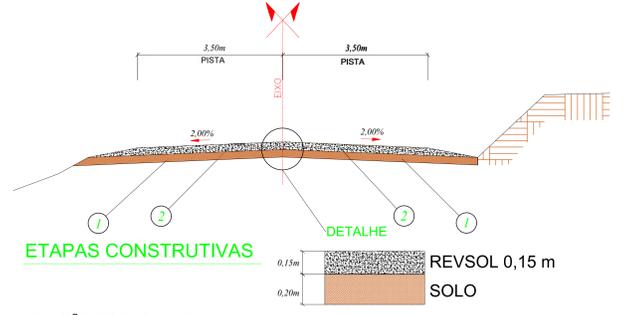


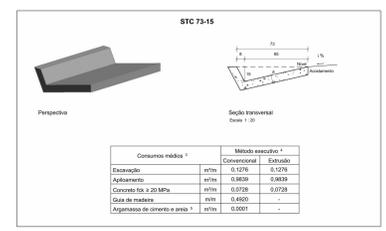
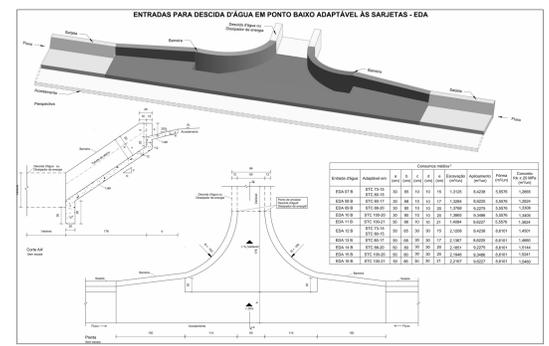
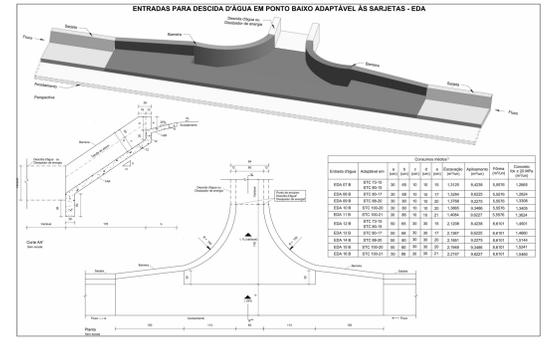
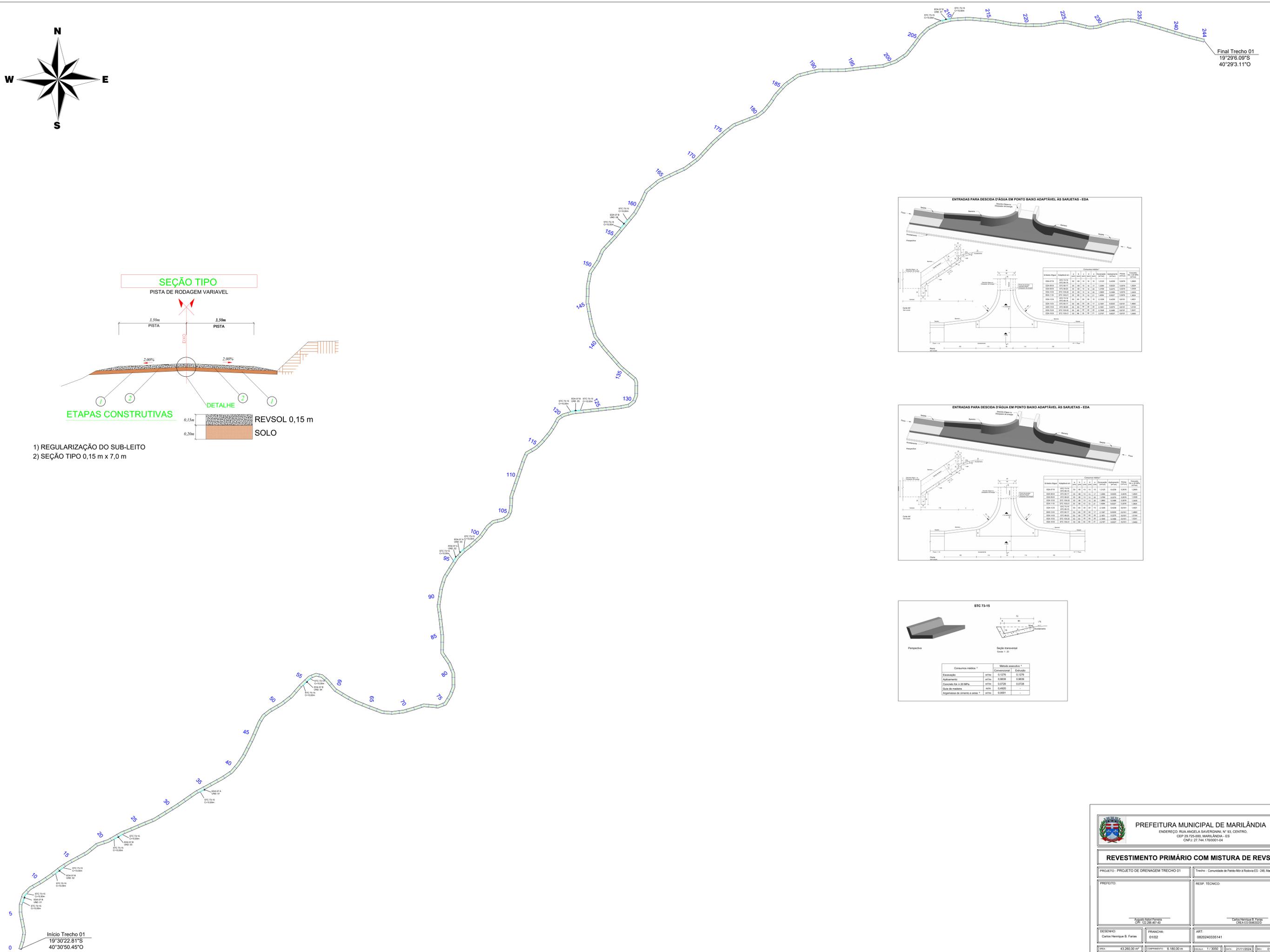
Final Trecho 01
19°29'6.09"S
40°29'3.11"O

SEÇÃO TIPO PISTA DE RODAGEM VARIÁVEL



ETAPAS CONSTRUTIVAS

- 1) REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO
- 2) SEÇÃO TIPO 0,15 m x 7,0 m



Consumo médio *		Mistura especial *	
	metros		metros
Escavação	0,1278	Concreto	0,1278
Aplacamento	0,8639	Adoquês	0,8639
Concreto 16, a 208 MPa	0,0728	Concreto	0,0728
Solo de reaterro	0,8320	-	-
Aplicação de umedecimento	0,0001	-	-

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA
 ENDEREÇO: RUA ANGELA SAVERGNI, Nº 93, CENTRO.
 CEP 29.725-900, MARILÂNDIA - ES
 CNPJ: 27.744.176/0001-04

REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MISTURA DE REVSOL

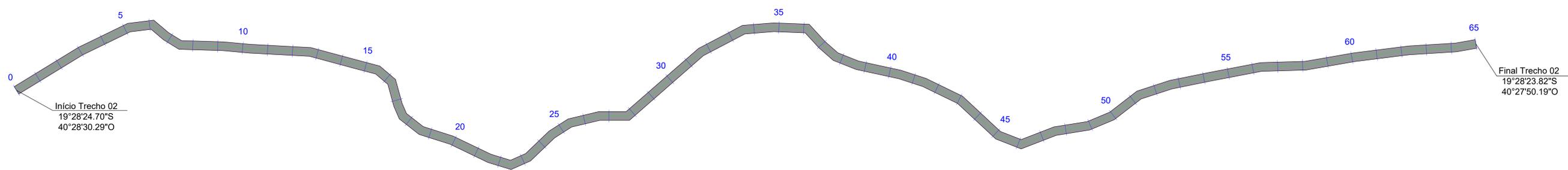
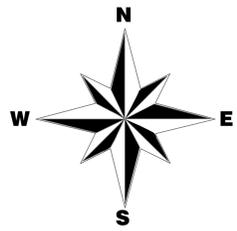
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM TRECHO 01 Trecho: Comunidade de Pisto-Mir e Roteiro ES - 348, Marilândia-ES

