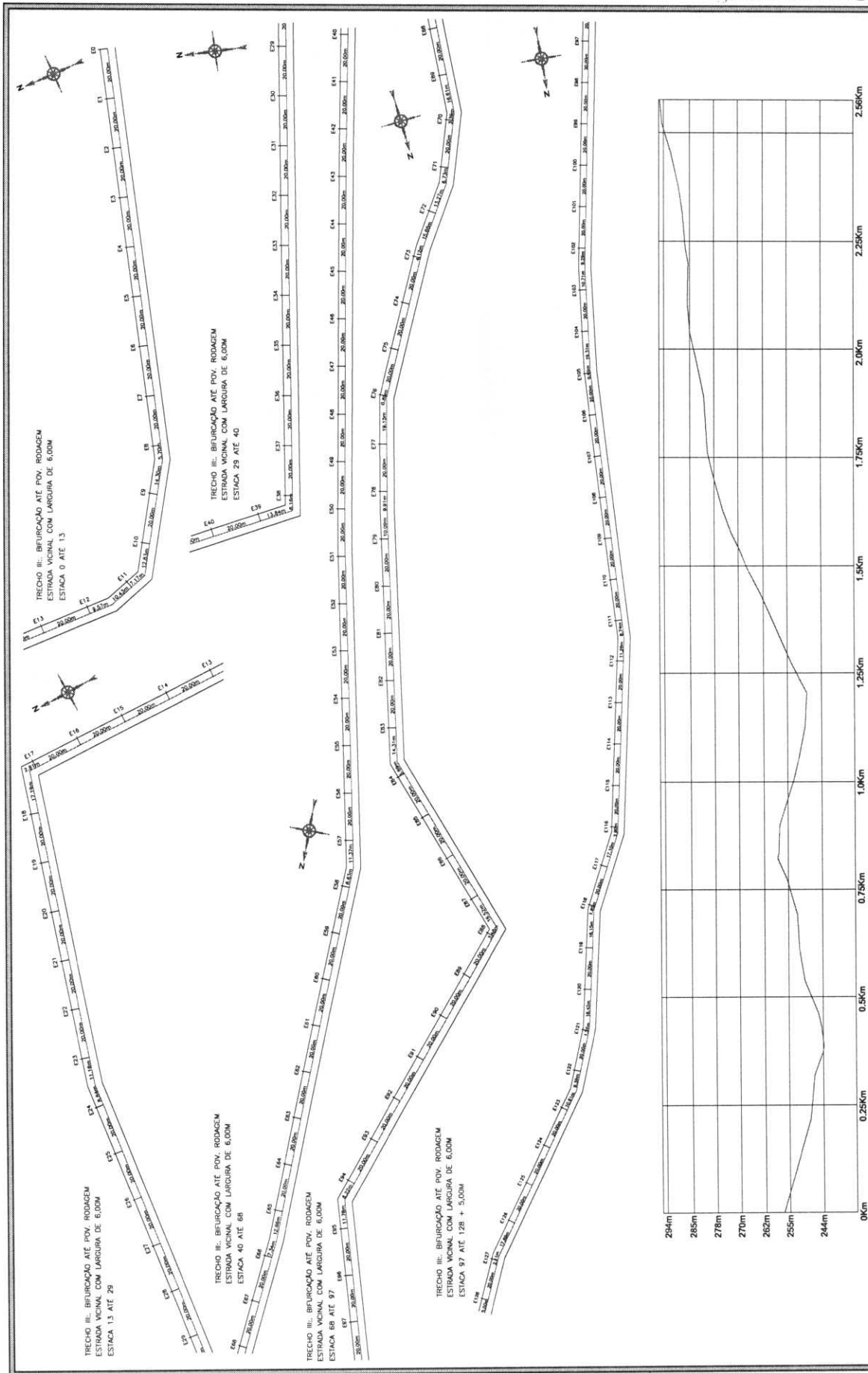
**FVSM**  
 FUNDIÁRIO  
 FUNDIÁRIO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU/MA  
 PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAU/MA  
 TÍTULO: ESTAQUEAMENTO E PERFIL  
 DATA: ABR/2021  
 ESCALA: INDICADA

ESTAQUEAMENTO E PERFIL  
 SUPERELEVADA



FOLHA: 62  
 PROC.: 135/2021  
 SUPRICA:



**FVSM**  
 FINANCIAR: 16/17

PROPRIETÁRIO:  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

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

TÍTULO:  
 ESTAQUEAMENTO E PERFIL

ESCALA:  
 INDICADA

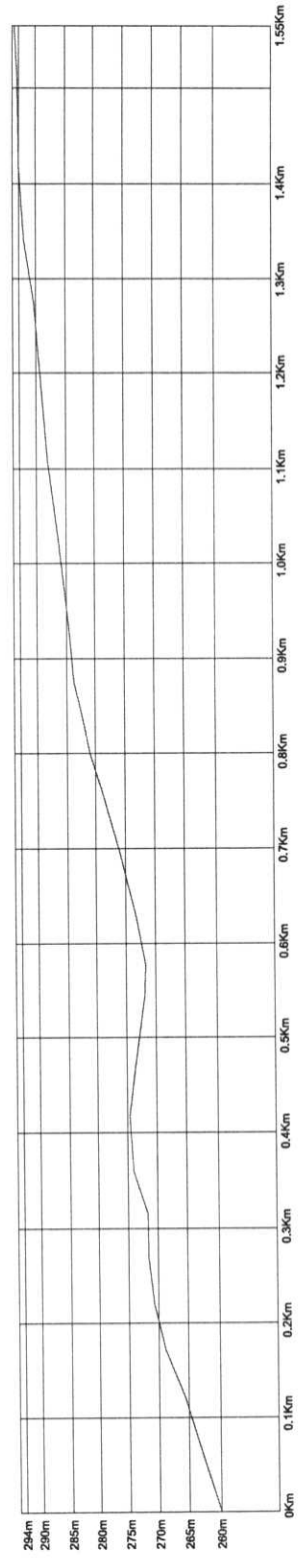
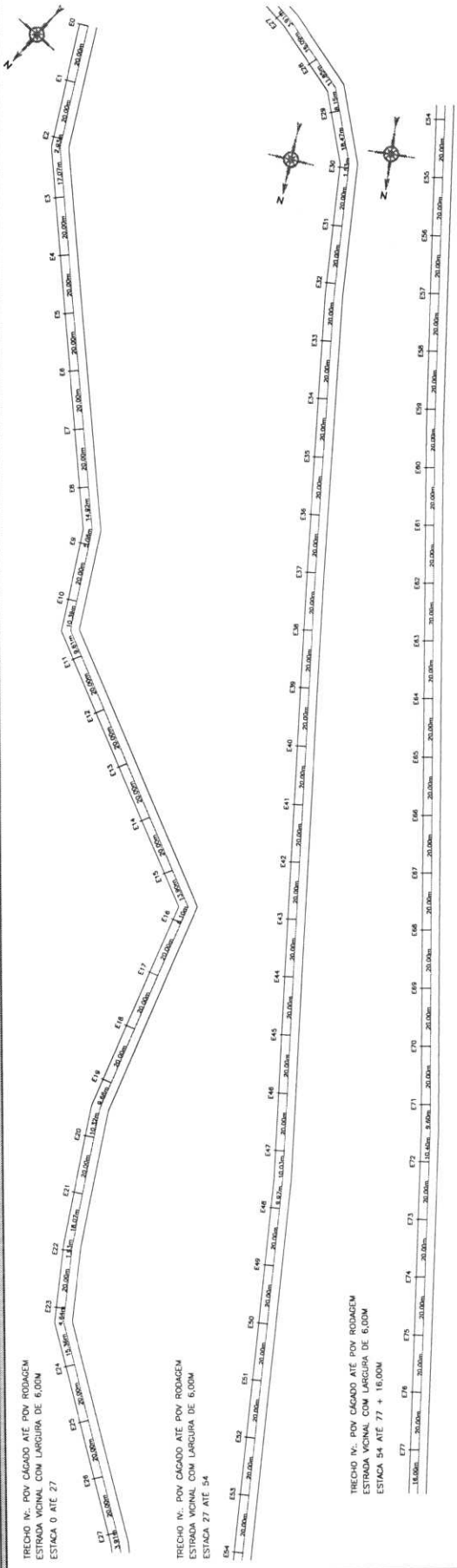
DATA:  
 ABR/2021

ESTAQUEAMENTO E PERFIL  
 SEM ESCALA

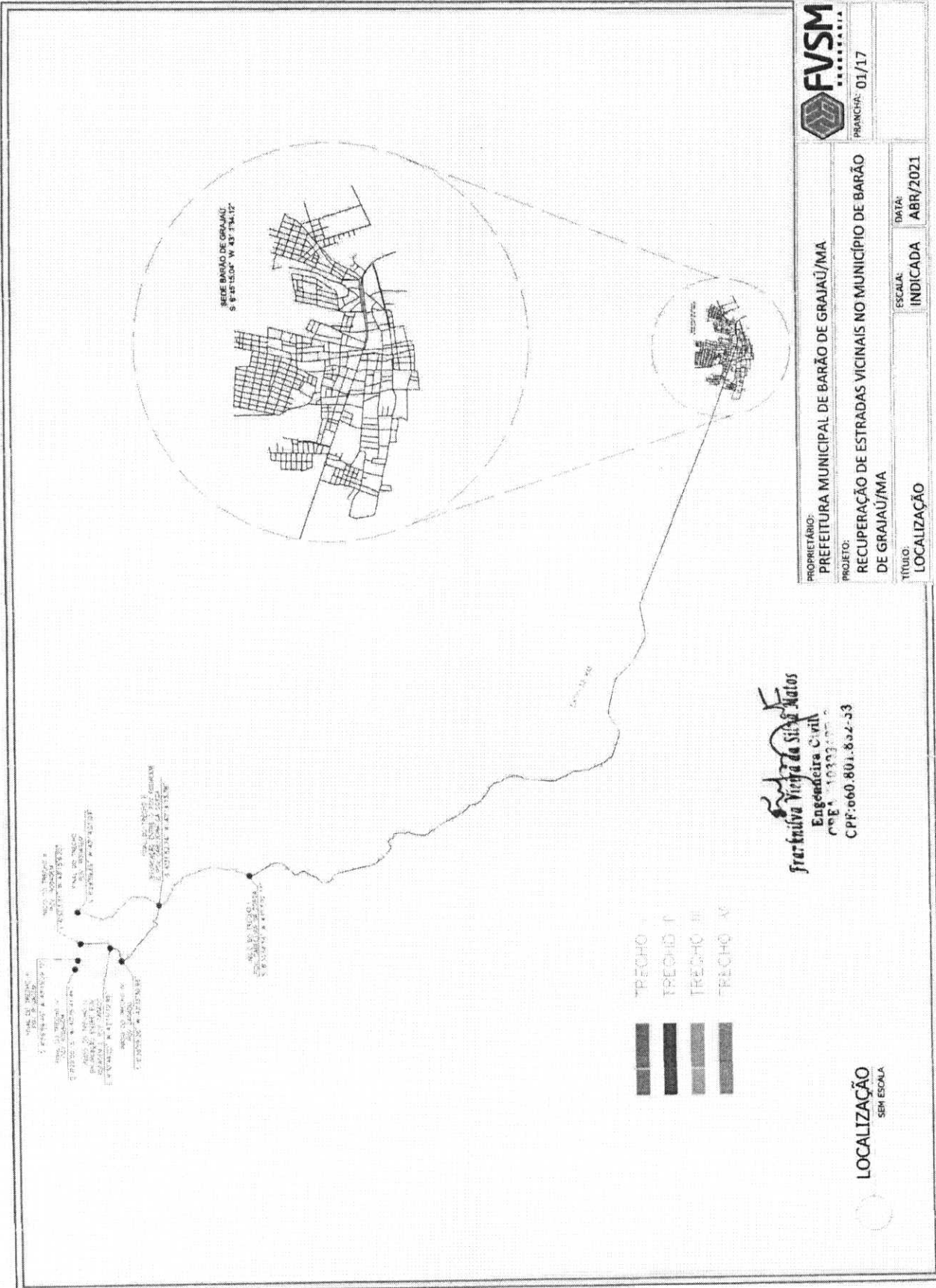
**FVSM**  
 FRANÇAIS: 17/17

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

TÍTULO: ESTAQUEAMENTO E PERFIL  
 ESCALA: INDICADA  
 DATA: ABR/2021

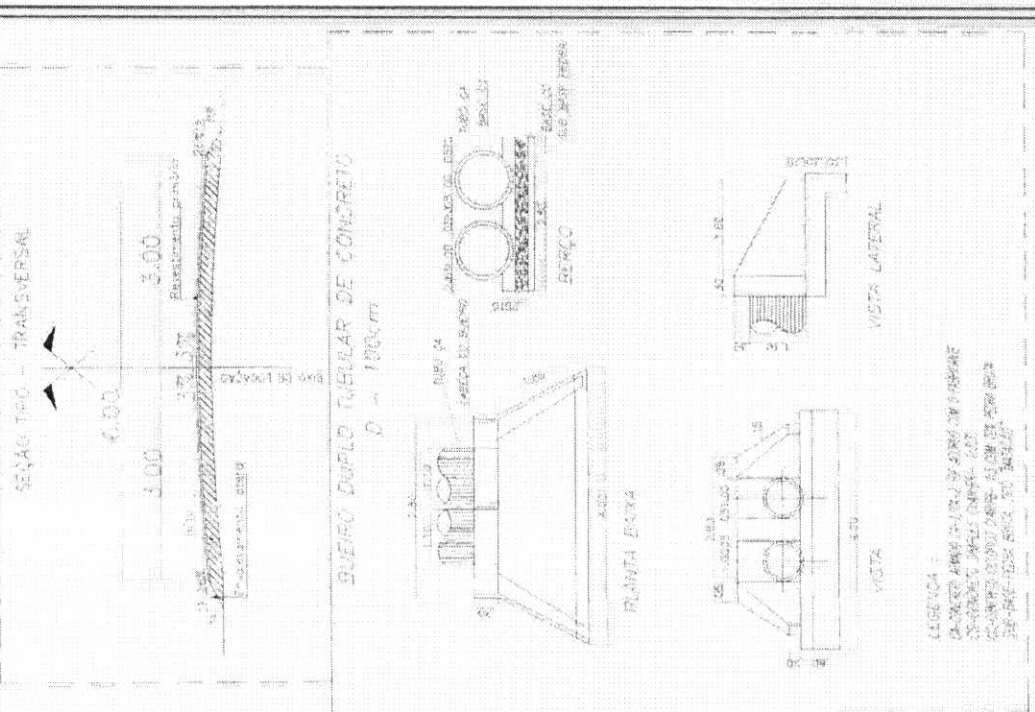


ESTAQUEAMENTO E PERFIL  
 SEM ESCALA



TRECHO 6 - EXT. TOTAL 2.020,00M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SD-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV. CABECEIRA DA CORDA	S 6°29'59.69" W 43°14'21.09"
P2	BDTC - BUERO DUPLO 1,00 M (IMPLANTAÇÃO)	S 6°32'11.10" W 43°13'53.80"
P3	FINAL DO TRECHO - POV. RODAGEM	S 6°33'58.54" W 43°13'32.77"



