



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

EST. GERAL RIO RINCÃO
EXTENSÃO: 1.900,00 m
RIO RINCÃO

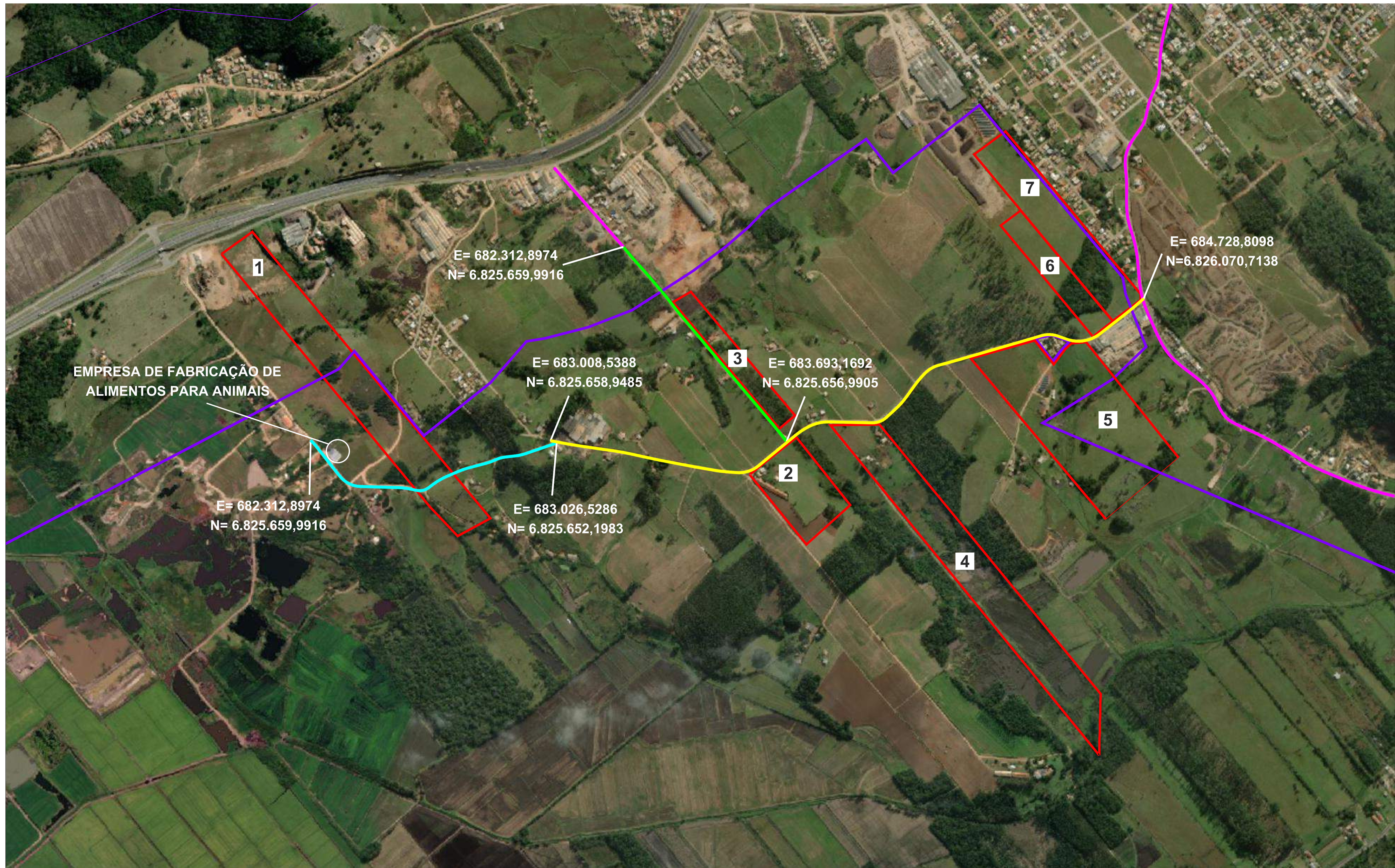
RUA RIO RINCÃO
EXTENSÃO: 736,24 m
RIO RINCÃO

RUA JÁCOMO BOTEGA
EXTENSÃO: 800,33m
RIO RINCÃO

VOLUME 2 - PROJETO EXECUTIVO

FEVEREIRO DE 2026

MAPA DE SITUAÇÃO



EMPRESA DE FABRICAÇÃO DE ALIMENTOS PARA ANIMAIS

E= 682.312,8974
N= 6.825.659,9916

E= 682.312,8974
N= 6.825.659,9916

E= 683.008,5388
N= 6.825.658,9485

E= 683.026,5286
N= 6.825.652,1983

E= 683.693,1692
N= 6.825.656,9905

E= 684.728,8098
N=6.826.070,7138

- Eixo Principal - Rua Jácomo botega - EXT.: 800,33 m
- Eixo Principal - Estrada Geral Rio Rincão - EXT.: 1.900,00 m
- Eixo Secundário - Rua Rio Rincão - EXT.: 736,24 m (21,42% do Total)
- Limite do perímetro urbano
- Limite de propriedades rurais
- Via asphaltada

Extensão do segmento em área urbana: 47,00 m
Extensão do segmento em área rural: 3.389,57 m

№ MAPA	MATRÍCULA	NOME
1	23.593	CS SILVA LTDA - EPP
2	94	CLAUDECIR SANTINO FERREIRA E OUTROS
3	972	GILSON VIEIRA PEREIRA E OUTROS
4	12.443	SILÉSIA VERGINA SORATO E OUTROS
5	5.734	ROSANIO BORTOLATO REVIDO E OUTROS
6	33.781	CLAUDILÉIA MARIA PEREIRA DOS SANTOS
7	1.997	JUARÊS MANOEL PEREIRA E OUTROS



MAPA DE SITUAÇÃO

MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Conteúdo: MAPA DE SITUAÇÃO

Endereço da Obra: EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA, BARRIO RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho: SIBELLE S. LAURINDO

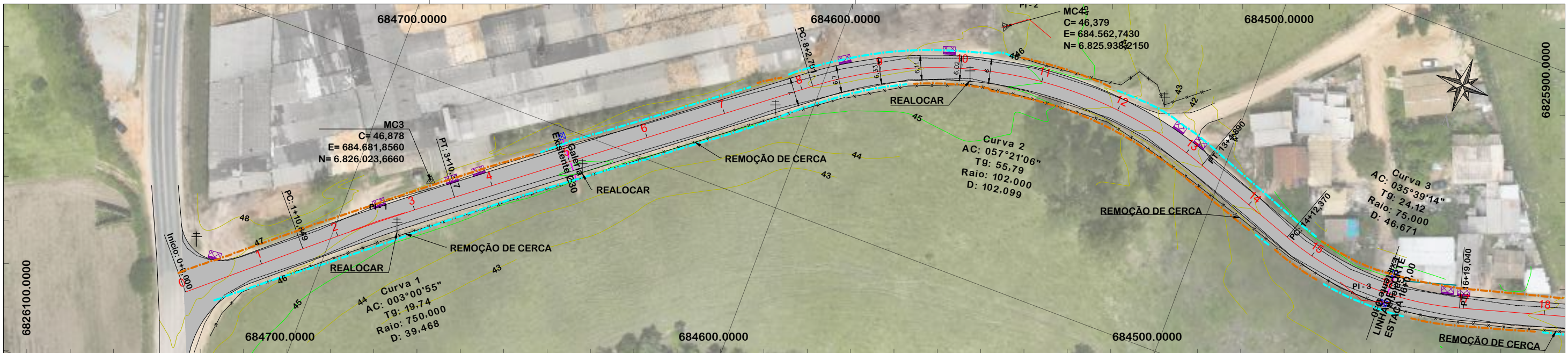
MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ nº: 05.750.458/0001-17

Resp. Projeto: JONAS BUZANELLO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº 103303-2

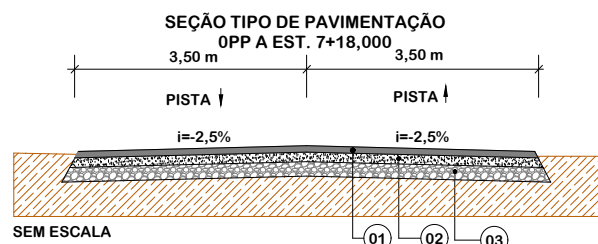
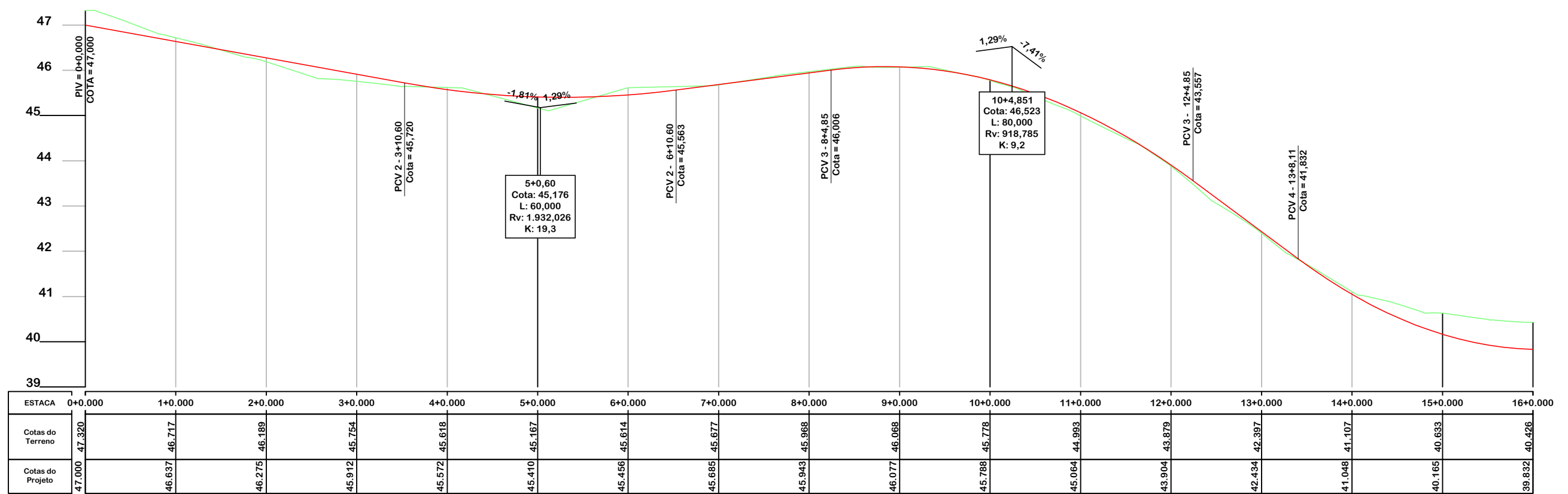
Data: MARÇO/2026
Revisado:

Escala: SEM ESCALA
Folha Nº: 01

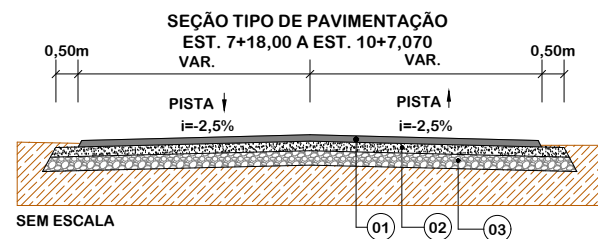
PROJETO GEOMÉTRICO
ESTRADA GERAL RIO RINCÃO



NOTA: IMAGEM AÉREA ORTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	5 cm	7,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	16 cm	7,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	17 cm	7,75 m



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	5 cm	VAR.
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	16 cm	VAR.
03	SUB-BASE DE MACADAME	17 cm	VAR.

EIXO DA RODOVIA	PAVTO ASFALTO EXISTENTE	CALÇADA A REMOVER	MURO	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	CAIXA PASSAGEM
GREIDE DE TERRAPLENAGEM	LAJOTA EXISTENTE	CALÇADA EXISTENTE	CERCA	BANHADO	NASCENTE
PERFIL	EDIFICAÇÃO	PAVTO ASFALTO	MEIO FIO	CAIXA EXISTENTE	DRENO PROFUNDO
90 CURVAS DE NÍVEL	CORTE	PAVTO DIRECIONAL	PISO ALERTA	GALERIA EXISTENTE	CAIXA ESGOTO EXIST.
CANAL, VALA EXISTENTE	ATERRO	POSTE	PISO DIRECIONAL		
		MARCO (RN)	CALÇADA		



Título
PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

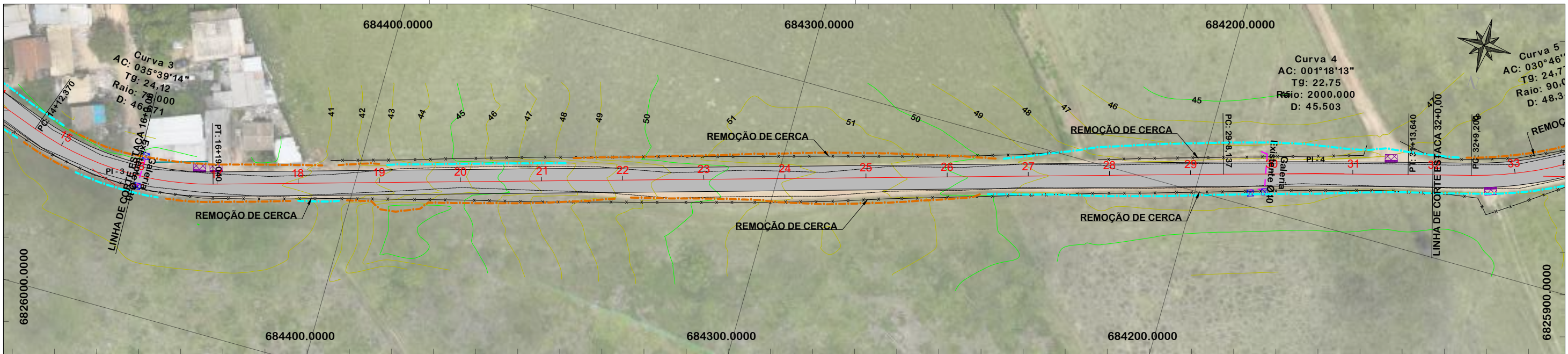
Data
SETEMBRO/2025

Revisado

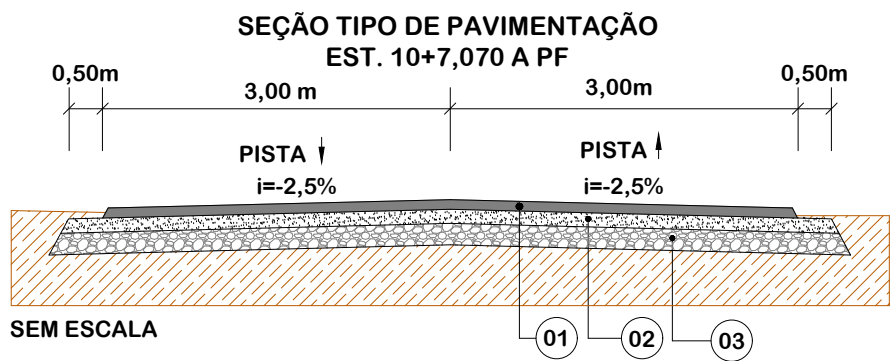
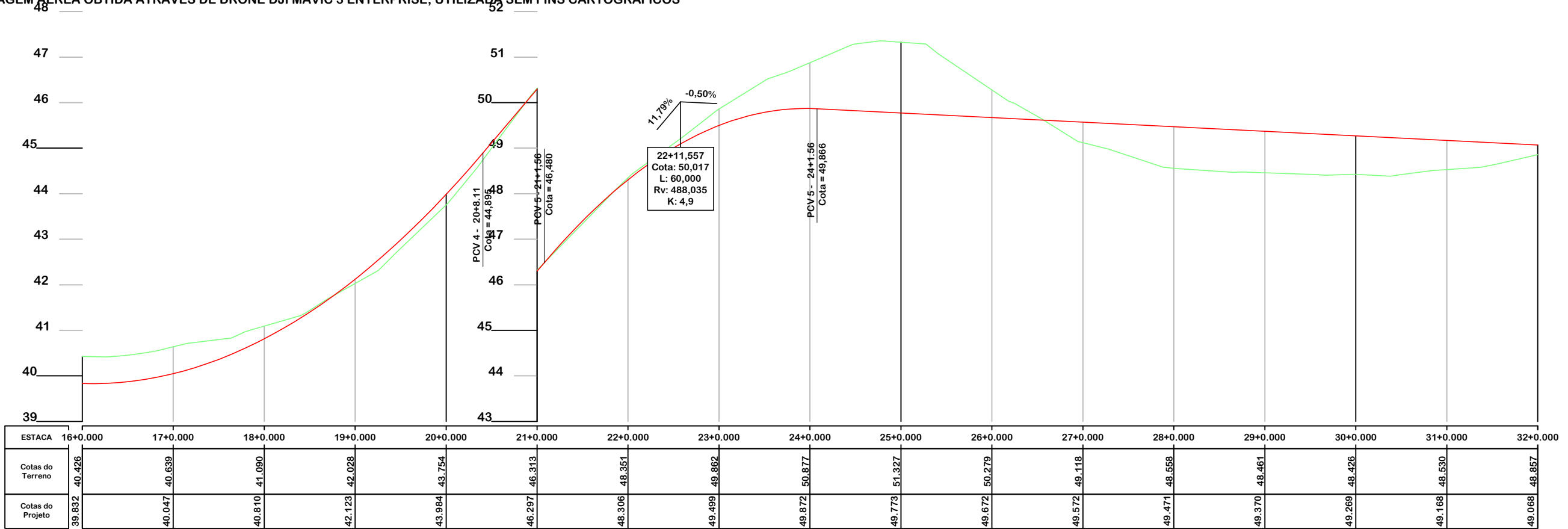
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Escala
1:1000

Folha N
01 07



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	5 cm	6,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	16 cm	7,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	17 cm	7,75 m



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

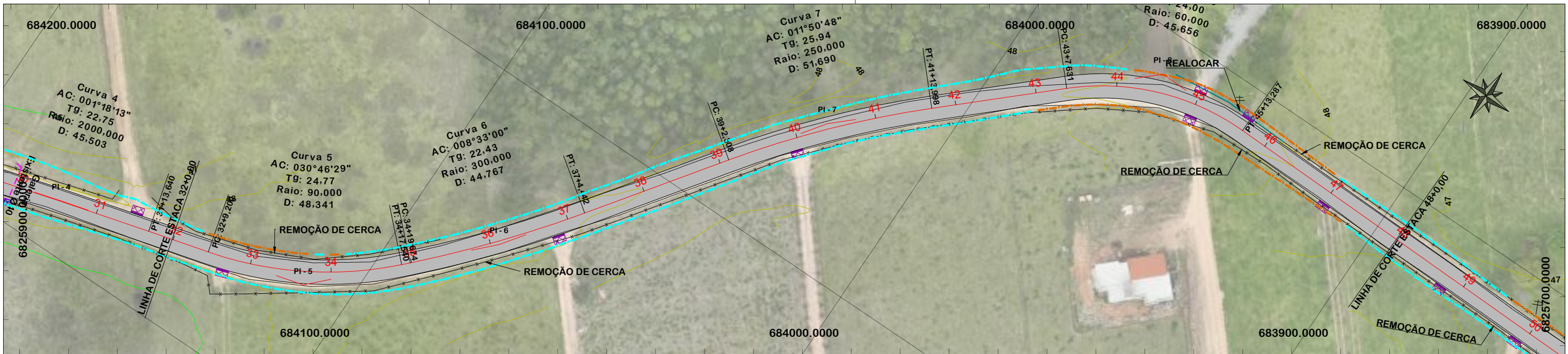
Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

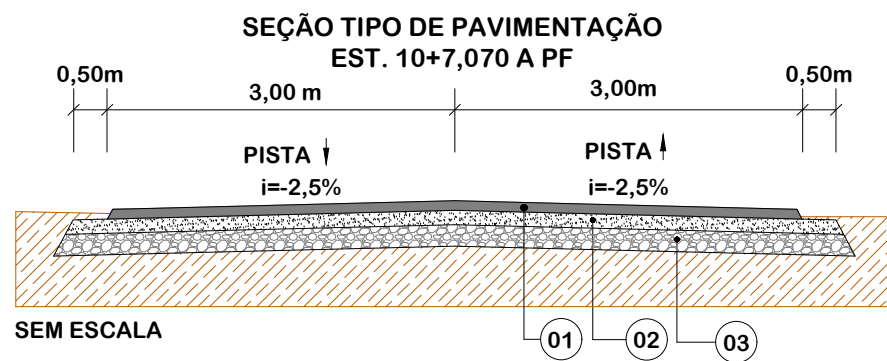
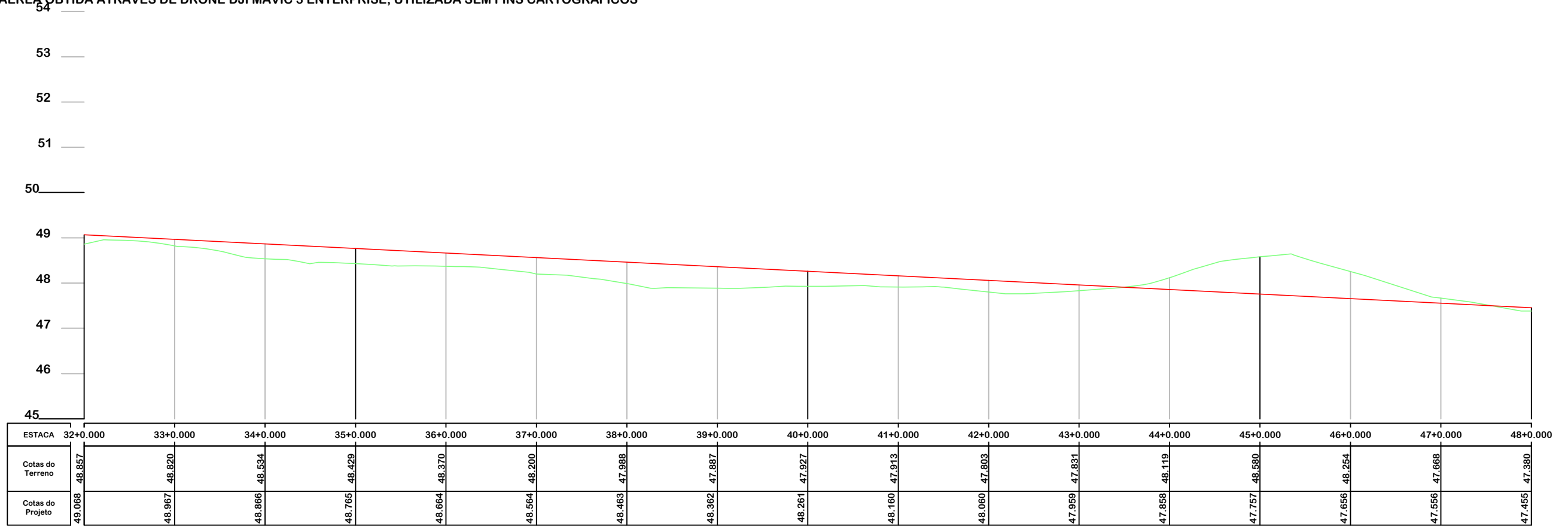
Revisado
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

—	EIXO DA RODOVIA	—	PAV. ASFALTO PROJ. OUTRA RUA	—	CALÇADA A REMOVER	—	MURO	—	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	—	CAIXA COLETORA
—	GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	—	LAJOTA EXISTENTE	—	CALÇADA EXISTENTE	—	CERCA	—	ENTRADA VEÍCULOS PESADOS	—	CAIXA PASSAGEM
—	PERFIL	—	PAVTO ASFALTO	—	PAVTO LAJOTA	—	MEIO FIO	—	BANHADO	—	GALERIA
—	CURVAS DE NÍVEL	—	ESTRADA DE CHÃO/EXISTENTE	—	PAVTO LAJOTA	—	PISO ALERTA	—	CAIXA EXISTENTE	—	ROTA ACESSIBILID.
—	CANAL, VALA EXISTENTE	—	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	—	POSTE	—	PISO DIRECIONAL	—	GALERIA EXISTENTE	—	DRENO PROFUNDO
—		—		—	MARCO (RN)	—	CALÇADA	—		—	CAIXA ESGOTO EXIST.



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	5 cm	6,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	16 cm	7,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	17 cm	7,75 m



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

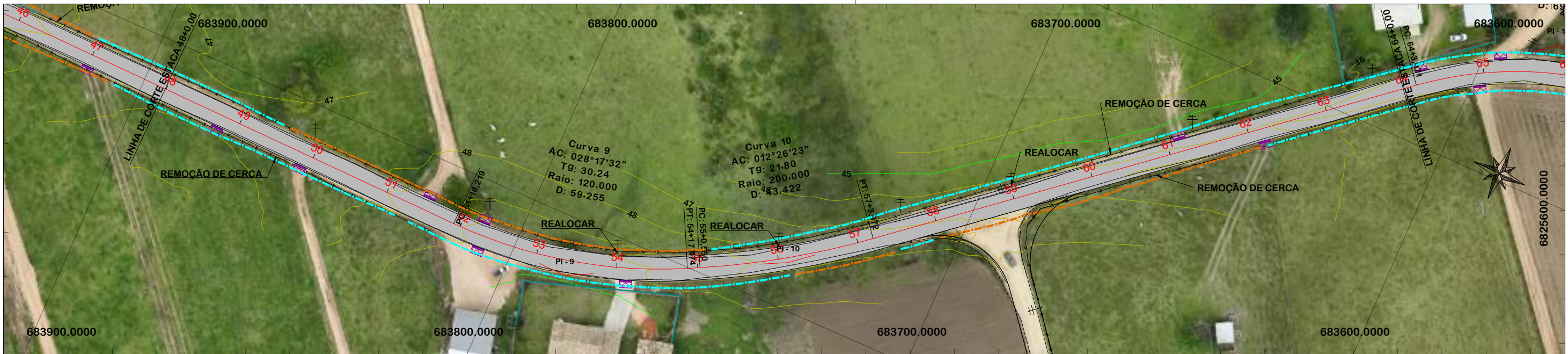
Escala
1:1000

Revisado

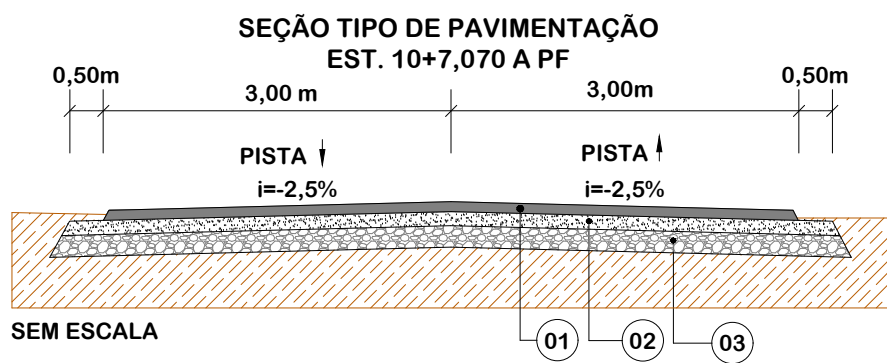
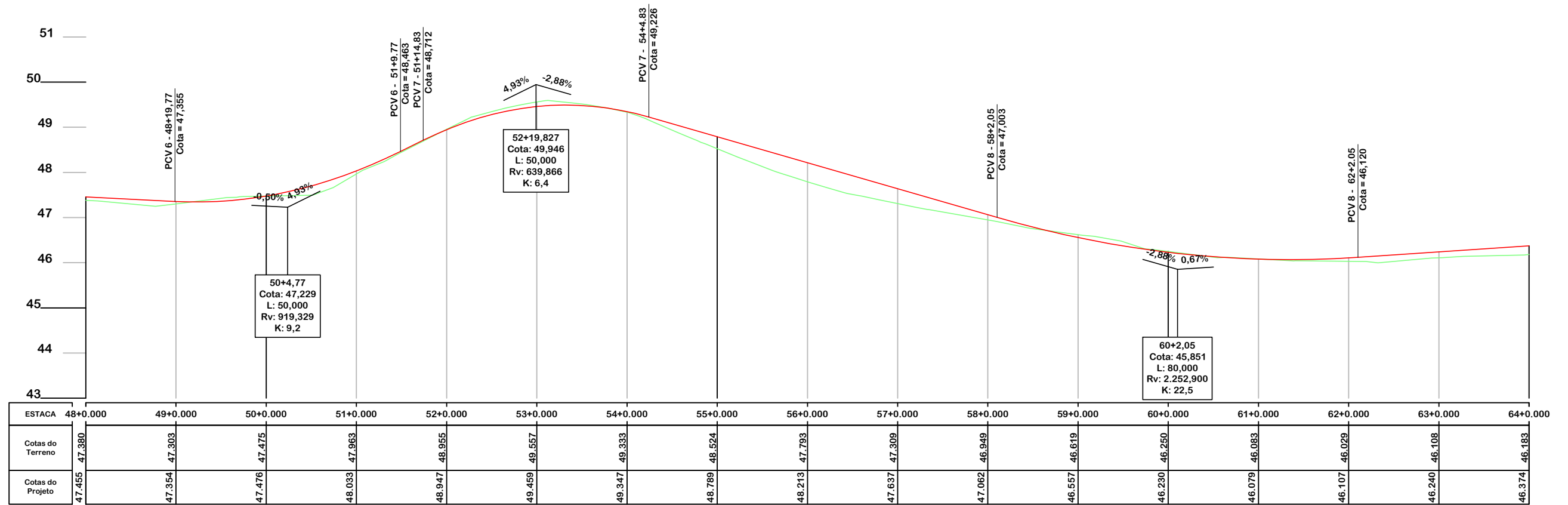
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

EIXO DA RODOVIA	PAV. ASFALTO PROJ. OUTRA RUA	CALÇADA A REMOVER	MURO	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	CAIXA COLETORA
GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	LAJOTA EXISTENTE	CALÇADA EXISTENTE	CERCA	ENTRADA VEÍCULOS PESADOS	CAIXA PASSAGEM
PERFIL	PAVTO ASFALTO	PAVTO ASFALTO	MEIO FIO	BANHADO	GALERIA
CURVAS DE NÍVEL	EDIFICAÇÃO	PAVTO LAJOTA	PISO ALERTA	CAIXA EXISTENTE	ROTA ACESSIBILID.
CANAL, VALA EXISTENTE	ESTRADA DE CHÃO/EXISTENTE	POSTE	PISO DIRECIONAL	GALERIA EXISTENTE	DRENO PROFUNDO
	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	MARCO (RN)	CALÇADA	CAIXA ESGOTO EXIST.	