PREFEITO: _____ RESP. TÉCNICO: _____

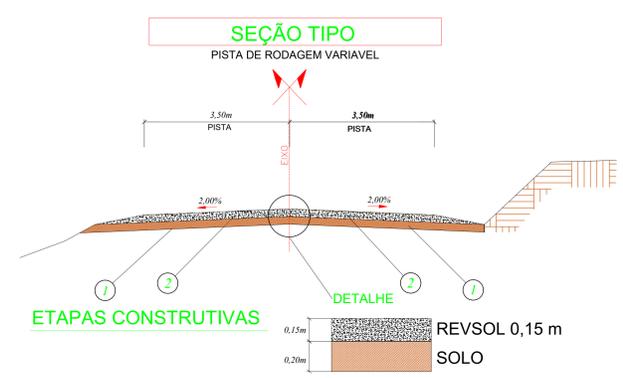
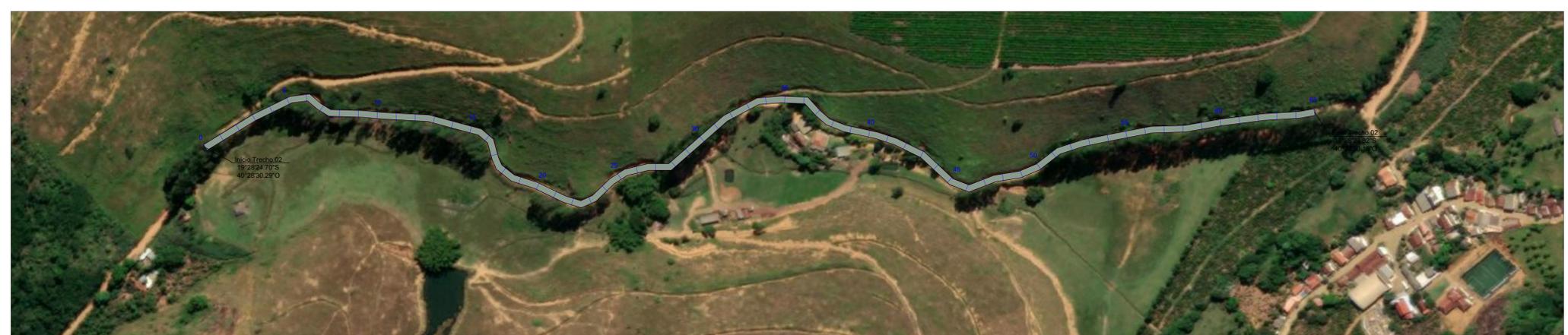
AGUARO: AGUARO FERRAZ
 CPF: 122.289.461-40

DESENHO: Carlos Henrique B. Farias PRANCHAS: 01/02 ART: 08220240336141

ÁREA: 43.260,00 m² COMPLEMENTO: 6.180,00 m² ESCALA: 1:7.500 DATA: 21/11/2024 REV: 01

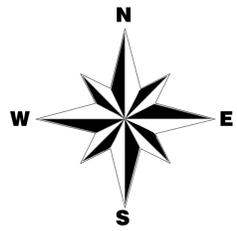


CROQUI DE LOCALIZAÇÃO



- 1) REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO
- 2) SEÇÃO TIPO 0,15 m x 7,0 m

 PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA ENDEREÇO: RUA ANGELA SAVERINI, N° 93, CENTRO. CEP: 29.725-000, MARILÂNDIA - ES CNPJ: 27.744.176/0001-04	
REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MISTURA DE REVSOL	
PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO TRECHO 02	Trecho: Comunidade de Povoado e Rodovia ES-348, Marilândia-ES
PREFEITO:	RESP. TÉCNICO:
Assinado: Carlos Henrique B. Farias CPF: 122.288.461-40	Carlos Henrique B. Farias CREA: 13.0246/2020
DESENHO: Carlos Henrique B. Farias	PRANCHAS: 02/02
ART: 0823240330141	
ÁREA: 43.260,00 m²	COMPRIMENTO: 6.180,00 m
ESCALA: 1:1.200	DATA: 21/11/2024



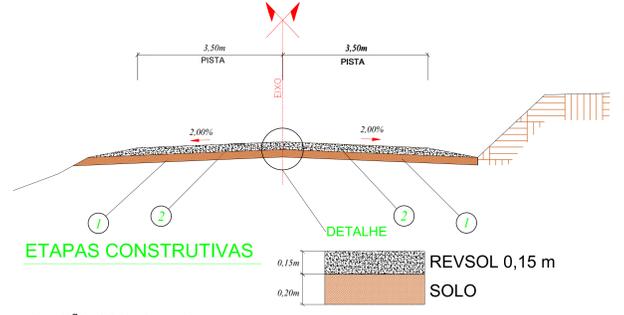
Final Trecho 01
19°29'6.09"S
40°29'3.11"O