**Fractalia Vieira de Silva Matos**  
 Engenharia Civil  
 COP 10000  
 CPF: 660.801.822-03

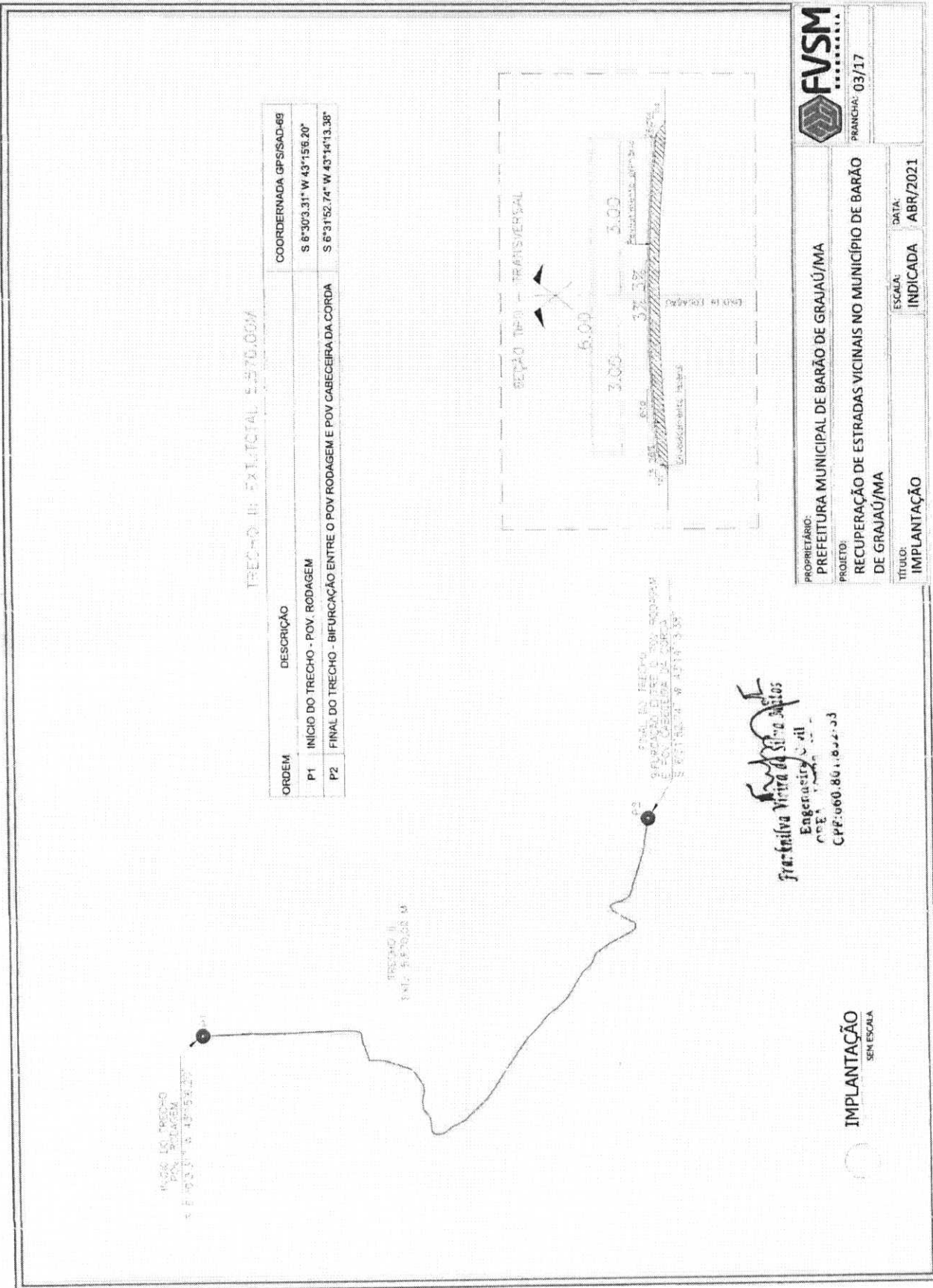
IMPLANTAÇÃO  
 SEM ESCALA

**FVSM**  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU/MA  
 PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAU/MA  
 TÍTULO: IMPLANTAÇÃO  
 DATA: ABR/2021  
 PRONÚNCIA: 02/17

FINAL DO TRECHO  
 POV. RODAGEM  
 S 6°33'58.54" W 43°13'32.77"

TRECHO  
 P. 2.020,00 M

INÍCIO DO TRECHO  
 POV. CABECEIRA DA CORDA  
 S 6°29'59.69" W 43°14'21.09"



**FVSM**  
 PRANCHA: 03/17

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU/MA

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

TÍTULO: IMPLANTAÇÃO

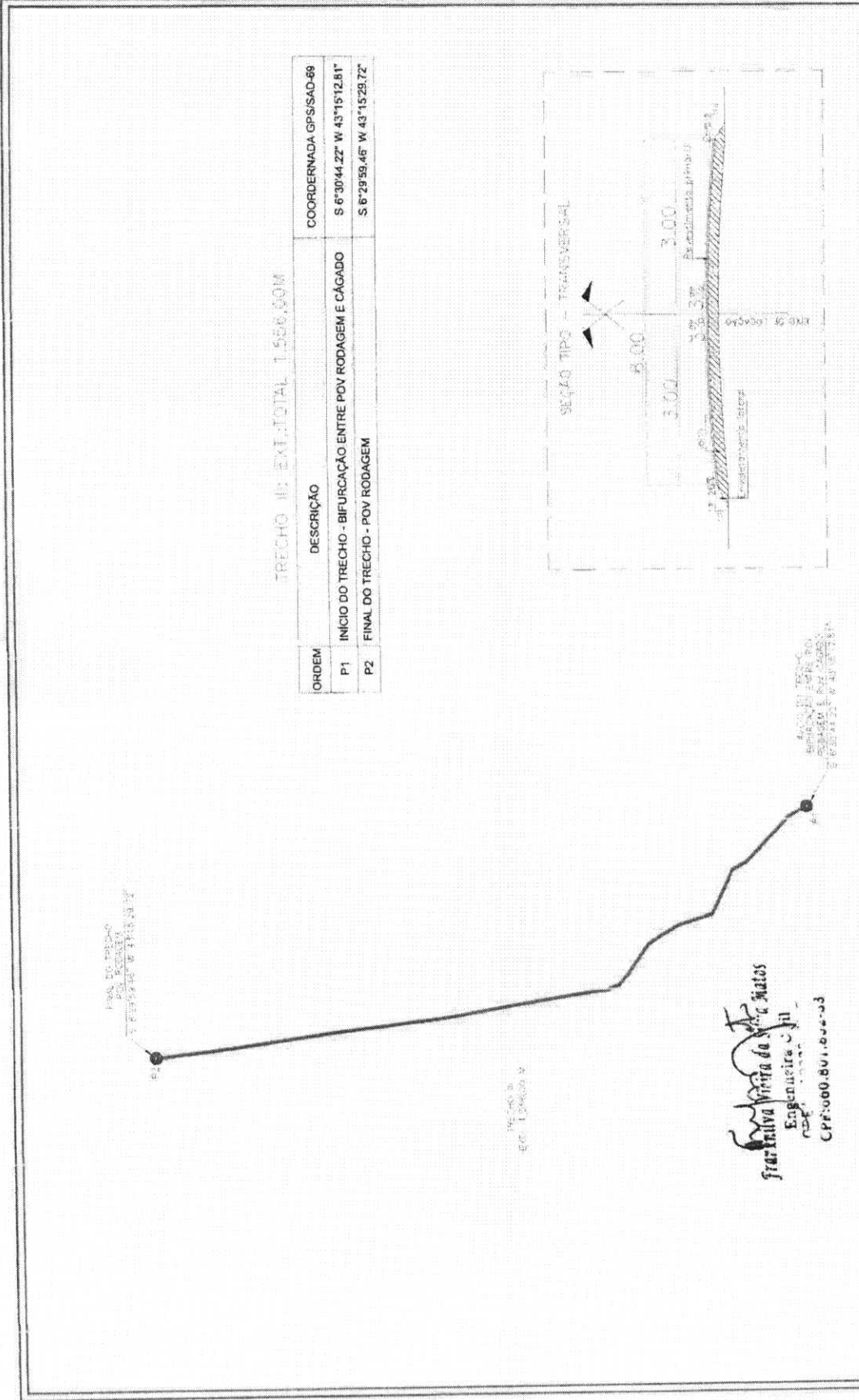
ESCALA: INDICADA

DATA: ABR/2021

*Professora Vitoria da Silva Santos*  
 Engenharia Civil  
 CPF: 060.861.022-33

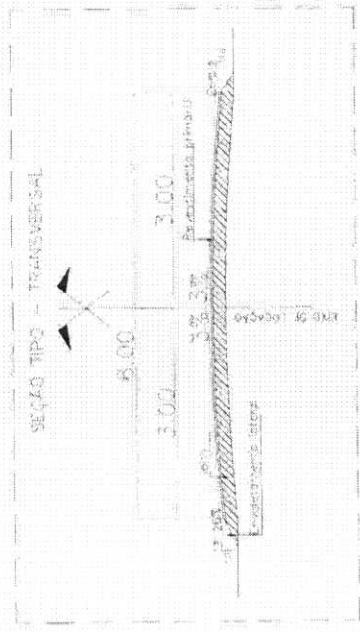
IMPLANTAÇÃO  
 SEM ESCALA





TRECHO III: EXT. TOTAL 1.556,00M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAO-69
P1	INICIO DO TRECHO - BIFURCAÇÃO ENTRE POV RODAGEM E CÁGADO	S 6°30'44,22" W 43°15'12,81"
P2	FINAL DO TRECHO - POV RODAGEM	S 6°29'59,46" W 43°15'29,72"



*Francilva Vieira da Silva Matos*  
 Engenheira Civil  
 CPF: 060.801.044-03



PROPRIETÁRIO:  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU/MA

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

TÍTULO:  
 IMPLANTAÇÃO

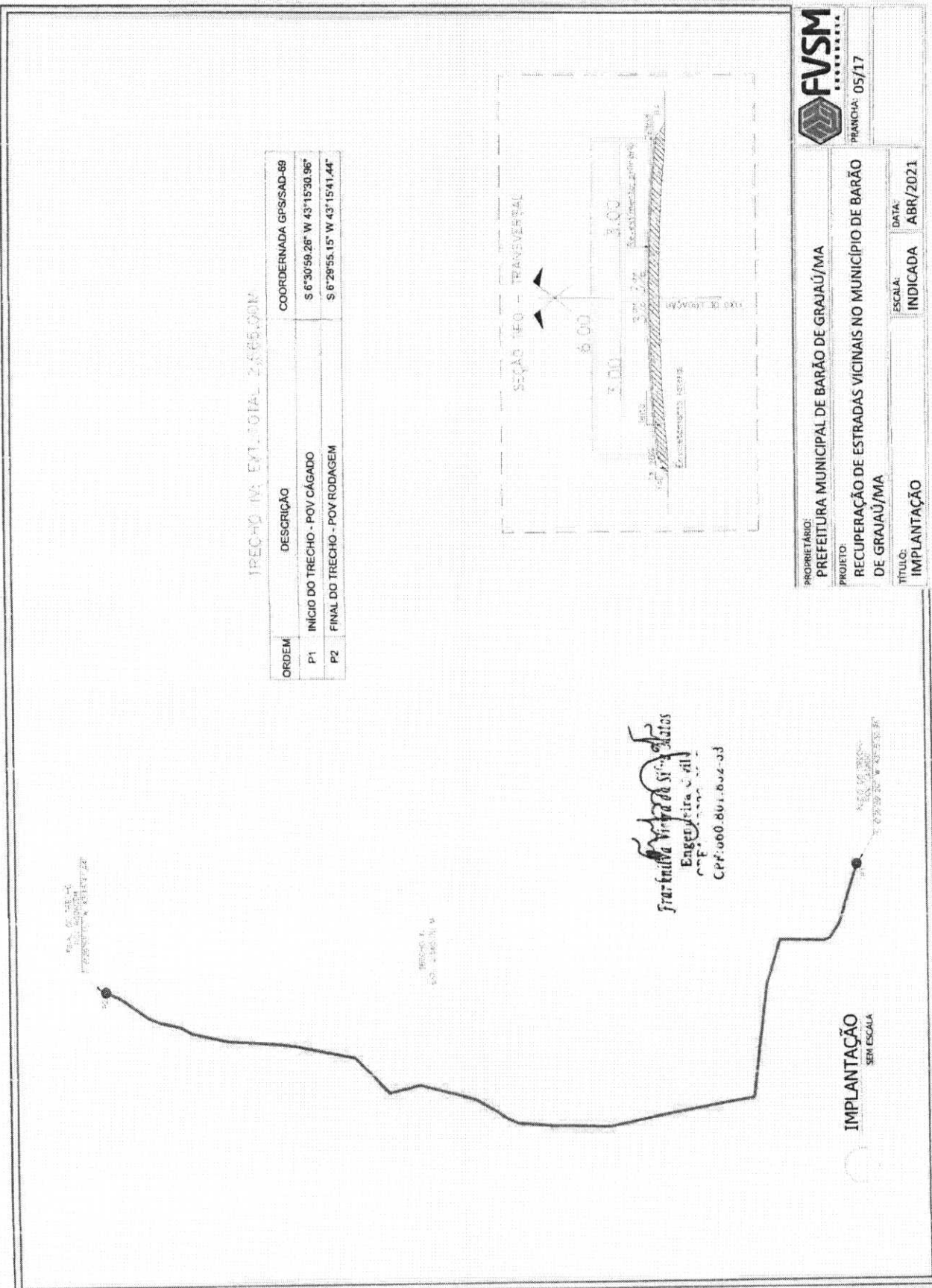
ESCALA:  
 INDICADA

DATA:  
 ABR/2021

PRANCHAS: 04/17

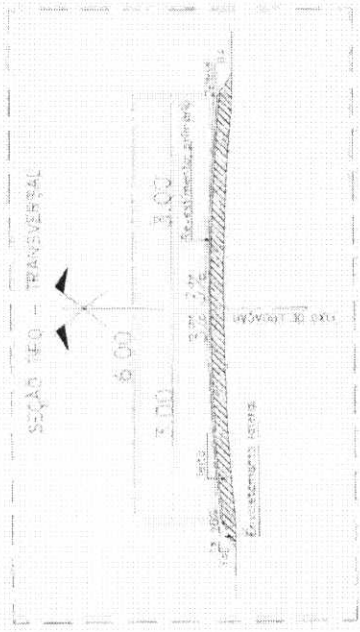
IMPLANTAÇÃO  
 SEM ESCALA

FOLHA: 14  
 PROC.: A 35/2021  
 RUBRICA: [assinatura]