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	5 cm	6,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	16 cm	7,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	17 cm	7,75 m



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

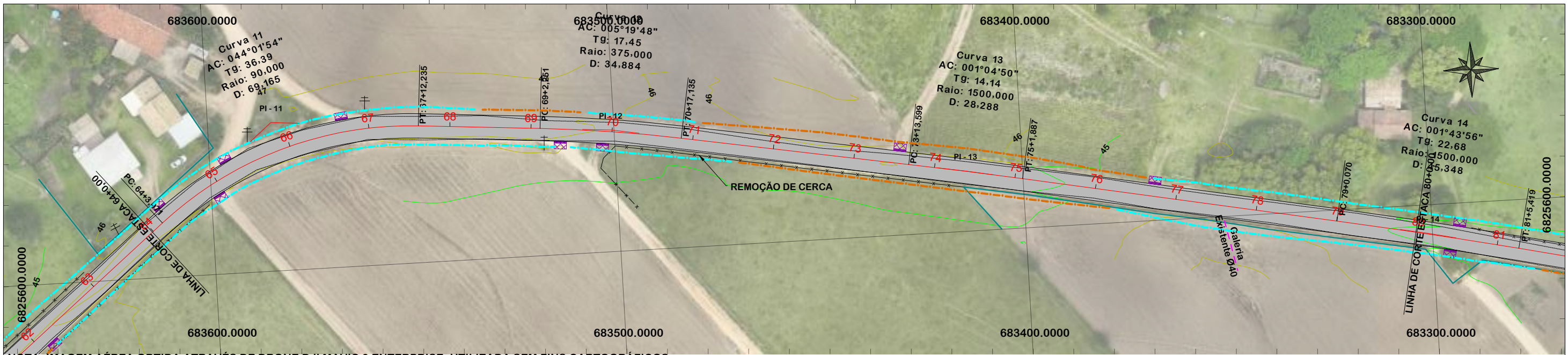
Escala
1:1000

Revisado

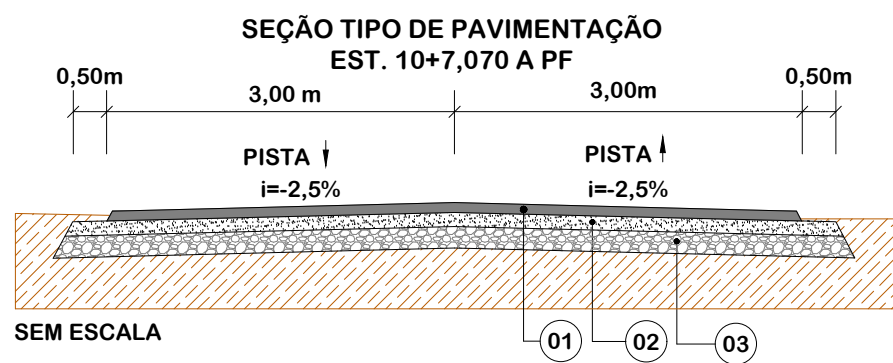
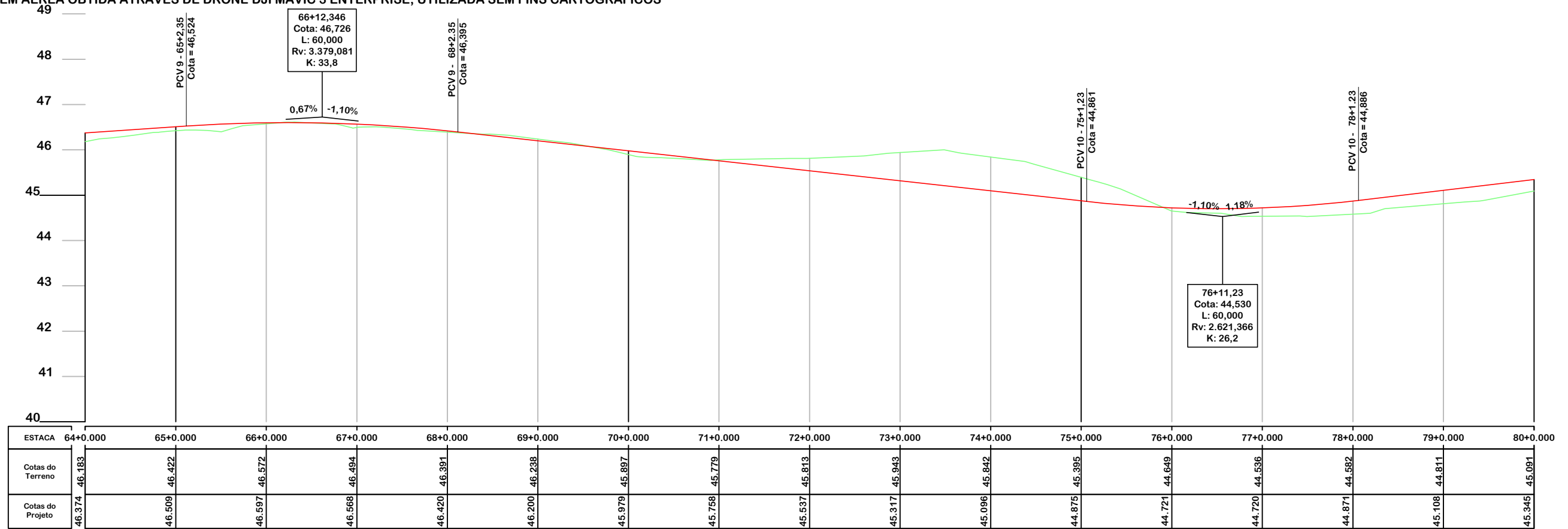
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

— EIXO DA RODOVIA	PAV. ASFALTO PROJ. OUTRA RUA	— CALÇADA A REMOVER	— MURO	— ENTRADA VEÍCULOS LEVES	— CAIXA COLETORA
— GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	LAJOTA EXISTENTE	— CALÇADA EXISTENTE	— CERCA	— ENTRADA VEÍCULOS PESADOS	— CAIXA PASSAGEM
— PERFIL	PAVTO ASFALTO	— PAVTO ASFALTO	— MEIO FIO	— BANHADO	— GALERIA
— CURVAS DE NÍVEL	EDIFICAÇÃO	— PAVTO LAJOTA	— PISO ALERTA	— CAIXA EXISTENTE	— ROTA ACESSIBILID.
— CANAL, VALA EXISTENTE	ESTRADA DE CHÃO/EXISTENTE	— PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	— PISO DIRECIONAL	— GALERIA EXISTENTE	— DRENO PROFUNDO
	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	— MARCO (RN)	— CALÇADA	— CAIXA ESGOTO EXIST.	



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	5 cm	6,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	16 cm	7,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	17 cm	7,75 m



Título

PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

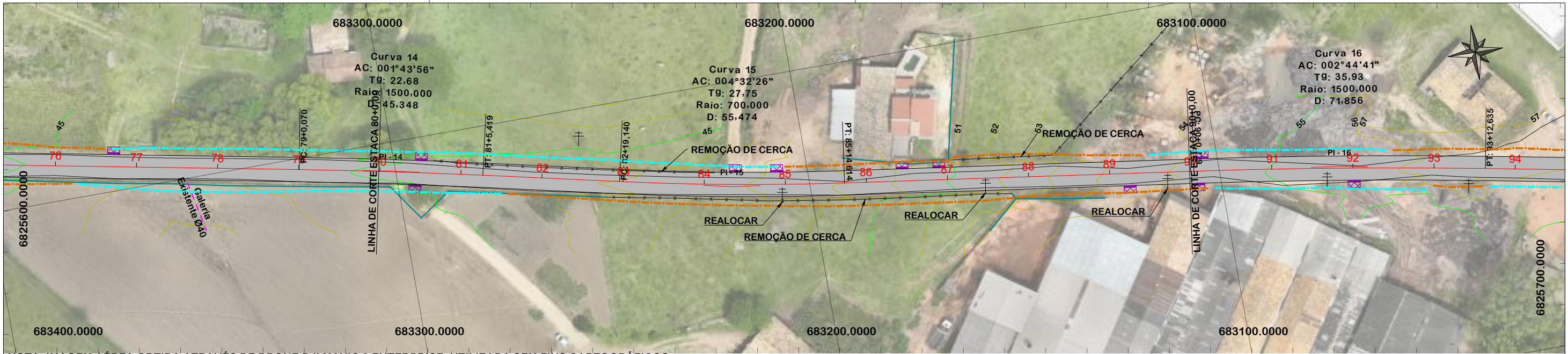
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:1000

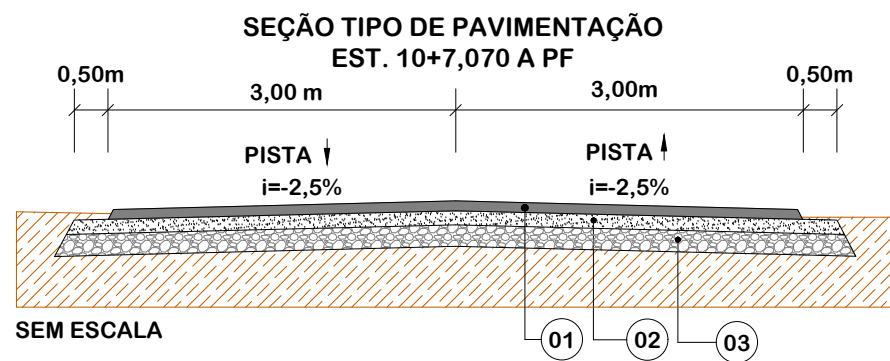
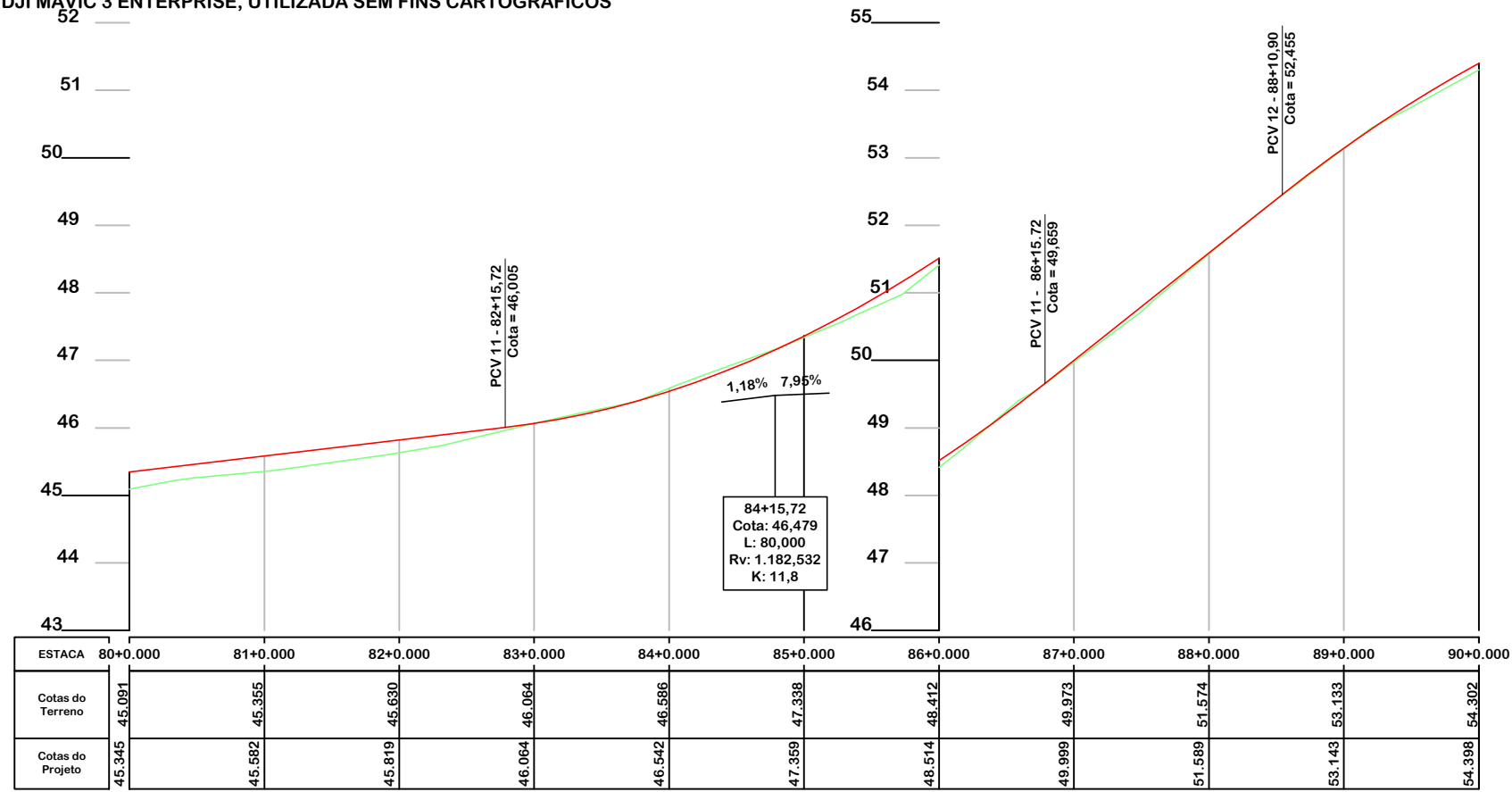
Revisado
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

— EIXO DA RODOVIA	PAV. ASFALTO PROJ. OUTRA RUA	CALÇADA A REMOVER	MURO	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	CAIXA COLETORA
— GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	LAJOTA EXISTENTE	CALÇADA EXISTENTE	CERCA	ENTRADA VEÍCULOS PESADOS	CAIXA PASSAGEM
— PERFIL	PAVTO ASFALTO	MEIO FIO	— X — X — X	BANHADO	GALERIA
— 90 CURVAS DE NÍVEL	EDIFICAÇÃO	PISO ALERTA	— — — — —	CAIXA EXISTENTE	ROTA ACESSIBILID.
— CANAL, VALA EXISTENTE	ESTRADA DE CHÃO/EXISTENTE	PISO DIRECIONAL	— — — — —	GALERIA EXISTENTE	DRENO PROFUNDO
	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	— — — — —	— — — — —		CAIXA ESGOTO EXIST.
		POSTE	— — — — —		
		MARCO (RN)	— — — — —		



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	5 cm	6,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	16 cm	7,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	17 cm	7,75 m



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

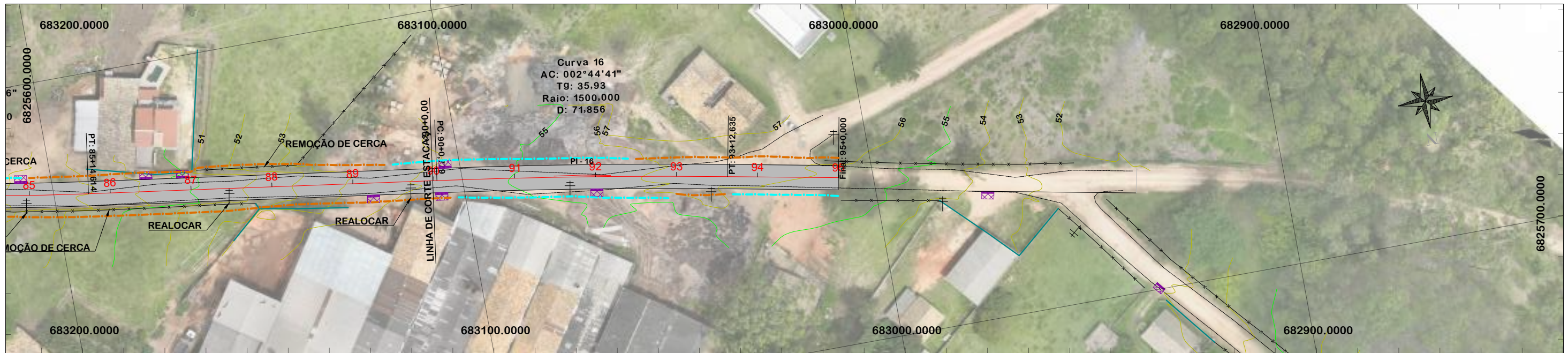
Escala
1:1000

Revisado

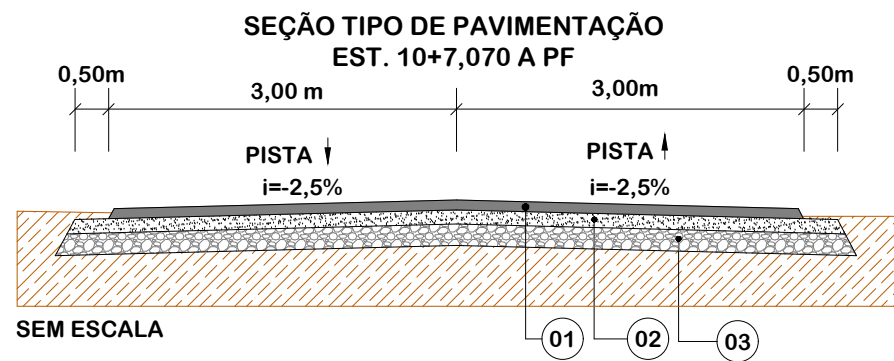
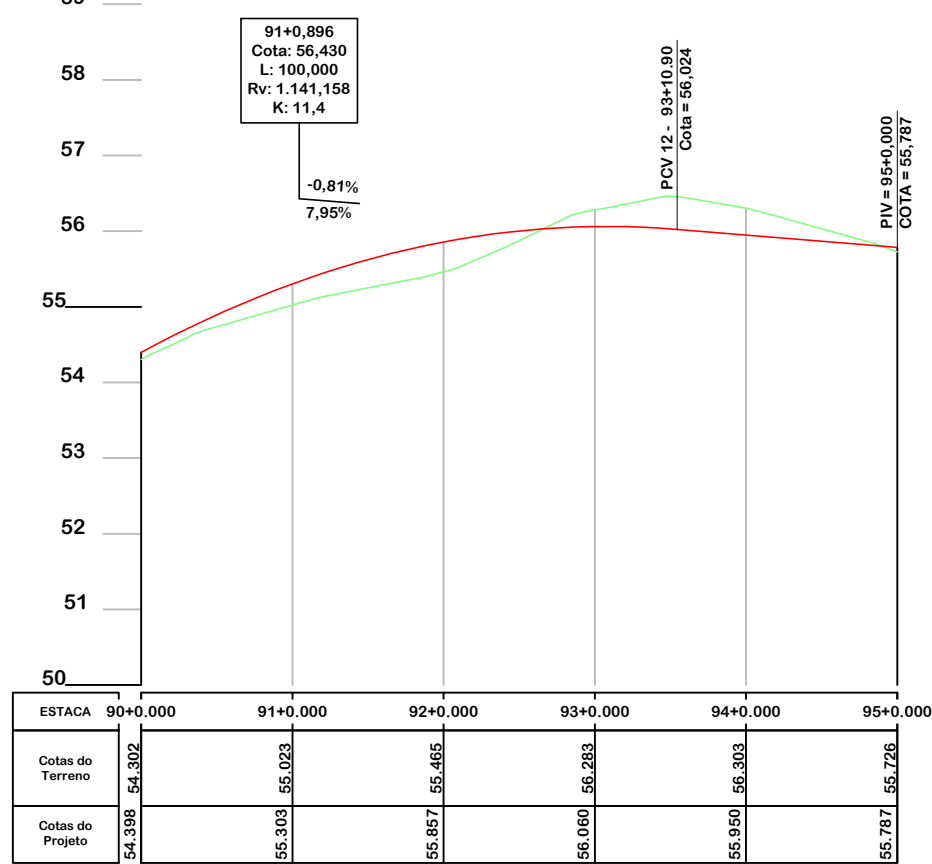
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

EIXO DA RODOVIA	PAV. ASFALTO PROJ. OUTRA RUA	CALÇADA A REMOVER	MURO	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	CAIXA COLETORA
GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	LAJOTA EXISTENTE	CALÇADA EXISTENTE	CERCA	ENTRADA VEÍCULOS PESADOS	CAIXA PASSAGEM
PERFIL	PAVTO ASFALTO	MEIO FIO	PISO ALERTA	BANHADO	GALERIA
CURVAS DE NÍVEL	EDIFICAÇÃO	PAVTO LAJOTA	PISO DIRECIONAL	CAIXA EXISTENTE	ROTA ACESSIBILID.
CANAL. VALA EXISTENTE	ESTRADA DE CHÃO/Existente	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	CALÇADA	GALERIA EXISTENTE	DRENO PROFUNDO
	MARCO (RN)			CAIXA ESGOTO EXIST.	



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	5 cm	6,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	16 cm	7,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	17 cm	7,75 m



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:1000

Revisado

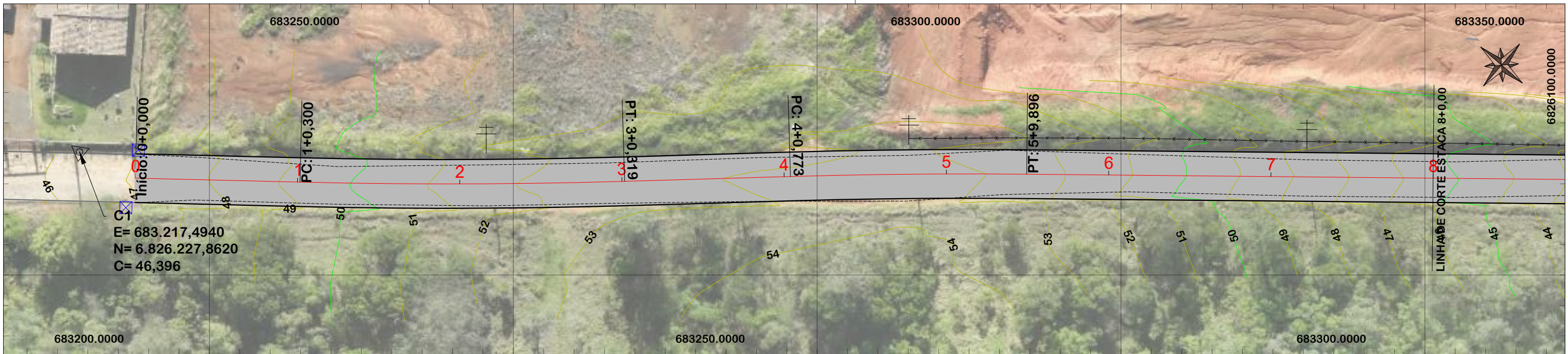
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

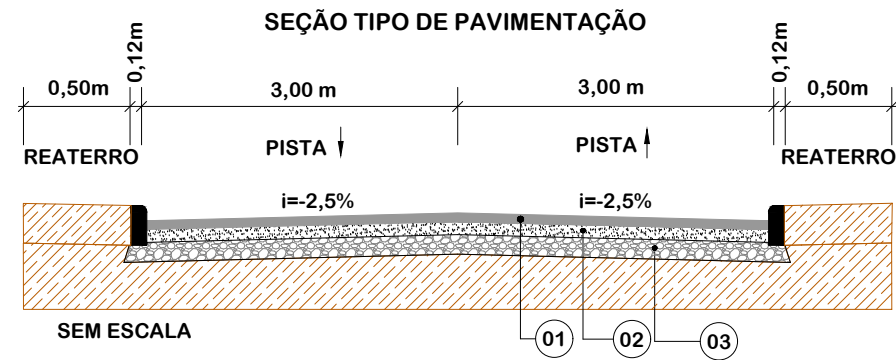
07
07

— EIXO DA RODOVIA	PAV. ASFALTO PROJ. OUTRA RUA	— CALÇADA A REMOVER	— MURO	— ENTRADA VEÍCULOS LEVES	— CAIXA COLETORA
— GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	LAJOTA EXISTENTE	— CALÇADA EXISTENTE	— CERCA	— ENTRADA VEÍCULOS PESADOS	— CAIXA PASSAGEM
— PERFIL	PAVTO ASFALTO	— PAVTO ASFALTO	— MEIO FIO	— BANHADO	— GALERIA
— CURVAS DE NÍVEL	EDIFICAÇÃO	— PAVTO LAJOTA	— PISO ALERTA	— CAIXA EXISTENTE	— ROTA ACESSIBILID.
— CANAL, VALA EXISTENTE	ESTRADA DE CHÃO/Existente	— PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	— PISO DIRECIONAL	— GALERIA EXISTENTE	— DRENO PROFUNDO
	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	— MARCO (RN)	— CALÇADA	— CAIXA ESGOTO EXIST.	

PROJETO GEOMÉTRICO
RUA RIO RINCÃO



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	4 cm	6,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	17 cm	6,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	15 cm	6,75 m

EIXO DA RODOVIA	PAV. ASFALTO PROJ. OUTRA RUA	CALÇADA A REMOVER	MURO	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	CAIXA COLETORA
GREIDE DE TERRAPLENAGEM	LAJOTA EXISTENTE	CALÇADA EXISTENTE	CERCA	ENTRADA VEÍCULOS PESADOS	CAIXA PASSAGEM
PERFIL	PAVTO ASFALTO	PAVTO ASFALTO	MEIO FIO	BANHADO	GALERIA
CURVAS DE NÍVEL	PAVTO LAJOTA	PAVTO LAJOTA	PISO ALERTA	CAIXA EXISTENTE	ROTA ACESSIBILID.
CANAL, VALA EXISTENTE	ESTRADA DE CHÃO/Existente	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	PISO DIRECIONAL	GALERIA EXISTENTE	DRENO PROFUNDO
	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	MARCO (RN)	CALÇADA	CAIXA ESGOTO EXIST.	