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

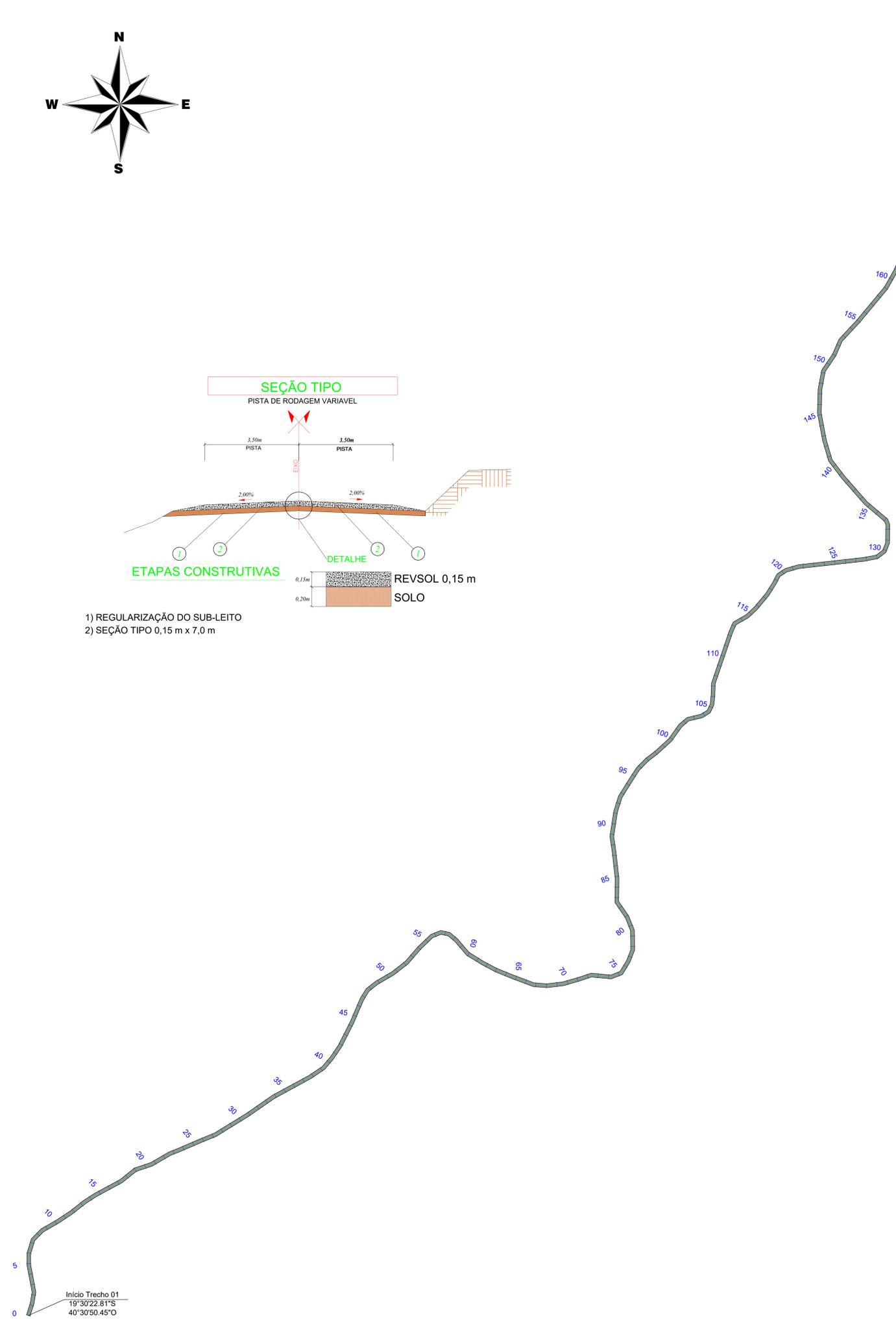


SEÇÃO TIPO

PISTA DE RODAGEM VARIÁVEL



- 1) REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO
- 2) SEÇÃO TIPO 0,15 m x 7,0 m



 PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA ENDEREÇO: RUA ANGELA SAVERINI, N° 93, CENTRO. CEP: 29.725-000, MARILÂNDIA - ES CNPJ: 27.744.176/0001-04	
REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MISTURA DE REVSOL	
PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO TRECHO 01	Trecho: Comunidade de Peão-Mor e Ribeirão ES - 348, Marilândia-ES
PREFEITO:	RESP. TÉCNICO:
Assinado: AUGUSTO FERREIRA CPF: 132.288.461-40	Assinado: CARLOS HENRIQUE B. FERREIRA CPF: 044.115.0240-00
DESENHO: Carlos Henrique B. Ferreira	PRANCHAS: 01/02
ART: 0820240330141	Data: 21/11/2024
Área: 43.260,00 m²	Comprimento: 6.180,00 m
Escala: 1:7.500	Folha: 02



 **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA**
 ENDEREÇO: RUA ANGELA SAVERGINI, Nº 93, CENTRO.
 CEP 29.725-900, MARILÂNDIA - ES
 CNPJ: 27.764.176/0001-04

REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MISTURA DE REVSOL

PROJETO: LOCALIZAÇÃO ÁREA DE EMPRESTIMO E PÁTIO DE MISTURA
 TÍTULO: Comunidade de Povo-Mor e Ribeira ES - 348, Marilândia ES

PREFEITO:	RESP. TÉCNICO:

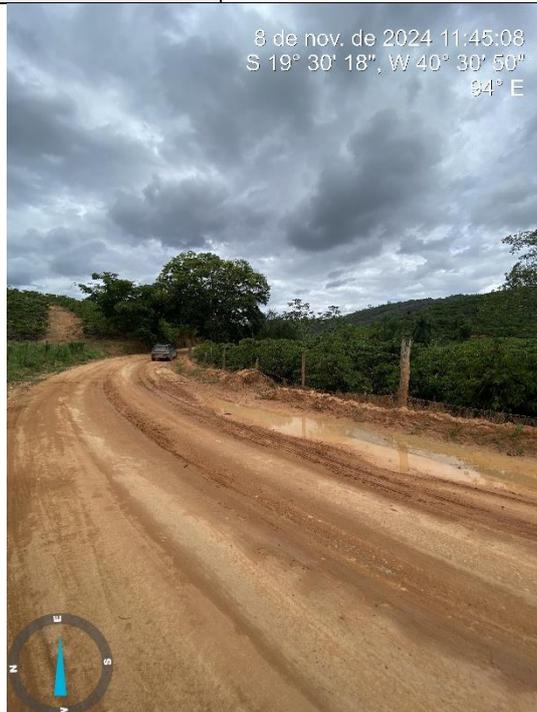
DESENHO: Carlos Henrique B. Farias	PRONCHIA: 01/01	ART: 0822040336141
---------------------------------------	--------------------	-----------------------

ÁREA:	COMPRIMENTO: 8.700,00m	ESCALA: 1:7.500	DATA: 30/12/2024	REV: 01
-------	------------------------	-----------------	------------------	---------

Município:	Marilândia
Data:	22 de novembro de 2024
Trecho:	Comunidade de Patrão-Mór à Rodovia ES - 248, Marilândia/ES
Projeto:	Execução dos serviços de manutenção preventiva de revestimento primário com adição de material (revsol/solo) em estradas não pavimentadas
Etapas:	<input checked="" type="checkbox"/> Antes da realização da obra. <input type="checkbox"/> Durante a realização da obra. <input type="checkbox"/> Após a realização da obra.



Observações:	Início trecho 01
---------------------	-------------------------



Observações	EDA 07 B UND. 01
--------------------	-------------------------

Município:	Marilândia
Data:	22 de novembro de 2024
Trecho:	Comunidade de Patrão-Mór à Rodovia ES - 248, Marilândia/ES
Projeto:	Execução dos serviços de manutenção preventiva de revestimento primário com adição de material (revsol/solo) em estradas não pavimentadas
Etapa:	<input checked="" type="checkbox"/> Antes da realização da obra. <input type="checkbox"/> Durante a realização da obra. <input type="checkbox"/> Após a realização da obra.



Observações:

EDA 07 B UND. 02



Observações

EDA 07 B UND. 03

Município:	Marilândia
Data:	22 de novembro de 2024
Trecho:	Comunidade de Patrão-Mór à Rodovia ES - 248, Marilândia/ES
Projeto:	Execução dos serviços de manutenção preventiva de revestimento primário com adição de material (revsol/solo) em estradas não pavimentadas
Etapas:	<input checked="" type="checkbox"/> Antes da realização da obra. <input type="checkbox"/> Durante a realização da obra. <input type="checkbox"/> Após a realização da obra.



Observações:

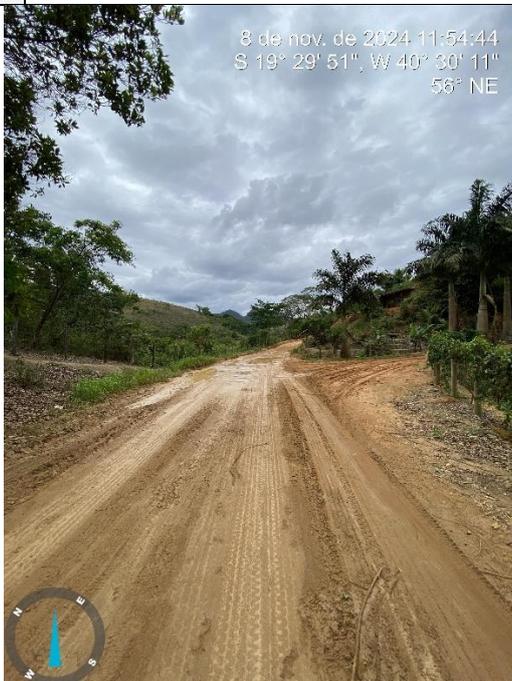
EDA 07 A UND. 01



Observações

EDA 07 B UND. 04

Município:	Marilândia
Data:	22 de novembro de 2024
Trecho:	Comunidade de Patrão-Mór à Rodovia ES - 248, Marilândia/ES
Projeto:	Execução dos serviços de manutenção preventiva de revestimento primário com adição de material (revsol/solo) em estradas não pavimentadas
Etapa:	<input checked="" type="checkbox"/> Antes da realização da obra. <input type="checkbox"/> Durante a realização da obra. <input type="checkbox"/> Após a realização da obra.