TRECHO IV: EXT. TOTAL 2.565,00M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAD-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV CÁGADO	S 6°30'59,26" W 43°15'30,96"
P2	FINAL DO TRECHO - POV RODAGEM	S 6°28'55,15" W 43°15'41,44"



Francinilda Vieira da Silva  
 Engenheira Civil  
 CPF: 060.801.802-03

IMPLANTAÇÃO  
 SEM ESCALA

**FVSM**

PRONCHA: 05/17

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU/MA

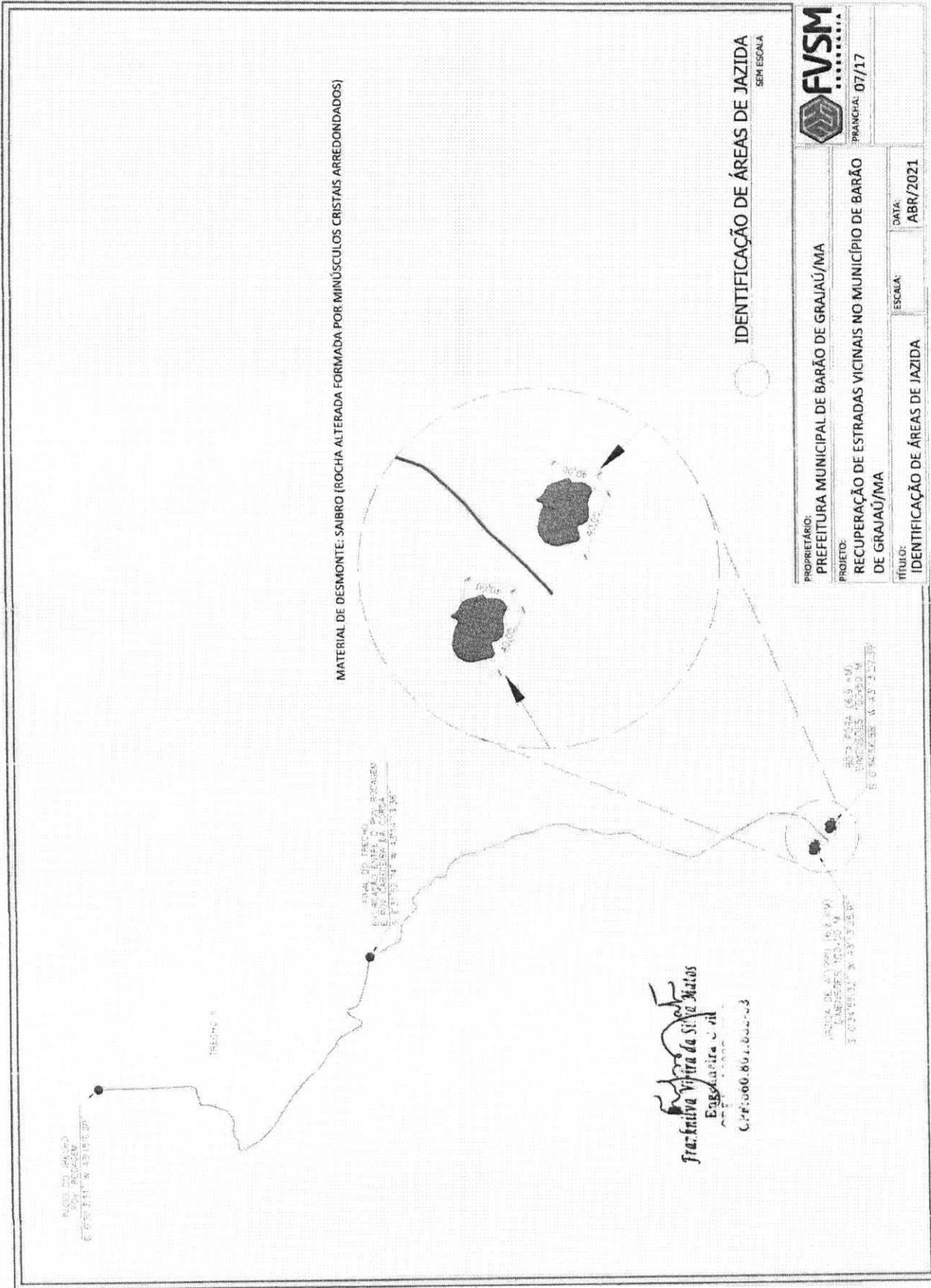
PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAU/MA

TÍTULO: IMPLANTAÇÃO

ESCALA: INDICADA

DATA: ABR/2021





*Franciniva Vieira da Silva Matos*  
 Eng. Geógrafa e Urbanista  
 C.R.F. 000.841.602-3

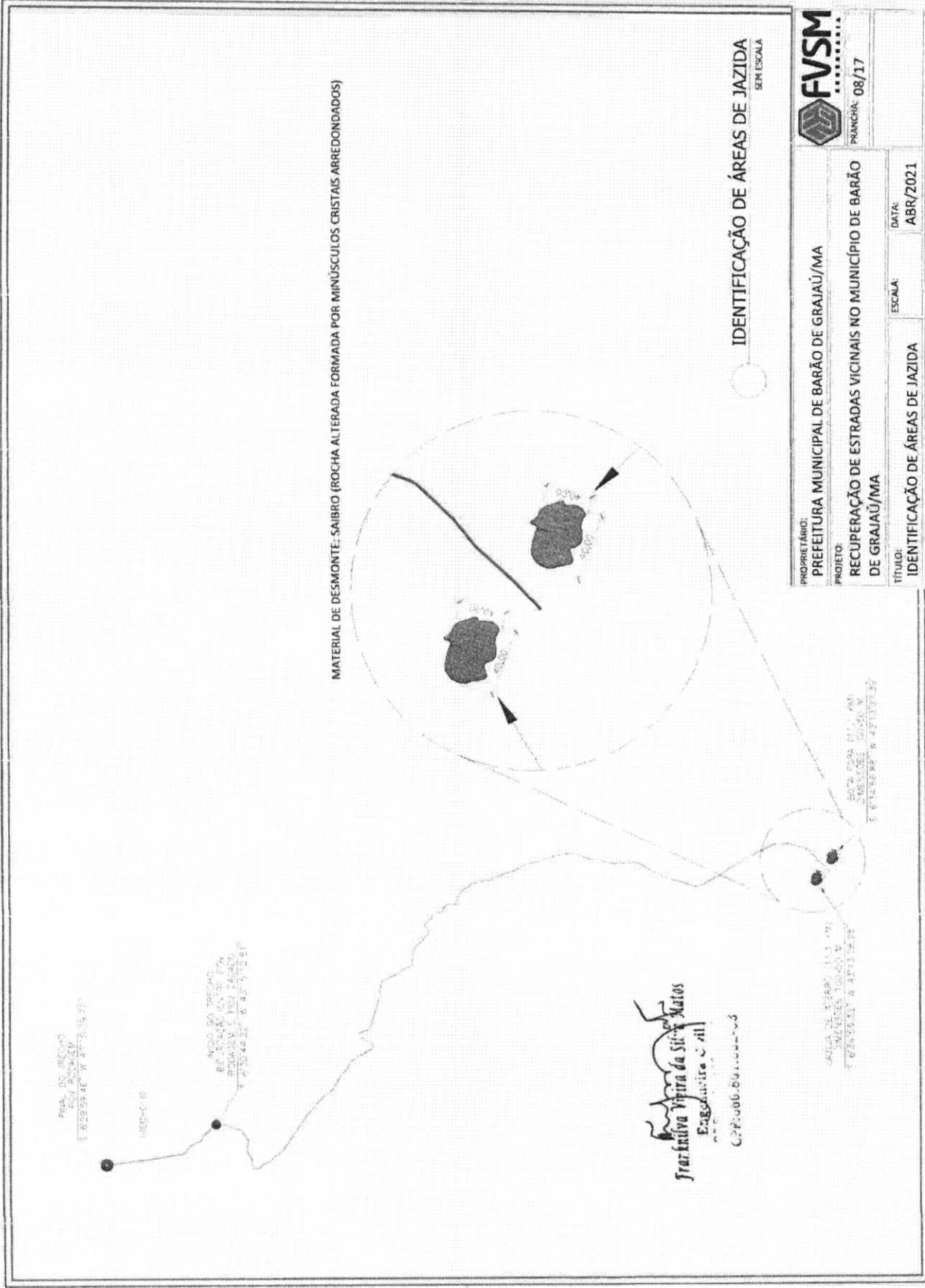
ÁREA DE JAZIDA (R. 2.1.1.1)  
 LARGURA: 100,00 M  
 ESTABELECIDO POR: 10/12/2019

ÁREA DE JAZIDA (R. 2.1.1.2)  
 LARGURA: 100,00 M  
 ESTABELECIDO POR: 10/12/2019

PRELIMINAR

ÁREA DE JAZIDA (R. 2.1.1.3)  
 LARGURA: 100,00 M  
 ESTABELECIDO POR: 10/12/2019

FOLHA: 77  
PROC.: 135/2021  
RUBRICA: [Signature]



PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

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

TÍTULO:  
IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE JAZIDA

PRANCHAS: 08/17

ESCALA:

DATA:  
ABR/2021

FVSM

PRM. DO RECANTO  
DO BARRIO  
S 022 5540 W 27 23 55 27

USP-E-18

BRUNO DA TRINDADE  
RUA DA TRINDADE, 100  
BARRIO DO SAIBRO, GRAJAÚ/MA  
CEP: 65.000-000

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

GRAJAÚ - 65.000 - MA  
MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA  
S 022 5540 W 27 23 55 27

S 022 5540 W 27 23 55 27

FOLHA: 78  
PROC.: 137/2021  
RUBRICA: 8

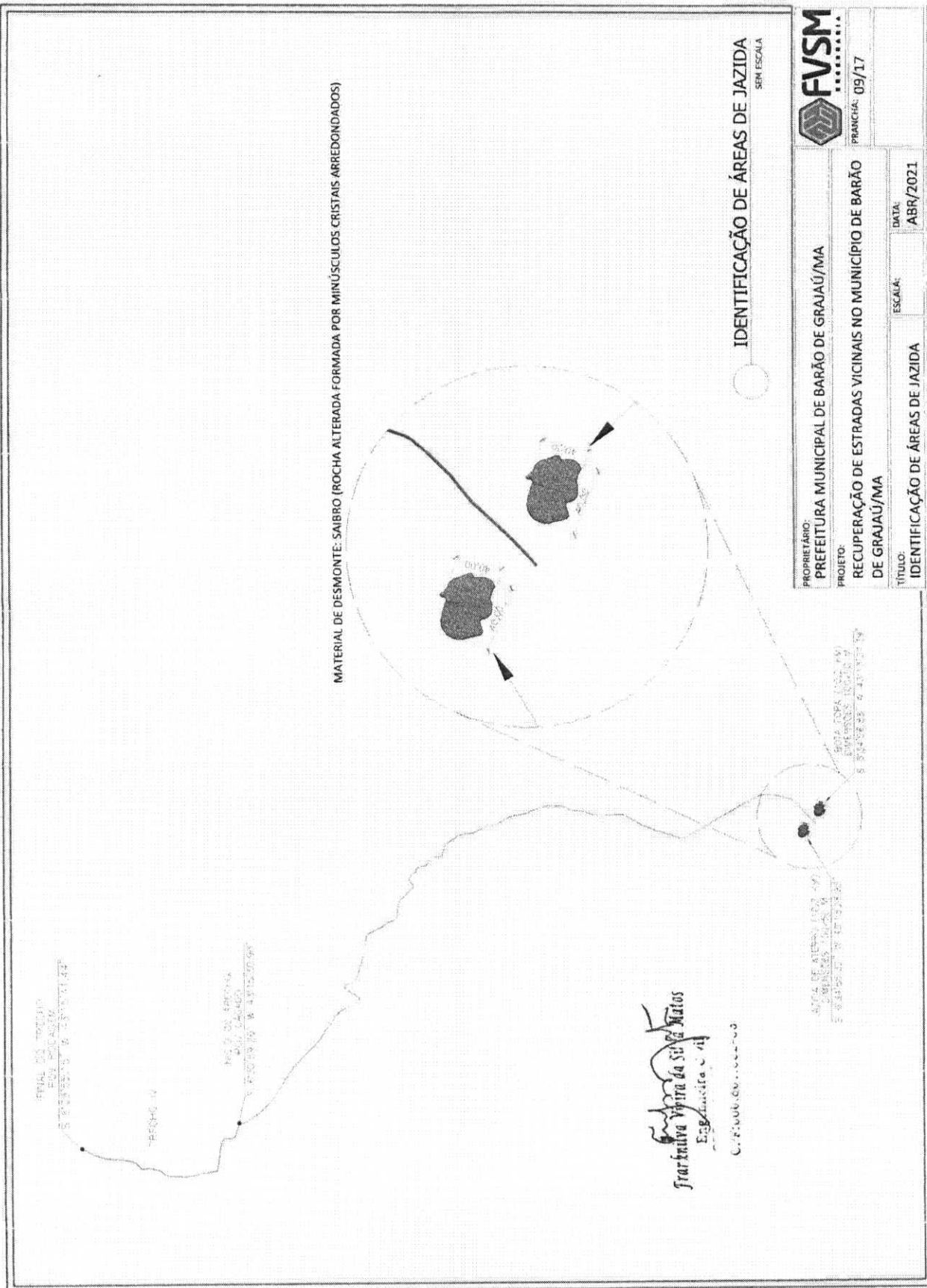
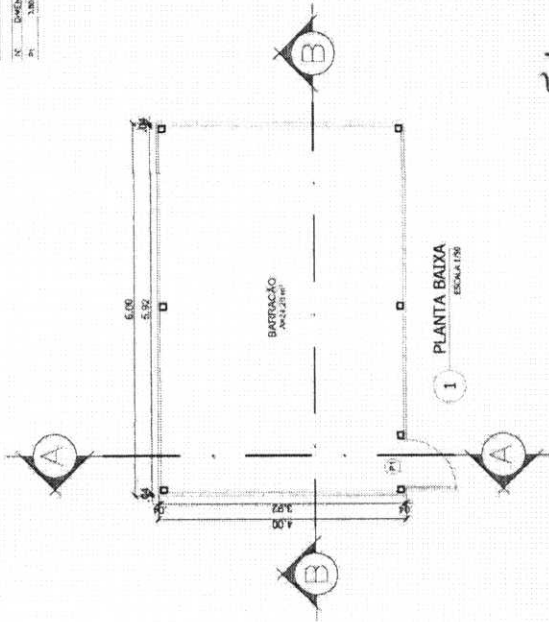
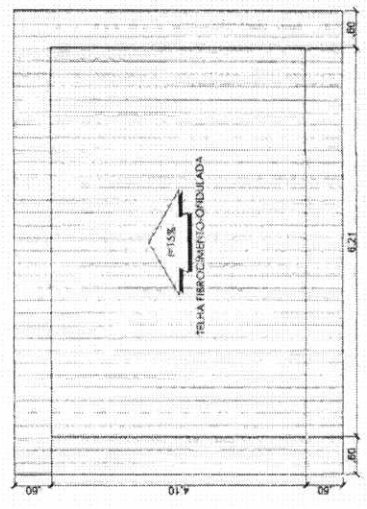