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

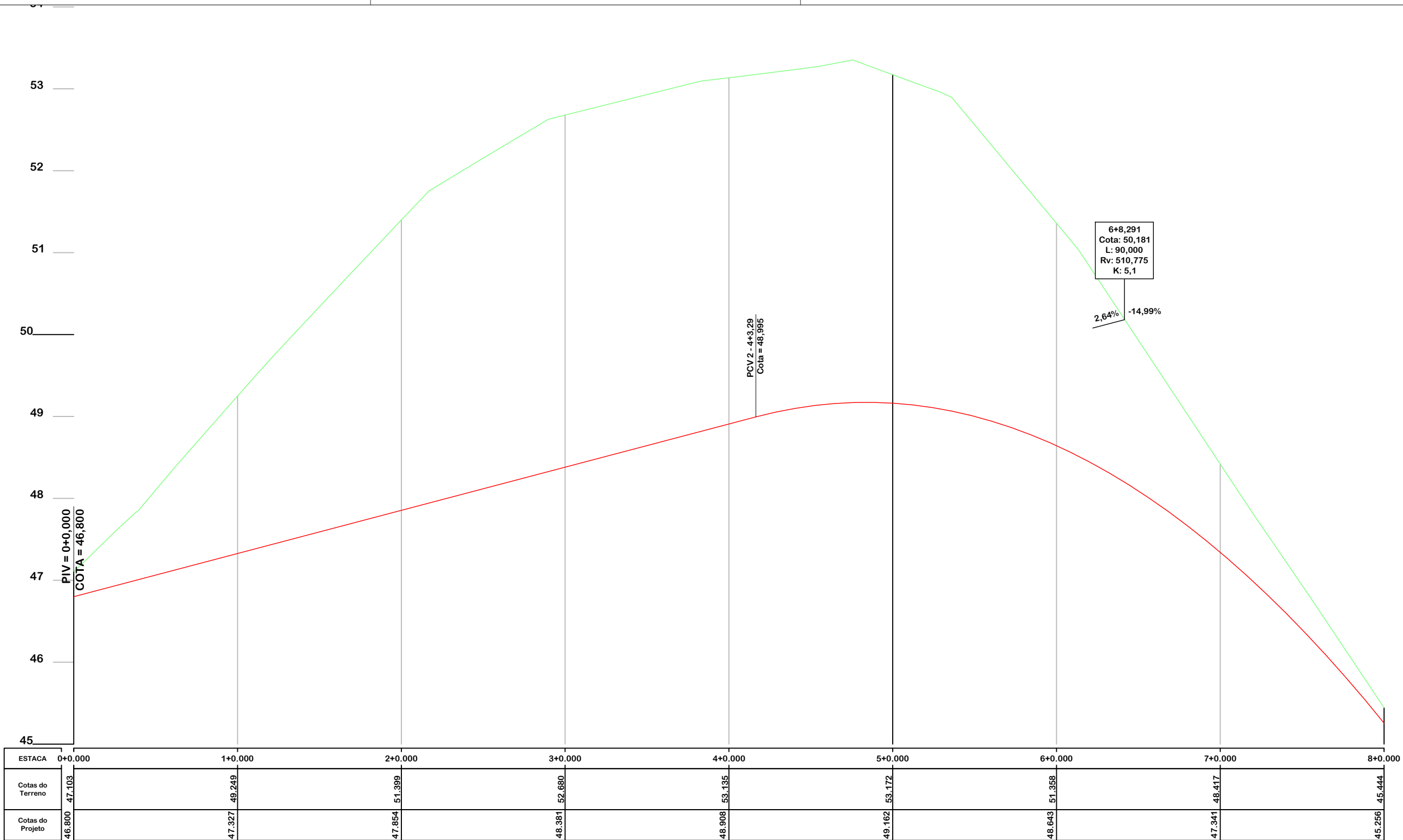
Escala
1:500

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

01
06



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:500

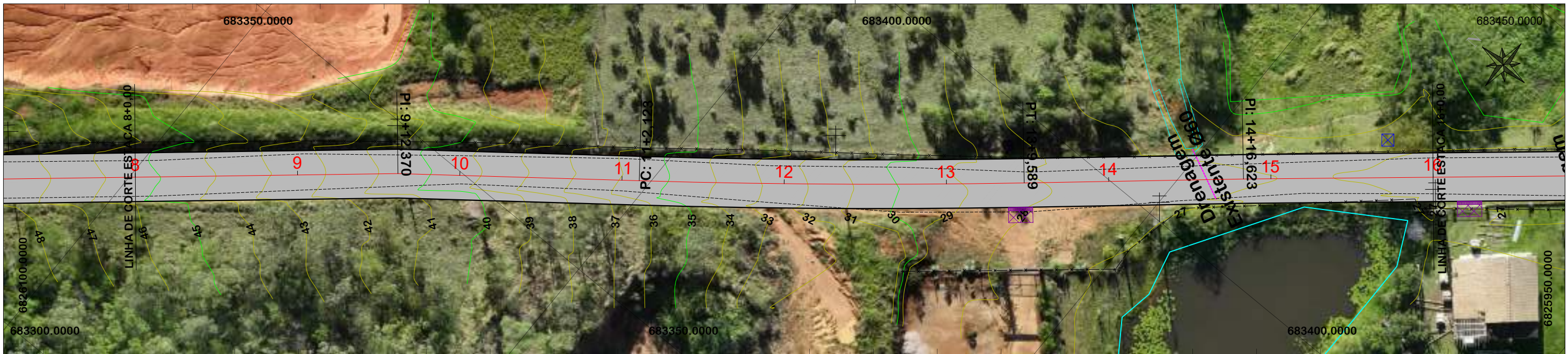
Revisado

Folha N

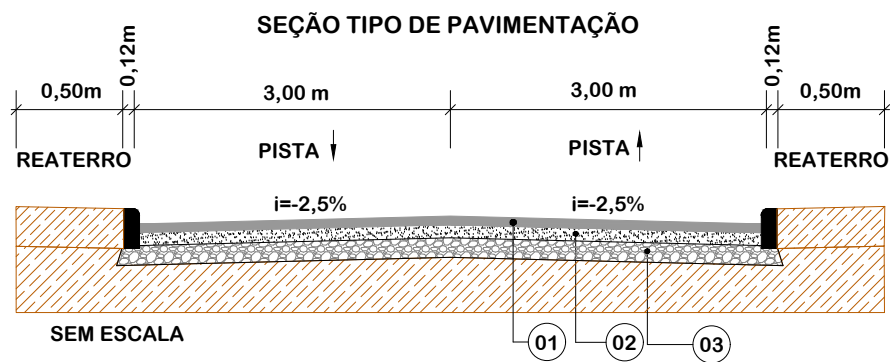
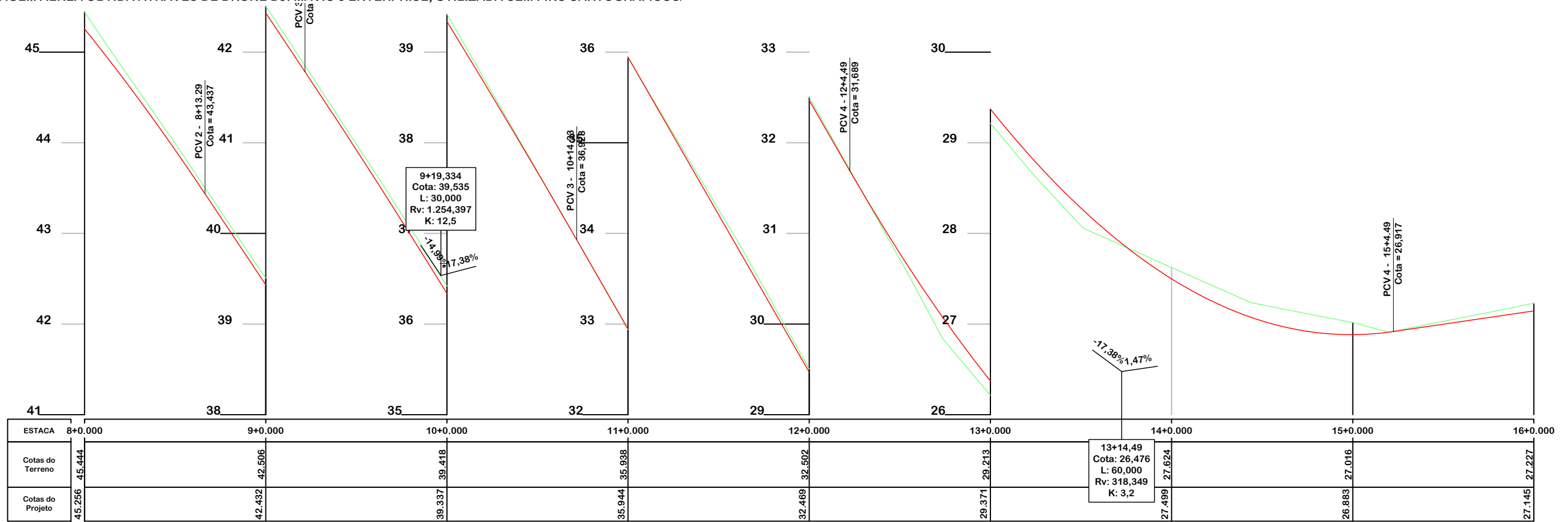
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

02
06

EIXO DA RODOVIA	PAV. ASFALTO PROJ. OUTRA RUA	CALÇADA A REMOVER	MURO	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	CAIXA COLETORA
GREIDE DE TERRAPLENAGEM	LAJOTA EXISTENTE	CALÇADA EXISTENTE	CERCA	ENTRADA VEÍCULOS PESADOS	CAIXA PASSAGEM
PERFIL	PAVTO ASFALTO	PAVTO ASFALTO	MEIO FIO	BANHADO	GALERIA
CURVAS DE NÍVEL	PAVTO LAJOTA	PAVTO LAJOTA	PISO ALERTA	CAIXA EXISTENTE	ROTA ACESSIBILID.
CANAL, VALA EXISTENTE	ESTRADA DE CHÃO/Existente	PAVTO LAJOTA	PISO DIRECIONAL	GALERIA EXISTENTE	DRENO PROFUNDO
	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	MARCO (RN)	CALÇADA	CAIXA ESGOTO EXIST.	



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	4 cm	6,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	17 cm	6,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	15 cm	6,75 m



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

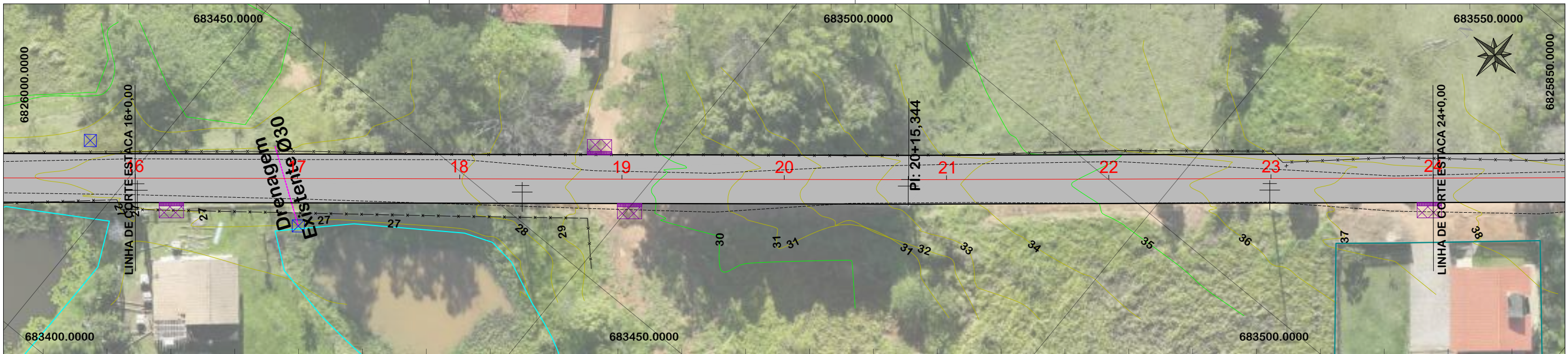
Escala
1:500

Revisado

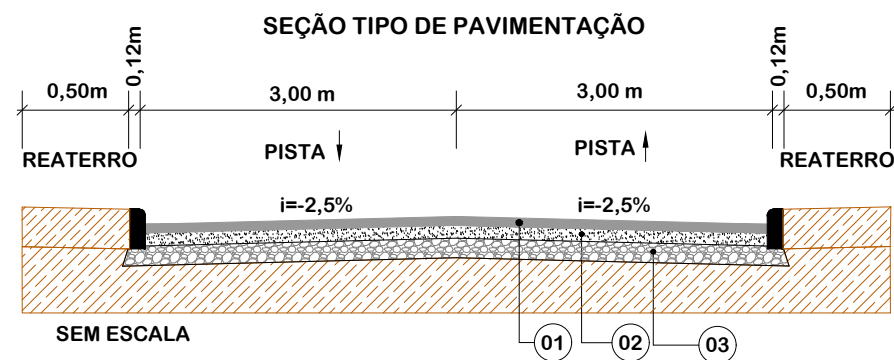
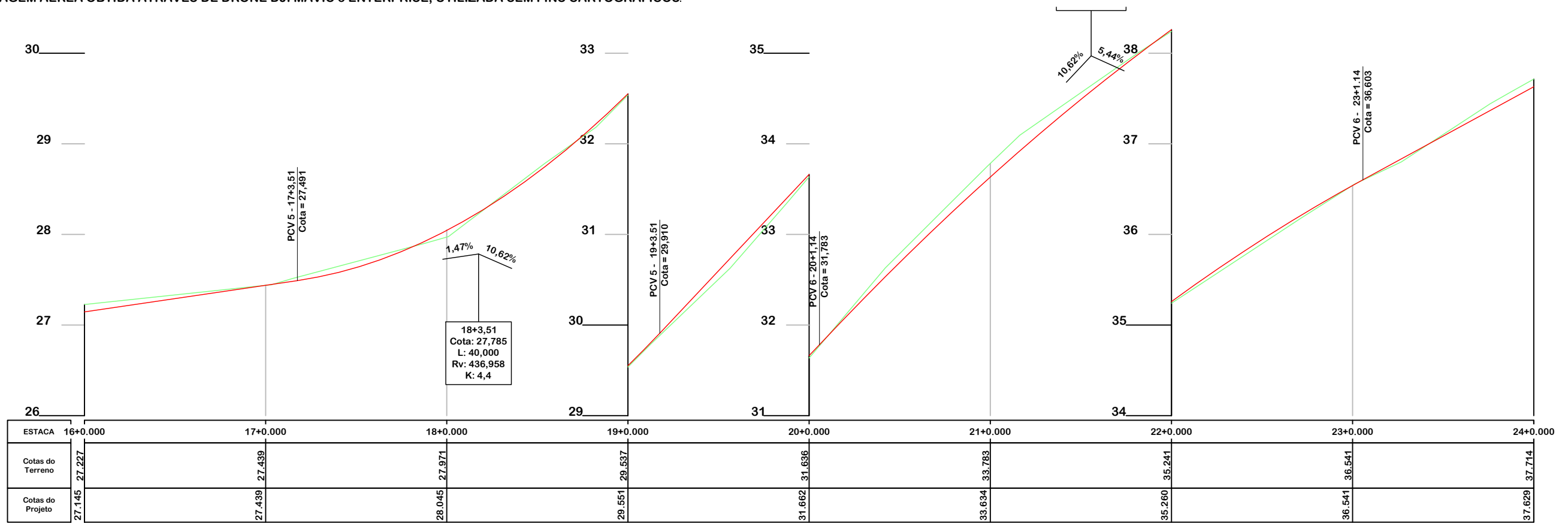
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

—	EIXO DA RODOVIA	—	GRADE DE TERRAPLENAGEM	—	PERFIL	—	CURVAS DE NÍVEL	—	CANAL, VALA EXISTENTE	—	PAV. ASFALTO PROJ. OUTRA RUA	—	LAJOTA EXISTENTE	—	EDIFICAÇÃO	—	ESTRADA DE CHÃO/EXISTENTE	—	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	—	CALÇADA A REMOVER	—	CALÇADA EXISTENTE	—	PAVTO ASFALTO	—	PAVTO LAJOTA	—	POSTE	—	MARCO (RN)	—	MURO	—	CERCA	—	MEIO FIO	—	PISO ALERTA	—	PISO DIRECIONAL	—	CALÇADA	—	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	—	ENTRADA VEÍCULOS PESADOS	—	BANHADO	—	CAIXA EXISTENTE	—	GALERIA EXISTENTE	—	CAIXA COLETORA	—	CAIXA PASSAGEM	—	GALERIA	—	ROTA ACESSIBILID.	—	DRENO PROFUNDO	—	CAIXA ESGOTO EXIST.	—
---	-----------------	---	------------------------	---	--------	---	-----------------	---	-----------------------	---	------------------------------	---	------------------	---	------------	---	---------------------------	---	--------------------------	---	-------------------	---	-------------------	---	---------------	---	--------------	---	-------	---	------------	---	------	---	-------	---	----------	---	-------------	---	-----------------	---	---------	---	------------------------	---	--------------------------	---	---------	---	-----------------	---	-------------------	---	----------------	---	----------------	---	---------	---	-------------------	---	----------------	---	---------------------	---



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	4 cm	6,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	17 cm	6,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	15 cm	6,75 m



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

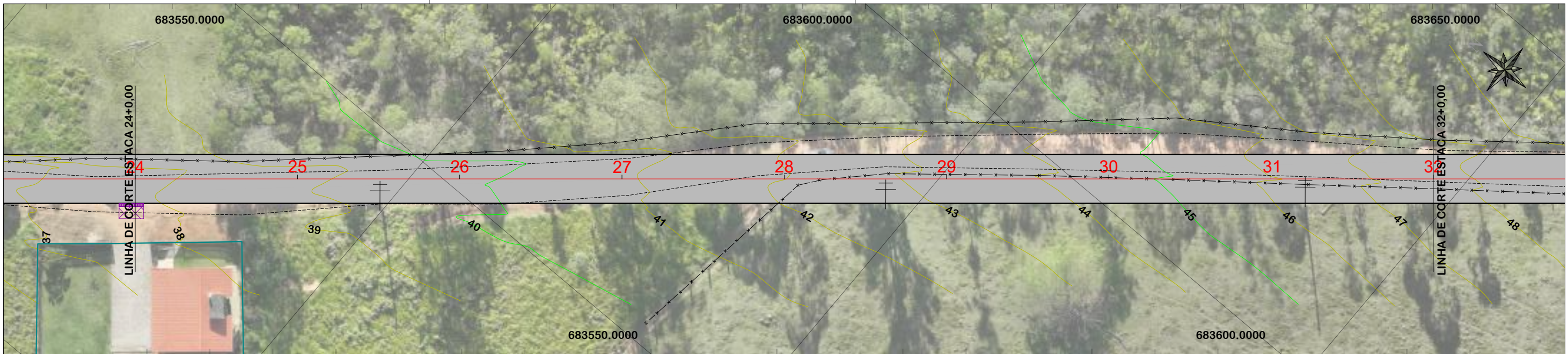
Escala
1:500

Revisado

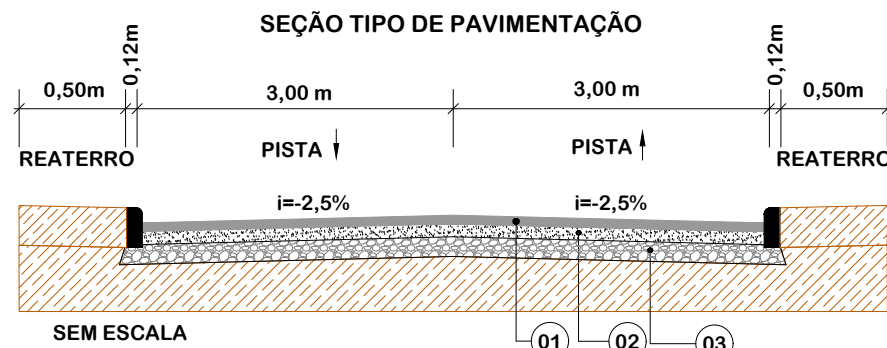
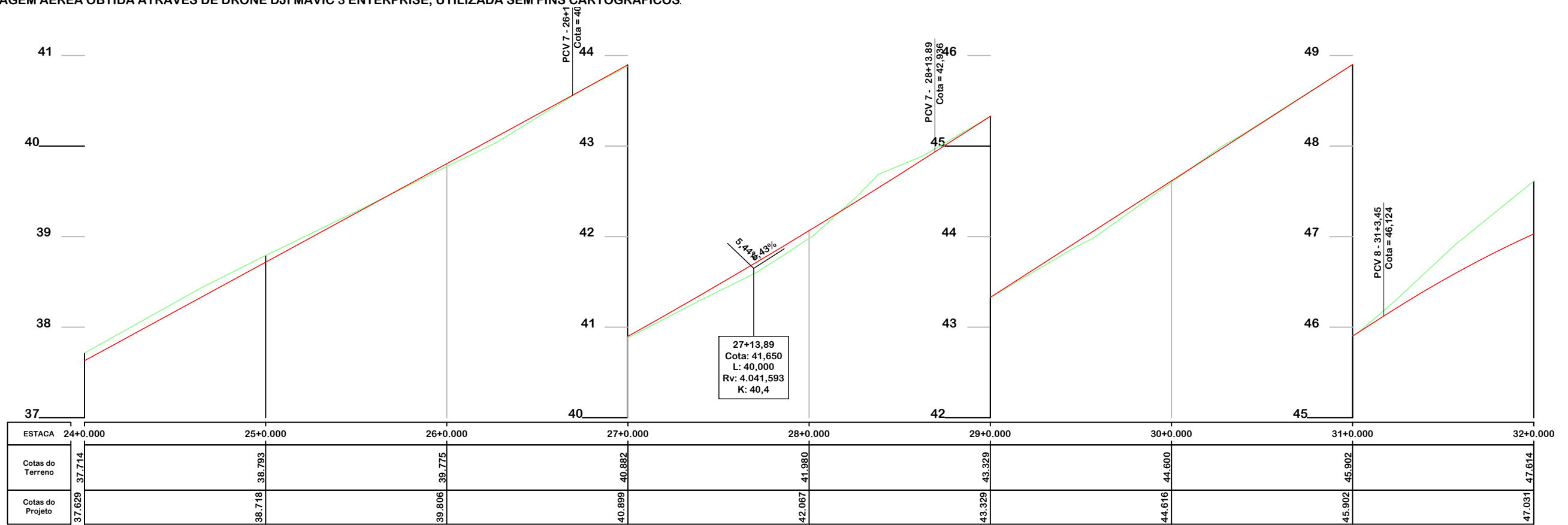
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

—	EIXO DA RODOVIA	—	LAJOTA EXISTENTE	—	CAIADA A REMOVER	—	MURO	—	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	—	CAIXA COLETORA
—	GREIDE DE TERRAPLENAGEM	—	PAVTO ASFALTO	—	CAIADA EXISTENTE	—	CERCA	—	ENTRADA VEÍCULOS PESADOS	—	CAIXA PASSAGEM
—	PERFIL	—	PAVTO LAJOTA	—	MEIO FIO	—	—	—	BANHADO	—	GALERIA
—	CURVAS DE NÍVEL	—	ESTRADA DE CHÃO/Existente	—	PISO ALERTA	—	—	—	CAIXA EXISTENTE	—	ROTA ACESSIBILID.
—	CANAL, VALA EXISTENTE	—	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	—	PISO DIRECIONAL	—	—	—	GALERIA EXISTENTE	—	DRENO PROFUNDO
—		—		—	CALÇADA	—	—	—		—	CAIXA ESGOTO EXIST.



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	4 cm	6,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	17 cm	6,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	15 cm	6,75 m



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

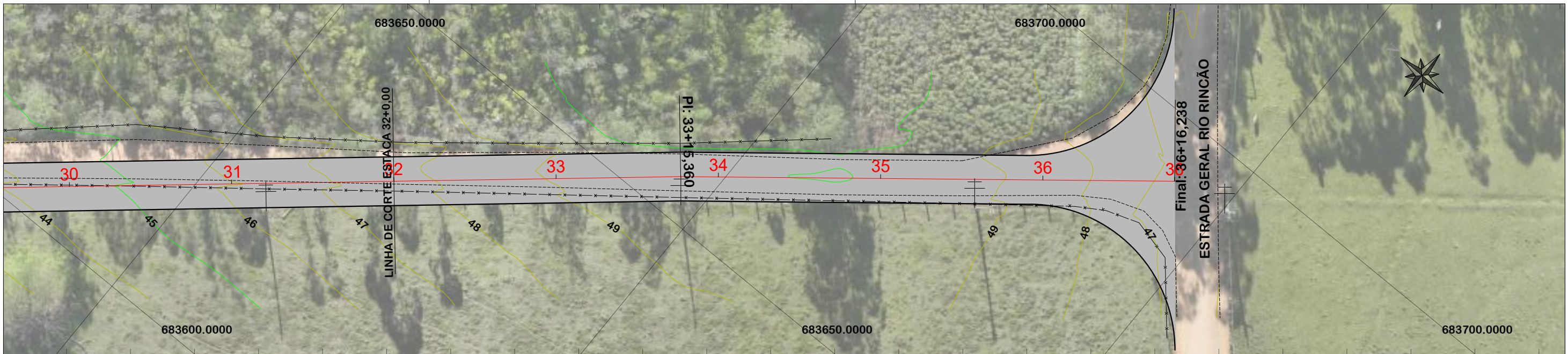
Escala
1:500

Revisado

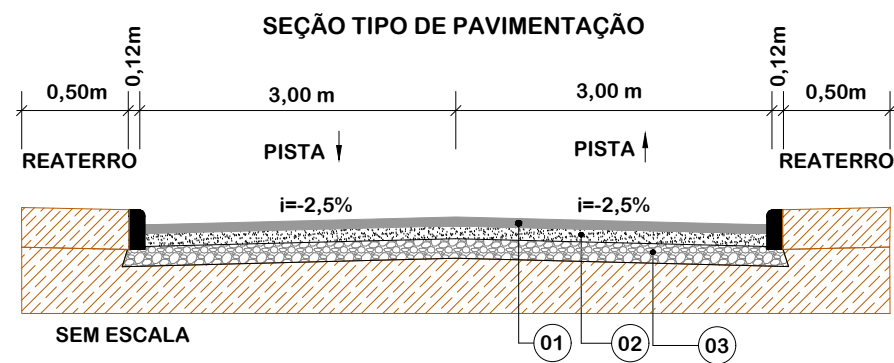
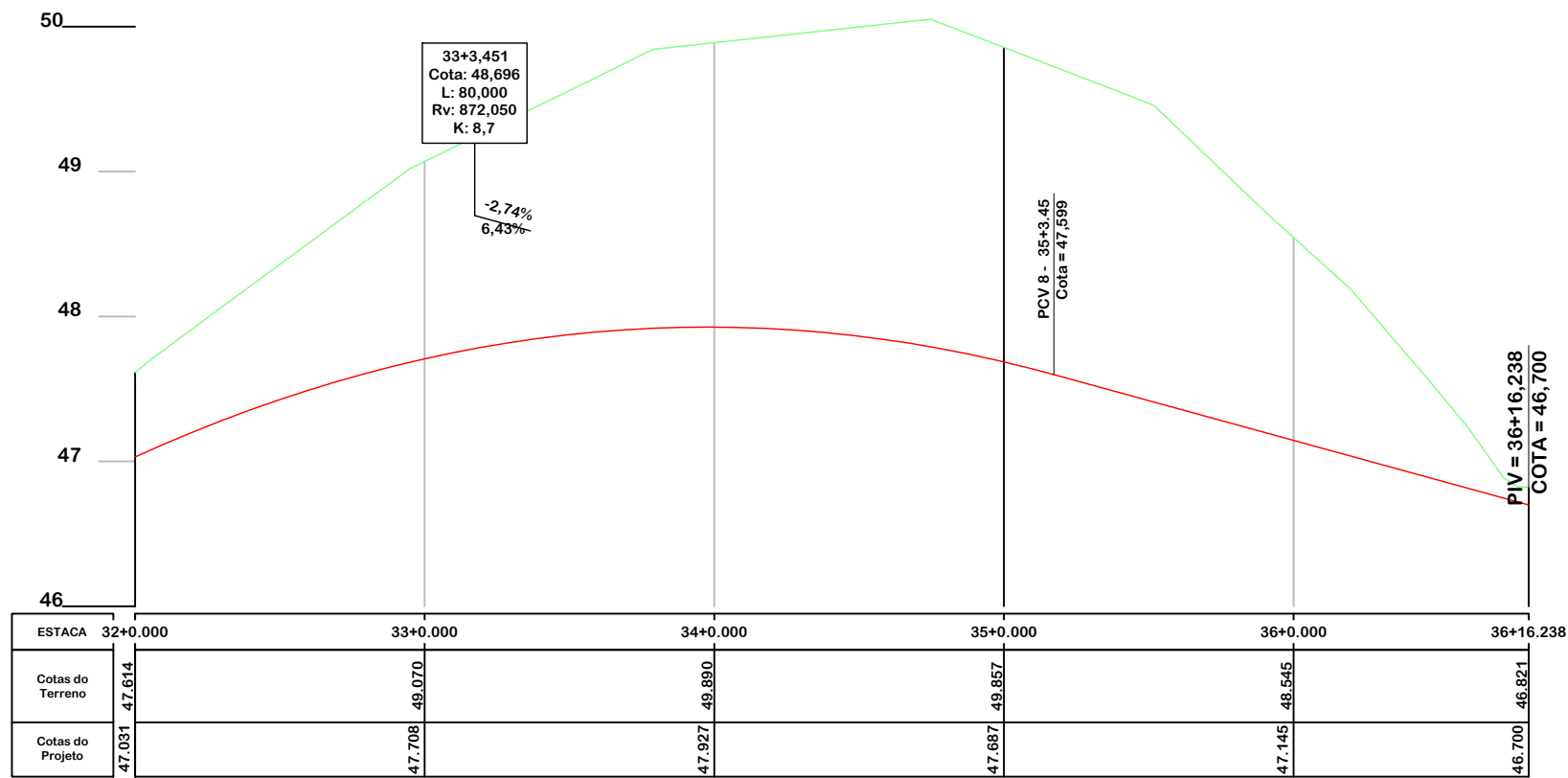
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

—	EIXO DA RODOVIA	—	PAV. ASFALTO PROJ. OUTRA RUA	—	CALÇADA A REMOVER	—	MURO	—	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	—	CAIXA COLETORA
—	GREIDE DE TERRAPLENAGEM	—	LAJOTA EXISTENTE	—	CALÇADA EXISTENTE	—	CERCA	—	ENTRADA VEÍCULOS PESADOS	—	CAIXA PASSAGEM
—	PERFIL	—	PAVTO ASFALTO	—	PAVTO ASFALTO	—	MEIO FIO	—	BANHADO	—	GALERIA
—	CURVAS DE NÍVEL	—	PAVTO LAJOTA	—	PAVTO LAJOTA	—	PISO ALERTA	—	CAIXA EXISTENTE	—	ROTA ACESSIBILID.
—	CANAL, VALA EXISTENTE	—	ESTRADA DE CHÃO/EXISTENTE	—	ESTRADA DE CHÃO/EXISTENTE	—	PISO DIRECIONAL	—	GALERIA EXISTENTE	—	DRENO PROFUNDO
—		—	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	—	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	—	CALÇADA	—		—	CAIXA ESGOTO EXIST.
—		—		—	POSTE	—		—		—	
—		—		—	MARCO (RN)	—		—		—	



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	4 cm	6,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	17 cm	6,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	15 cm	6,75 m