Observações: **EDA 07 A UND. 02 e EDA 07 A UND. 03**



Observações **EDA 07 B UND. 05**

Município:	Marilândia
Data:	22 de novembro de 2024
Trecho:	Comunidade de Patrão-Mór à Rodovia ES - 248, Marilândia/ES
Projeto:	Execução dos serviços de manutenção preventiva de revestimento primário com adição de material (revsol/solo) em estradas não pavimentadas
Etapa:	<input checked="" type="checkbox"/> Antes da realização da obra. <input type="checkbox"/> Durante a realização da obra. <input type="checkbox"/> Após a realização da obra.



Observações: **EDA 07 B UND. 06**



Observações **EDA 07 B UND. 07**

Município:	Marilândia
Data:	22 de novembro de 2024
Trecho:	Comunidade de Patrão-Mór à Rodovia ES - 248, Marilândia/ES
Projeto:	Execução dos serviços de manutenção preventiva de revestimento primário com adição de material (revsol/solo) em estradas não pavimentadas
Etapa:	<input checked="" type="checkbox"/> Antes da realização da obra. <input type="checkbox"/> Durante a realização da obra. <input type="checkbox"/> Após a realização da obra.



Observações:	Fim do trecho 01
---------------------	-------------------------

Município:	Marilândia
Data:	22 de novembro de 2024
Trecho:	Comunidade de Patrão-Mór à Rodovia ES - 248, Marilândia/ES
Projeto:	Execução dos serviços de manutenção preventiva de revestimento primário com adição de material (revsol/solo) em estradas não pavimentadas
Etapa:	<input checked="" type="checkbox"/> Antes da realização da obra. <input type="checkbox"/> Durante a realização da obra. <input type="checkbox"/> Após a realização da obra.



Observações:	Início do trecho 02
---------------------	----------------------------



Observações	EDA 07 B UND. 08
--------------------	-------------------------

Município:	Marilândia
Data:	22 de novembro de 2024
Trecho:	Comunidade de Patrão-Mór à Rodovia ES - 248, Marilândia/ES
Projeto:	Execução dos serviços de manutenção preventiva de revestimento primário com adição de material (revsol/solo) em estradas não pavimentadas
Etapa:	<input checked="" type="checkbox"/> Antes da realização da obra. <input type="checkbox"/> Durante a realização da obra. <input type="checkbox"/> Após a realização da obra.



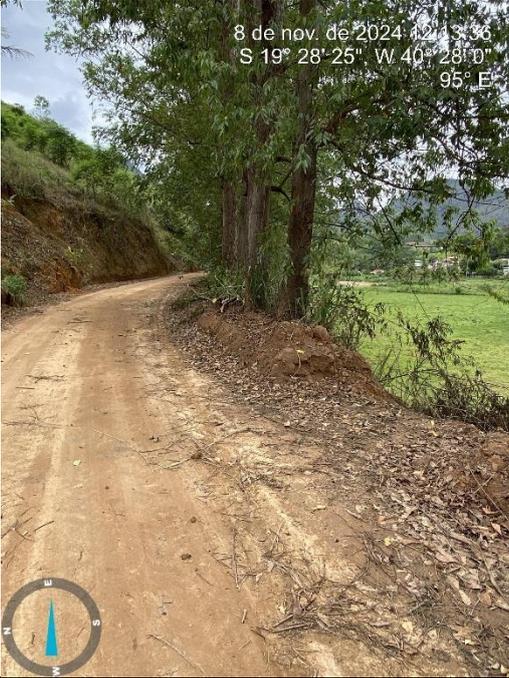
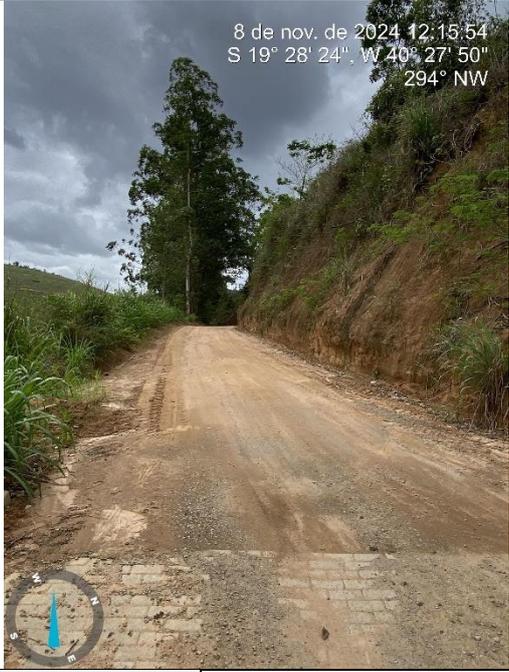
Observações:

EDA 07 B UND. 09



Observações

EDA 07 A UND. 04

Município:	Marilândia	
Data:	22 de novembro de 2024	
Trecho:	Comunidade de Patrão-Mór à Rodovia ES - 248, Marilândia/ES	
Projeto:	Execução dos serviços de manutenção preventiva de revestimento primário com adição de material (revsol/solo) em estradas não pavimentadas	
Etapa:	<input checked="" type="checkbox"/> Antes da realização da obra. <input type="checkbox"/> Durante a realização da obra. <input type="checkbox"/> Após a realização da obra.	
		
Observações:	EDA 07 B UND. 10	
		
Observações	Fim do trecho 02	

COMPOSIÇÃO 01								
1.1		Administração local						mês
PRODUÇÃO: 1,00				BASE: DER/ES-RODOVIA DATA: Jan/2024 - Ajustado para Jul/2024				
REF.		MÃO DE OBRA	UND	QUANTIDADE			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO PARCIAL (R\$)
ÓRG.	CÓD.			POR MÊS	MESES	TOTAL		
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00000	1,000	1,000	R\$ 131,48	R\$ 4.733,28
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00000	1,000	1,000	R\$ 44,35	R\$ 7.805,60
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00000	1,000	1,000	R\$ 18,69	R\$ 672,84
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00000	1,000	1,000	R\$ 38,92	R\$ 1.401,12
TOTAL (A)							R\$ 14.612,84	
REF.		SERVIÇOS DIVERSOS	UND	QUANTIDADE			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO PARCIAL (R\$)
ÓRG.	CÓD.			POR MÊS	MESES	TOTAL		
SICRO	E9553	ESTAÇÃO TOTAL ELETRÔNICA COM ALCANCE MÁXIMO DE 3.000 M	H	36,000	1,000	1,000	R\$ 16,78	R\$ 604,15
SICRO	E9512	VEÍCULO LEVE - 53 KW	H	36,000	1,000	1,000	R\$ 35,22	R\$ 1.267,79
TOTAL (B)							R\$ 1.871,94	
MÃO DE OBRA (A)							R\$ 14.612,84	
SERVIÇOS DIVERSOS (B)							R\$ 1.871,94	
CUSTO UNITÁRIO (A + B)							R\$ 16.484,78	
KARLA ANDRESSA BULIAN SANTOS ENGENHEIRA CIVIL - CREA 11168/D-ES								

COMPOSIÇÃO 02

2.9

Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. E chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG **Unidade: m**
BASE - 020713/DER-ES-EDIF.