TABELA DE ESQUADROS	
N.	DIMENSÕES (METROS)
1	3,00 x 2,10

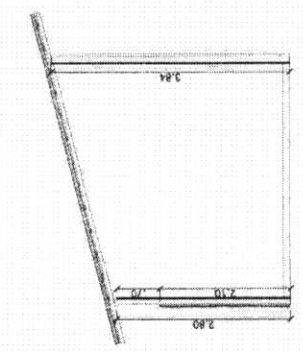


1 PLANTA BAIXA  
 ESCALA 1/50



2 COBERTURA  
 ESCALA 1/50

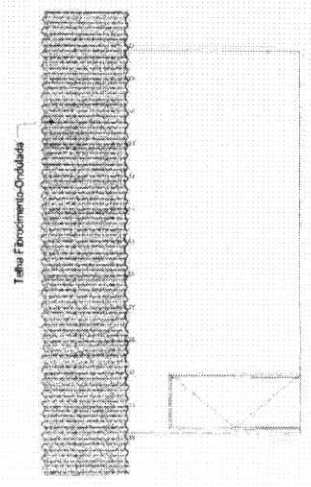
*Marilene Vieira da Silva Matos*  
 Eng. Arquiteta nº 41  
 C.F. 0006.66.0000003



4 CORTE AA  
 ESCALA 1/50



3 CORTE BB  
 ESCALA 1/50



5 FACHADA  
 ESCALA 1/50

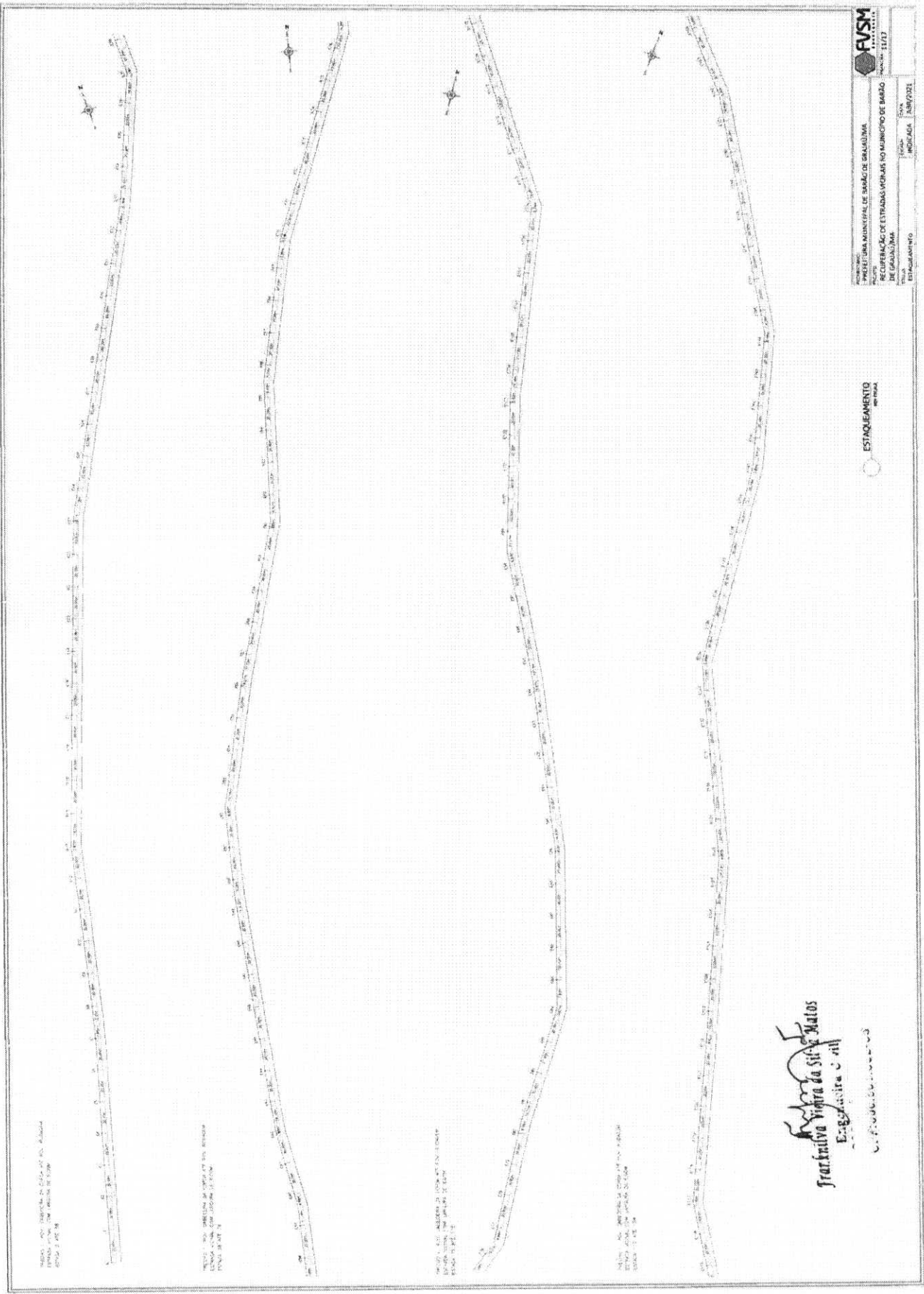
**FVSM**  
 CONSULTORIA EM ARQUITETURA

MUNICÍPIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA  
 PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA  
 TÍTULO: ARQUITETÔNICO DO BARRACÃO

DATA: 10/17  
 ESCALA: INDICADA  
 DATA: ABN/2021

ARQUITETÔNICO DO BARRACÃO  
 SEM ESCALA

FOLHA: 80  
 PROC.: 137/2021  
 RUBRICA:



TRACADO DE TERRELA DE 2,00m DE LARGURA  
 PARA O LADO DA DIREITA DE 1,00m  
 PARA O LADO DA ESQUERDA DE 1,00m

TRACADO DE TERRELA DE 2,00m DE LARGURA  
 PARA O LADO DA DIREITA DE 1,00m  
 PARA O LADO DA ESQUERDA DE 1,00m

TRACADO DE TERRELA DE 2,00m DE LARGURA  
 PARA O LADO DA DIREITA DE 1,00m  
 PARA O LADO DA ESQUERDA DE 1,00m

TRACADO DE TERRELA DE 2,00m DE LARGURA  
 PARA O LADO DA DIREITA DE 1,00m  
 PARA O LADO DA ESQUERDA DE 1,00m

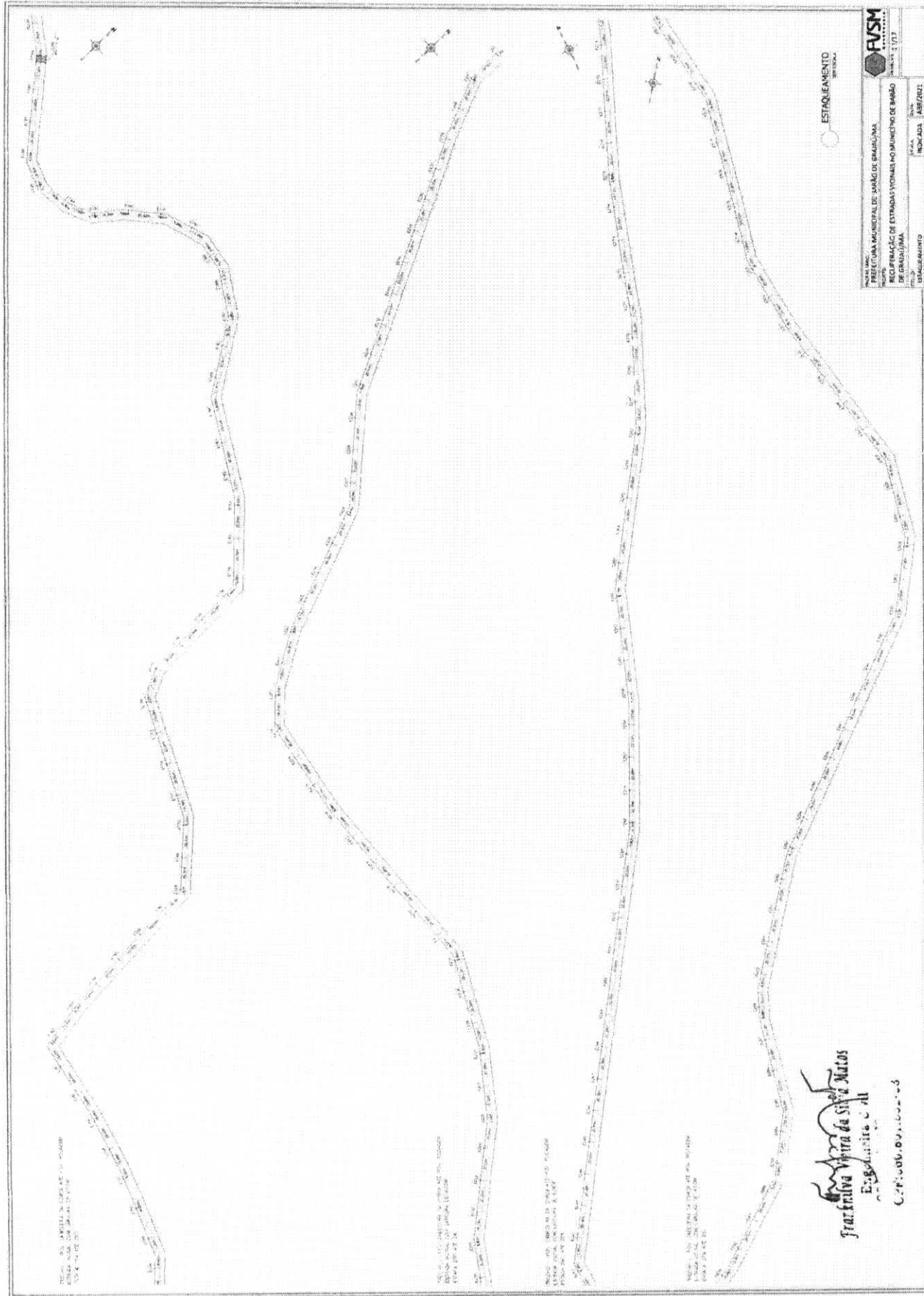
*Fraternidade*  
**Fraternidade Viver da Silva Matos**  
 Engenharia & Arquitetura

**FVSM**  
 FUNDACAO VIGOR SILVA MATOS  
 INSTITUTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO  
 Rua: ... Nº: ...  
 Cidade: ... Estado: ...  
 CEP: ...


ESTABELECIMENTO  
 DE ...



FOLHA: 01  
 PROC.: 135/2021  
 RUPRICA: CA



ESTACIONAMENTO


  
 FVSM

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE BRAGA/MG  
 RECUPERAÇÃO DE ESTADOS VIZINOS AO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE BRAGA/MG  
 ESTACIONAMENTO

Nº 177  
 Nº 177  
 Nº 177

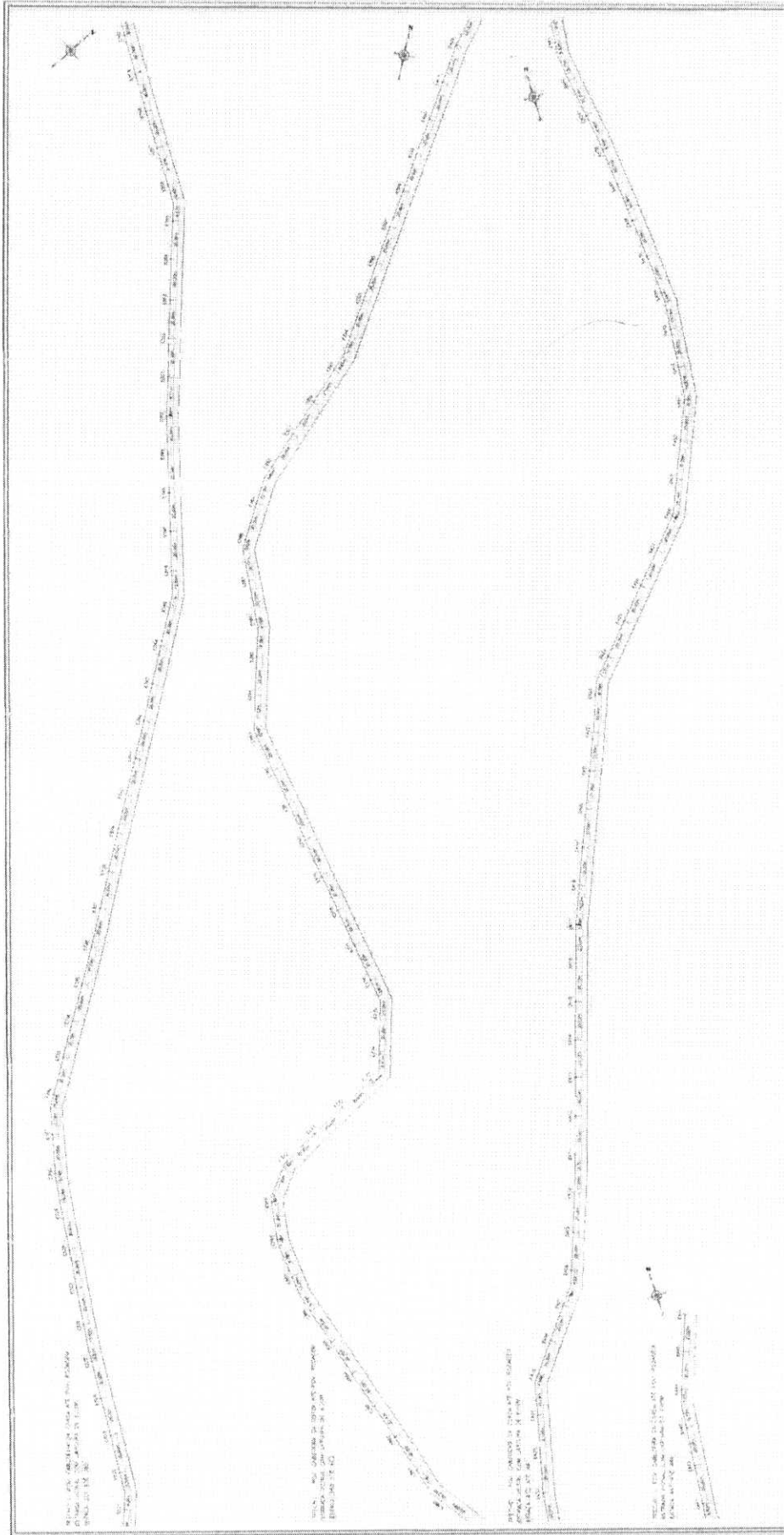
PROJ. ARQUIT. E CIVIL DE S. JOSÉ DE BRAGA/MG  
 Nº 177