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:500

Revisado

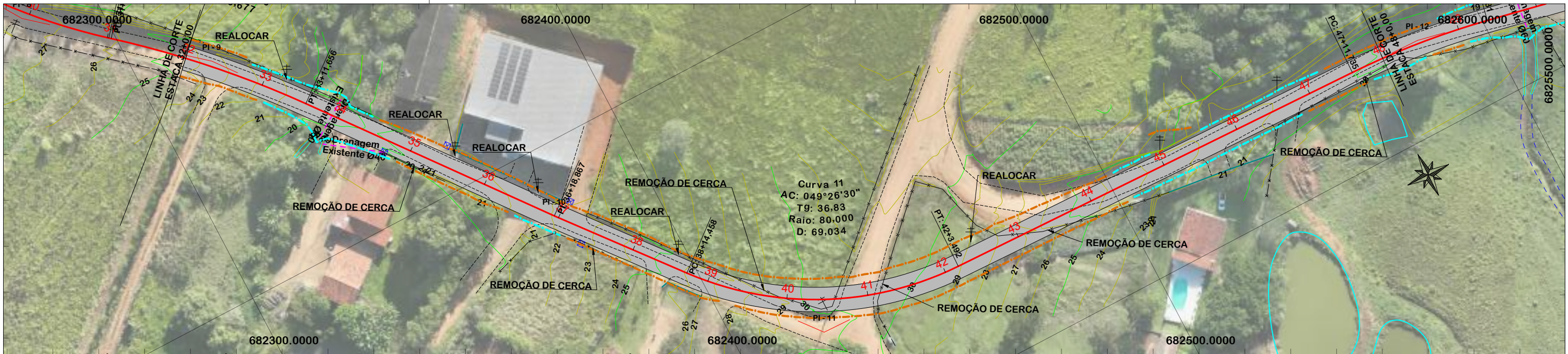
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

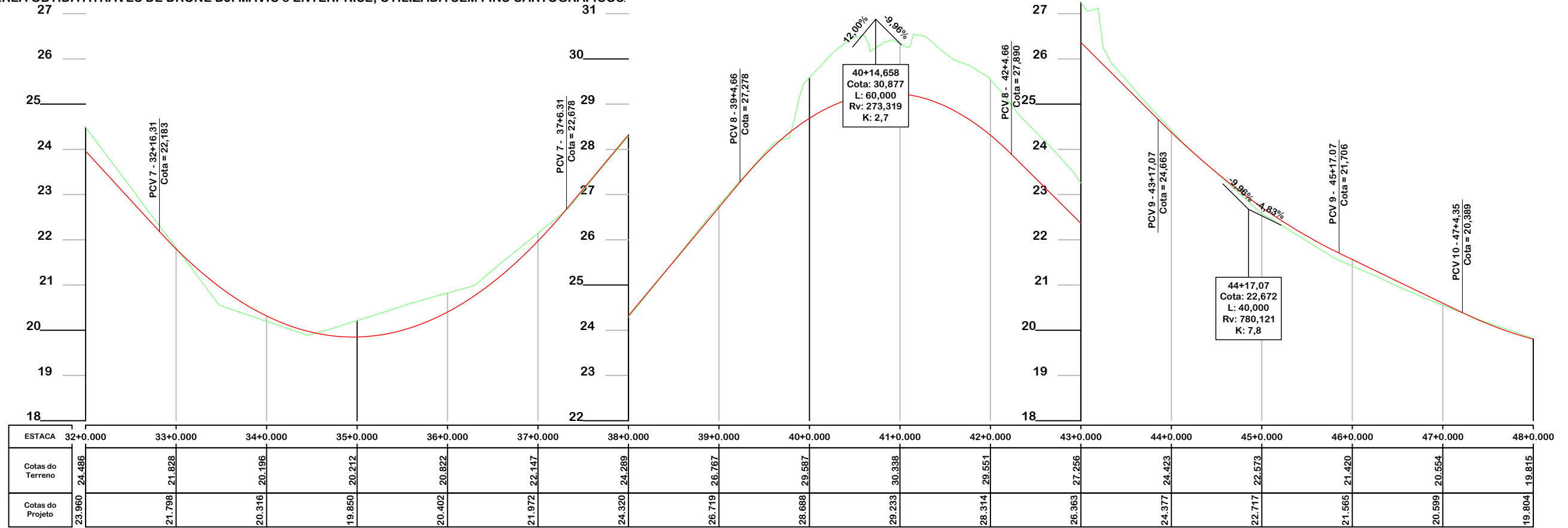
—	EIXO DA RODOVIA	—	LAJOTA EXISTENTE	—	PAV. ASFALTO PROJ. OUTRA RUA	—	PAV. ASFALTO	—	CAILADA A REMOVER	—	CAILADA EXISTENTE	—	MURO	—	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	—	CAIXA COLETORA
—	GREIDE DE TERRAPLENAGEM	—	EDIFICAÇÃO	—	PAVTO ASFALTO	—	PAVTO LAJOTA	—	CAILADA EXISTENTE	—	PAVTO LAJOTA	—	CERCA	—	ENTRADA VEÍCULOS PESADOS	—	CAIXA PASSAGEM
—	PERFIL	—	ESTRADA DE CHÃO/EXISTENTE	—	PAVTO LAJOTA	—	PAVTO LAJOTA	—	MEIO FIO	—	PAVTO LAJOTA	—	—	—	BANHADO	—	GALERIA
—	CURVAS DE NÍVEL	—	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	—	PAVTO LAJOTA	—	PAVTO LAJOTA	—	PISO ALERTA	—	PAVTO LAJOTA	—	—	—	CAIXA EXISTENTE	—	ROTA ACESSIBILID.
—	CANAL, VALA EXISTENTE	—	—	—	PAVTO LAJOTA	—	PAVTO LAJOTA	—	PISO DIRECIONAL	—	PAVTO LAJOTA	—	—	—	GALERIA EXISTENTE	—	DRENO PROFUNDO
—	—	—	—	—	PAVTO LAJOTA	—	PAVTO LAJOTA	—	CAILADA	—	PAVTO LAJOTA	—	—	—	—	—	CAIXA ESGOTO EXIST.

PROJETO GEOMÉTRICO
RUA JÁCOMO BOTEGA

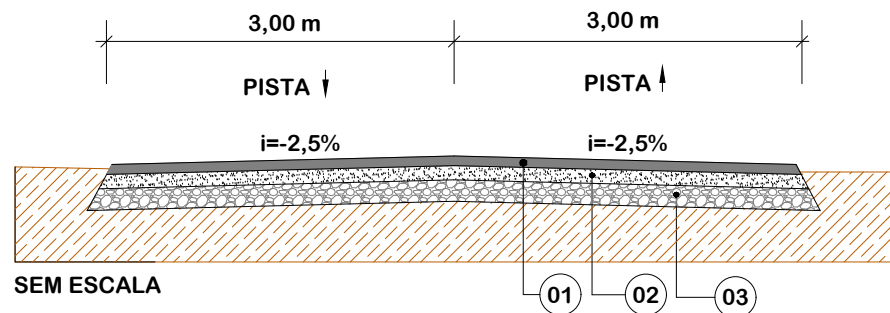
PROJETO GEOMÉTRICO
RUA JÁCOMO BOTEGA



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	5 cm	6,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	16 cm	6,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	24 cm	6,85 m



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
SIBELE S. LAURINDO

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

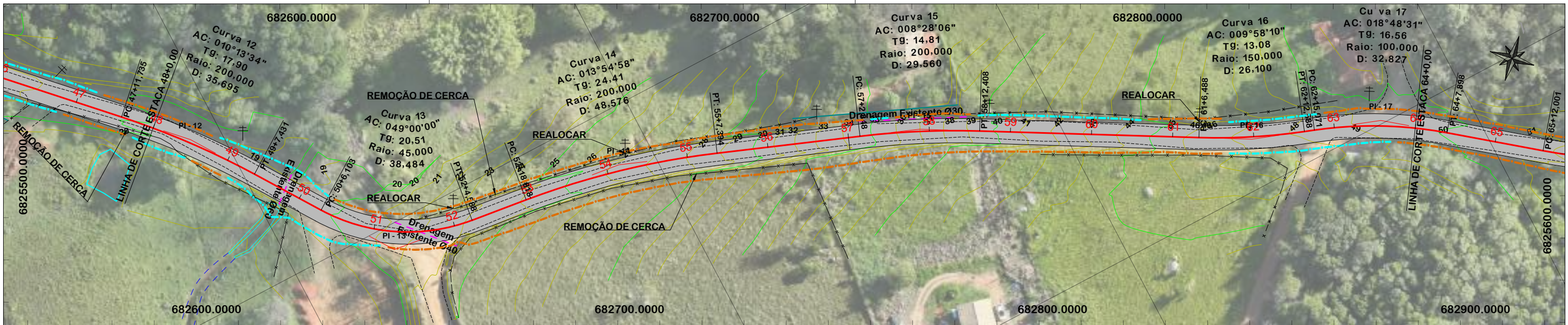
Escala
1:1000

Revisado

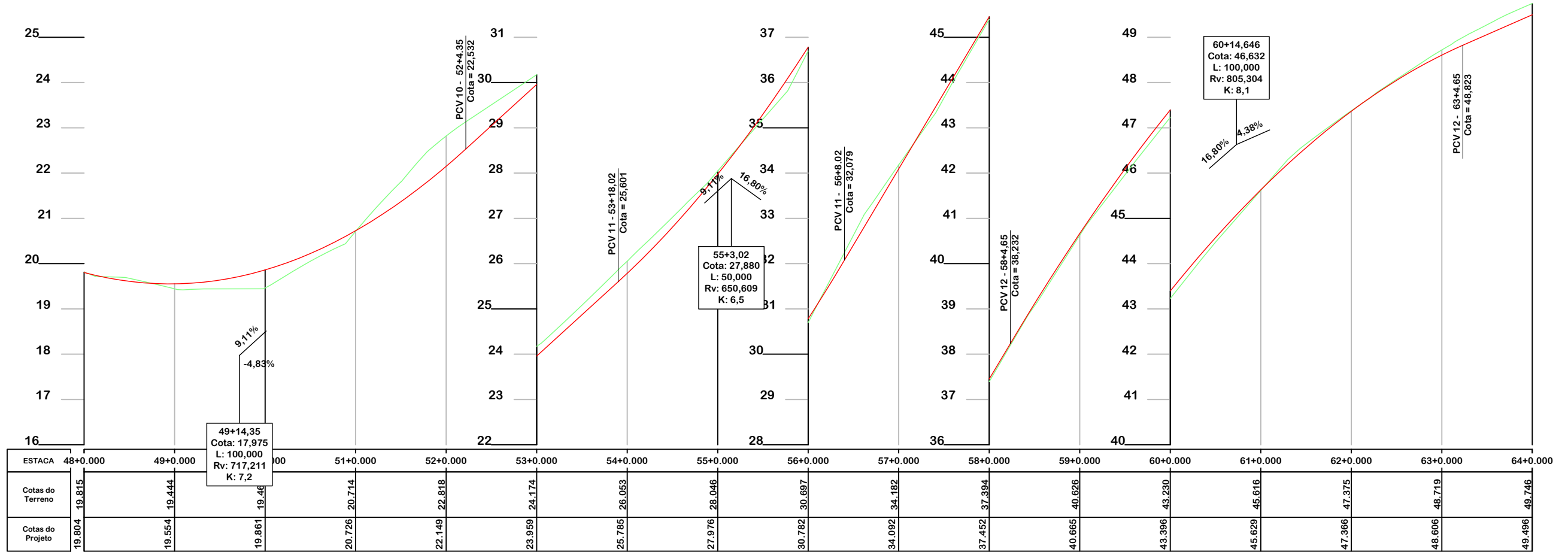
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

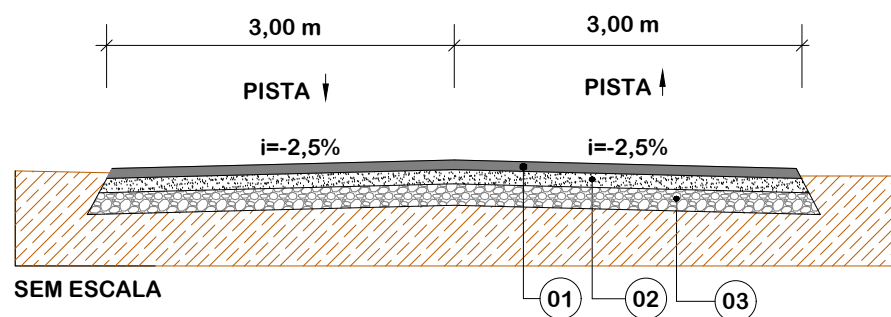
—	EIXO DA RODOVIA	—	PAVTO ASFALTO EXISTENTE	—	CALÇADA A REMOVER	—	MURO	—	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	●	CAIXA PASSAGEM
—	GREIDE DE TERRAPLENAGEM	—	LAJOTA EXISTENTE	—	CALÇADA EXISTENTE	—	CERCA	—	BANHADO	●	NASCENTE
—	PERFIL	—	EDIFICAÇÃO	—	PAVTO ASFALTO	—	MEIO FIO	—	CAIXA EXISTENTE	—	DRENO PROFUNDO
—	CURVAS DE NÍVEL	—	CORTE	—	POSTE	—	PISO ALERTA	—	GALERIA EXISTENTE	—	CAIXA ESGOTO EXIST.
—	CANAL, VALA EXISTENTE	—	ATERRO	—	△	—	PISO DIRECIONAL	—	—	—	—
—	—	—	—	—	△	—	CALÇADA	—	—	—	—
—	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	5 cm	6,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	16 cm	6,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	24 cm	6,85 m



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
SIBELE S. LAURINDO

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

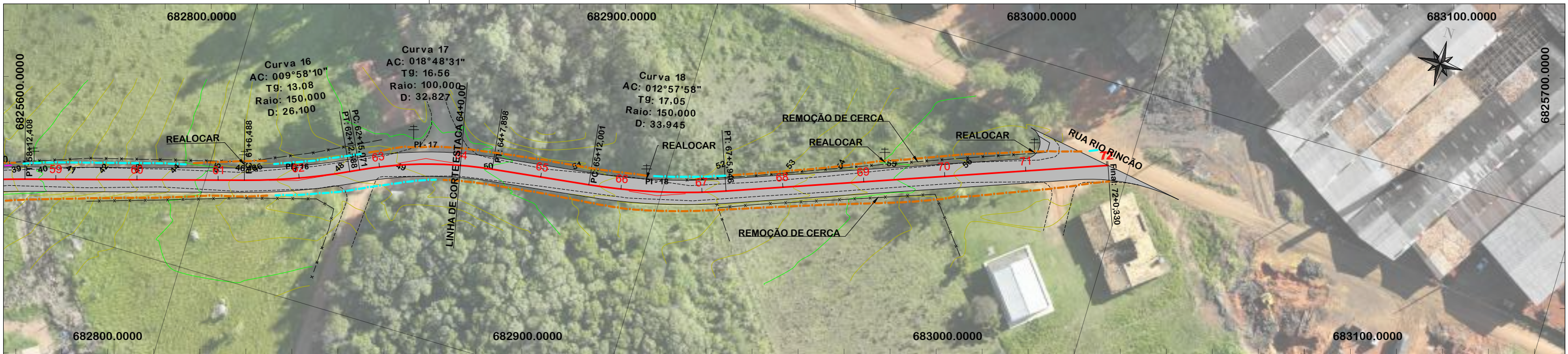
Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025
Escala
1:1000

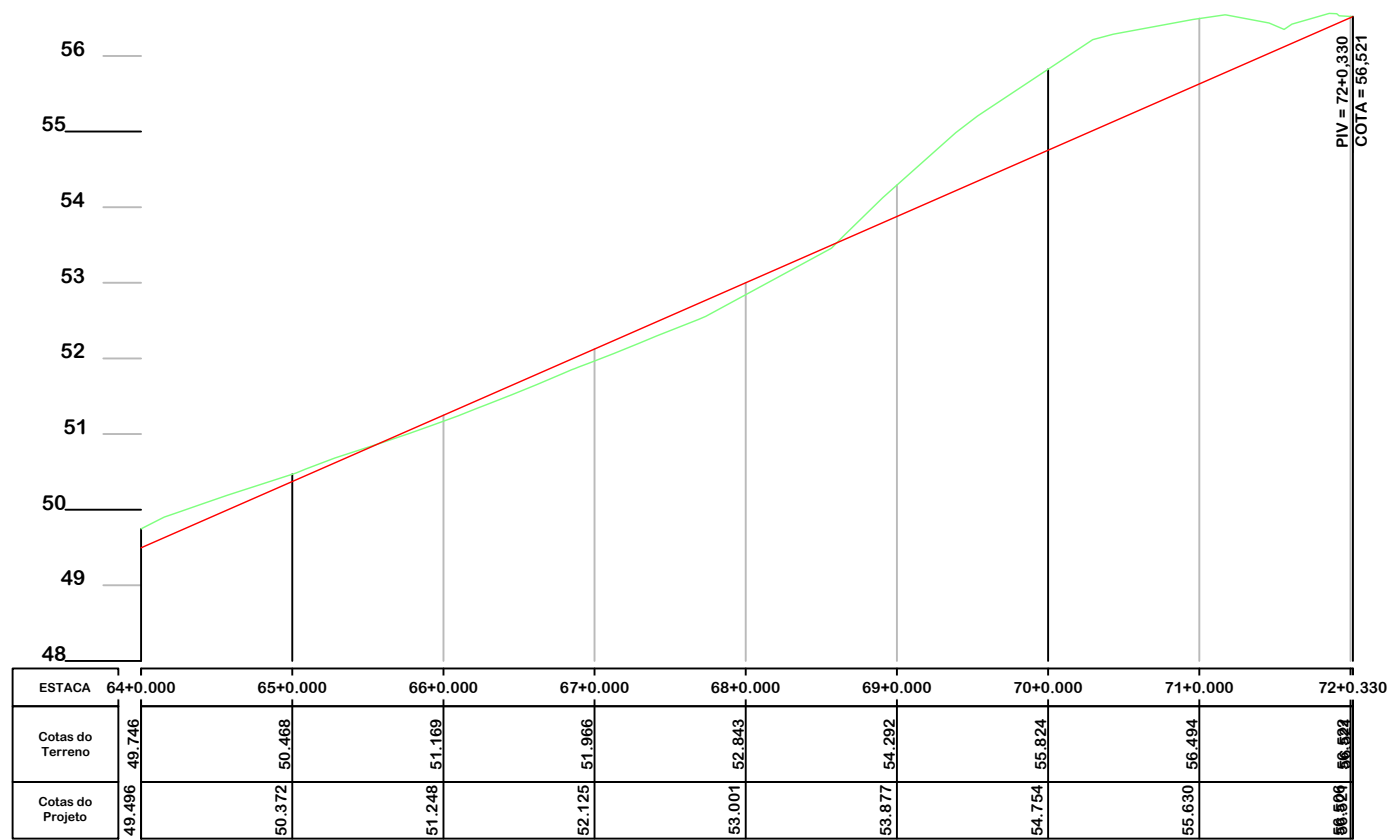
Revisado
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

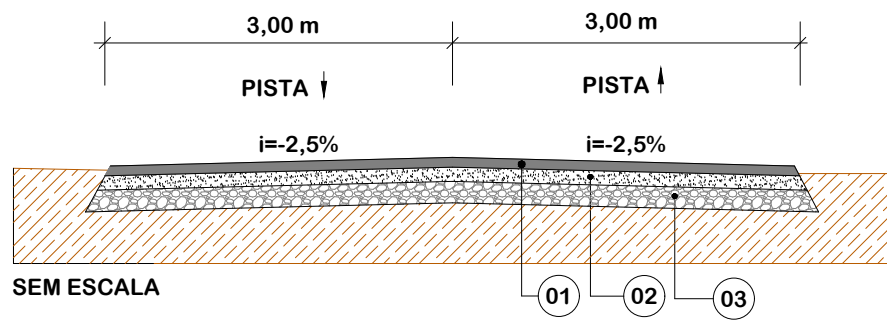
EIXO DA RODOVIA	PAVTO ASFALTO EXISTENTE	CALÇADA A REMOVER	MURO	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	CAIXA PASSAGEM
GREIDE DE TERRAPLENAGEM	LAJOTA EXISTENTE	CALÇADA EXISTENTE	CERCA	BANHADO	NASCENTE
PERFIL	EDIFICAÇÃO	PAVTO ASFALTO	MEIO FIO	CAIXA EXISTENTE	DRENO PROFUNDO
CURVAS DE NÍVEL	CORTE	POSTE	PISO ALERTA	GALERIA EXISTENTE	CAIXA ESGOTO EXIST.
CANAL, VALA EXISTENTE	ATERRO	MARCO (RN)	PISO DIRECIONAL		
			CALÇADA		



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO



Item	Descrição	Espessura	Largura
01	C.A.U.Q.	5 cm	6,00 m
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	-
-	IMPRIMAÇÃO	-	-
02	BASE DE BRITA GRADUADA	16 cm	6,25 m
03	SUB-BASE DE MACADAME	24 cm	6,85 m



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
SIBELE S. LAURINDO

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Revisado

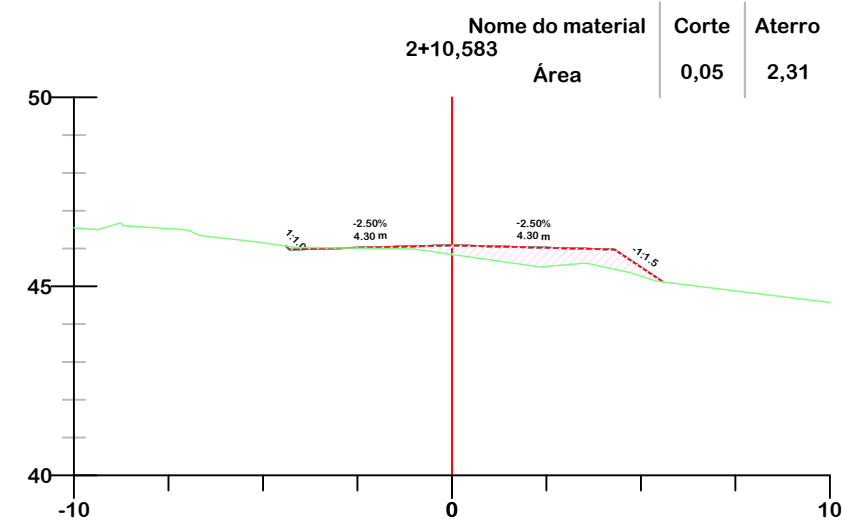
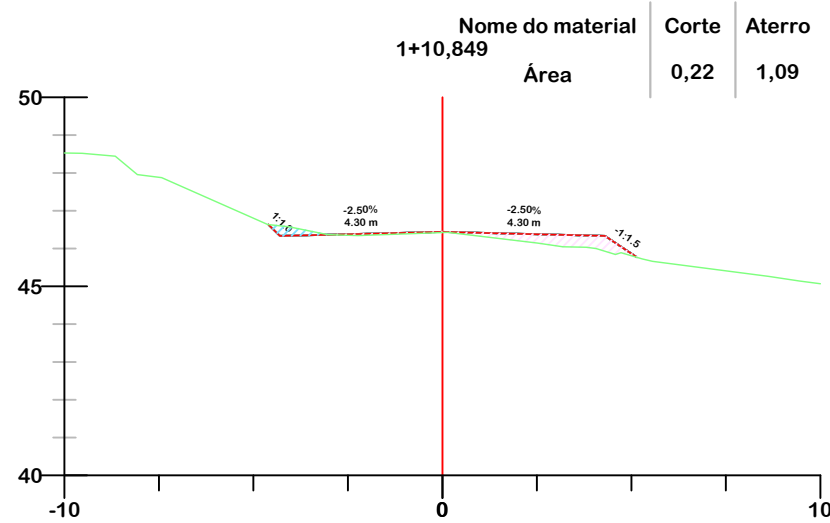
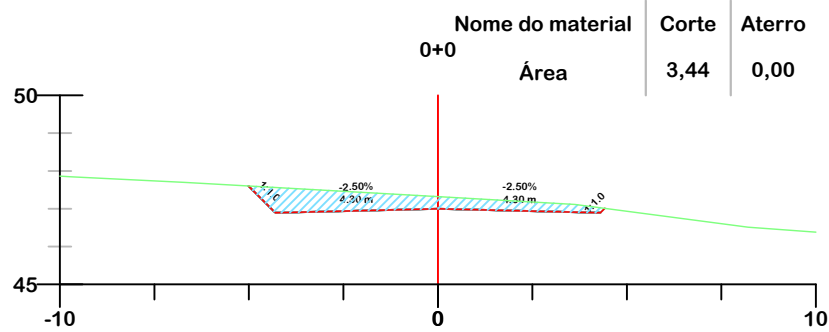
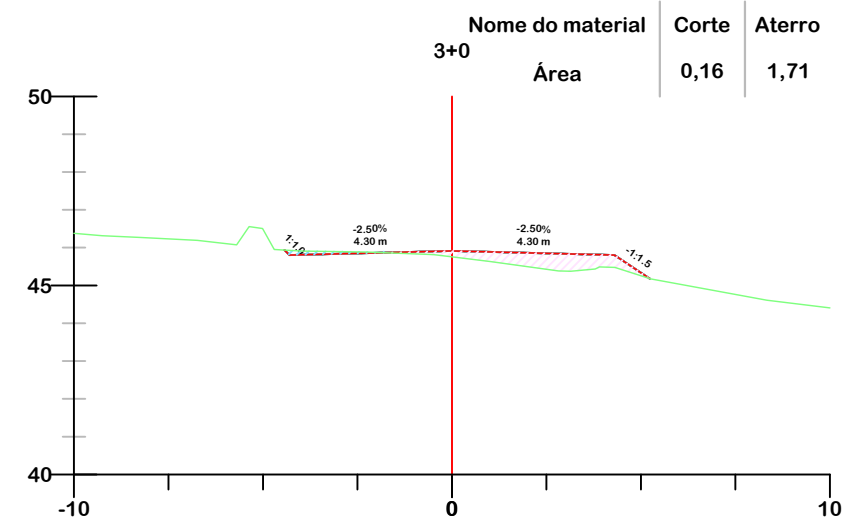
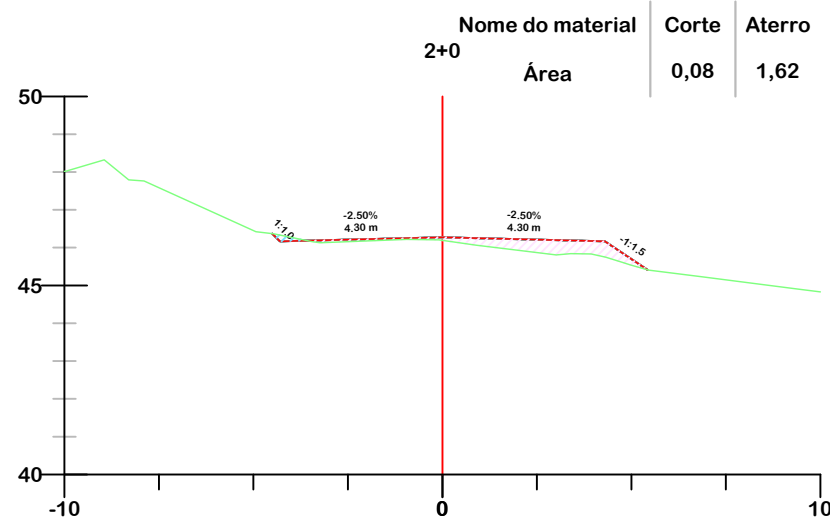
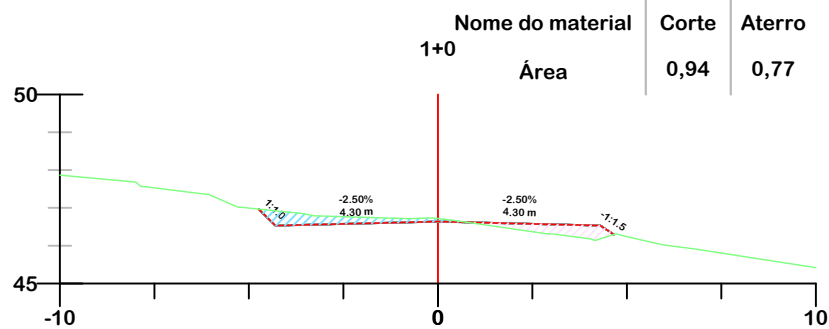
Escala
1:1000

Folha N
03 03

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

—	EIXO DA RODOVIA	—	PAVTO ASFALTO EXISTENTE	—	CALÇADA A REMOVER	—	MURO	—	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	●	CAIXA PASSAGEM
—	GREIDE DE TERRAPLENAGEM	—	LAJOTA EXISTENTE	—	CALÇADA EXISTENTE	—	CERCA	—	BANHADO	●	NASCENTE
—	PERFIL	—	EDIFICAÇÃO	—	PAVTO ASFALTO	—	MEIO FIO	—	CAIXA EXISTENTE	—	DRENO PROFUNDO
—	CURVAS DE NÍVEL	—	CORTE	—	POSTE	—	PISO ALERTA	—	GALERIA EXISTENTE	—	CAIXA ESGOTO EXIST.
—	CANAL, VALA EXISTENTE	—	ATERRO	—	MARCO (RN)	—	PISO DIRECIONAL	—		—	