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88264 - SINAPI - C	2,903	R\$ 35,14	-	R\$ 102,01
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88309 - SINAPI - C	0,011	R\$ 31,26	-	R\$ 0,33
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88316 - SINAPI - C	3,251	R\$ 23,71	-	R\$ 77,08
SubTotal:						R\$ 179,43

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA / FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	00000370 - SINAPI - I	0,003528	R\$ 83,34	-	R\$ 0,29
CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	KG	00013284 - SINAPI - I	1,837500	R\$ 0,59	-	R\$ 1,08
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	00004721 - SINAPI - I	0,002000	R\$ 139,26	-	R\$ 0,28
PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	00004718 - SINAPI - I	0,002000	R\$ 140,00	-	R\$ 0,28
CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	M2	00043681 - SINAPI - I	0,060000	R\$ 35,54	-	R\$ 2,13
POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	UN	00041195 - SINAPI - I	0,050000	R\$ 492,63	-	R\$ 24,63
QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	00013393 - SINAPI - I	0,050000	R\$ 306,21	-	R\$ 15,31
CAIXA DE DERIVACAO PARA MEDIDOR DE ENERGIA, COM BARRAMENTO MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO - MODULO (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	00043094 - SINAPI - I	0,050000	R\$ 241,71	-	R\$ 12,09
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	91928 - SINAPI - C	3,274100	R\$ 7,43	-	R\$ 24,33
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	92981 - SINAPI - C	1,086300	R\$ 17,07	-	R\$ 18,54
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	92982 - SINAPI - C	5,502800	R\$ 18,09	-	R\$ 99,55
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	93656 - SINAPI - C	0,450000	R\$ 13,14	-	R\$ 5,91

DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	93670 - SINAPI - C	0,150000	R\$ 70,49	-	R\$ 10,57
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	93671 - SINAPI - C	0,350000	R\$ 75,88	-	R\$ 26,56
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	93653 - SINAPI - C	0,050000	R\$ 10,92	-	R\$ 0,55
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	00034653 - SINAPI - I	0,100000	R\$ 7,71	-	R\$ 0,77
MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 4A CURVA C 5KA 220/127V (LABOR)	UN	00034653 - SINAPI - I	0,200000	R\$ 7,71	-	R\$ 1,54
MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 2A CURVA C 5KA 220/127V (LABOR)	UN	00034653 - SINAPI - I	0,100000	R\$ 7,71	-	R\$ 0,77
INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	00038112 - SINAPI - I	0,200000	R\$ 8,60	-	R\$ 1,72
ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	00038091 - SINAPI - I	0,200000	R\$ 3,03	-	R\$ 0,61
HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	00003380 - SINAPI - I	0,050000	R\$ 67,52	-	R\$ 3,38
						R\$ 250,89

EQUIPAMENTOS	Unid	Código	Coefic.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV. SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	88830 - SINAPI - C	0,004	R\$ 1,71	-	R\$ 0,01
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	5928 - SINAPI - C	0,050	R\$ 275,70	-	R\$ 13,79
SubTotal:						R\$ 13,79

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	157,27	179,43
Materiais(B)		250,89
Equipamentos(C)		13,79
Produção da Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total(A+C)		193,22
Custo Unitário da Execução[(A/D)+(C/D)] = E		193,22
Custo Direto Total(B+E)		444,11
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI		
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		444,11

COMPOSIÇÃO 03												
4.2		Revestimento primário executado com mistura de escória/solo na proporção em peso 75:25, exclusive fornecimento e transporte da escória e do solo						UNID	m³			
PRODUÇÃO: 1,00						BASE: DER/ES-RODOVIA DATA: Jan/2024 - Ajustado para Jul/2024						
REF.		EQUIPAMENTOS	UND	QUANTIDADE			PREÇO HR. PROD. (R\$)	PREÇO HR IMPROD (R\$)	CUSTO HORÁRIO	CUSTO PARCIAL (R\$)		
ÓRG.	CÓD.			QUANT.	HR PROD.	HR IMPROD						
SICRO	E9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	H	2,000	0,830	0,170	R\$ 252,52	R\$ 67,20	R\$ 221,019	R\$ 442,04		
SICRO	E9511	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW	H	1,000	0,500	0,500	R\$ 443,69	R\$ 212,04	R\$ 327,863	R\$ 327,86		
SICRO	E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24")	H	1,000	0,620	0,380	R\$ 4,96	R\$ 3,46	R\$ 4,390	R\$ 4,39		
SICRO	E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	H	1,000	1,000	0,000	R\$ 289,89	R\$ 123,40	R\$ 289,892	R\$ 289,89		
SICRO	E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW	H	2,000	0,900	0,100	R\$ 257,30	R\$ 108,36	R\$ 242,410	R\$ 484,82		
SICRO	E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	H	2,000	0,620	0,380	R\$ 156,76	R\$ 55,82	R\$ 118,401	R\$ 236,80		
TOTAL (A)									R\$	1.785,81		
REF.		MÃO DE OBRA	UND	QUANTIDADE			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO	CUSTO PARCIAL (R\$)			
ÓRG.	CÓD.			POR MÊS	MESES	TOTAL						
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45,00000	1,000	1,000		R\$ 23,71	R\$ 1.066,95			
					1,000	1,000		R\$ -	R\$ -			
TOTAL (B)									R\$	1.066,95		
REF.		ITENS DE INCIDÊNCIA	UND	QUANTIDADE			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO	CUSTO PARCIAL (R\$)			
ÓRG.	CÓD.			MO	EQUIP.	MAT.						
			H		1,000	1,000			R\$ -			
TOTAL (C)									R\$	-		
									CUSTO PARCIAL (R\$)			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									R\$	2.852,76		
Produção da Equipe (D)										50,00		
Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									R\$	57,06		
(E) TOTAL									R\$	57,06		
REF.		MATERIAIS	UND	QUANTIDADE			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO HORÁRIO	CUSTO PARCIAL (R\$)			
ÓRG.	CÓD.			MO	EQUIP.	MAT.						
					1,000	1,000			R\$ -			
TOTAL (F)									R\$	-		
REF.		SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE			PREÇO HR. PROD. (R\$)	PREÇO HR IMPROD (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO PARCIAL (R\$)		
ÓRG.	CÓD.			X1	X2	X3						
SICRO	5502114	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.000 A 1.200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	1,000			R\$ -	R\$ -	R\$ 8,140	R\$ 8,14		
TOTAL (G)									R\$	8,14		
REF.		ITENS DE TRANSPORTES	UND	QUANTIDADE			CUSTO	CONSUMO	CUSTO PARCIAL (R\$)			
ÓRG.	CÓD.			X1	X2	X3						
					1,000	1,000			R\$ -			
					1,000	1,000			R\$ -			
TOTAL (H)									R\$	-		
CUSTO UNITÁRIO (E) + (F) + (G) + (H)									R\$	65,20		



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA

Rua Ângela Savergnini, 93 - Centro, Marilândia - ES, 29725-000 - (27) 3724-2950

CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM ADIÇÃO DE MATERIAL (REVSOL/SOLO) EM ESTRADAS NÃO PAVIMENTADAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	LOCAL	MEMÓRIA	QUANTIDADE
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1	Administração local	mês	OBRA	ENGENHEIRO - 9 horas semanais * 4 semanas/mês - 36 h/mês ENCARREGADO - 44 horas semanais x 4 semanas/mês	36,00 176,00
				PERÍODO DE EXECUÇÃO - 5 meses	
				EQUIPE - 9 horas semanais * 4 semanas/mês - 36 h/mês	36,00
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				
2.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. AF_03/2022_PS	m²	CANTEIRO DE OBRA	3 * 6 = 18,00 m²	18,00
2.2	Locação de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório (não inclui mobilização/desmobilização)	ms	CANTEIRO DE OBRA	PERÍODO DE EXECUÇÃO - 5 meses	5,00
2.3	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (não inclui mobilização/desmobilização)	ms	CANTEIRO DE OBRA	PERÍODO DE EXECUÇÃO - 5 meses	5,00
2.4	Estrutura de madeira provisória para suporte de caixa d'água elevada de 1000 litros. AF_03/2024	unid.	CANTEIRO DE OBRA	PERÍODO DE EXECUÇÃO - 1 unidade	1,00
2.5	Caixa d'água em polietileno, 1000 litros (inclusos tubos, conexões e torneira de bóia) - fornecimento e instalação. AF_06/2021	unid.	CANTEIRO DE OBRA	PERÍODO DE EXECUÇÃO - 1 unidade	1,00
2.6	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 2138,2 l (para 5 contribuintes). AF_12/2020_PA	unid.	CANTEIRO DE OBRA	1	1,00
2.7	Filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 1140,4 l (para 5 contribuintes). AF_12/2020_PA	unid.	CANTEIRO DE OBRA	1	1,00
2.8	Sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88 m, altura interna = 2,00 m, área de infiltração: 13,1 m² (para 5 contribuintes). AF_12/2020_PA	unid.	CANTEIRO DE OBRA	1	1,00
2.9	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. E chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	m	CANTEIRO DE OBRA	RECOMENDADO - 10,00 m	10,00
2.10	Instalação e desinstalação mecanizada de contêiner ou módulo habitável de usos diversos. AF_03/2024	unid.	CANTEIRO DE OBRA	NÚMERO DE CONTAINER - 2 unidades	2,00
4	MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS				
3.1	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	DISTÂNCIA 60 KM	(2 HORAS DE MOBILIZAÇÃO + 2 HORAS DE DESMOBILIZAÇÃO) * (2 EQUIPAMENTOS) * (1 MOBILIZAÇÃO + 1 DESMOBILIZAÇÃO)	16,00
3.2	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	DISTÂNCIA 60 KM	(2 HORAS DE MOBILIZAÇÃO + 2 HORAS DE DESMOBILIZAÇÃO) * (1 EQUIPAMENTO) * (1 MOBILIZAÇÃO + 1 DESMOBILIZAÇÃO)	8,00