PROJ. ARQUIT. E CIVIL DE S. JOSÉ DE BRAGA/MG  
 Nº 177

PROJ. ARQUIT. E CIVIL DE S. JOSÉ DE BRAGA/MG  
 Nº 177

PROJ. ARQUIT. E CIVIL DE S. JOSÉ DE BRAGA/MG  
 Nº 177

**Frederico Vieira de Silva Matos**  
 Eng. Civil  
 C.R. 006.091.000-03



**FVSM**  
 SERVIÇOS DE ENGENHARIA  
 FUNDADA EM 1977

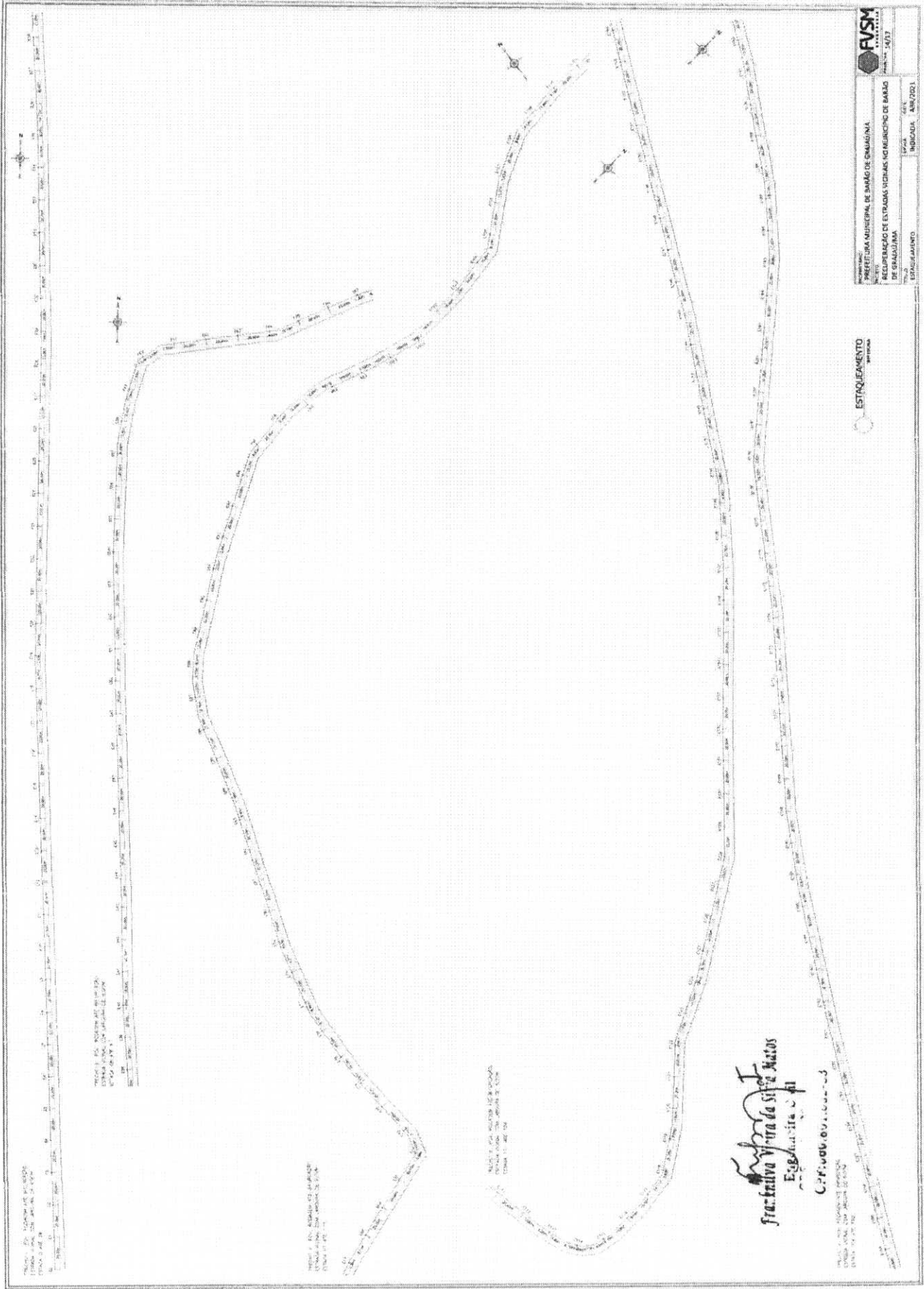
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRÃO DE GOMAGUANA  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES E SANEAMENTO  
 DE BARRÃO DE GOMAGUANA

INDICADA: ABR/2011

**ESTAQUEAMENTO E PERFIL**

*Francilva Vieira da Silva Matos*  
 Engenheira Civil  
 C.R.F. 001.001.000-03

FOLHA: 03  
 PROC.: 135/2021  
 RUBRICA: [Signature]



PROJ. DE ENGENHEIRO CIVIL  
 PAULO DE CARVALHO  
 Nº 11.111/11

PROJ. DE ENGENHEIRO CIVIL  
 PAULO DE CARVALHO  
 Nº 11.111/11

PROJ. DE ENGENHEIRO CIVIL  
 PAULO DE CARVALHO  
 Nº 11.111/11

PROJ. DE ENGENHEIRO CIVIL  
 PAULO DE CARVALHO  
 Nº 11.111/11

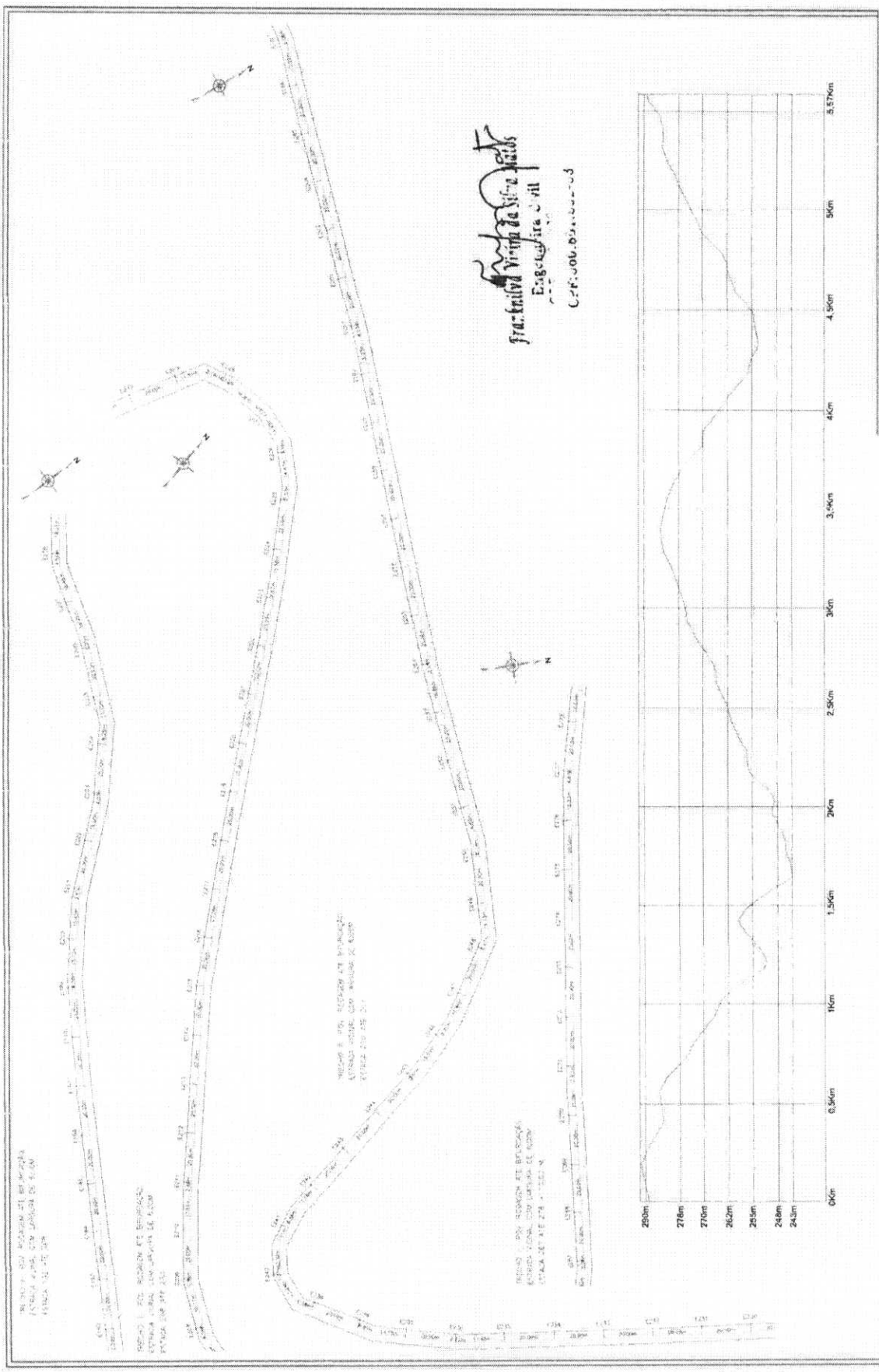
**Fractura Viana da Silva Matos**  
 Engenharia Civil  
 C.F. 000.000.000-03

PROJ. DE ENGENHEIRO CIVIL  
 PAULO DE CARVALHO  
 Nº 11.111/11

**FVSM**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE CANGAÇU  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E SANEAMENTO  
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA  
 ESTAB. Nº 10.000/01

ESTAB. Nº 10.000/01

FOLHA: 84  
 PROC.: 135/2021  
 TURRICA:



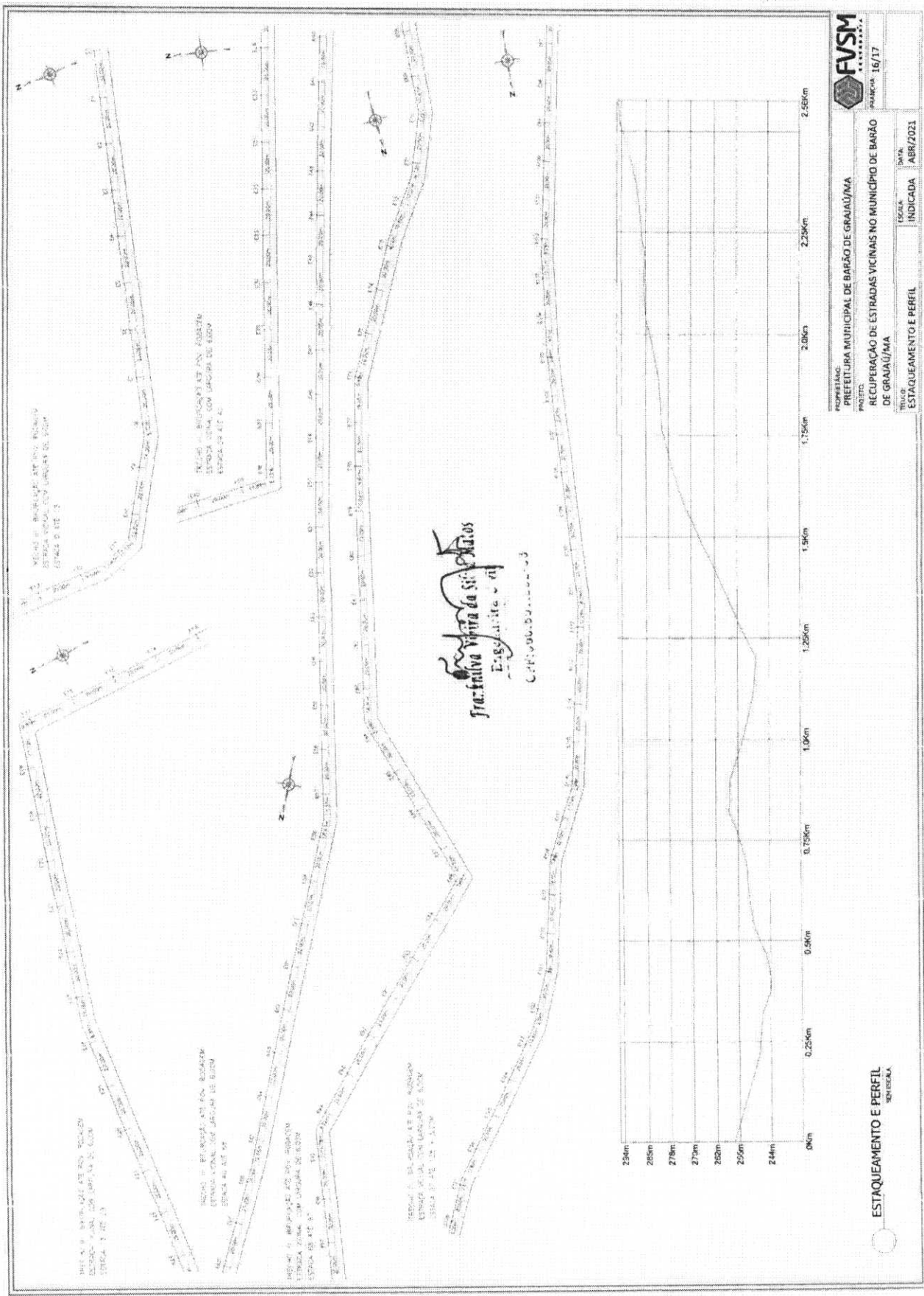
*Francivaldo Viana de Silva Neto*  
 Engenheiro Civil  
 C.F. 000.015.000-03