**PROJETO DE TERRAPLENAGEM
ESTRADA GERAL RIO RINCÃO**



- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



**MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

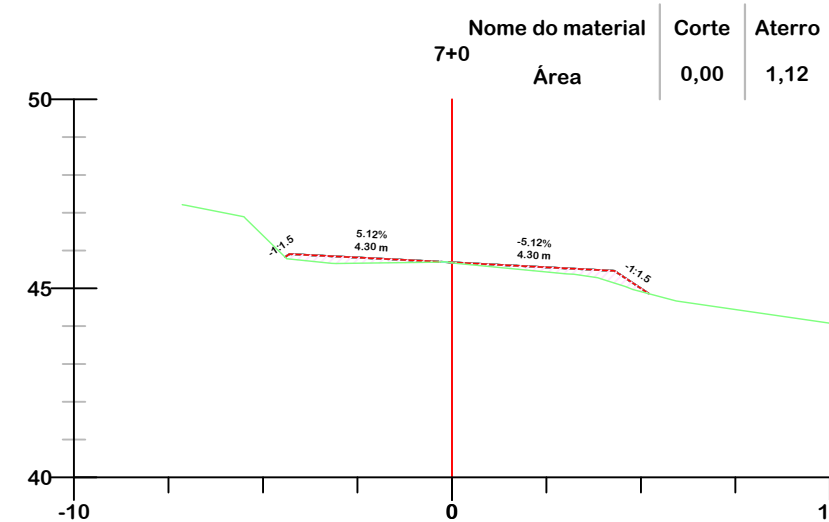
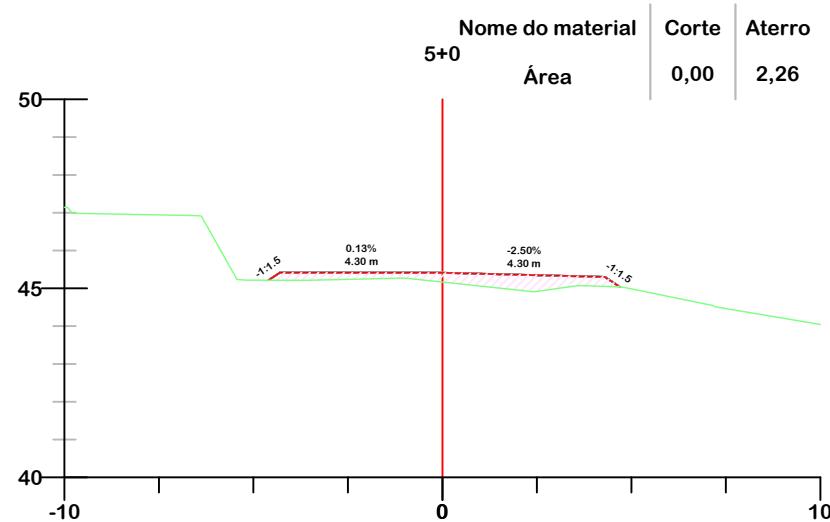
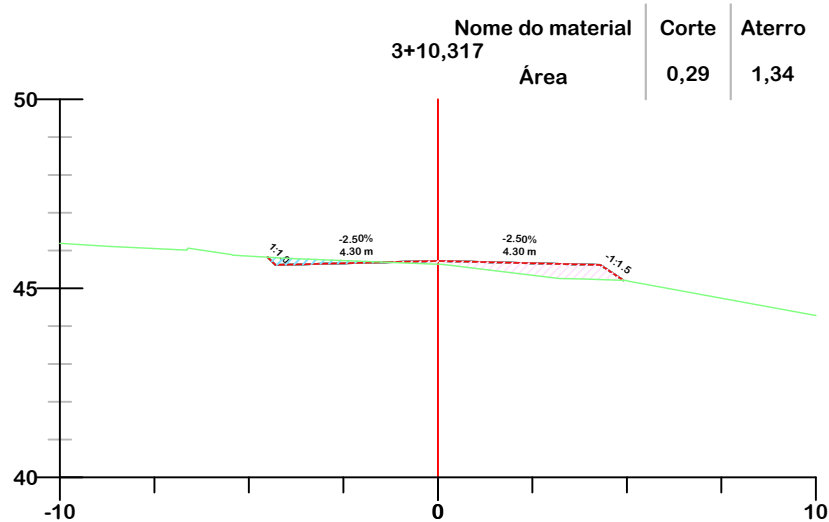
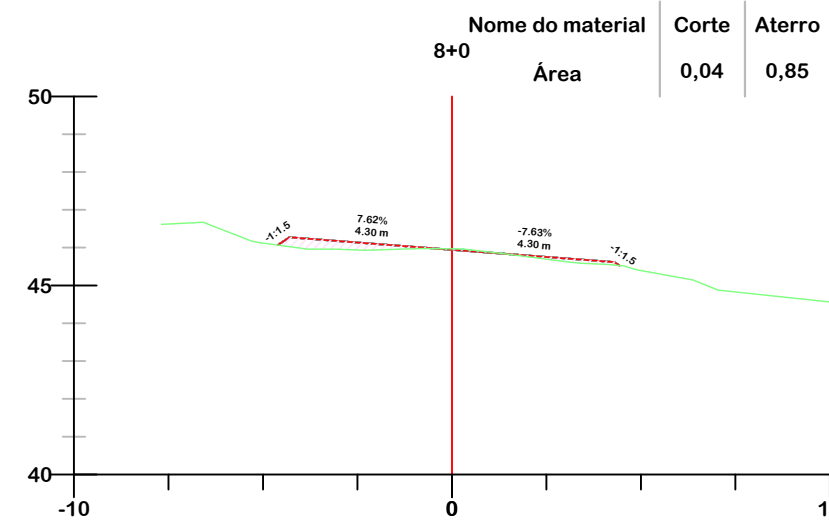
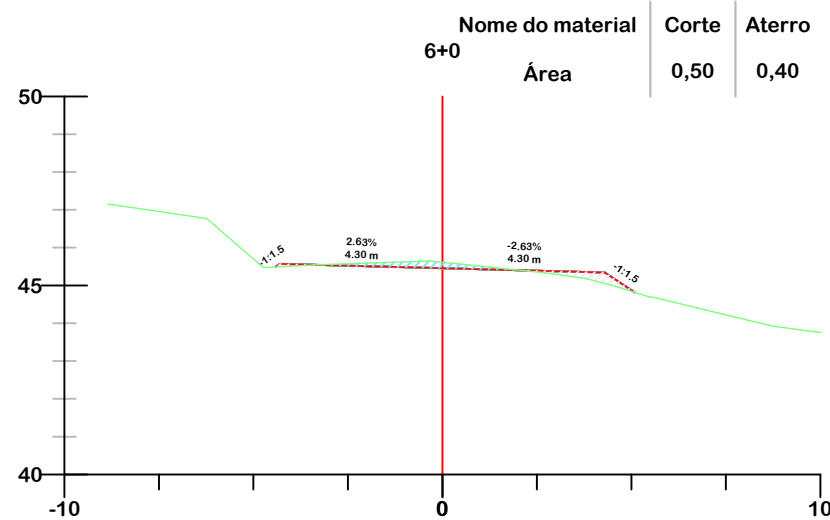
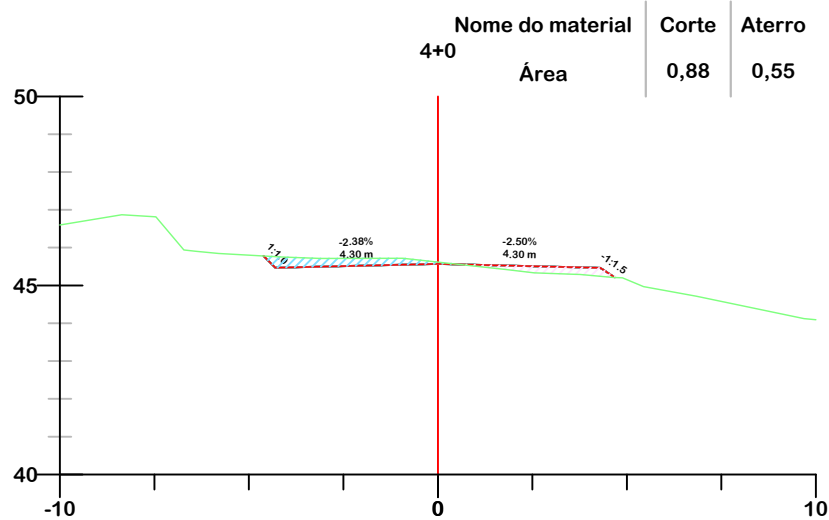
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



Título
PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

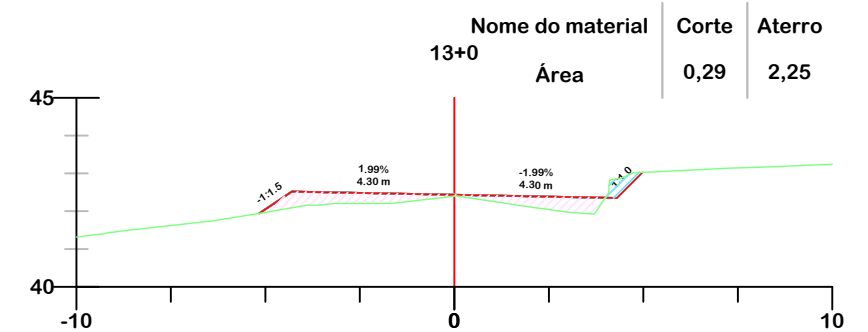
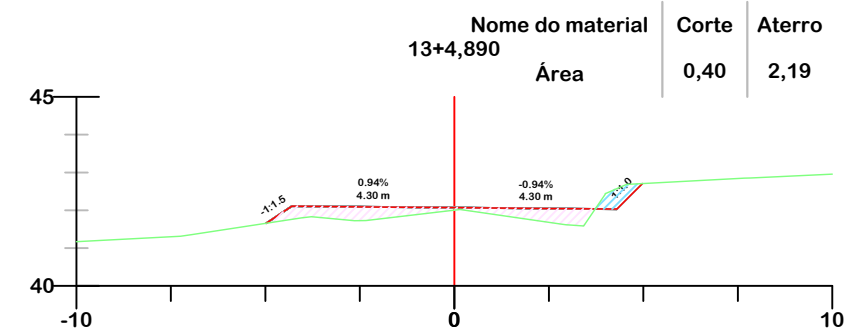
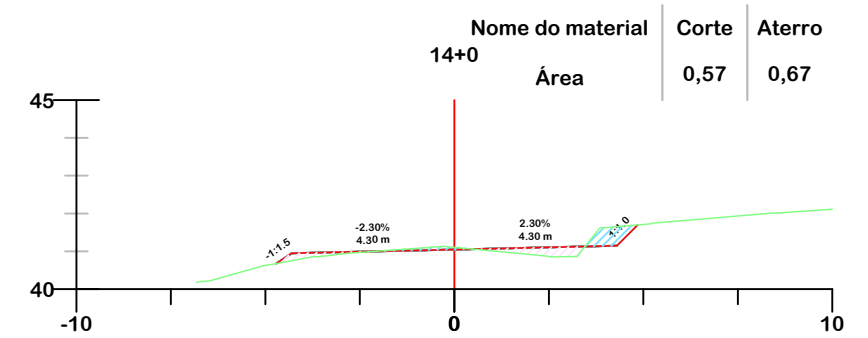
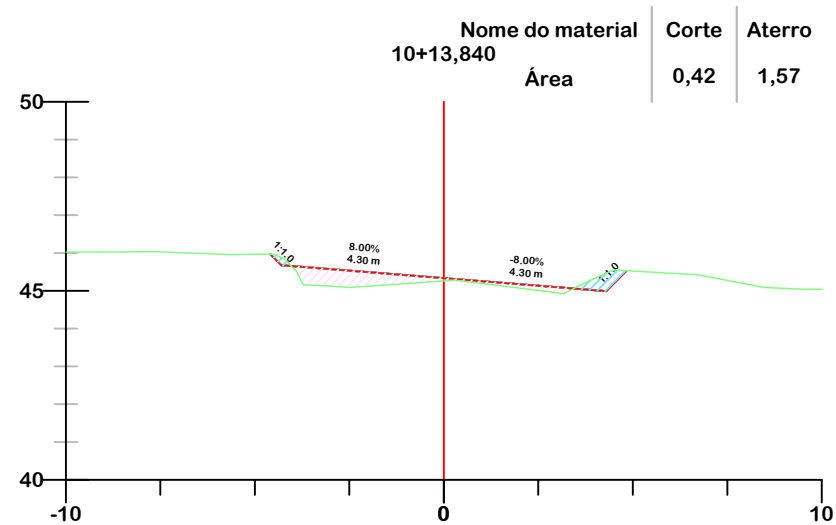
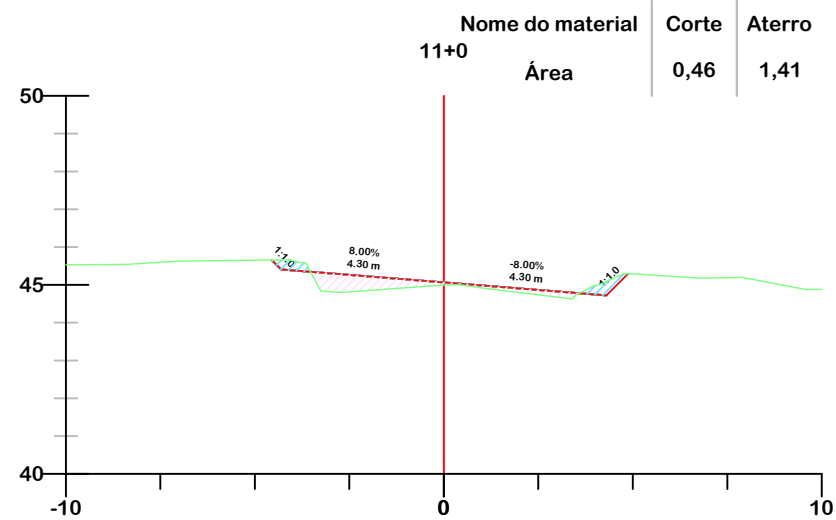
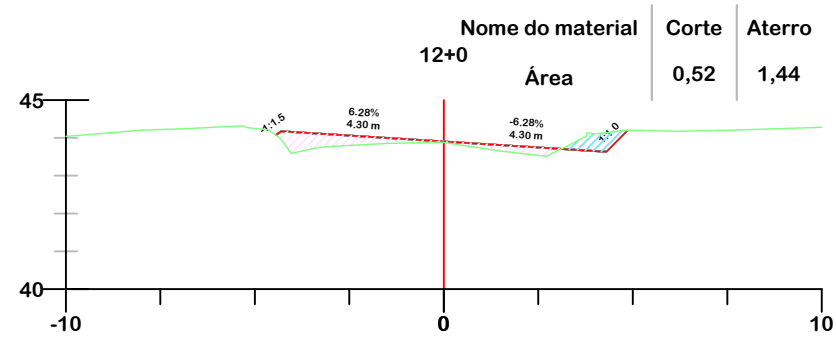
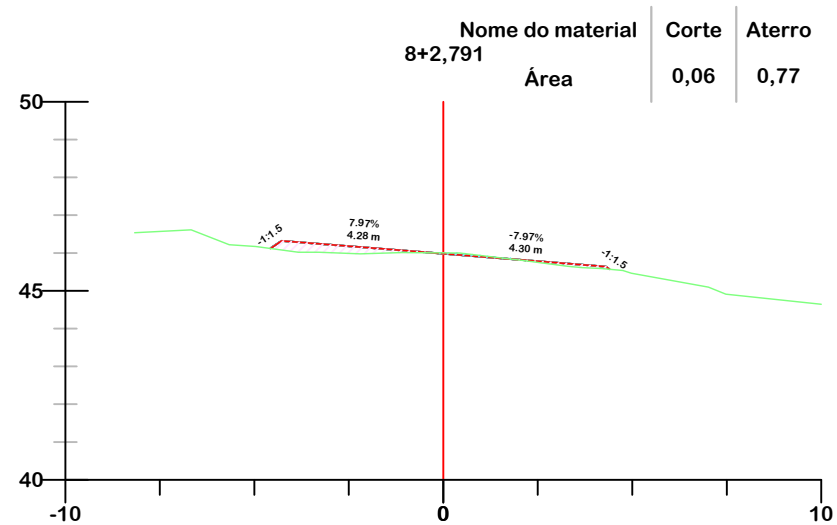
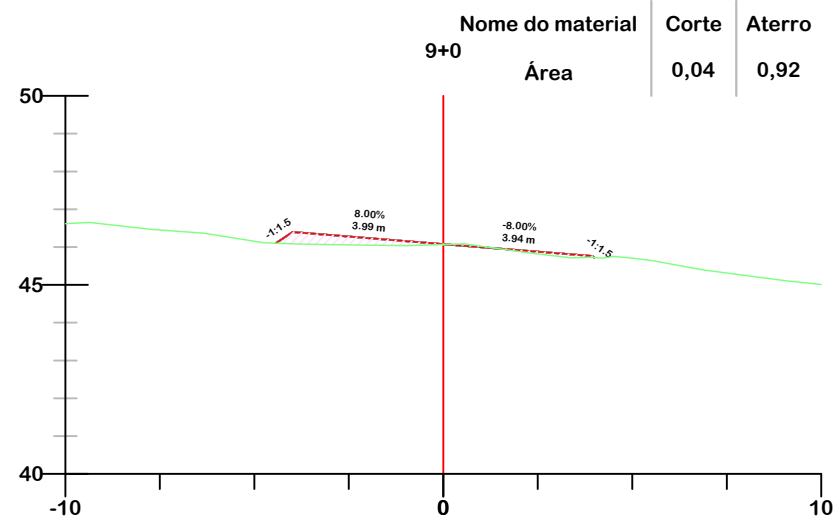
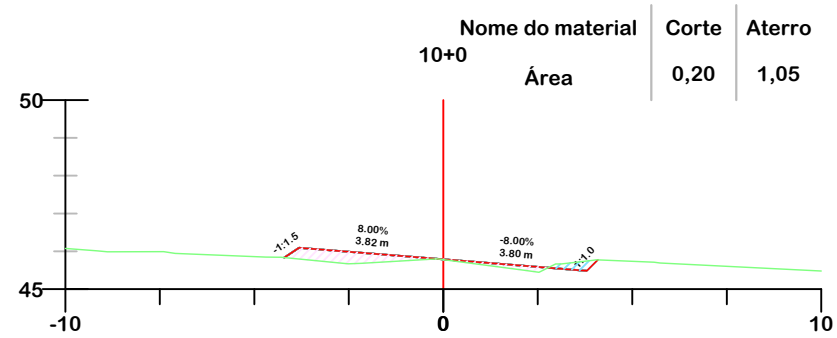
Escala
1:200

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

EST. GERAL RIO RINCÃO



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

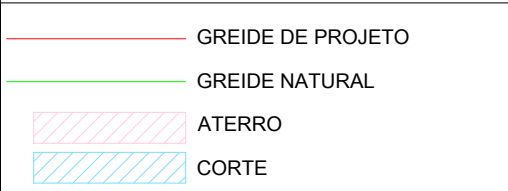
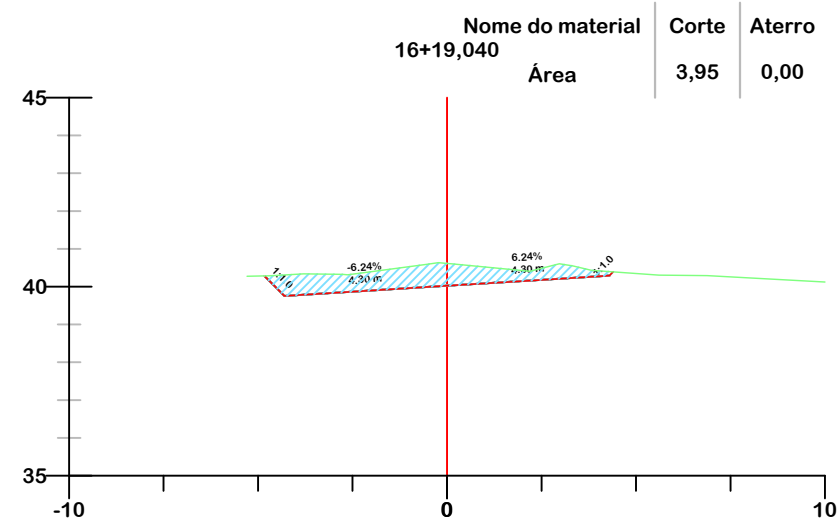
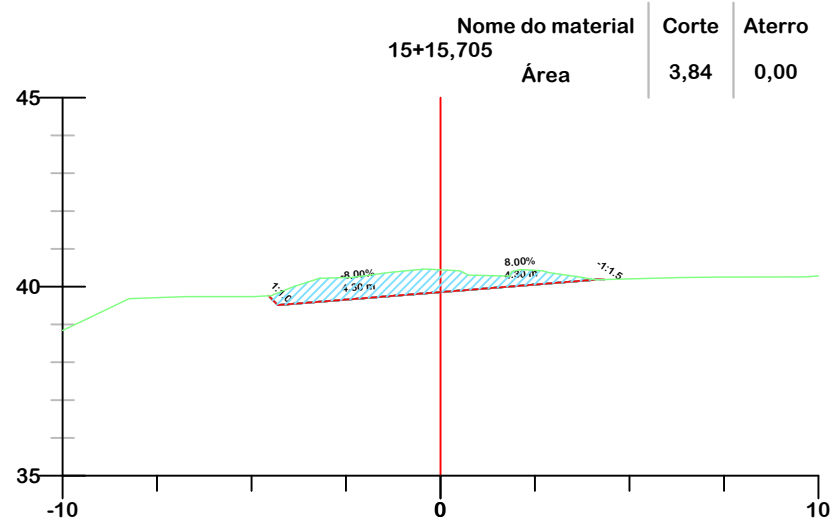
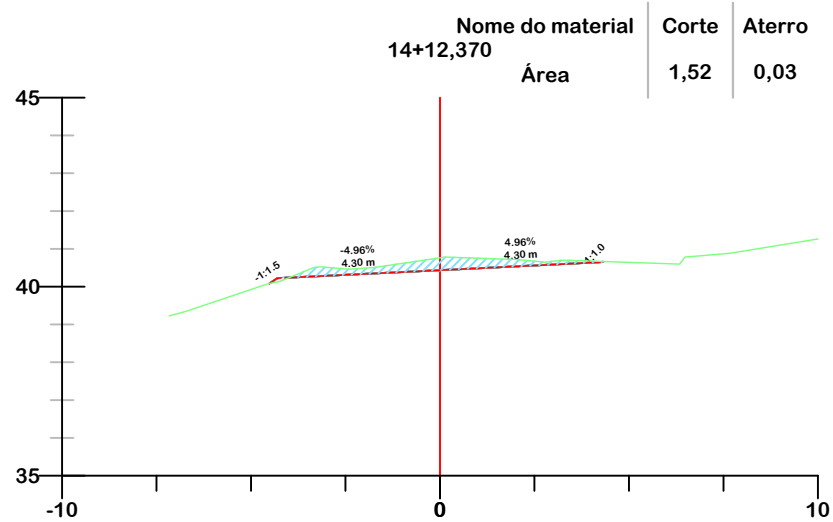
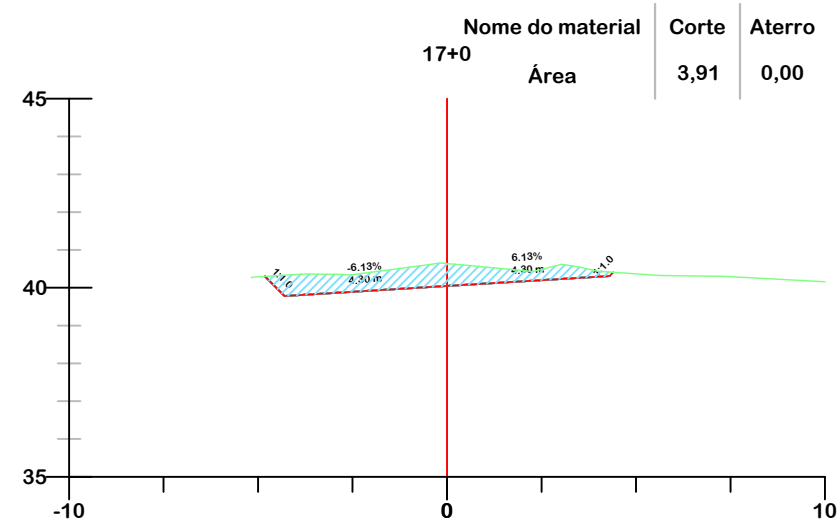
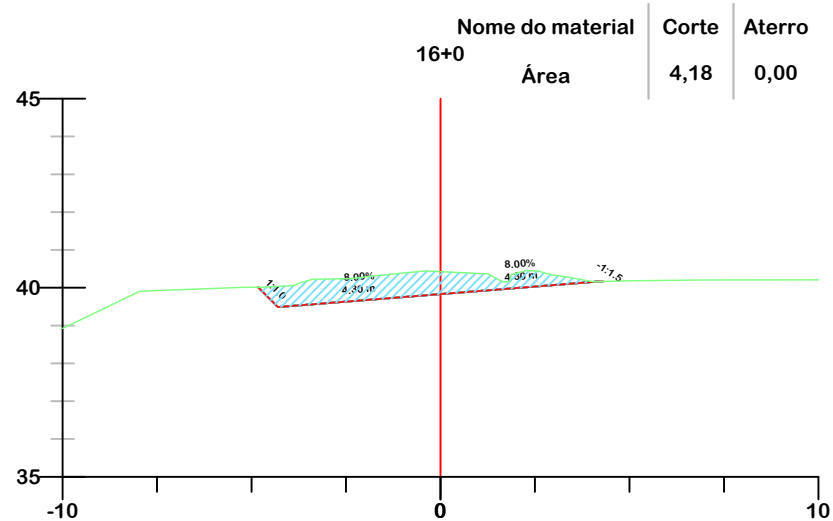
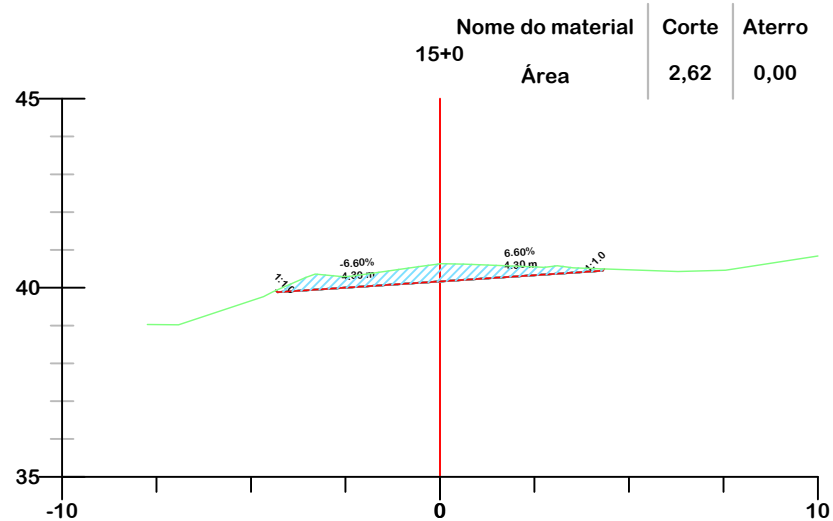
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