3.3	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	DISTÂNCIA 60 KM	(2 HORAS DE MOBILIZAÇÃO + 2 HORAS DE DESMOBILIZAÇÃO) * (1 EQUIPAMENTO) * (1 MOBILIZAÇÃO + 1 DESMOBILIZAÇÃO)	8,00
3.4	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia em leito natural	tkm	DISTÂNCIA 8 KM TRECHO LEITO NATURAL	PESO DO EQUIPAMENTO * DISTÂNCIA * MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO - TOTAL	515,84
			TRATOR (2,84 t) + ROLO (11 t) * (8 Km) * (MOBILIZAÇÃO)	(2,84 + 11,00) * 8 * 1	221,44
			MOTONIVELADORA (18,40 t) * 8 Km (MOBILIZAÇÃO)	18,40 * 8 * 1	294,40
3.5	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	tkm	DISTÂNCIA 60 KM RODOVIA PAVIMENTADA	TOTAL	6.028,80
			TRATOR (2,84 t) + ROLO (11 t) * (60 Km) * (MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	(2,84 + 11,00) * 60 * 2	1.660,80
			MOTONIVELADORA (18,40 t) * (60 Km) * (MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	18,40 * 60 * 2	2.208,00
			CARREGADEIRA (18 t) * (60 Km) * (MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	18,00 * 60 * 2	2.160,00
3.6	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em leito natural	tkm	DISTÂNCIA 8 KM TRECHO LEITO	TOTAL	196,80
			ESCAVADEIRA (24,60 t) * (8 km) * (MOBILIZAÇÃO)	24,60 * 8 * 1	196,80
3.7	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia pavimentada	tkm	DISTÂNCIA 60 KM	TOTAL	6.388,80
			ESCAVADEIRA (24,60 t) * (60 km) * (MOBILIZAÇÃO)	24,60 * 60 * 1	1.476,00
			ESCAVADEIRA (24,60 t) * (68 km) * (DESMOBILIZAÇÃO)	24,60 * 68 * 1	1.672,80
			ROLO (27 t) * (60 Km) * (MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	27 * 60 * 2	3.240,00
4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO				
4.1	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. AF 11/2019	m²	ÁREA DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO * LARGURA = 6.220,00 * 7,00	43.540,00
4.2	Revestimento primário executado com mistura de escória/solo na proporção em peso 75:25, exclusive fornecimento e transporte da escória e do solo	m³	ÁREA DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO * LARGURA * ESPESSURA = 6.220,00 * 7,00 * 0,15	6.531,00
4.3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	ESCAVAÇÃO DO MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA MISTURA DO REVSOL	EXTENSÃO * LARGURA * ESPESSURA * TRAÇO = 6.220,00 * 7,00 * 0,15 * 0,25	1.632,75

				TOTAL	76.422,50
4.4	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia em leito natural	tkm	TRANSPORTE DO SOLO DA JAZIDA ATÉ PÁTIO DE MISTURA	EXTENSÃO * LARGURA * ESPESSURA * DENSIDADE * EMPOLAMENTO * TRAÇO * DISTANCIA = 6.220,00 * 7,00 * 0,15 * 1,60 * 1,30 * 0,25 * 8,70	29.546,24
			TRANSPORTE REVSOL MISTURADO ATÉ LOCAL DE APLICAÇÃO (MÉDIA DE DISTÂNCIA DO TRECHO)	EXTENSÃO * LARGURA * ESPESSURA * DENSIDADE * TRAÇO * DISTANCIA = 6.200,00 * 7,00 * 0,15 * 2,20 * 0,75 * 4,35	46.876,25
5 DRENAGEM					
5.1	Sarjeta triangular de concreto - STC 73-15 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	PROJETO DRENAGEM	170	170,00
5.2	Entrada para descida d'água - EDA 07 A - areia e brita comerciais	unid.	PROJETO DRENAGEM	3	3,00
5.3	Entrada para descida d'água - EDA 07 B - areia e brita comerciais	unid.	PROJETO DRENAGEM	7	7,00
6 SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA					
6.1	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	PISTA	ESTIMATIVA - 20 unidades * 22 dias * 5 meses	2.200,00
6.2	Cavalete em polietileno zebado com faixa refletiva e com sinalizador a LED com bateria - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	PISTA	ESTIMATIVA - 8 unidades * 22 dias * 5 meses	880,00
6.3	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	unid.	PISTA	ESTIMATIVA - 15 unidades	15,00
6.4	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte fixo - confecção	m ²	PISTA	ESTIMATIVA - 200,00 * 1,00 m ²	200,00

KARLA ANDRESSA BULIAN SANTOS
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 11168/D-ES



MEMORIAL DESCRITIVO

Especificações Técnicas

APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM ADIÇÃO DE MATERIAL (REVSOL/SOLO) EM ESTRADAS VICINAIS



INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas, visando um melhor entendimento dos serviços a serem executados. Os materiais e componentes a serem empregados deverão ser de boa qualidade e obedecer às especificações aqui contidas e as normas técnicas da ABNT e quando necessários laudos a ser especialmente emitidos por laboratórios técnicos de materiais, devidamente credenciados. A execução dos trabalhos elucidada a seguir obedecerá ao projeto em sua forma, dimensões, observando-se que todos os itens deste memorial devem obedecer rigorosamente às normas da ABNT pertinentes ao assunto. Todos os serviços deverão ser realizados por profissionais habilitados, devidamente uniformizados, sendo obrigatório o uso dos EPIs adequados a cada função. Devem ser seguidas todas as medidas discriminadas pelas normas de segurança do trabalho, e em especial a NR 18. Essas medidas serão partes integrantes do processo de fiscalização, podendo a FISCALIZAÇÃO afastar o funcionário que não estiver devidamente trajado ou submetido a algum tipo de risco.

INFORMAÇÕES INICIAIS

Caberá a contratada a responsabilidade técnica de execução dos serviços objeto da contratação, devendo preparar a anotação de responsabilidade técnica, com posterior pagamento da taxa, conduzindo todo e qualquer procedimento junto ao Conselho Regional do profissional responsável.

Este memorial refere-se a execução de serviços de Manutenção Preventiva do Pavimento em revestimento primário com adição de material (escória de aciaria REVSOL® e solo) no trecho compreendido entre a comunidade de Patrão-Mor à Rodovia ES - 248, Marilândia/ES. Devido uma pequena parte do trecho possuir revestimento plicado, o trecho total terá duas seções. O trecho 01 inicia nas coordenadas geográficas 19°30'22.81"S ; 40°30'50.45"O e termina em 19°29'6.09"S ; 40°29'3.11"O, perfazendo 4.880,00m de comprimento e 34.160,00m² de área. O trecho 02 inicia nas coordenadas geográficas 19°28'24.70"S ; 40°28'30.29"O e termina em 19°28'23.82"S 40°27'50.19"O, perfazendo 1.300,00m de comprimento e 9.100,00m² de área, totalizando 6.180,00m de comprimento e 43.260,00m² de área de aplicação. A largura média das seções



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA
Rua Ângela Savergnini, 93 - Centro, Marilândia - ES, 29725-000 - (27) 3724-2950

transversais foi adotada 7,00m e 0,15m de espessura de revestimento. Não haverá movimentação de terra, corte e aterro, ao longo do trajeto.