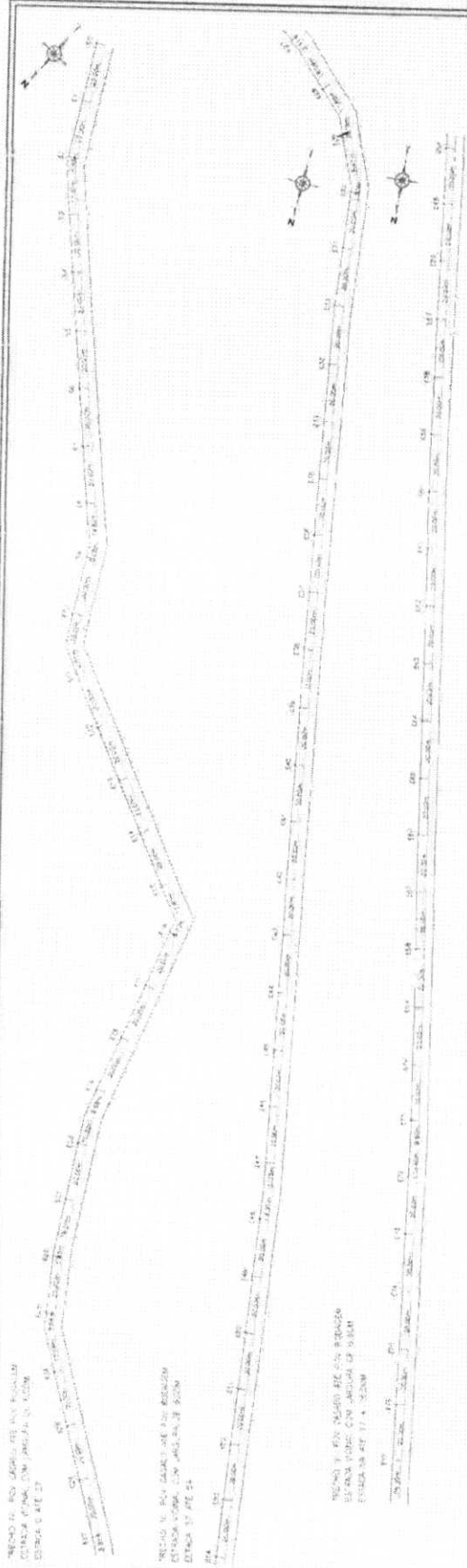
**FVSM**  
 CONSULTORIA  
 FONE: 15/17

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA  
 MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MA

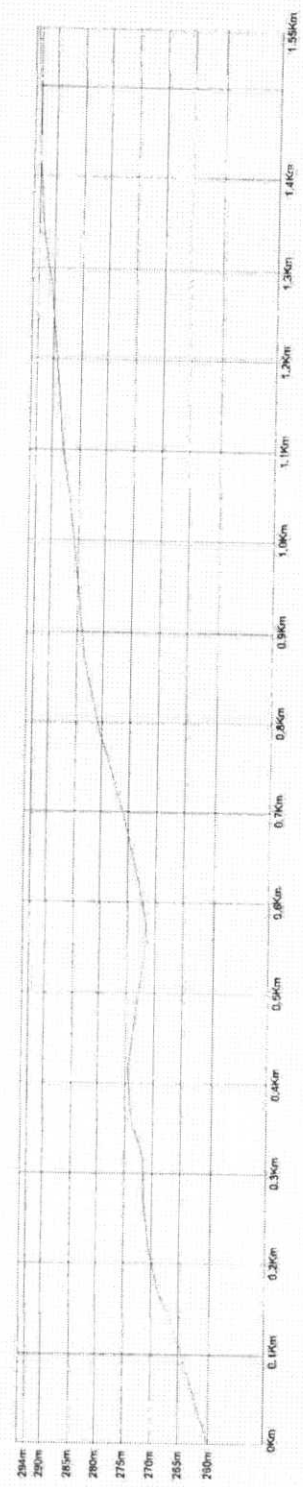
TÍTULO: ESTAQUEAMENTO E PERFIL  
 DATA: ABR/2021

ESTAQUEAMENTO E PERFIL  
 ESCALA





*Frederico Vieira de Siqueira*  
 Engenheiro Civil  
 C.R.F. 000.000.000-00



**FVSM**  
 INGENHARIA CIVIL  
 NÚMERO 17717

PROFESSOR  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA  
 PROJETO  
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ/MA

PROF. EST. ESCALA INDICADA  
 DATA ABR/2021

ESTAQUEAMENTO E PERFIL  
 3ª FOLHA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grav de Sigilo  
#PUBICO

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	BOD1 26,14%	BOD2 0,00%	BOD3 0,00%
MUNICÍPIO / UF BARÃO DE GRAJAUÍMA			
PROFOME / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAUÍMA.			
DESCRÇÃO DO LOTE RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS			

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
1.1.1.0.1.	Composição	001	SERVIÇOS INICIAIS	M2	8,00	279,39	BDI 1	352,42	2.819,52
1.1.1.0.2.	SINAPI	93207	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	24,00	822,42	BDI 1	1.037,40	24.897,60
1.2.0.1.	Composição	002	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	UND	1,00	3.895,92	BDI 1	4.914,31	4.914,31
1.2.0.2.	Composição	002	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	1,00	3.895,92	BDI 1	4.914,31	4.914,31
1.3.0.1.	Composição	003	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	MES	6,00	5.512,20	BDI 1	6.953,09	41.718,54
1.4.0.1.	SINAPI	100574	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)	MES	6,00	5.512,20	BDI 1	6.953,09	41.718,54
1.4.0.2.	SINAPI	100574	TRECHO I, POVOADO CABECERA DA CORDA ATÉ O POVOADO RODAGEM.	MES	6,00	5.512,20	BDI 1	6.953,09	41.718,54
1.4.1.1.	SINAPI	98525	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	M2	26.760,00	0,24	BDI 1	0,30	8.028,00
1.4.1.2.	Composição	005	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEDUELAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESCAVACÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL - 131 E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	8.375,68	2,68	BDI 1	3,39	28.394,23
1.4.1.3.	SICRO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LETO NATURAL	TXKM	82.418,53	0,63	BDI 1	0,79	65.110,64
1.4.1.4.	SINAPI	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRAMENTO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	8.375,68	4,83	BDI 1	6,09	51.009,11
1.4.2.1.	Composição	004	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	M3	8.028,00	11,95	BDI 1	15,07	120.981,56
1.4.2.2.	Composição	005	ADQUIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	8.028,00	2,69	BDI 1	3,39	27.214,92
1.4.2.3.	SICRO	5914359	ESCAVACÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL - 131 E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	TXKM	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 LETO NATURAL	M3	8.028,00	0,86	BDI 1	1,11	8.911,08
1.4.3.1.	SICRO	0604169	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019	M	6,00	1.142,00	BDI 1	1.440,52	8.643,12
1.4.3.2.	SICRO	0604417	CORPO DE BOTO D = 1,00 M - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UND	2,00	2.593,73	BDI 1	3.271,73	6.543,46
1.4.4.1.	Composição	007	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	M2	10.898,64	0,38	BDI 1	0,48	5.276,55
1.5.0.1.	SINAPI	98525	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	16.710,00	0,24	BDI 1	0,30	5.013,00
1.5.1.1.	Composição	005	TRECHO II, POVOADO RODAGEM ATÉ A BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO RODAGEM E O POVOADO CABECERA DA CORDA	M3	5.230,23	2,68	BDI 1	3,39	17.790,48
1.5.1.2.	SICRO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LETO NATURAL	TXKM	76.021,39	0,63	BDI 1	0,79	60.096,90
1.5.1.3.	SINAPI	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRAMENTO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	5.230,23	4,83	BDI 1	6,09	31.862,10

Estimativa de Preço  
E: 801.032-33  
CPF: 660.801.032-33

ALHA: 27  
SOC: 135/2021  
PRICA: 8

Nº OPERAÇÃO	Nº SICOM	PROPOSTANTE / TOMADOR	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO
0	885375/2019	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAUAMA.	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF
SAC LUIS	02-21 (DES)	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS	BARÃO DE GRAJAUAMA

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
1.6.2.1.	Composição	004	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	M3	5.013,00	11,95	BDI 1	15,07	155.666,94
1.5.2.1.	Composição	004	ADQUIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	5.013,00	2,69	BDI 1	3,39	16.994,07
1.5.2.2.	Composição	005	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	TXKM	72.863,96	0,63	BDI 1	0,79	57.562,53
1.5.2.3.	SICRO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	M3	5.013,00	0,88	BDI 1	1,11	5.564,43
1.5.2.4.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERAS. AF_ 11/2019	M2	6.799,30	0,38	BDI 1	0,48	3.263,66
1.5.3.1.	Composição	007	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	M2	6.799,30	0,38	BDI 1	0,48	3.263,66
1.5.3.1.	Composição	007	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	6.799,30	0,38	BDI 1	0,48	3.263,66
1.6.1.	Composição	007	TRECHO DE BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO CAGADO E O POVOADO RODAGEM ATÉ O POVOADO RODAGEM	M2	6.799,30	0,38	BDI 1	0,48	3.263,66
1.6.1.1.	SINAPI	98525	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	M2	6.799,30	0,38	BDI 1	0,48	3.263,66
1.6.1.1.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERAS AF_ 05/2019	M2	4.668,00	0,24	BDI 1	0,30	1.400,40
1.6.1.2.	Composição	005	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	2,69	BDI 1	3,39	4.963,27
1.6.1.3.	SICRO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	26.090,08	0,63	BDI 1	0,79	20.611,16
1.6.1.4.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E CONFECÇÃO DE ATERRAMENTO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019	M3	1.464,09	4,83	BDI 1	6,09	8.916,31
1.6.2.1.	Composição	004	ADQUIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	1.400,40	11,95	BDI 1	15,07	47.120,38
1.6.2.2.	Composição	005	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	2,69	BDI 1	3,39	4.747,36
1.6.2.3.	SICRO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	24.955,13	0,63	BDI 1	0,79	19.714,55
1.6.2.4.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERAS. AF_ 11/2019	M3	1.400,40	0,88	BDI 1	1,11	1.554,44
1.6.3.1.	Composição	007	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	M2	1.903,32	0,38	BDI 1	0,48	913,59
1.7.	Composição	007	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	1.903,32	0,38	BDI 1	0,48	913,59
1.7.1.	Composição	007	TRECHO IV- POVOADO CAGADO ATÉ O POVOADO RODAGEM	M2	1.903,32	0,38	BDI 1	0,48	913,59
1.7.1.1.	SINAPI	98525	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	M2	1.903,32	0,38	BDI 1	0,48	913,59
1.7.1.1.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERAS AF_ 05/2019	M2	7.695,00	0,24	BDI 1	0,30	2.308,50
1.7.1.2.	Composição	005	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	2.408,45	2,69	BDI 1	3,39	8.166,04
1.7.1.3.	SICRO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	41.490,73	0,63	BDI 1	0,79	32.777,68
1.7.1.4.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E CONFECÇÃO DE ATERRAMENTO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019	M3	2.408,45	4,83	BDI 1	6,09	14.673,55
1.7.2.1.	Composição	004	ADQUIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	2.308,50	11,95	BDI 1	15,07	34.789,10
1.7.2.2.	Composição	005	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	2.308,50	2,69	BDI 1	3,39	7.825,82

Execução em 11/2019  
Execução em 11/2019  
Execução em 11/2019  
Execução em 11/2019

FOLHA: 88  
PROC.: 139/2022  
RUBRICA: [assinatura]



Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICOMV 885375/2019	PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAUÍMA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCALIDADE SINAPI SÃO LUIS	DATA BASE 02-21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS	MUNICÍPIO / UF BARÃO DE GRAJAUÍMA
			BDI 1 25,14%
			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\$)
1.7.2.3.	SICRO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	39.752,37	0,63	BDI 1	0,79	31.404,37 BA
1.7.2.4.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERAS, AF_11/2019	M3	2.303,50	0,88	BDI 1	1,11	2.562,44 BA
1.7.3.1.	Composição	007	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	3.132,29	0,38	BDI 1	0,48	1.503,50 BA
									1.503,50 BA

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.