Revisado

Folha N

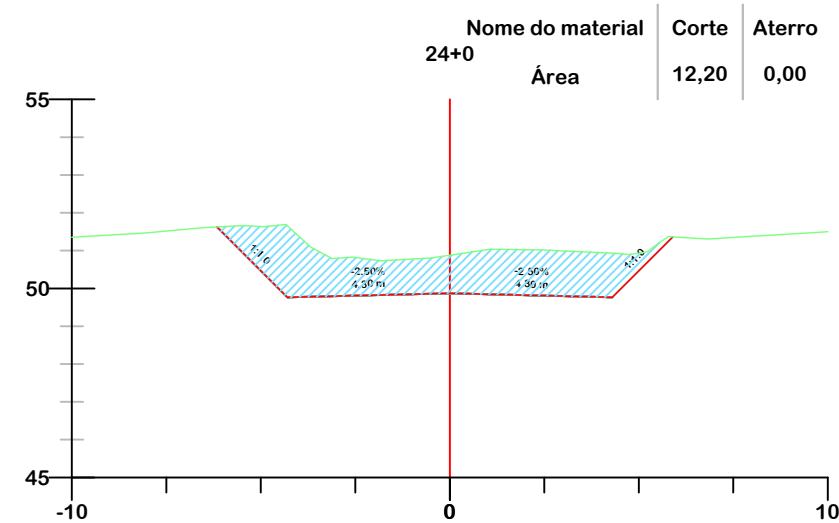
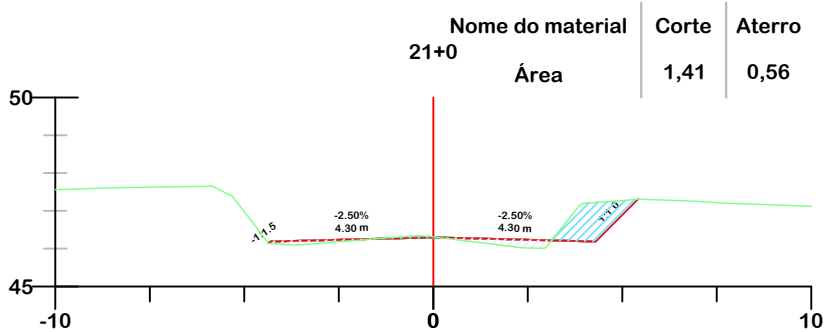
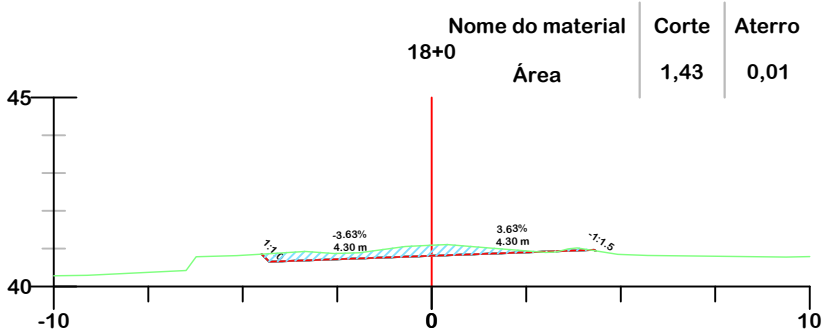
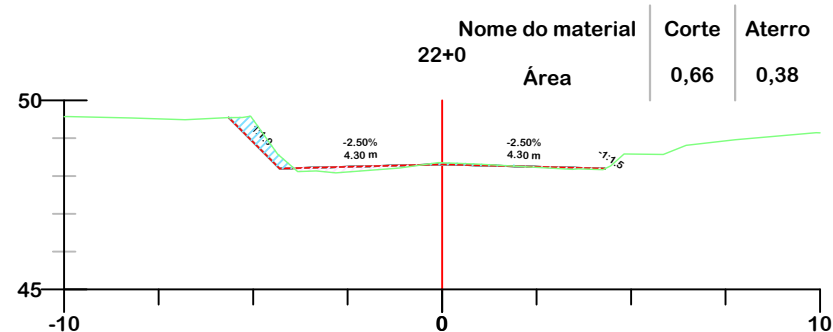
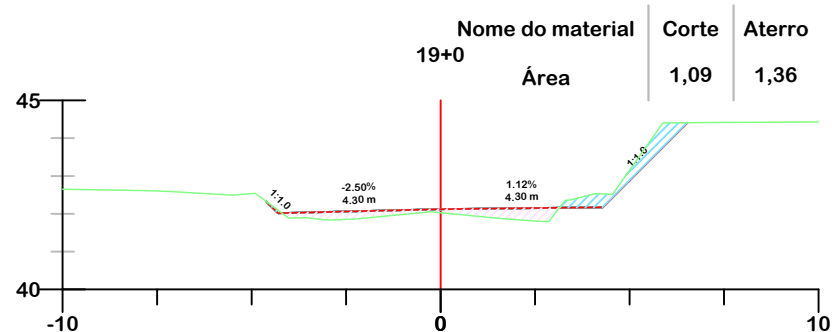
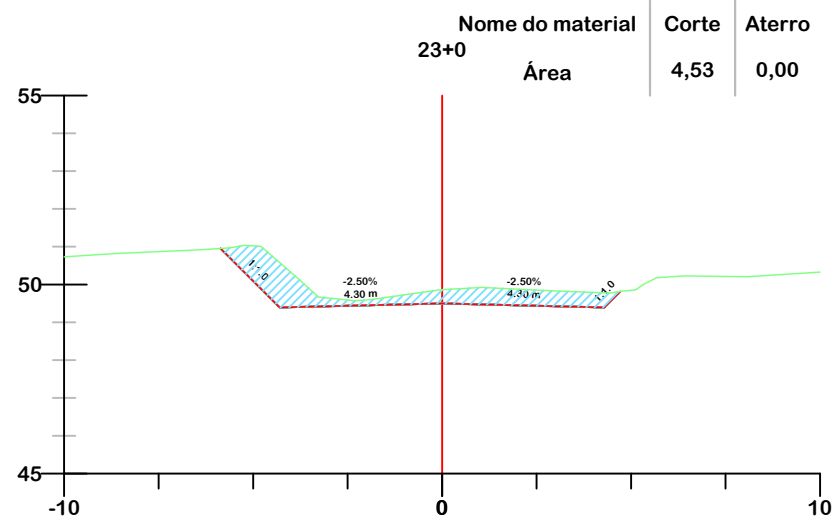
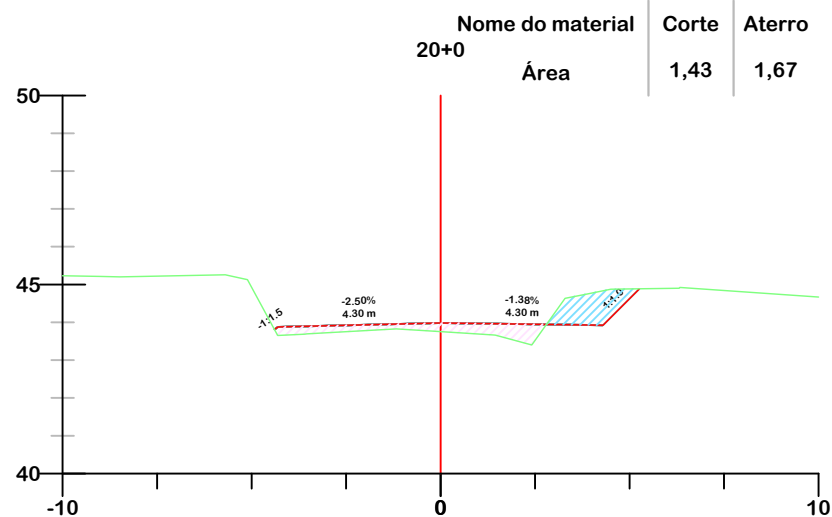
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



PROJETO DE TERRAPLENAGEM

 MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO	
Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC	
Desenho GRASSIELEM D. RODRIGUES	
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Data SETEMBRO/2025
	Escala 1:200
	Revisado _____
	Folha N 04 20

EST. GERAL RIO RINCÃO



- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



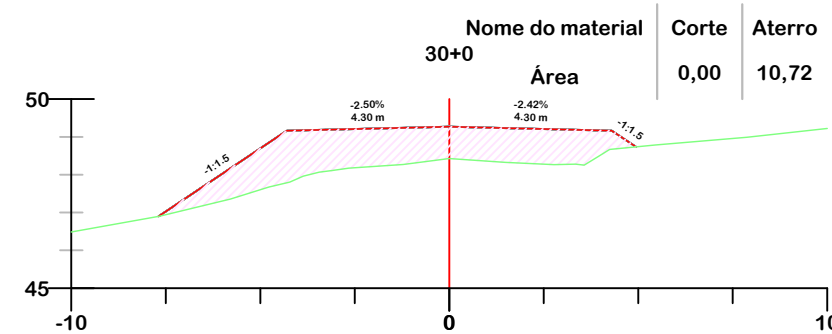
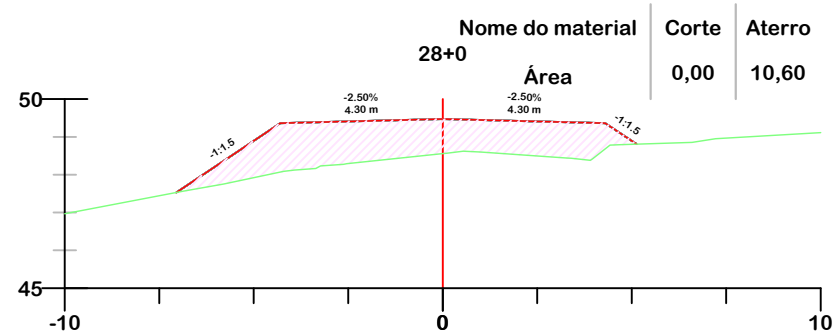
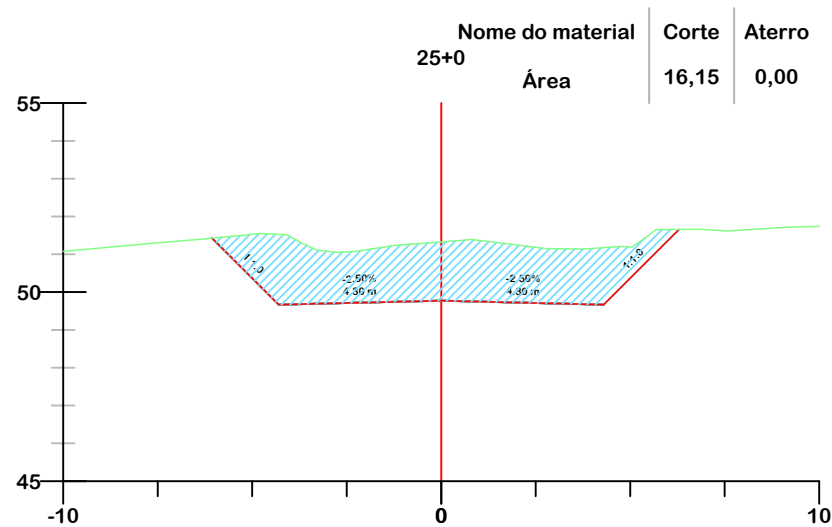
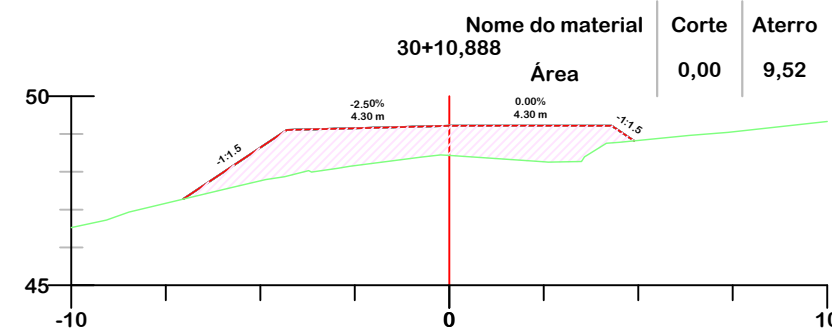
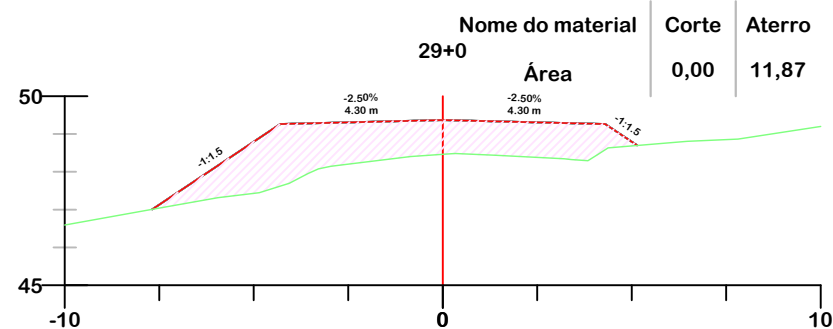
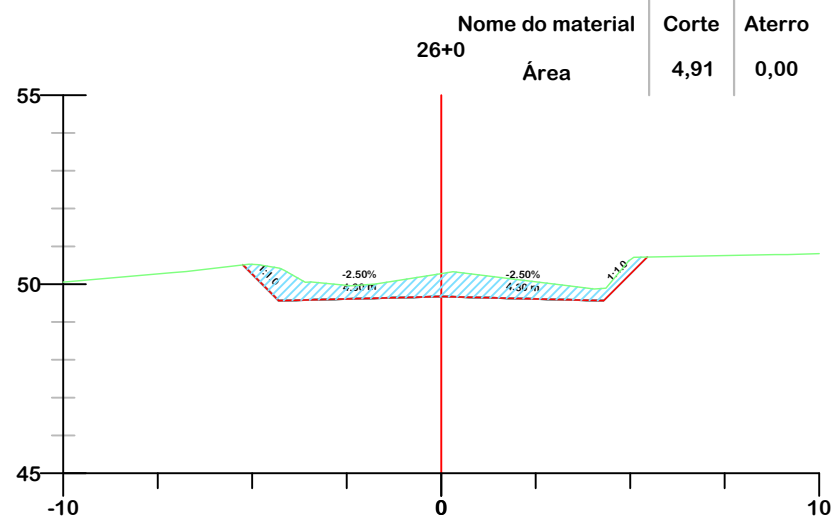
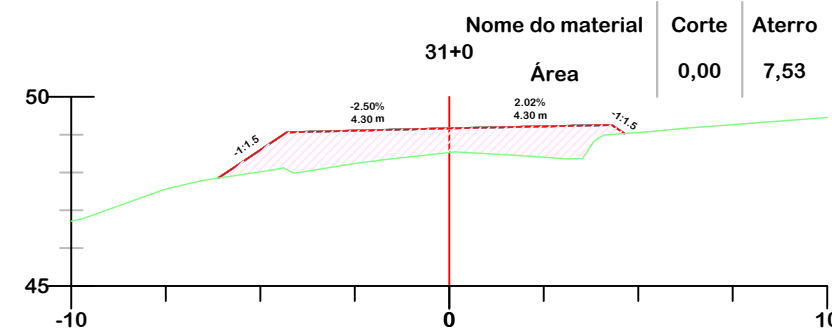
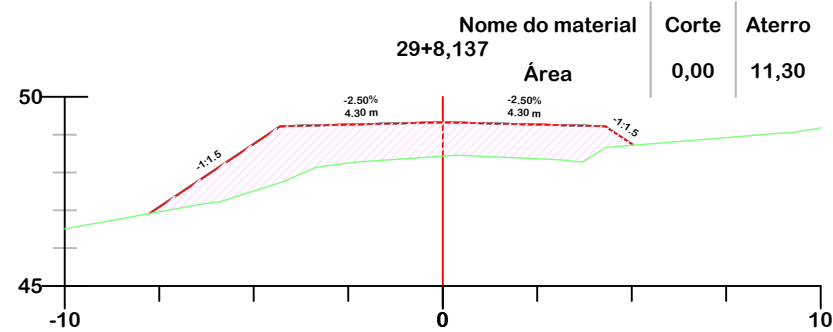
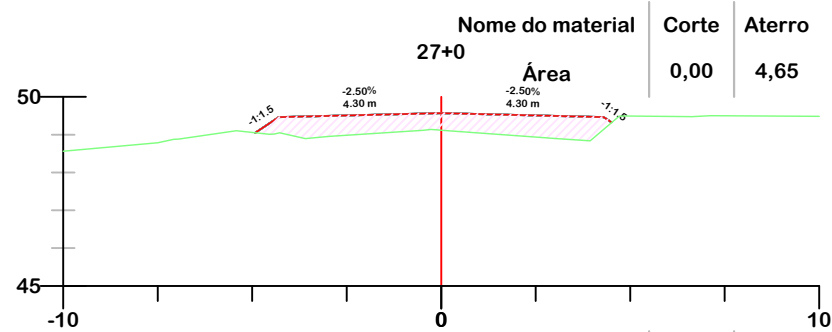
Título
PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS
Município de Sangão CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Desenho GRASSIELEM D. RODRIGUES
Data SETEMBRO/2025	Escala 1:200
Revisado	Folha N 05 20

EST. GERAL RIO RINCÃO



- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



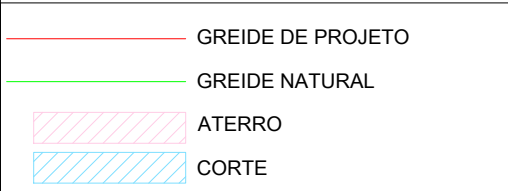
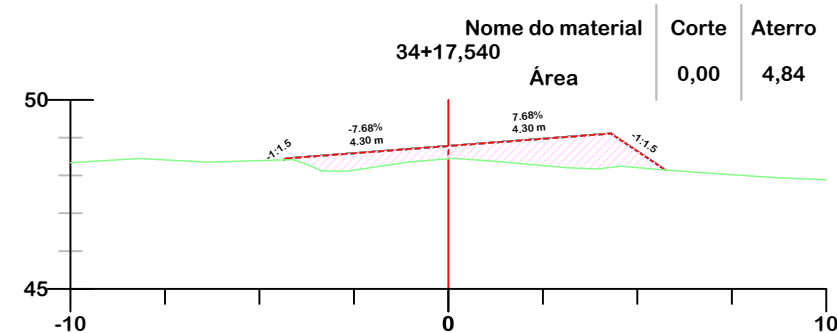
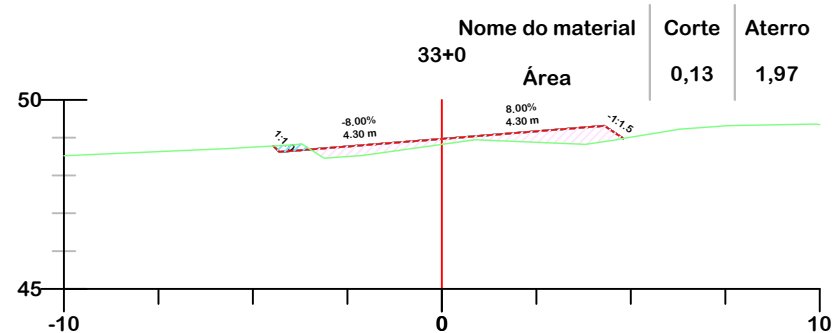
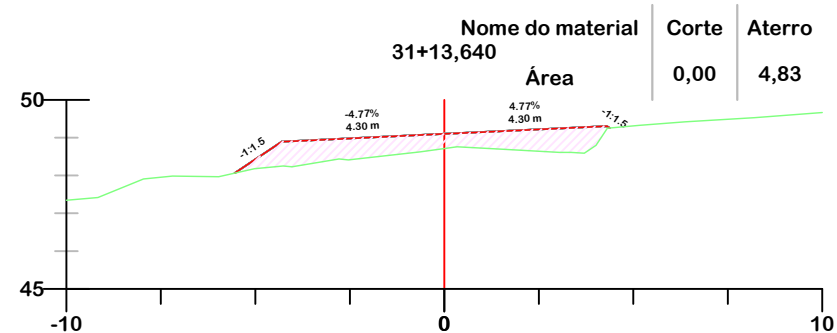
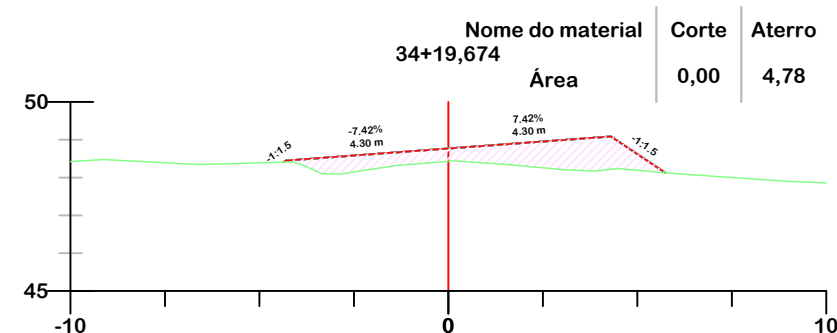
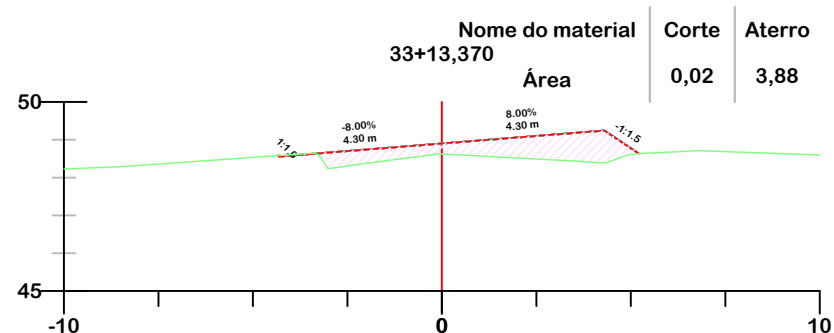
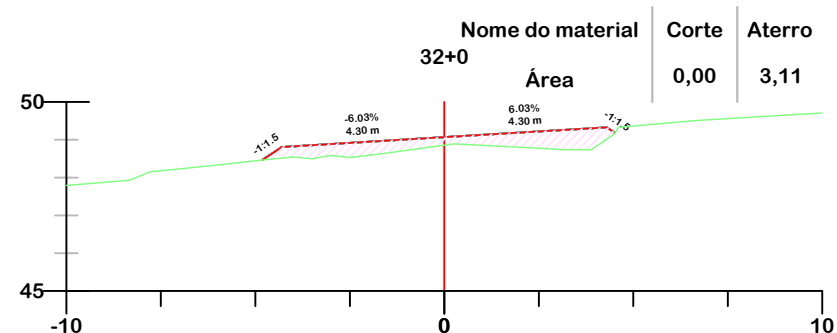
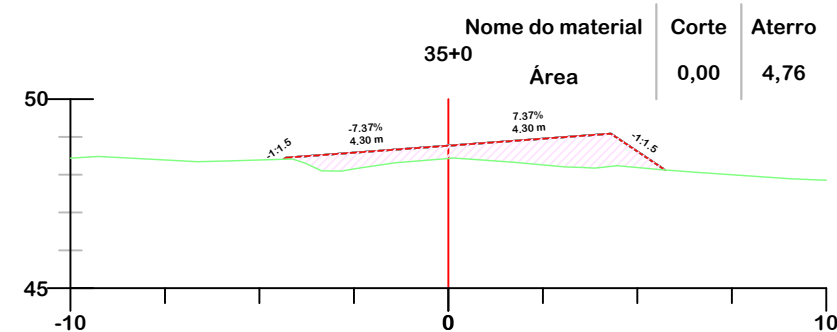
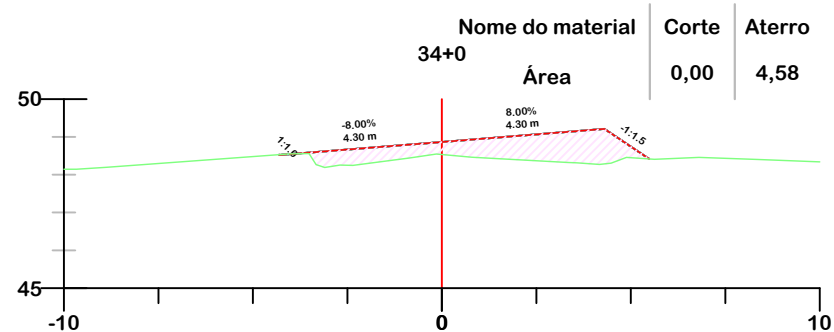
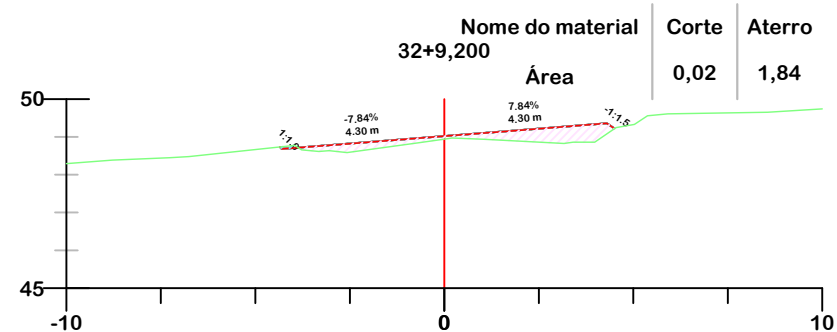
PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

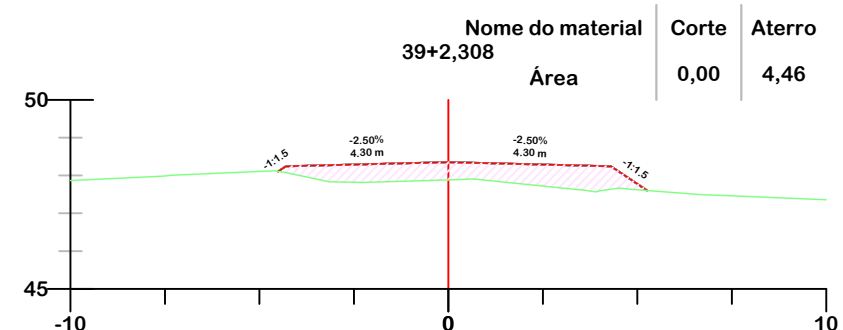
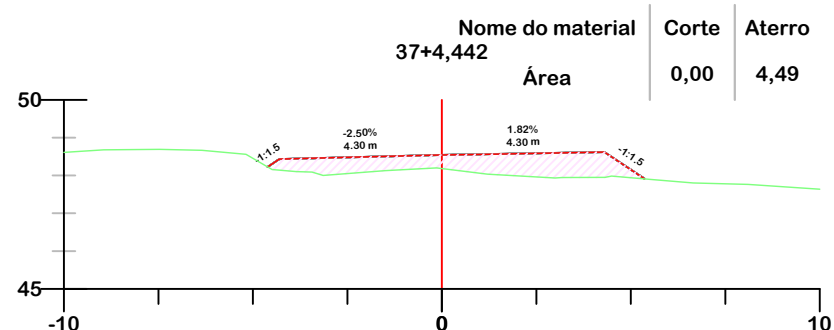
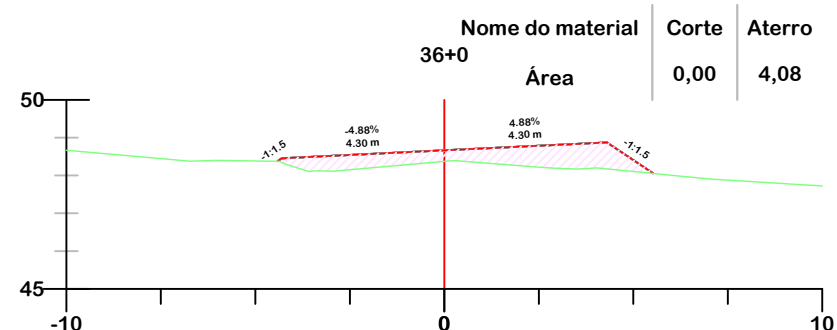
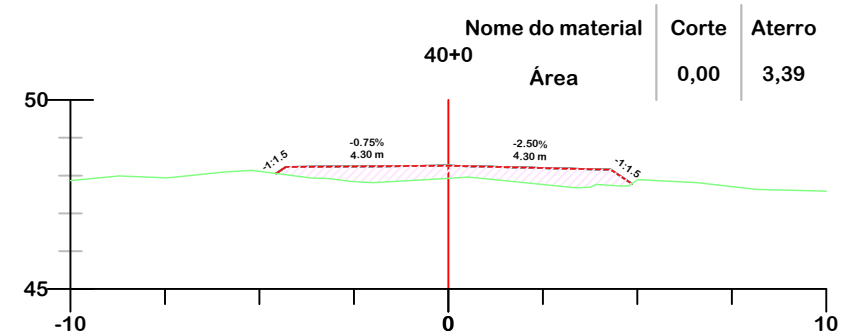
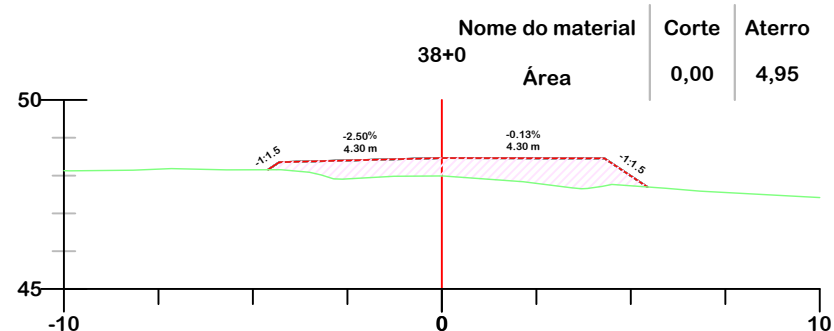
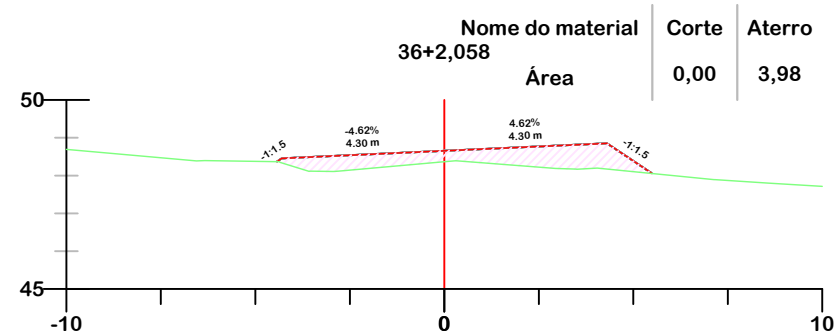
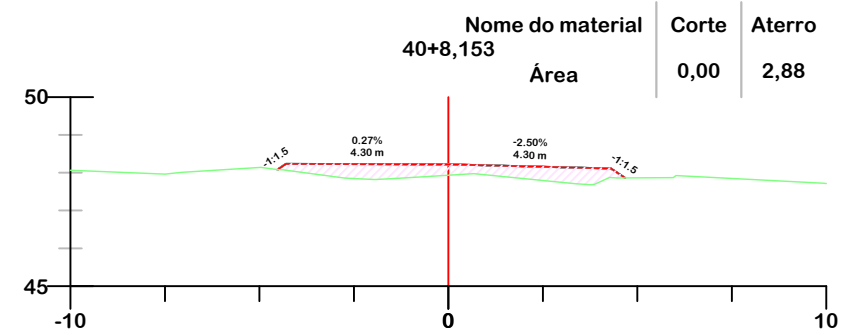
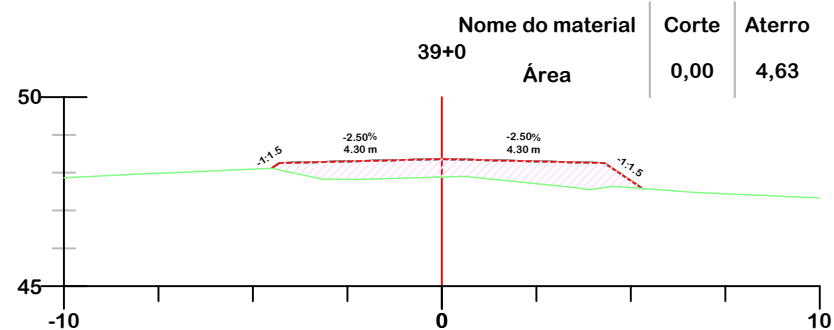
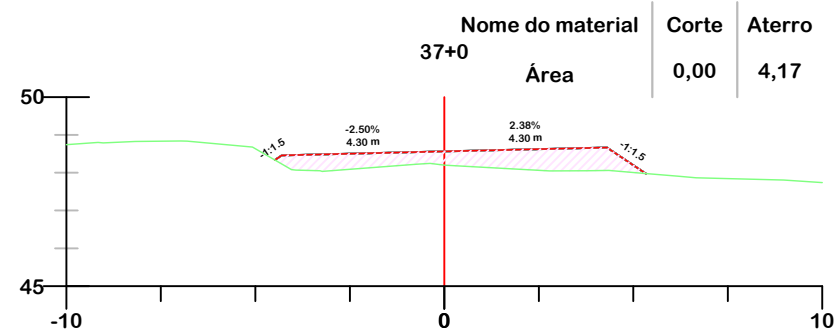
Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC	Desenho GRASSIELEM D. RODRIGUES

Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Data SETEMBRO/2025	Escala 1:200
Revisado	Folha N 06	20



Título
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO	
Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC	
Desenho GRASSIELEM D. RODRIGUES	
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Data SETEMBRO/2025
Revisado	Escala 1:200
Folha N	07 20



- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



Título

PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

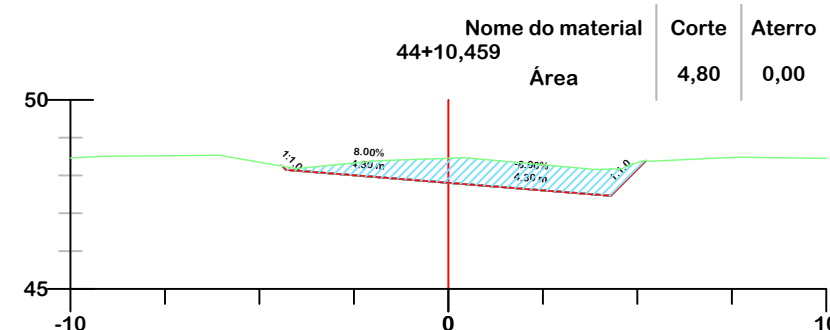
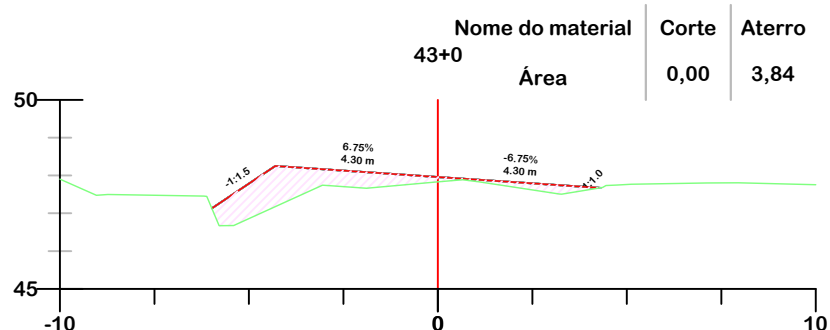
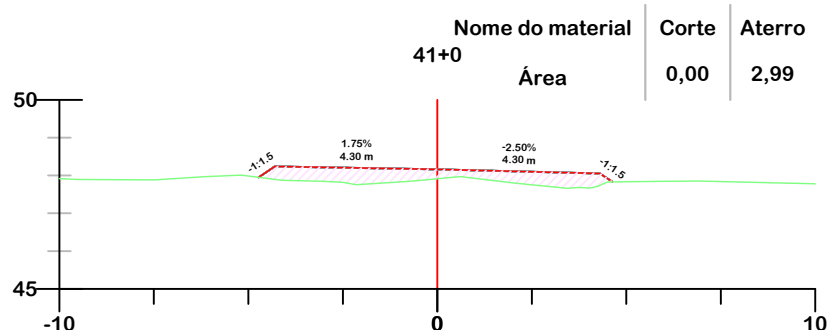
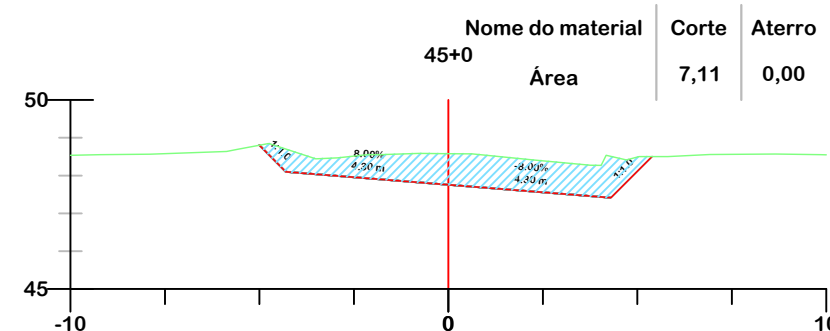
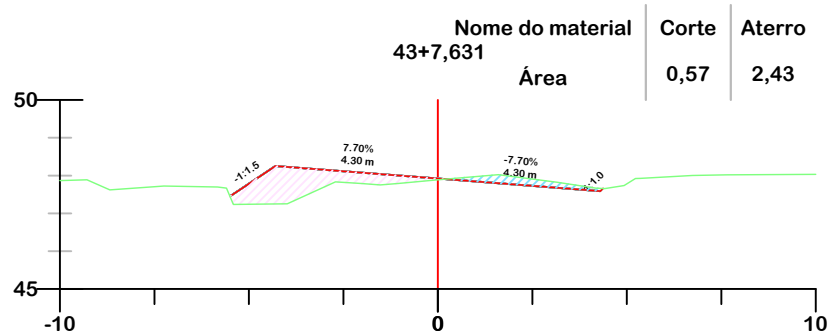
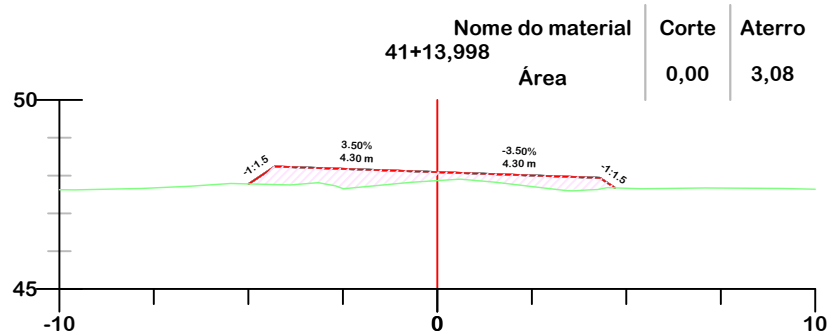
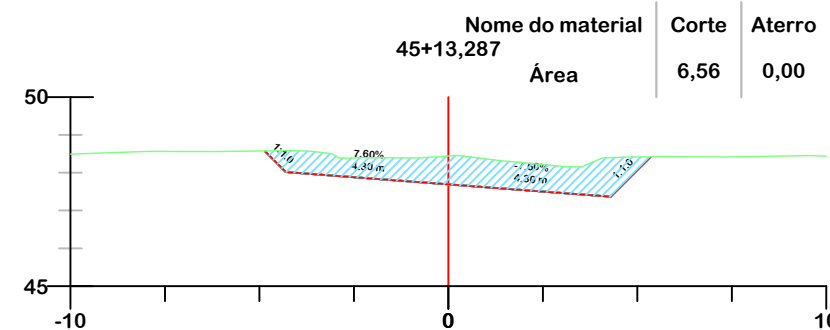
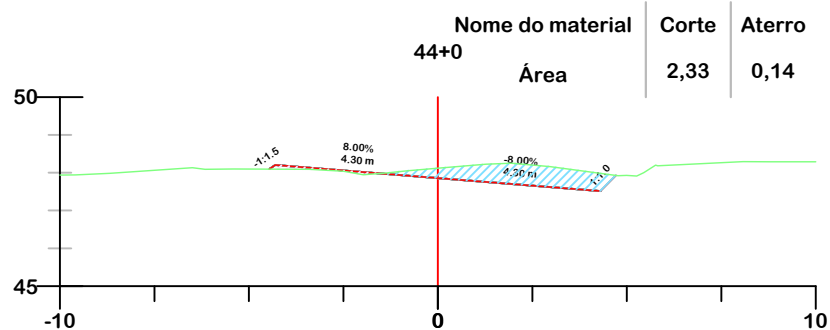
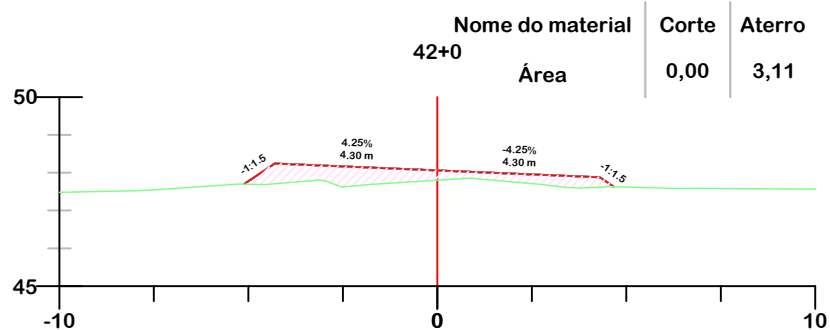
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



Título
PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

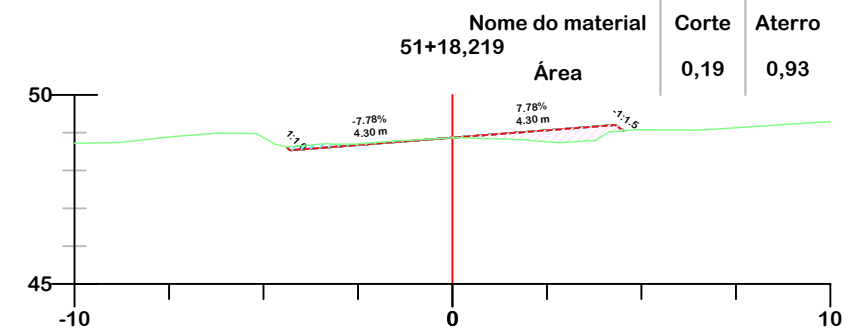
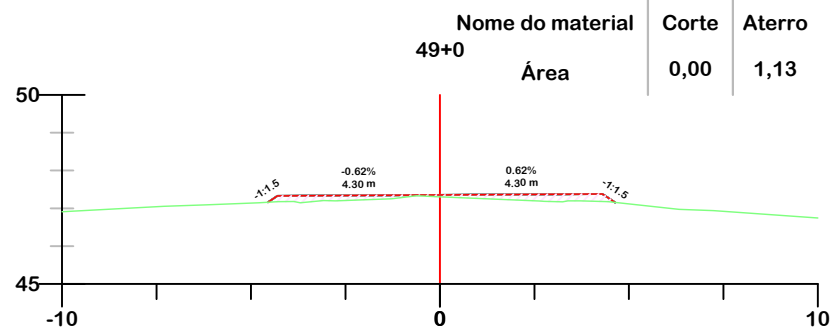
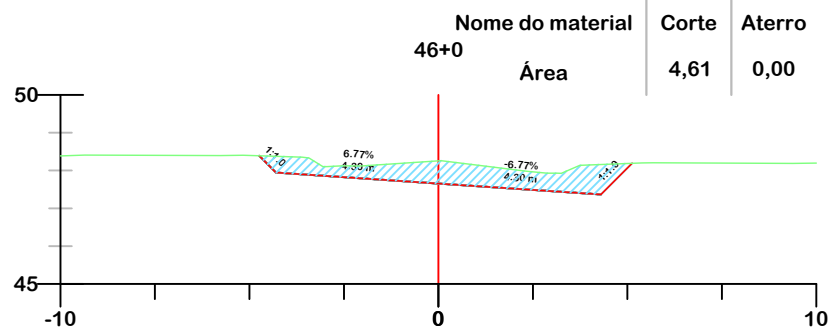
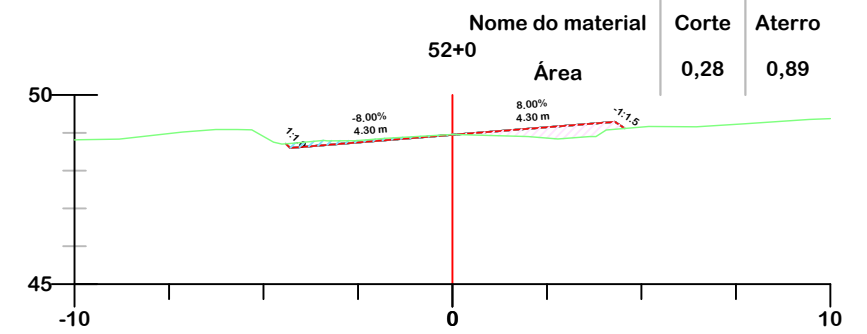
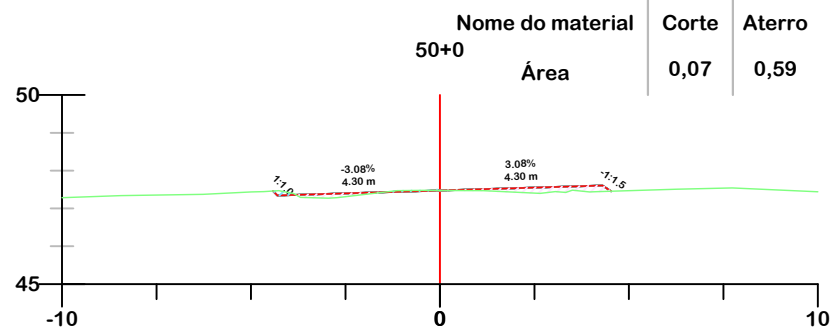
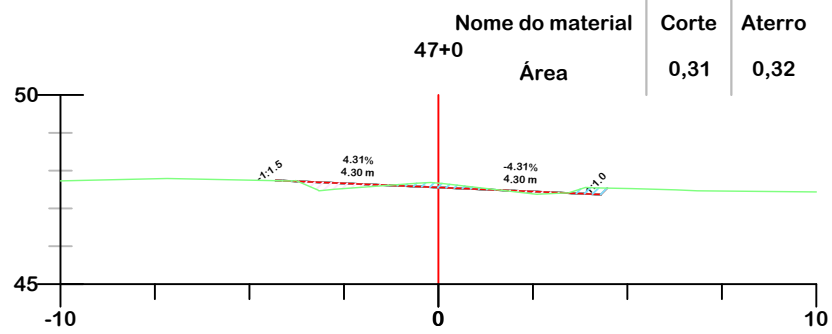
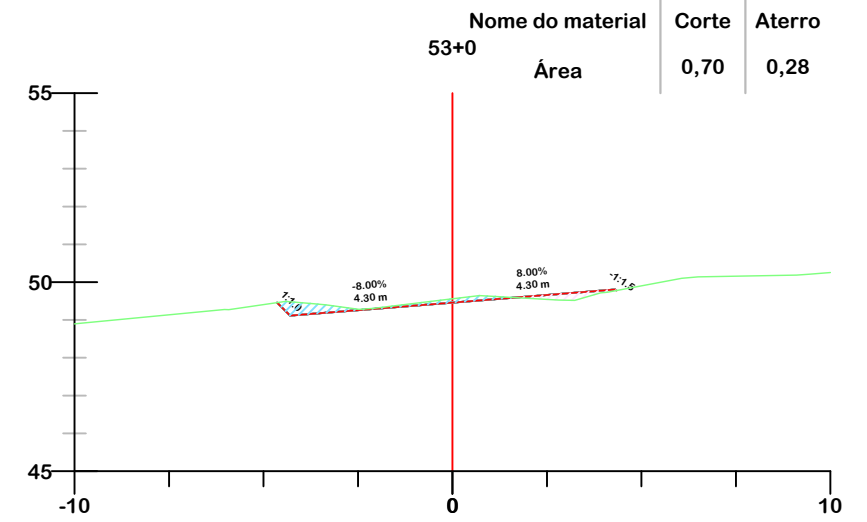
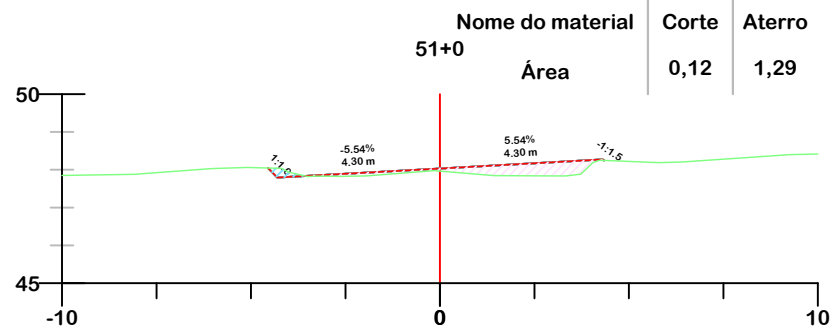
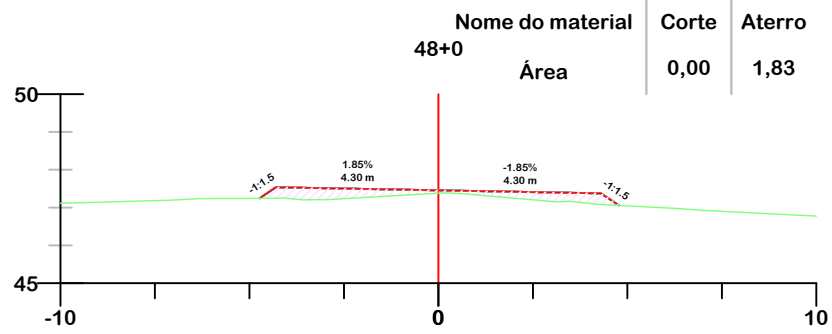
Escala
1:200

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

EST. GERAL RIO RINCÃO



- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

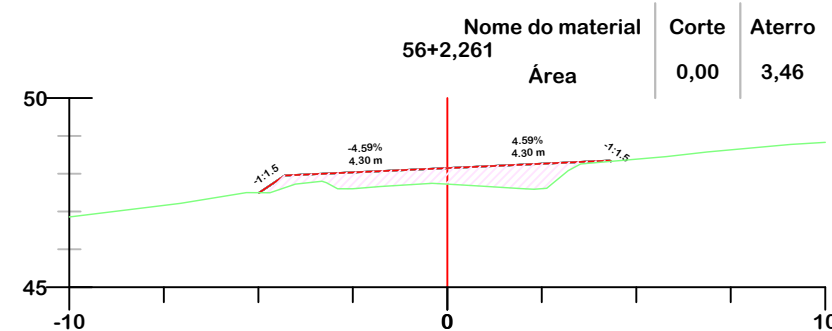
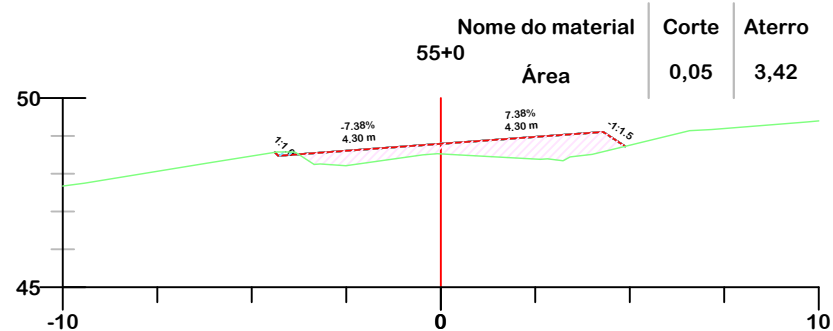
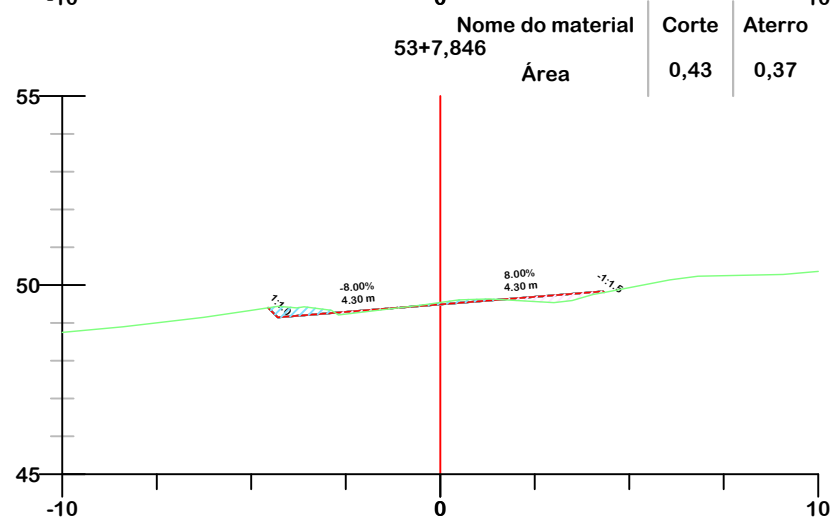
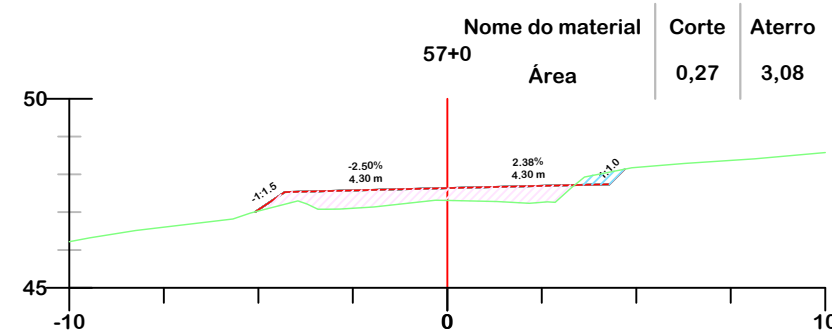
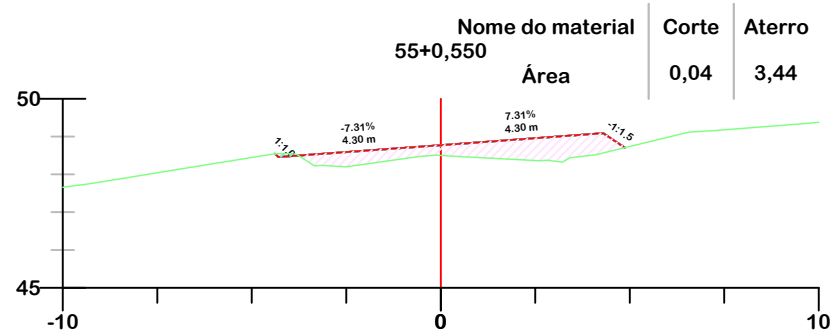
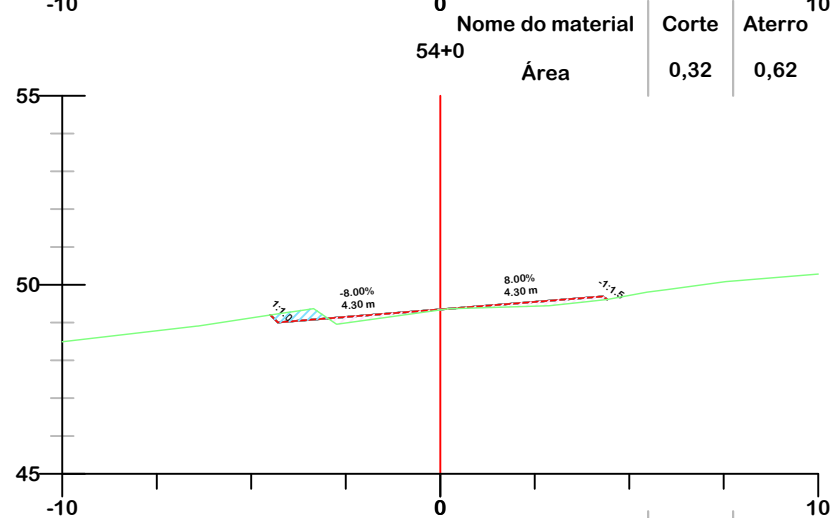
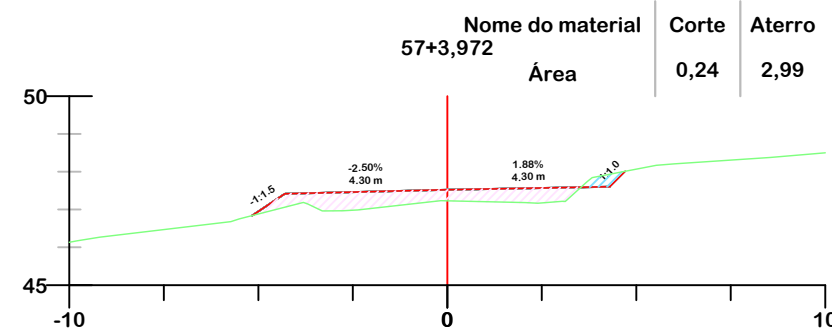
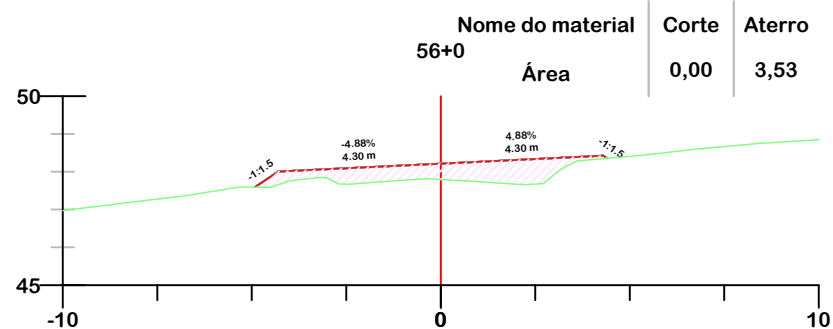
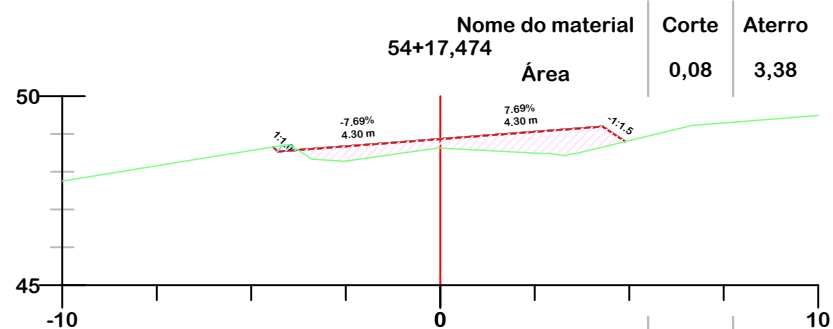
Escala
1:200