SERVIÇOS PRELIMINARES

CANTEIRO DE OBRA

A identificação da área para construção de canteiro de obra e “layout” das instalações e edificações previstas, bem como área para implantação do laboratório de ensaios de campo, com as devidas anuências é dever e responsabilidade da contratada.

As placas relativas às obras devem ser fornecidas pela contratada de acordo com modelos definidos pela contratante, devendo ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em locais indicados pela fiscalização.

A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal, instalação de placa de obra e demais instalações provisórias necessárias para a perfeita execução dos serviços.

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo as informações solicitadas pelo modelo de placa a ser fornecido pelo contratante. A placa deverá ser confeccionada e fixada em material resistente a intempéries. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

Nos locais indicados para instalações e/ou escritórios deverão ser alocadas para execução dos serviços a equipe técnica constituída no mínimo (basicamente) dos profissionais necessários à execução dos serviços constantes das PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, e pelo menos um ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO, pela execução dos serviços. O Engenheiro Responsável Técnico indicado na proposta da empresa deverá efetivamente trabalhar na obra

O pagamento das instalações provisórias do canteiro, será medido e pago mensalmente, de acordo com o prazo estabelecido na Ordem de Serviço e cronograma da obra.



REVESTIMENTO PRIMÁRIO

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO

01. Deve-se previamente ser realizado o levantamento em campo ao longo de toda a via que irá receber o revestimento primário. Esta medida é necessária para verificação do subleito, levando-se em consideração se o mesmo se encontra estabilizado sem presença de umidade, afundamentos, e qualidade do material local do sub-leito. Para regularização e compactação do sub-leito foi considerado uma espessura de 0,20m e com parametro 100% P.I. (perda de massa por imersão).

REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM ADIÇÃO DE MATERIAL (REVSOL/SOLO)

Para execução do revestimento primário, está previsto a utilização da escória de aciaria (REVSOL®), **material a ser fornecido pela Municipalidade**, que é um coproduto originado da produção de aço, o que deve agregar qualidade, durabilidade e reduzir os custos e as operações de conservação rotineira das estradas vicinais com o patrolamento, por exemplo. Importante destacar que este produto será fornecido de forma gratuita pela ArcelorMittal e de acordo com a sua disponibilidade, através de Contrato de Doação de REVSOL®.

A proporção adotada pela mistura do material será de 75% de Revsol para 25% de solo. Segundo a ArcelorMittal os ensaios químicos executados no agregado siderúrgico sugerem que a melhor argila para composição da mistura é o solo do tipo argiloso.

Na composição da mistura é feito a coleta da argila do local indicado (Empréstimo/Corte) pelo responsável do empreendimento e realizado os ensaios pertinentes. Nessa etapa de realização dos ensaios utilizamos como referência a norma DNIT 406/2017-ES e Norma DNIT 113/2009.

Segundo o Manual da ArcelorMittal para determinação da espessura de camadas deve-se considerar o tráfego estimado – classificando-o tráfego como Leve, Médio ou Pesado e, para o leito existente, o Ensaio CBR estimado - California Bearing Ratio foi concebido pelo Departamento de Estradas de Rodagem da Califórnia (EUA) - serve para avaliar a resistência dos solos. Através da fórmula do DNIT obtém-se o cálculo do número N. A seguir, efetua-se o lançamento dos valores obtidos no Ábaco para Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis – método adotado no DNIT, obtendo-



se assim, a espessura total do pavimento:

a. Tráfego leve – Recomenda-se utilizar a espessura de 15 cm de espessura de camada compactada.

b. Tráfego médio – Utiliza-se 15 cm ou 20 cm de camada compactada levando-se em consideração a topografia do terreno e a frequência de veículo pesado que utiliza a via.

De modo geral, as rodovias não pavimentadas possuem tráfego leve, e desse modo será considerada nos cálculos estimativos de quantidade a espessura de 15 cm.

SEQUÊNCIA EXECUTIVA

02. Análise do subleito, com a verificação das características geotécnicas, como o tipo de solo, se há ou não necessidade de remoção de parte desse material. Os ensaios requeridos são os Ensaio de Caracterização (Granulometria – DNIT – ME 080/94; Limites de Atterberg – Limite de Liquidez: DNIT – ME- 122/94 e Limite de Plasticidade: DNIT – ME 082/94), Ensaio de compactação (DNIT – ME 129/94), Ensaio para determinação de CBR (DNIT – ME 049/94) e perda de massa por imersão.

02. Escarificar o leito natural numa espessura mínima de 10 cm, após a escarificação deverá ser realizado o gradeamento do material existente para que o mesmo seja destorroado para correção da geometria no terreno natural;

03. Lançar o Revsol@ pré misturado, a mistura deve ser realizada em pátio;

04. Distribuir a mistura com patrol na espessura especificada;

05. Homogeneizar a mistura com grade;

06. Umectar a mistura com caminhão pipa;

07. Gradear e obter a umidade ótima da mistura;

08. Compactar a mistura com compactador mecânico do tipo pata curta e nas últimas passadas utilizar o compactador de rolo liso;

09. Umectar a superfície por 10 dias, 2 vezes ao dia.

DRENAGEM

Dispositivos de drenagem longitudinais construídos lateralmente às pistas de rolamento e às plataformas dos escalonamentos destinados a interceptar os deflúvios que podem comprometer a estabilidade dos taludes, a integridade dos pavimentos e a segurança do tráfego. A execução das sarjetas deve ser realizada conforme projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA
Rua Ângela Savernini, 93 - Centro, Marilândia - ES, 29725-000 - (27) 3724-2950

SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA

Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada sinalização provisória de acordo com o Manual de Sinalização de Obras do DENATRAN, inclusive desvio do tráfego, sendo que a contratada deverá apresentar o

plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos.

Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotada todas as diretrizes a serem definidas pela CONTRATANTE.

Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem.

Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização vertical nos locais de desvio de tráfego.

Marilândia/ES, 16 de janeiro de 2025.

KARLA ANDRESSA BULIAN SANTOS
Engenheira Civil – CREA 11.168/D-ES

DETALHAMENTO DO BDI

PROPONENTE: Prefeitura de Marilândia/ES
 OBRA: (REVSOL/SOLO) EM ESTRADAS NÃO PAVIMENTADAS
 CONTRATO:

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Sem Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Rodovias e Ferrovias

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - AC	4,00	%
Riscos - R	1,10	%
Seguros e Garantias Contratuais - S+G	1,50	%
Despesas e Encargos Financeiros - DF	1,50	%
Lucro - L	7,54	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - I	5,65	%
Percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00	%
Alíquota do ISS (sobre a base de cálculo):	2,00	%
Alíquota Efetivado do ISS	2,00	%
COFINS	3,00	%
PIS	0,65	%
INSS	0,00	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 =$$

23,32%

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Rodovias e Ferrovias é de 100 %, com a respectiva alíquota de 2 %

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

Eng./Arq. **KARLA ANDRESSA BULIAN SANTOS**
 CREA/CAU: ENGENHEIRA CIVIL - CREA 11168/D-ES

Nome **Responsável Tomador**
 CARGO **AUGUSTO ASTORI FERREIRA**
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA
Rua Ângela Savergnini, 93 - Centro, Marilândia - ES, 29725-000 - (27) 3724-2950