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

BARÃO DE GRAJAUÍMA

Local

Terça-feira, 13 de abril de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome:

CREA/CAU:

ART/RRT:

*Arturo*  
**Arturo Vieira da Silva Matos**  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 00.000.000-000

FOLHA: 89  
 PROC.: 139/2021  
 RUBRICA:

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

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>1. RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E RODAGEM GRAJAUÍMA</b>									
<b>1.1. SERVIÇOS INICIAIS</b>									
1.1.1.	Composição	001	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	6,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	93207	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	24,00	-	BDI 1	-	-
<b>1.2. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO</b>									
1.2.1.	Composição	002	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	-	1,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	002	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	-	1,00	-	BDI 1	-	-
<b>1.3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									
1.3.1.	Composição	003	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	6,00	-	BDI 1	-	-
<b>1.4. TRENCHO I: POVOADO CABECEIRA DA CORDA ATÉ O POVOADO RODAGEM, 8.920,00 M</b>									
<b>1.4.1. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>									
-	SINAPI	98525	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	26.760,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	005	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	8.375,88	-	BDI 1	-	-
-	SICRO	5914359	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	82.418,53	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	96386	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	8.375,88	-	BDI 1	-	-
<b>1.4.2. SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>									
-	Composição	004	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	8.028,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	005	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	8.028,00	-	BDI 1	-	-
-	SICRO	5914359	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	78.995,52	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	100574	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	8.028,00	-	BDI 1	-	-
<b>1.4.3. SERVIÇOS DE DRENAGEM</b>									
-	SICRO	0804189	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	6,00	-	BDI 1	-	-
-	SICRO	0804417	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-
<b>1.4.4. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>									
-	Composição	007	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	10.888,64	-	BDI 1	-	-
<b>1.5. TRENCHO II: POVOADO RODAGEM/ATE A BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO RODAGEM E O POVOADO CABECEIRA DA CORDA, EXT: 5.570,00 M</b>									
<b>1.5.1. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>									
-	SINAPI	98525	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	16.710,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	005	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	5.230,23	-	BDI 1	-	-
-	SICRO	5914359	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	76.021,39	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	96386	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	5.230,23	-	BDI 1	-	-
<b>1.5.2. SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>									
-	Composição	004	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	5.013,00	-	BDI 1	-	-

FOLHA: 90  
PROC.: 135/2021  
RUBRICA: [assinatura]

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>Nº SICORV</b> 885375/2019	<b>PROponente / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAUÍMA.	<b>APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO</b> RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> (IND: Referência 02-2021.xls)	<b>DATA BASE</b> 02-21 (DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS	<b>MUNICÍPIO / UF</b> BARÃO DE GRAJAUÍMA
			<b>BDI 1</b> 26,14%
			<b>BDI 2</b> 0,00%
			<b>BDI 3</b> 0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIRA DA CORDA E RODAGEM</b>									
-	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	-	-
<b>1.6.3.</b>	Composição	007	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b> (abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	6.799,30	-	BDI 1	-	-
<b>1.6.</b>			<b>TRECHO III: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO CÁGADO E O POVOADO RODAGEM ATÉ O POVOADO RODAGEM,</b> <b>EXT. 1.556,00 M</b>						
<b>1.6.1.</b>			<b>SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>						
-	SINAPI	98525	(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	-	-
<b>1.6.2.</b>	Composição	004	<b>SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b> (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	-	-
<b>1.6.3.</b>			<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>						
-	Composição	007	(abra o arquivo 'Referência 02-2021.xls)	-	1.903,32	-	BDI 1	-	-
<b>1.7.</b>			<b>TRECHO IV: POVOADO CÁGADO ATÉ O POVOADO RODAGEM,</b> <b>EXT. 2.565,00 M</b>						
<b>1.7.1.</b>			<b>SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>						
-	SINAPI	98525	(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	-	-
<b>1.7.2.</b>	Composição	004	<b>SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b> (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	-	-
<b>1.7.3.</b>			<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>						

FOLHA: 91  
PROC.: 139/2021  
RUBRICA: CA

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

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 OBSERVENÇA DA CORDEA E FOMAGUEH (abra o arquivo Referência 02-2021.xls)	Compositivo	007			3.132,29		BDI 1		
RECURSO →									

Encargos sociais:

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

Observações:

**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 GRAJAUÍMA

Local

quinta-feira, 22 de julho de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome:

CREA/CAU:

ART/RRT:

OLHA:

PROC.: 135/2021

SUBPRICA:

92

3/3



Prefeitura de  
**BARÃO DE GRAJAÚ**

FOLHA: 03  
PROC.: 135/2021  
RUBRICA: [Signature]

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

*Franklino Vieira de Brito Matos*  
Engenheiro Civil  
CREA: 107094-27  
CPF: 660.801.852-93



## 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

*[assinatura]*  
Francilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CPF: 11.200.111-11  
CPP: 660.801.802-53



## 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.

  
Frankliva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA 10300/21  
CPF: 660.801.892-03



## **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.

Francklva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA 10000  
CPF: 060.801.602-03





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.

*Francilva Vieira de Sá Matos*  
Engenheira Civil  
CPF: 060.801.052-03



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### SERVIÇOS INICIAIS

#### Placa de obra

O material a ser utilizado na confecção será:

Placa: (2,00x3,00)m = 6,00m<sup>2</sup>

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.

Franklino Vinícius Silva Matos  
Engenheiro Civil  
CPF: 060.801.802-03



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:

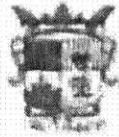
Os serviços de desmatamento e de destocamento de árvores de diâmetro inferior a 0,15m e limpeza serão medidos em função da área efetivamente trabalhada.

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.

Jta. Natália Vieira da Silva Santos  
Engenheira Civil  
CPF: 111.111.111  
CPF: 060.801.002-03



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:

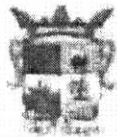
Este tipo de serviço compreende o uso de motoniveladora para a execução de uma série de serviços tais como: (i) Manutenção das condições de tráfego da pista de rolamento em situações emergenciais em caso de chuvas, (ii) Remoção de barreiras sobre a pista, (iii) Manutenção de vias alternativas em caso 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]  
Frankliva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CPF: 060.801.002-03



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 m<sup>3</sup>.**

• **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.

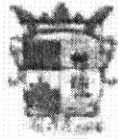
Nesta fase, especial atenção deverá ser conferida à definição da espessura da camada solta, objetivando-se evitar a adição de material na fase de acabamento.

**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.

[assinatura]  
Fraz. Anita Viana da Silva Matos  
Engenheira - Civil  
CPF: 060.801.066-03



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: 060.801.004-03



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 1.000m<sup>3</sup> de material do corpo do aterro;
- b) 01 ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME 129 para cada 200m<sup>3</sup> 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 1.200m<sup>3</sup> no corpo do aterro, ou 800m<sup>3</sup> 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:

Franklinda 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:

-  $ks < \text{valor mínimo admitido}$  - rejeita-se o serviço;

-  $ks > \text{valor mínimo admitido}$  - aceita-se o serviço.

Para a expansão, têm-se:

+  $ks > \text{valor máximo admitido}$  - rejeita-se o serviço;

+  $ks = \text{valor máximo admitido}$  - 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.

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





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:

- Reconfirmação 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**

##### 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.

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 artificiais resistentes, formadora da capa da pista de rolamento.

Francisco Vieira da Silva Matos  
Engenheiro Civil  
CPF: 000.000.000-00



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 grota). 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:**

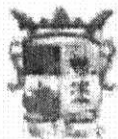
Particularmente com respeito à drenagem corrente, que será implementada através da utilização de bueiros tubulares para ambos os tipos de projetos de engenharia, o dimensionamento destes sistemas de drenagem poderá ser realizado de forma expedita, ou seja, através da obtenção de informações junto aos residentes do município. Excetuam-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.

Francislva Vieira da Silva Matos  
Engenheira III  
CPF: 006.001.002-03



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°. 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;

Fra. Enilva Vieira da Silva  
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.

##### **Crerios de medição e pagamento:**

Estes serviços serão medidos e pagos por m<sup>2</sup> de acordo com a planilha de orçamentação de obras.

Jrac. Knilla Vitoria da Silva Santos  
Engenheira Civil  
CPF: 000.000.000-00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO IV:

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

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/m <sup>3</sup>

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)		Largura (m)		lados		
2565,00	x	1,5	x	2	=	7695,00 m <sup>2</sup>

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 m <sup>3</sup>
--	---	------------------------

1.7.1.1. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL

Escavação e carga (m <sup>3</sup> )		Peso específico laterita		DMT mat. jazida - aterro		
Trecho II: 2409,45	x	1,50	x	11,48	=	41490,73 txkm

1.7.1.1. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019

Compactação (m <sup>3</sup> )	=	Escavação (m <sup>3</sup> )	=	2409,45 m <sup>3</sup>
-------------------------------	---	-----------------------------	---	------------------------

1.7.2. SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

1.7.2.1. AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Extensão Total (m)		Larg. Média (m)		Base (m)		
2565,00	x	6,00	x	0,15	=	2308,50 m <sup>2</sup>

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)		Larg. Média (m)		Base (m)		
Trecho II: 2565,00	x	6,00	x	0,15	=	2308,50 m <sup>2</sup>

1.7.2.1. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL

Escavação e carga (m <sup>3</sup> )		Peso específico laterita		DMT mat. jazida - cascalho		
Trecho II: 2308,50	x	1,50	x	11,48	=	39752,37 txkm

1.7.2.1. ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF\_11/2019

Extensão Total (m)		Larg. Média (m)		Base (m)		
2565,00	x	6,00	x	0,15	=	2308,50 m <sup>2</sup>

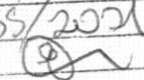
1.7.3. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

1.7.3.1. REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE

Escavação (m <sup>3</sup> )		Espessura (m)				
2409,45	x	1,30	=	3132,29 m <sup>2</sup>		

Francilva Vieira da Silva Matos  
 Engenharia Civil  
 CPF: 1379011-7  
 CPF: 060.801.802-03

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

FOLHA: 111  
 PROC.: 135/2021  
 RUBRICA: 

### 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/m <sup>3</sup>

### 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 m <sup>2</sup>

**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 no quadro de cubagem no trecho = 1464,09 m<sup>3</sup>

**1.6.1.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL**

	Escavação e carga (m <sup>3</sup> )		Peso específico laterita		DMT mat. jazida - aterro	
Trecho III:	1464,09	x	1,50	x	11,88	= 26090,08 txkm

**1.6.1.4. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019**

Compactação (m <sup>3</sup> )	=	Escavação (m <sup>3</sup> )	=	1464,09	m <sup>3</sup>
-------------------------------	---	-----------------------------	---	---------	----------------

### 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 m <sup>3</sup>

**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 m <sup>3</sup>

**1.6.2.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL**

	Escavação e carga (m <sup>3</sup> )		Peso específico laterita		DMT mat. jazida - cascalho	
Trecho III:	1400,40	x	1,50	x	11,88	= 24955,13 txkm

**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 m <sup>3</sup>

### 1.6.3. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

**1.6.3.1. REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE**

Escavação (m <sup>3</sup> )		Espessura (m)				
1464,09	x	1,30	=	1903,32	m <sup>2</sup>	

*Fraternily Vieira da Silva Matos*  
 Engenheira Civil  
 CPF: 100000000-00  
 CPF: 000.000.000-00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

FOLHA: 112  
 PROC.: 137/2021  
 RUBRICA:

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)		Largura (m)		=		m²
3,00	x	2,00		=	6,00	m²

1.1.0.2. BARRACÃO DE OBRA

Comprimento (m)		Largura (m)		=		m²
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)		Largura (m)		lados		=		m²
8920,00	x	1,5	x	2		=	26760,00	m²

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

Escavação e carga (m³)		Peso específico laterita		DMT mat. jazida - aterro		=		txkm
Trecho I: 8375,88	x	1,50	x	6,56		=	82418,53	txkm

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)		Larg. Média (m)		Base (m)		=		m³
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

Extensão Total (m)		Larg. Média (m)		Base (m)		=		m³
Trecho I: 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

Escavação e carga (m³)		Peso específico laterita		DMT mat. jazida - cascalho		=		txkm
Trecho I: 8028,00	x	1,50	x	6,56		=	78995,52	txkm

1.4.2.4. ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF\_11/2019

Extensão Total (m)		Larg. Média (m)		Base (m)		=		m³
8920,00	x	6,00	x	0,15		=	8028,00	m³

Franklin Vitor da Silva Neto  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 060.801.002-03



MEMÓRIA DE CÁLCULO

FOLHA: 113  
 PROC.: 135/2021  
 RUBRICA: [assinatura]

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)	=	10888,64	m²
8375,88	x	1,30	=		

[assinatura]  
 Franézily Vinira da Silva Matos  
 Engenheira Civil  
 CPF: 060.801.002-33

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

FOLHA: 114  
 PROC.: 135/2021  
 RUBRICA: (E)

**TRECHO II:**

**Recuperação de Estradas Vizinhas 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<sup>3</sup>

**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) x Largura (m) x lados = 5570,00 x 1,5 x 2 = 16710,00 m<sup>2</sup>

**1.5.1.2. ESCAVACAO 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 m<sup>3</sup>

**1.5.1.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL**

Escavação e carga (m<sup>3</sup>) x Peso específico laterita x DMT mat. jazida - aterro  
 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 (m<sup>3</sup>) = Escavação (m<sup>3</sup>) = 5230,23 m<sup>3</sup>

**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) = 5570,00 x 6,00 x 0,15 = 5013,00 m<sup>3</sup>

**1.5.2.2. ESCAVACAO 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 II: Extensão Total (m) x Larg. Média (m) x Base (m) = 5570,00 x 6,00 x 0,15 = 5013,00 m<sup>3</sup>

**1.5.2.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL**

Trecho II: Escavação e carga (m<sup>3</sup>) x Peso específico laterita x DMT mat. jazida - cascalho = 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) = 5570,00 x 6,00 x 0,15 = 5013,00 m<sup>3</sup>

**1.5.3. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS**

**1.5.3.1. REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE**

Escavação (m<sup>3</sup>) x Espessura (m) = 5230,23 x 1,30 = 6799,30 m<sup>3</sup>

*Frederico*  
 Franklinha Vieira da Silva Matos  
 Engenheira Civil  
 CREA 100000007  
 CPF: 060.801.802-03

FOLHA: 119  
 PROC.: 1354021  
 RUPRO:

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

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	<b>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>17,80</b>
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	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>49,80</b>	<b>20,66</b>
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	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A</b>	<b>8,85</b>	<b>6,90</b>
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	<b>TOTAL</b>	<b>9,23</b>	<b>3,97</b>
	<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>	<b>85,68</b>	<b>49,33</b>

Frankliva Vieira da Silva Matos  
 Engenharia Civil  
 CPF: 060.801.002-03

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

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	8920,000	9633,600	14450,40	2,1	4,460	94794,62
<b>SOMATÓRIO</b>								<b>8920,00</b>	<b>9633,60</b>	<b>14450,40</b>			<b>94794,62</b>

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 10,00	5570,000	6015,600	9023,40	6,9	2,785	87391,63
<b>SOMATÓRIO</b>								<b>5570,00</b>	<b>6015,60</b>	<b>9023,40</b>			<b>87391,63</b>

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 16,00	1556,000	1680,480	2520,72	11,1	0,778	29941,11
<b>SOMATÓRIO</b>								<b>1556,00</b>	<b>1680,48</b>	<b>2520,72</b>			<b>29941,11</b>

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 5,00	2565,000	2770,200	4155,30	10,2	1,283	47715,31
<b>SOMATÓRIO</b>								<b>2565,00</b>	<b>2770,20</b>	<b>4155,30</b>			<b>47715,31</b>

DMT      11,48      km

Traciely Vieira da Silva Matos  
 Engenheira Civil  
 CRP:000.001.002-03



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 <a href="mailto:franknilva@gmail.com">franknilva@gmail.com</a>	Engenheira Civil	(98) 99112-7480

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA 12224-2  
CPF: 060.801.852-53



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 <a href="mailto:franknilva@gmail.com">franknilva@gmail.com</a>	Engenheira Civil	(98) 99112-7480

Franknilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CREA 11.000/2015  
CPF: 060.801.802-53

### 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

### 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





FOLHA: 121  
PROC.: 135/2021  
RUBRICA: 8

GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS - SEMA

**Dispensa de Licenciamento Ambiental Nº 1061212/2021**

**VALIDADE ATÉ**  
**27/04/2023**

PROCESSO SEMA Nº 21040049403/2021

E-PROCESSOS Nº 73406/2021

A SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS - SEMA, com base na Portaria/SEMA nº 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 Nº 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 21040049403/2021.