OBRA:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM ADIÇÃO DE MATERIAL (REVSOL/SOLO) EM ESTRADAS NÃO PAVIMENTADAS							
LOCAL:	TRECHO COMPREENDIDO ENTRE A COMUNIDADE DE PATRÃO-MOR À RODOVIA ES - 248, MARILÂNDIA/ES							
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO								
ITEM	DESCRIÇÃO	FINANCEIRO	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 101.645,15	R\$ 20.329,03	R\$ 101.645,15				
		10,53%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 43.752,05	R\$ 8.750,41	R\$ 43.752,05				
		4,53%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
3	MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS	R\$ 24.198,20	R\$ 4.839,64	R\$ 24.198,20				
		2,51%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	R\$ 756.971,38	R\$ 378.485,69	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 378.485,69	R\$ 756.971,38
		78,41%	50,00%				50,00%	100,00%
5	DRENAGEM	R\$ 22.522,13	R\$ 4.504,43	R\$ 22.522,13				
		2,33%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
6	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA	R\$ 16.262,20	R\$ 3.252,44	R\$ 16.262,20				
		1,68%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
Financeiro (R\$)		R\$ 965.351,11	R\$ 420.161,64	R\$ 41.675,95	R\$ 41.675,95	R\$ 41.675,95	R\$ 420.161,64	R\$ 965.351,11
Físico (%)		100,00%	43,52%	4,32%	4,32%	4,32%	43,52%	100,00%
Financeiro Acumulado (R\$)			R\$ 420.161,64	R\$ 461.837,58	R\$ 503.513,53	R\$ 545.189,47	R\$ 965.351,11	
Físico Acumulado (%)			43,52%	47,84%	52,16%	56,48%	100,00%	

KARLA ANDRESSA BULIAN SANTOS
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 11168/D-ES



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA
Rua Ângela Savergnini, 93 - Centro, Marilândia - ES, 29725-000 - (27) 3724-2950

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA	DATA BASE:	JULHO/2024
OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM ADIÇÃO DE MATERIAL (REVSOL/SOLO) EM ESTRADAS NÃO PAVIMENTADAS	LEIS SOCIAIS:	Horistas (Encargos Sociais e Complementares) = 157,27%
LOCAL: TRECHO COMPREENDIDO ENTRE A COMUNIDADE DE PATRÃO-MOR À RODOVIA ES - 248, MARILÂNDIA/ES		Mensalistas (Consultoria) = 84,04%
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI, SICRO E COMPOSIÇÕES	BDI:	23,32%

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
1.1	01	COMP.	Administração local	mês	5,00	R\$ 16.484,78	R\$ 20.329,03	R\$ 101.645,15
SUBTOTAL								R\$ 101.645,15
2			INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					
2.1	103689	SINAPI	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. AF_03/2022_PS	m²	18,00	R\$ 313,68	R\$ 386,83	R\$ 6.962,94
2.2	00010777	SINAPI	Locação de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório (não inclui mobilização/desmobilização)	ms	5,00	R\$ 1.383,50	R\$ 1.706,13	R\$ 8.530,65
2.3	00010776	SINAPI	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (não inclui mobilização/desmobilização)	ms	5,00	R\$ 951,95	R\$ 1.173,94	R\$ 5.869,70
2.4	98461	SINAPI	Estrutura de madeira provisória para suporte de caixa d'água elevada de 1000 litros. AF_03/2024	unid.	1,00	R\$ 5.614,30	R\$ 6.923,55	R\$ 6.923,55
2.5	102623	SINAPI	Caixa d'água em polietileno, 1000 litros (inclusos tubos, conexões e torneira de bóia) - fornecimento e instalação. AF_06/2021	unid.	1,00	R\$ 867,50	R\$ 1.069,80	R\$ 1.069,80
2.6	98052	SINAPI	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 2138,2 l (para 5 contribuintes). AF_12/2020_PA	unid.	1,00	R\$ 2.073,16	R\$ 2.556,62	R\$ 2.556,62
2.7	98058	SINAPI	Filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 1140,4 l (para 5 contribuintes). AF_12/2020_PA	unid.	1,00	R\$ 1.824,48	R\$ 2.249,94	R\$ 2.249,94
2.8	98062	SINAPI	Sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88 m, altura interna = 2,00 m, área de infiltração: 13,1 m² (para 5 contribuintes). AF_12/2020_PA	unid.	1,00	R\$ 3.067,77	R\$ 3.783,17	R\$ 3.783,17
2.9	02	COMP.	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. E chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	m	10,00	R\$ 444,11	R\$ 547,67	R\$ 5.476,70
2.10	105115	SINAPI	Instalação e desinstalação mecanizada de contêiner ou módulo habitável de usos diversos. AF_03/2024	unid.	2,00	R\$ 133,39	R\$ 164,49	R\$ 328,98
SUBTOTAL								R\$ 43.752,05

3			MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS						
3.1	E9667	SICRO	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	16,00	R\$ 312,76	R\$ 385,69	R\$ 6.171,04	
3.2	E9592	SICRO	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	8,00	R\$ 261,30	R\$ 322,23	R\$ 2.577,84	
3.3	E9013	SICRO	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	8,00	R\$ 455,16	R\$ 561,30	R\$ 4.490,40	
3.4	5914635	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia em leito natural	tkm	515,84	R\$ 1,14	R\$ 1,40	R\$ 722,17	
3.5	5914637	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	tkm	6.028,80	R\$ 0,74	R\$ 0,91	R\$ 5.486,20	
3.6	5914638	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em leito natural	tkm	196,80	R\$ 0,89	R\$ 1,09	R\$ 214,51	
3.7	5914640	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia pavimentada	tkm	6.388,80	R\$ 0,58	R\$ 0,71	R\$ 4.536,04	
SUBTOTAL								R\$ 24.198,20	
4			REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
4.1	100576	SINAPI	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. AF_11/2019	m²	43.540,00	R\$ 2,66	R\$ 3,28	R\$ 142.811,20	
4.2	03	COMP.	Revestimento primário executado com mistura de escória/solo na proporção em peso 75:25, exclusive fornecimento e transporte da escória e do solo	m³	6.531,00	R\$ 65,20	R\$ 80,39	R\$ 525.027,09	
4.3	4016096	SICRO	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1.632,75	R\$ 1,38	R\$ 1,70	R\$ 2.775,67	
4.4	5915319	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	76.422,50	R\$ 0,92	R\$ 1,13	R\$ 86.357,42	
SUBTOTAL								R\$ 756.971,38	
5			DRENAGEM						
5.1	2003271	SICRO	Sarjeta triangular de concreto - STC 73-15 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	170,00	R\$ 49,09	R\$ 60,53	R\$ 10.290,10	
5.2	2003127	SICRO	Entrada para descida d'água - EDA 07 A - areia e brita comerciais	unid.	3,00	R\$ 787,50	R\$ 971,14	R\$ 2.913,42	
5.3	2003147	SICRO	Entrada para descida d'água - EDA 07 B - areia e brita comerciais	unid.	7,00	R\$ 1.079,50	R\$ 1.331,23	R\$ 9.318,61	
SUBTOTAL								R\$ 22.522,13	
6			SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA						
6.1	5213835	SICRO	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2.200,00	R\$ 0,80	R\$ 0,98	R\$ 2.156,00	
6.2	5213380	SICRO	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva e com sinalizador a LED com bateria - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	880,00	R\$ 1,92	R\$ 2,36	R\$ 2.076,80	
6.3	5219544	SICRO	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	unid.	15,00	R\$ 222,48	R\$ 274,36	R\$ 4.115,40	
6.4	5213840	SICRO	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte fixo - confecção	m²	200,00	R\$ 32,09	R\$ 39,57	R\$ 7.914,00	
SUBTOTAL								R\$ 16.262,20	
TOTAL GERAL DA OBRA								R\$ 965.351,11	

KARLA ANDRESSA BULIAN SANTOS

ENGENHEIRA CIVIL - CREA 11168/D-ES