São Luis - MA 27/04/2021



1061212/2021

Diego Fernando Mendes Rollim

Secretário

Matrícula: 807459-2

Rafael Ferreira Maciel

Secretário Adjunto

Matrícula: 875246-1

**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 nº 237, de 19 de dezembro de 1997, e considerando ainda a Portaria nº 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;



FOLHA: 127  
PROC.: 135/2021  
RUBRICA: [assinatura]

GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS - SEMA

**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).



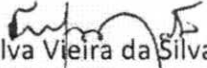
### DECLARAÇÃO DE ESTUDO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO

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



FOLHA: 124  
PROC.: 139/2021  
RUBRICA: (e)

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

### DECLARAÇÃO DE DOMINIO 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 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

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

FOLHA: 126  
 PROC.: 137/2021  
 RUBRICA: 

TRECHO IV: POVOADO CÁGADO ATÉ O POVOADO RODAGEM

EXTENSÃO TOTAL:

2.565,00

m

CONVÊNIO: 885375/2019


BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

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	TXKM	32.777,68	24,10%	49,68%
1.7.2.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	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%
	<b>TOTAL GERAL (A)</b>		<b>136.013,00</b>		

BARÃO DE GRAJAÚ/MA, 13 DE ABRIL DE 2021

  
 Francilva Vieira da Silva Matos  
 Engenheira Civil  
 CRP: 006.000.000-03

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  
 CONVÊNIO: 885375/2019  
 BDI: 26,14%

FOLHA: 127  
 PROC.: 139/2021  
 RUBRICA:

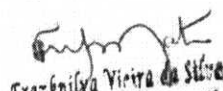
EXTENSÃO TOTAL: 5.570,00 m

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

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	TXXM	60.056,90	21,95%	49,57%
1.5.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXXM	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%
<b>TOTAL GERAL (A)</b>			<b>273.583,08</b>		

BARÃO DE GRAJAÚ/MA, 13 DE ABRIL DE 2021

  
 Franklinva Vieira da Silva Matos  
 Engenheira Civil  
 CPF: 000.601.602-03

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJÁU/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 CAGADO E O POVOADO RODAGEM ATÉ O

POVOADO RODAGEM

EXTENSÃO TOTAL:

1.556,00

m

CONVÊNIO: 885375/2019

BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

FOLHA: 128

PROC.: 135/2021

RUBRICA: 19

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 M <sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	20.611,16	24,56%	49,71%
1.6.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> - 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%
	<b>TOTAL GERAL (A)</b>		<b>83.925,11</b>		

BARÃO DE GRAJÁU/MA, 13 DE ABRIL DE 2021

*Francisca Virira da Silva Matos*  
Engenheira Civil  
CPF: 060.801.002-33



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

FOLHA: 129  
 PROC.: 135/2021  
 RUBRICA:

TRECHO I: POVOADO CABECEIRA DA CORDA ATÉ O POVOADO RODAGEM EXTENSÃO TOTAL: 8.920,00 m  
 CONVÊNIO: 885375/2019  
 BDI: 26,14% ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

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 - ESCONSIDADE 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%
	<b>TOTAL (A)</b>		<b>392.469,53</b>		
	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>				
1.1.0.1.	PLACA INDICATIVA DA OBRA	M2	2.114,52		
1.1.0.2.	BARRAÇÃO DE OBRA	M2	24.897,60		
	<b>TOTAL (B)</b>		<b>27.012,12</b>		
	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO</b>				
1.2.0.1.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	4.914,31		
1.2.0.2.	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	4.914,31		
	<b>TOTAL (C)</b>		<b>9.828,62</b>		
	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>				
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	41.718,54		
	<b>TOTAL (D)</b>		<b>41.718,54</b>		
	<b>TOTAL GERAL (A + B + C + D)</b>		<b>471.028,81</b>		

BARÃO DE GRAJAÚ/MA, 13 DE ABRIL DE 2021

Engenharia Civil  
 CPF: 000.001.002-03



CRONOGRAMA FISCO-FINANCEIRO  
OCU

Grau de Sigilo  
#PÚBLICO

Nº SICONV | PROPONENTE TOMADOR | APELIDO EMPREENDIMENTO | DESCRIÇÃO DO LOTE  
885375/2019 | PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO | RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS | RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIR

FOLHA: 130  
PROC.: 135/2021  
SUBPROCA: 00

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1	SERVIÇOS INICIAIS	27.012,12	% Período:	100,00%											
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	9.828,62	% Período:	19,99%	23,76%	12,42%	16,87%	11,81%	15,12%						
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	41.718,54	% Período:	50,00%					50,00%						
1.4	TRECHO I: POVOADO CABECEIRA DA COR	302.469,59	% Período:	18,99%	23,76%	12,42%	16,87%	11,81%	15,12%						
1.5	TRECHO II: POVOADO RODAGEM ATÉ A BIFURCAÇÃO	273.583,08	% Período:	38,97%	55,99%	41,91%	58,90%	42,76%	57,23%						
1.6	TRECHO III: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOADO CABECEIRA E O POVOADO CAGADO	83.925,11	% Período:					42,59%	57,41%						
1.7	TRECHO IV: POVOADO CAGADO ATÉ O POVOADO CABECEIRA	136.013,00	% Período:												
Total:		R\$ 964.550,00	% Período:												

BARÃO DE GRAJAÚNIMA  
Local  
terça-feira, 6 de julho de 2021  
Data

Responsável Técnico  
Nome: **CREANAUJ FRANCISCA VIEIRA DA SILVA MELO**  
Engenheira Civil  
ARTRRT: CREA: 110393627-9  
CPF: 660.801.852-53

FOLHA: 131  
 PROC.: 135/2021  
 RUBRICA:

**CRONOGRAMA PREVISTO PLE**

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

VOLTAR

ATUALIZAR LINHAS

Nº do Evento	Título dos Eventos	Informe 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
1	Administração Local																									
2	SERVIÇOS INICIAIS	1																								
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1																								
4	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	1																								
5	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	2																								
6	SERVIÇOS DE DRENAGEM	5																								
7	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	6																								
8	0	6																								
9	0	6																								
10	0	6																								

**Frederico Vieira da Silva Neto**  
 Engenharia Civil  
 CREA: 110393427-9  
 CPF: 660.801.852-53

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 685375/2019	PROPOSTANTE TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO	APELIDO EMPREENDIMENTO RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	1	DESCRIÇÃO DO LOTE RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL LIGANDO OS POVOADOS CABECEIR											
				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS N.º 964.550,00		% Período:	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	% Período:	100,00%											
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EOL	9.828,62	% Período:	50,00%					50,00%						
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	41.718,54	% Período:	19,99%	23,79%	12,42%	16,87%	11,81%	15,12%						
1.4	TRECHO I: POVOADO CABECEIRA DA COR	392.468,53	% Período:	36,67%	55,93%			3,87%	1,53%						
1.5	TRECHO II: POVOADO RODAGEM ATÉ A BIF.	273.585,06	% Período:			41,91%	56,90%		1,19%						
1.6	TRECHO III: BIFURCAÇÃO ENTRE O POVOAL	83.925,11	% Período:					42,77%	57,25%						
1.7	TRECHO IV: POVOADO CAGADO ATÉ O PO.	136.013,00	% Período:					42,59%	57,41%						
2			% Período:												
<b>Total: R\$ 964.550,00</b>															
				Período:											
				Repasso:	190.898,71	227.166,36	118.649,10	161.093,26	112.805,26	144.387,31					
				Contrapartida:	1.908,99	2.271,66	1.186,49	1.610,93	1.128,06	1.443,87					
				Outros:											
				Investimento:	192.607,65	229.438,03	119.835,59	162.704,19	113.933,32	145.831,18					
				%:	19,99%	43,78%	56,20%	73,07%	84,89%	100,00%					
				Repasso:	190.898,71	418.065,07	536.714,17	697.807,43	810.612,69	955.000,00					
				Contrapartida:	1.908,99	4.190,65	5.387,14	6.978,07	8.106,13	9.550,00					
				Outros:											
				Investimento:	192.607,65	422.245,72	542.081,31	704.785,50	818.718,82	964.550,00					

BARÃO DE GRAJAUÍMA  
Local  
terça-feira, 13 de abril de 2021  
Data

Responsável Técnico  
Nome: *Francilene Vieira da Silva Matos*  
CREA/CAU: *017.842.000-000000-03*  
ART/IRRT: *017.842.000-000000-03*

ULHA: *132*  
ROC.: *135/2021*  
RUBRICA: *[assinatura]*



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

**CREA-MA**

FOLHA: 133  
Página: 1/20  
PROC.: 57/2021  
RUBRICA: (S)

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº MA20210414912

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

INICIAL

**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 GRAJAÚ**  
RUA SEROA DA MOTA  
Complemento:  
Cidade: Barão de Grajaú

Bairro: **CENTRO**  
UF: **MA**

CPF/CNPJ: 06.477.822/0001-44  
Nº: 314  
CEP: 65660000

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 GORDA E RODAGEM**

Nº: **S/N**

Complemento: **DIVERSOS**  
Cidade: **BARÃO DE GRAJAÚ**

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 GRAJAÚ**

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, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS 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, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS 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 GRAJAÚ. 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: 660.801.852-56

*Alfina*

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z7dAx  
Impresso em: 27/04/2021 às 14:22:00 por .ip: 170.247.30.32

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

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

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



**ALDIME 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: 134  
PROC.: 1352026  
RUBRICA:

**8. Assinaturas**  
Declaro serem verdadeiras as informações acima  
de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS - CPF: 660.801.852-63  
  
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 ou 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: 8303192150

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z76Ax  
Impresso em: 27/04/2021 às 14:22:00 por: ip: 170.247.30.32

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

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





### CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

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

FOLHA: 135  
PROC.: 135/2021  
RUBRICA:

#### Representação numérica:

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

#### Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

MA20210414912 R\$ 233,94

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

**CAIXA** Banco 104-0

Indisponível

Local de Pagamento						Vencimento	
PREFERENCIALMENTE 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	Espec. Doc.	Moeda	Data Processamento	Nosso Número		
26/04/2021	8303192150	DM	R\$	27/04/2021	14000008303192150-5		
Uso do Documento	Carteira	Espec. Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(-) Valor do Documento		
	RG	R\$		X	233,94		
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário)						(-) Desconto	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO REFERENTE A COBRANÇA DE A.R.T.						(-) Outras Deduções / Abatimento	
						(+/-) Mora / Multa / Juros	
						(+/-) Outros Acréscimos	
Unidade Beneficiada						(-) Valor Cobrado	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão							
06.062.038/0001-75							
Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luís/MA							
Pagador							
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARAO DE GRAJAU / Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE GRAJAU							
06.477.822/0001-44							
RUA SEROA DA MOTA, 314							
CENTRO - Barão de Grajaú - MA - 65660000						Código de Baixa	

Código de Barras

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



FOLHA: 136  
PROC.: 1357/2021  
RUBRICA: 08352615550905171  
26/04/2021 16:06:38

## 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  
JE670191 FELLYPE AUGUSTO ARAUJO LIMA SILVA

26/04/2021 15:56:41  
26/04/2021 16:06:38

Transação efetuada com sucesso.

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



FOLHA: 137  
 PROC.: 135/2021  
 RUBRICA:

**CAIXA**

**COMPOSIÇÕES**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>001</b>	<b>PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO</b>	<b>M2</b>		<b>279,39</b>	<b>0,00</b>
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	16,08	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE 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 NA0 APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM 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 CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	15,26	0,00
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>002</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>	<b>UND</b>		<b>3.895,92</b>	<b>0,00</b>
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 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 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
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>003</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENG. DE OBRA, ETC)</b>	<b>MÊS</b>		<b>5.512,20</b>	<b>0,00</b>
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60	91,87	0,00
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>004</b>	<b>AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA</b>	<b>M3</b>		<b>11,85</b>	<b>0,00</b>
SINAPI-I	4746	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,25	47,81	0,00
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>005</b>	<b>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</b>	<b>M3</b>		<b>2,69</b>	<b>0,00</b>
SINAPI	5851	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	PÁ 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	PÁ 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	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	12,16	0,00
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>007</b>	<b>REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE</b>	<b>M2</b>		<b>0,38</b>	<b>0,00</b>
SINAPI	88316	SERVENTE 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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,0018	146,04	0,00

13/04/2021  
 Data

Responsável Técnico:   
 CREA/CAU:



Quadro de Composição do BDI

OLHA: 138  
 PROC.: 13/2021  
 PUBLICA:   
 Grau de Sigilo  
 #PUBLICO

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 recapeamento 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%
<b>BDI COM desoneração</b>	<b>BDI DES</b>	<b>26,14%</b>

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:   
 CREA/CAU:   
 ART/RRT:



ANEXO II

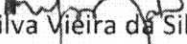
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

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



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			X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.1	
ALÇADAS	2			X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.12.3.b)	
	3			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.3.b)	
	4			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.3.a)	
	5			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.3.b)	
	7			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.2.8.2.3	
	8			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.3.b)	
	9			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.4.6.2	
	11			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	



Prefeitura de  
**BARÃO DE GRAJAÚ**

ULHA: 161  
ROC.: 135/2011  
RUBRICA:

	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 derrapante, sob condição seca ou molhada?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.3.2	
13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis 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 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	

Francilva Vieira da Silva Matos  
Engenheira Civil  
CPF: 000.000.000-00  
TEL: (66) 3608.8000



# Prefeitura de BARÃO DE GRAJAÚ

FOLHA: 142  
PROC.: 135/2021  
RUBRICA:

PASSARELAS								
22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.13.1
RAMPAS E ESCADAS								
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

Praça Venâncio de Sá, s/nº - Centro - Barão de Grajaú - MA  
CEP: 660.800-000

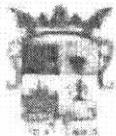


# Prefeitura de BARÃO DE GRAJAÚ

FOLHA: 143  
PROC.: 139/2021  
RUBRICA:

	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?		X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas 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 patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?		X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.9.4.1	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	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	

Francilva Viriato de Sousa Santos  
Engenheira - MT  
CPF: 000.000.000-00  
CPF: 060.801.602-03



# Prefeitura de BARÃO DE GRAJAÚ

FOLHA: 144  
 PROC.: 135/2011  
 RUBRICA: [assinatura]

	48	Junto à 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 movimenta?		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
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	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

[assinatura]  
 Franézilda Vieira de Sousa Matos  
 Engenheira Civil  
 CPF: 00.80.100.003





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
	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
PISO	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 a 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

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

Sra. Enilda Vieira da Silva Santos  
Engenheira Civil  
CPF: 060.801.002-03