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

EST. GERAL RIO RINCÃO



- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

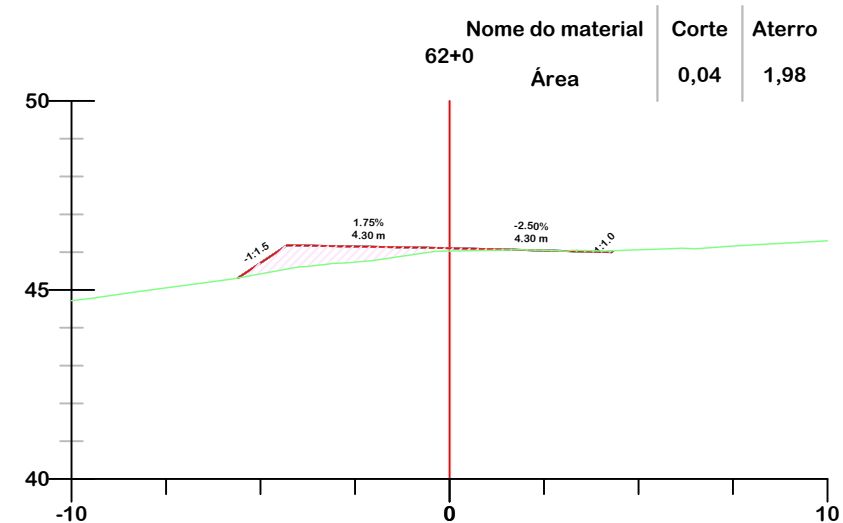
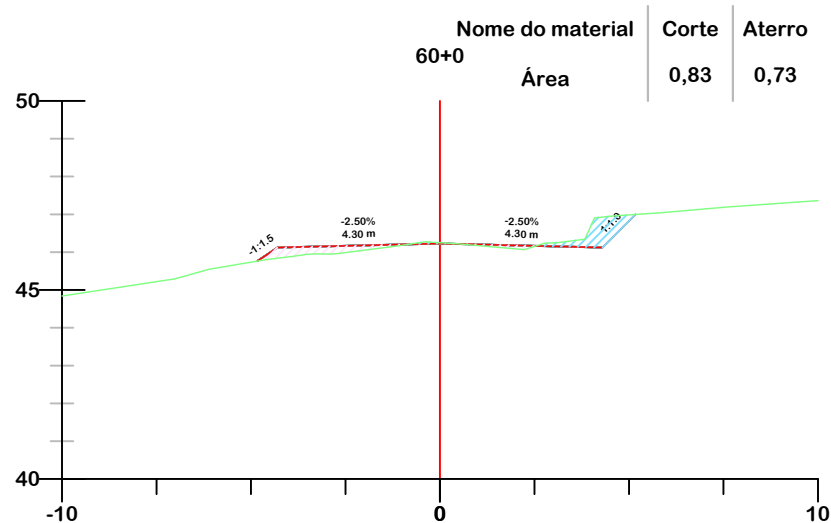
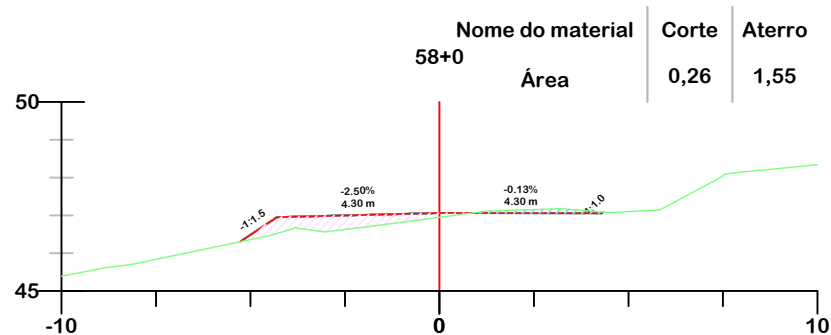
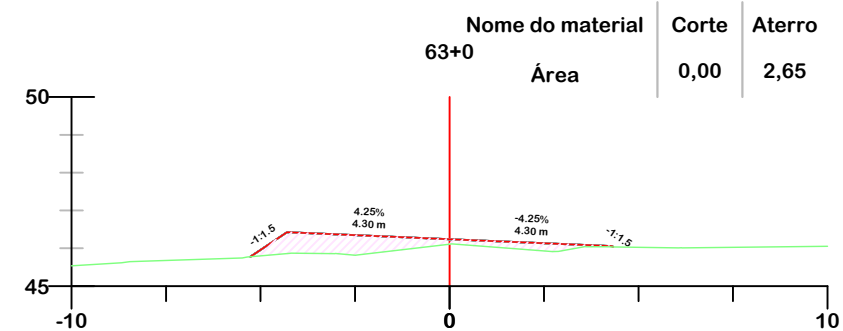
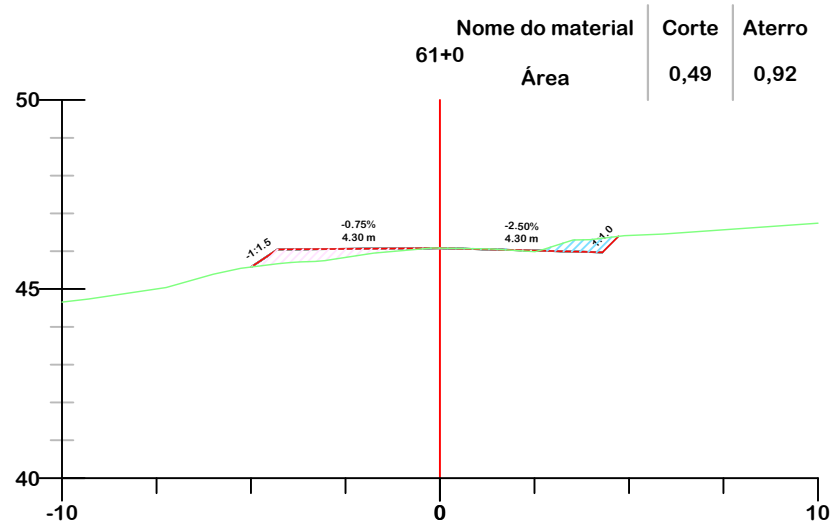
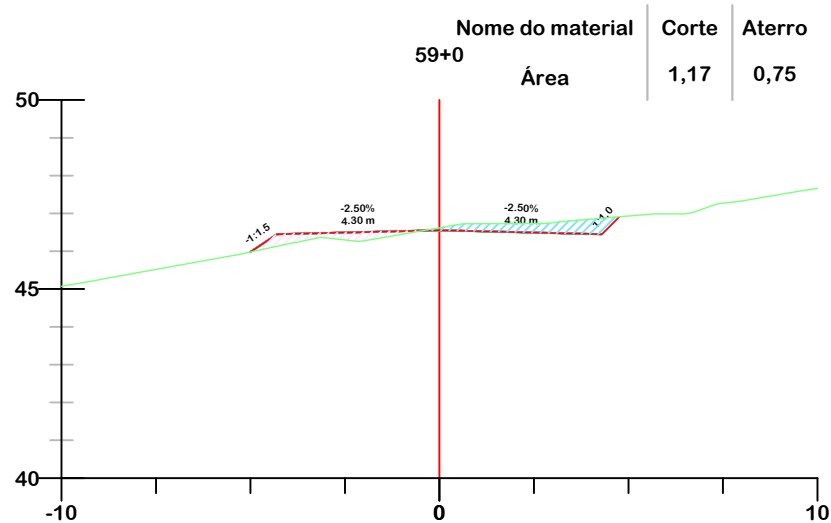
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

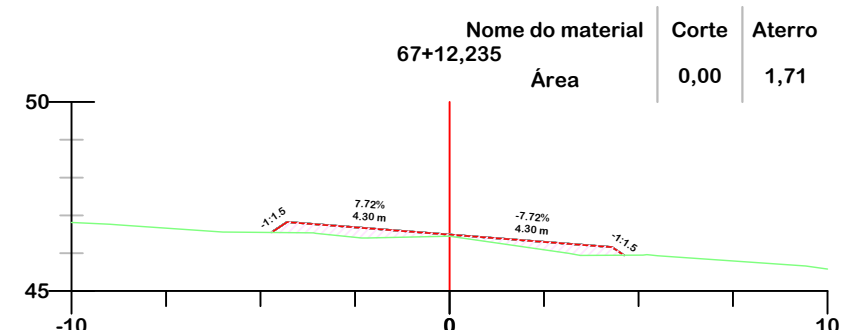
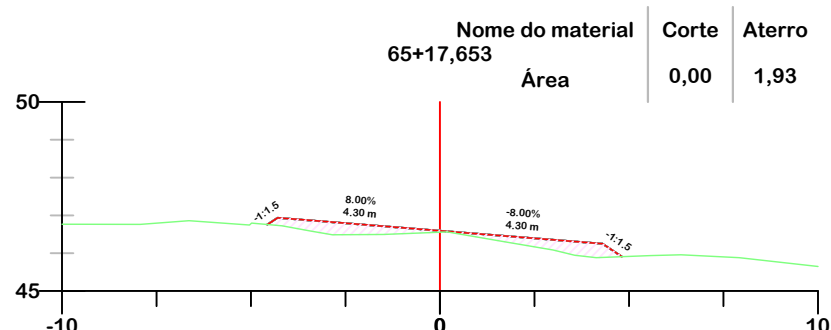
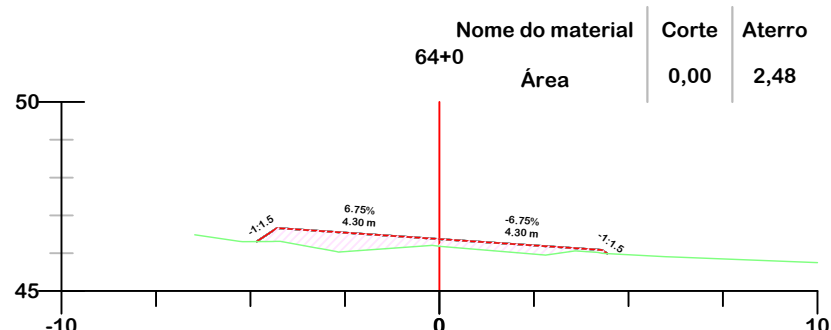
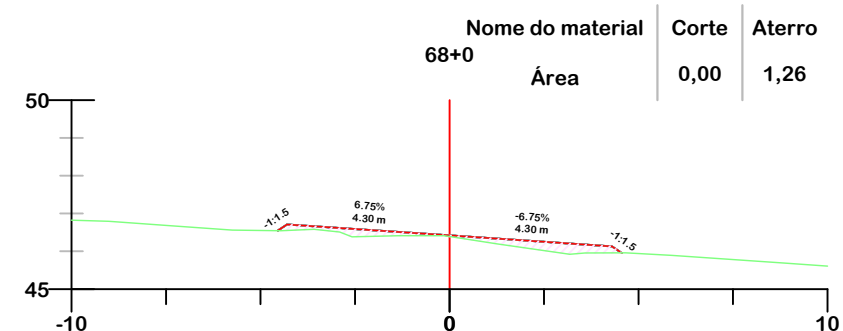
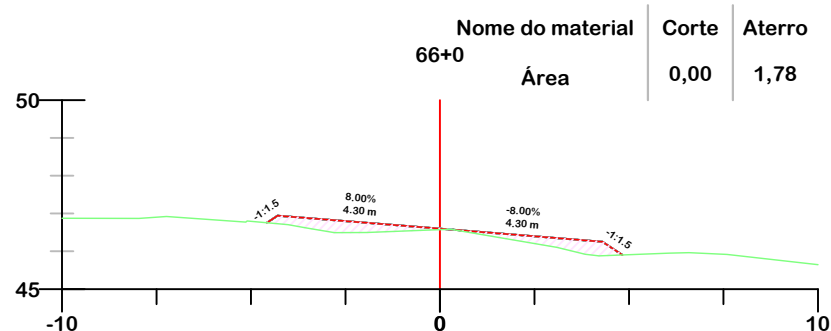
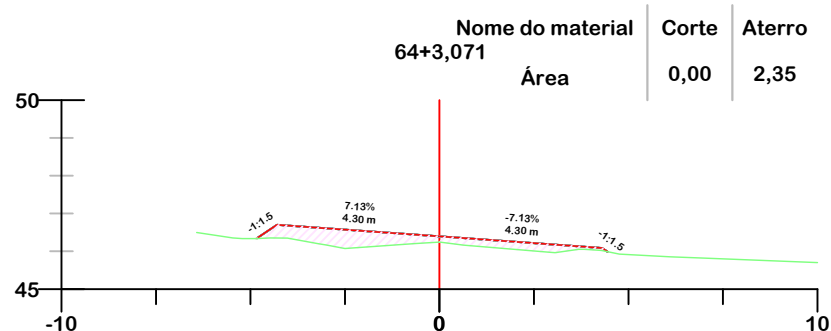
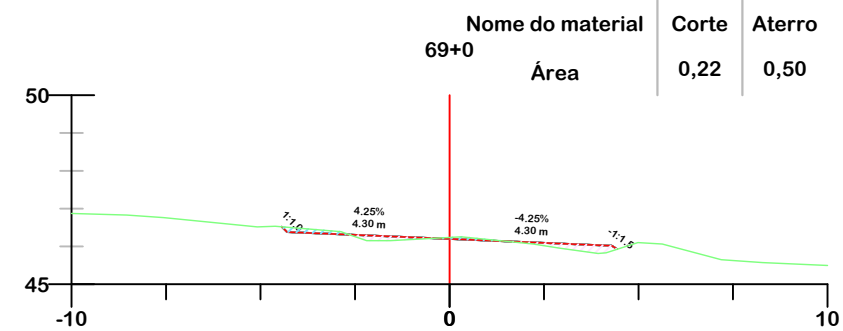
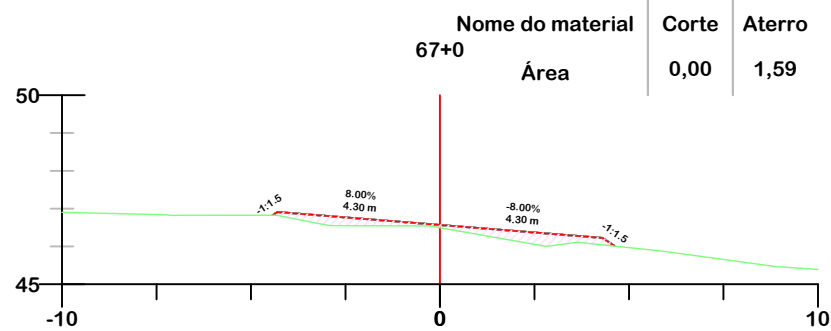
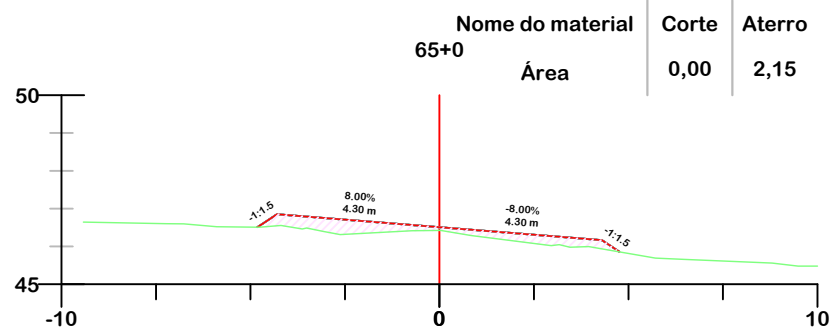
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



**MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

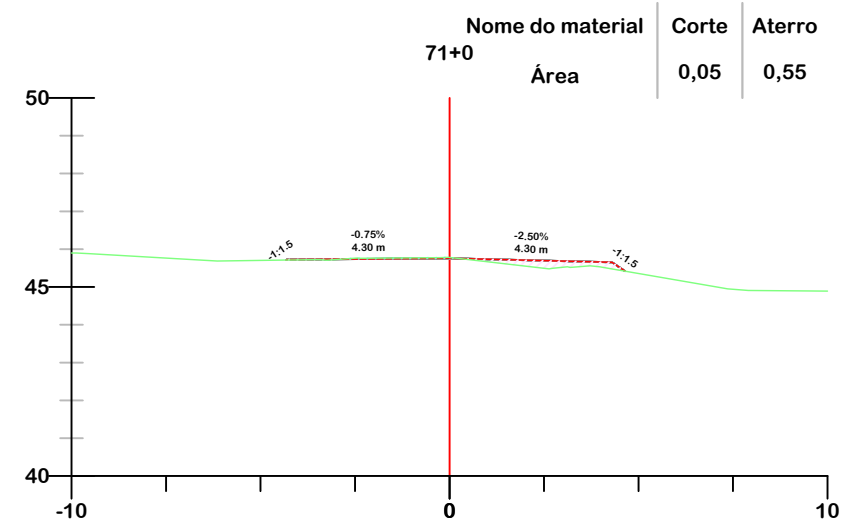
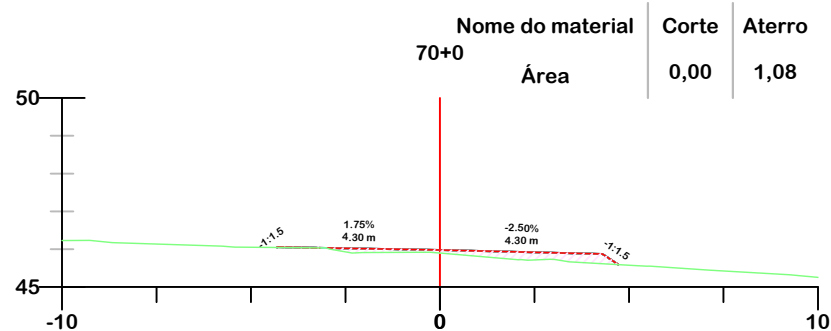
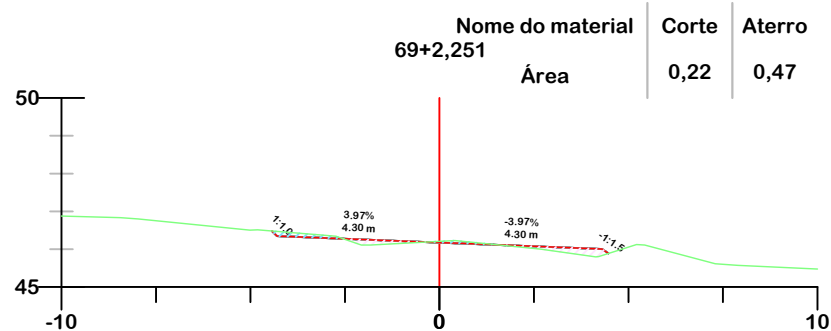
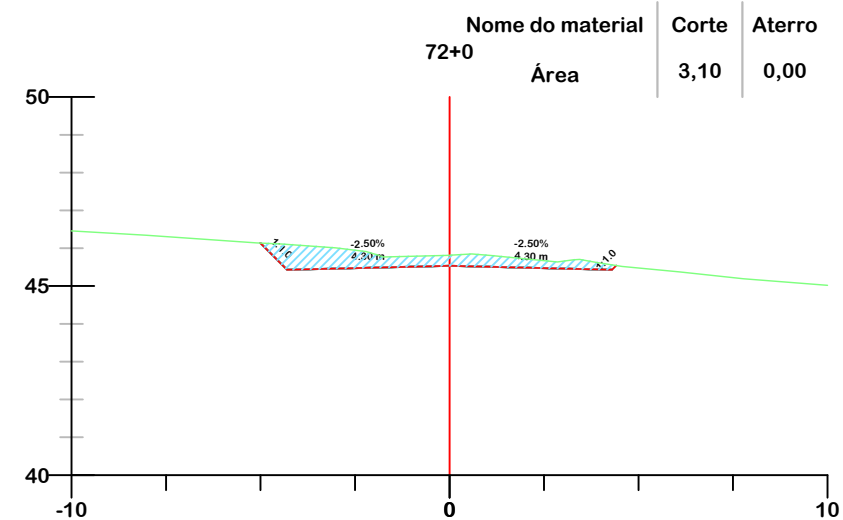
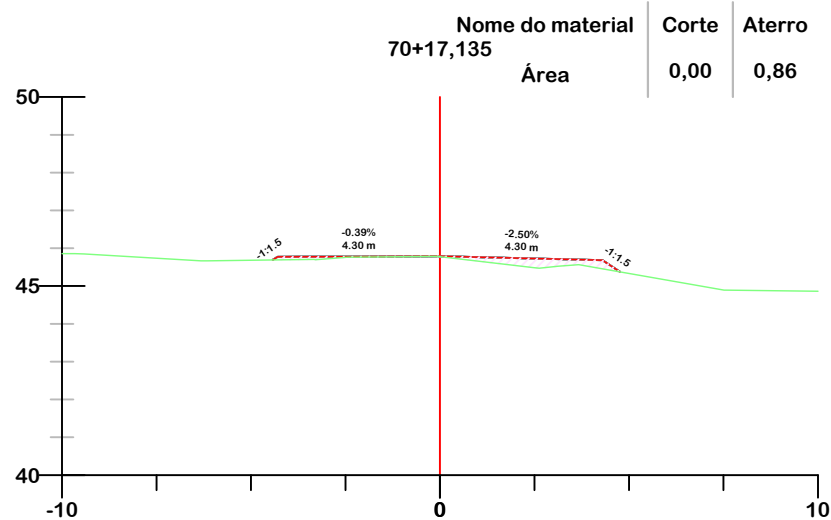
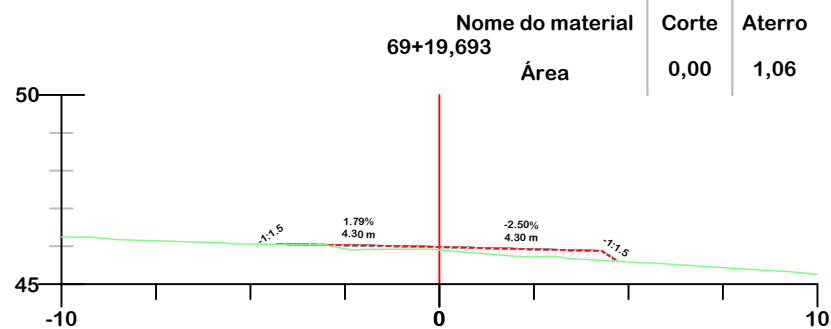
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
 JÁCOMO BOTEGA
 Município

Conteúdo
 SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
 RUA JÁCOMO BOTEGA
 RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
 Desenho
 GRASSIELEM D. RODRIGUES

Município de SANGÃO
 CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

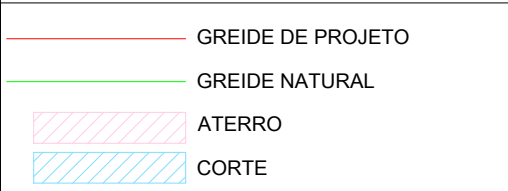
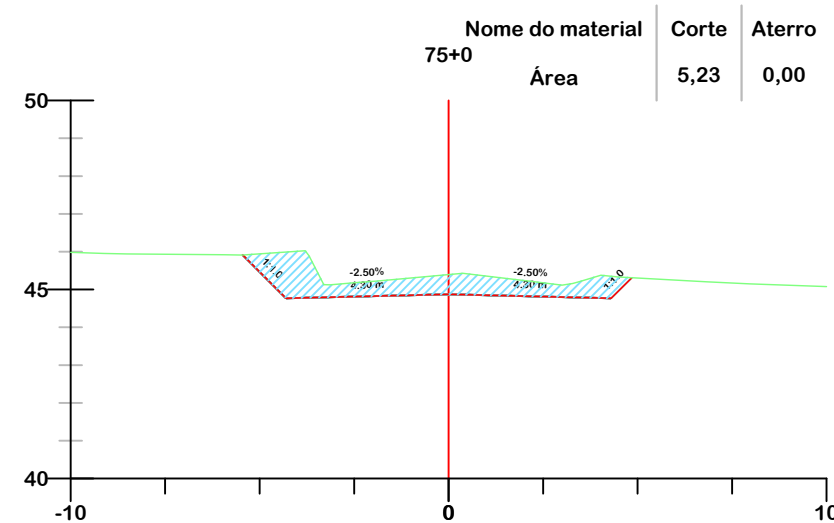
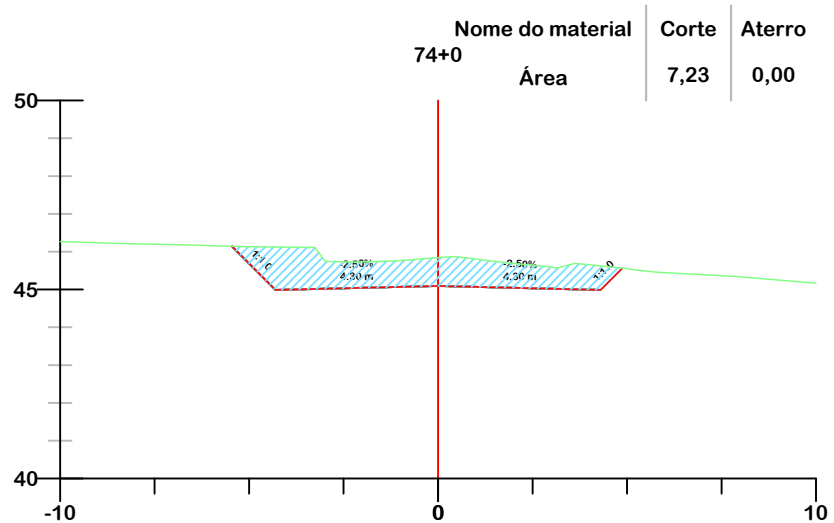
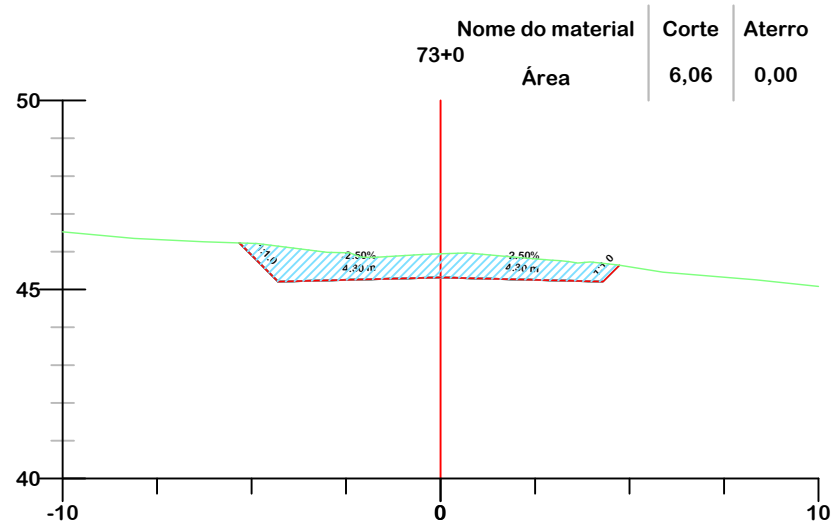
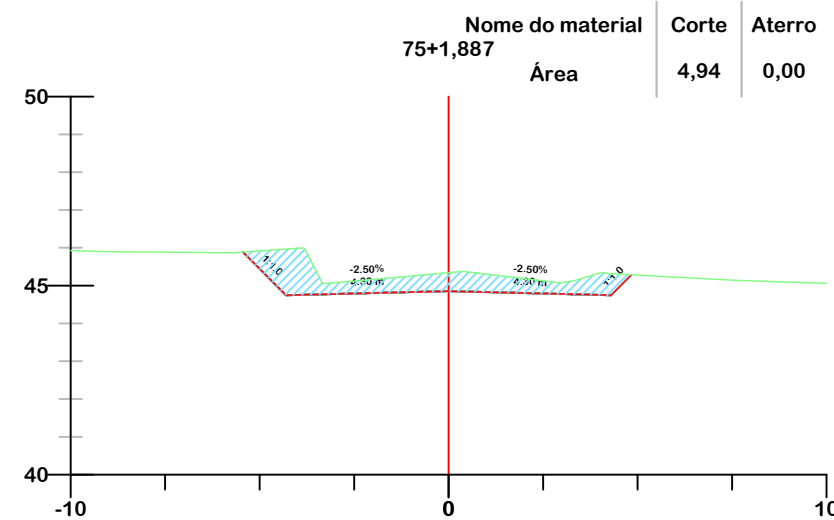
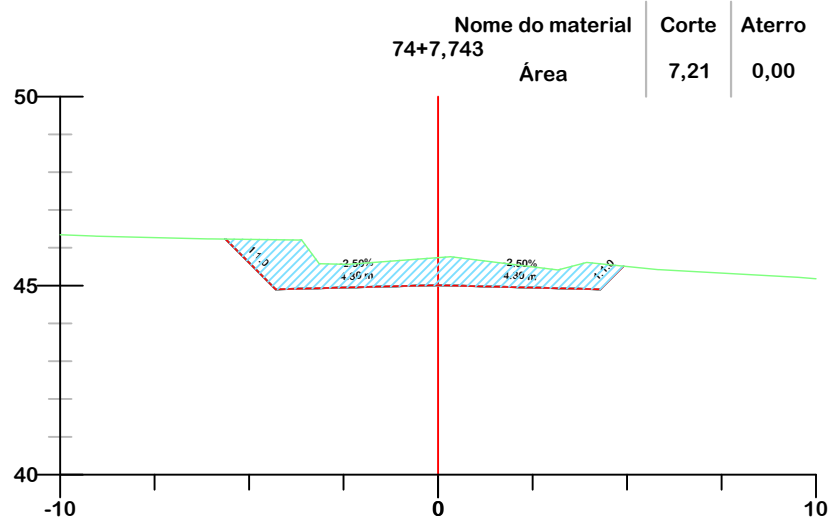
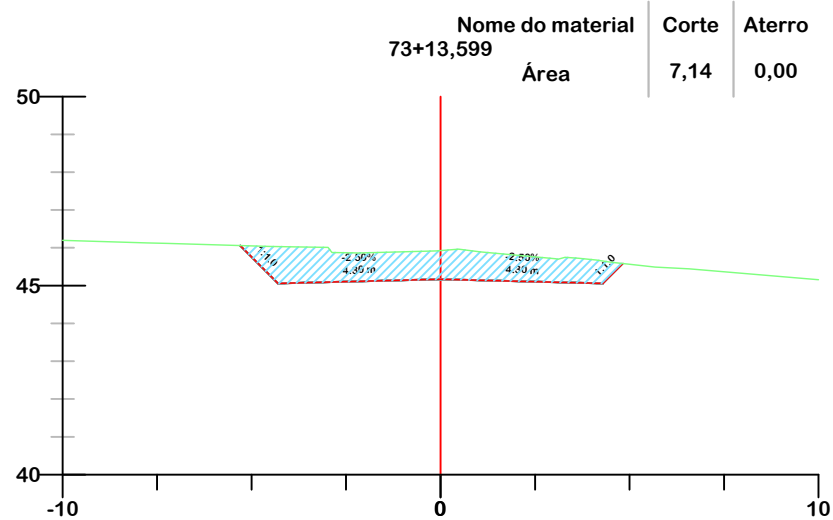
Data
 SETEMBRO/2025

Escala
 1:200

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
 Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

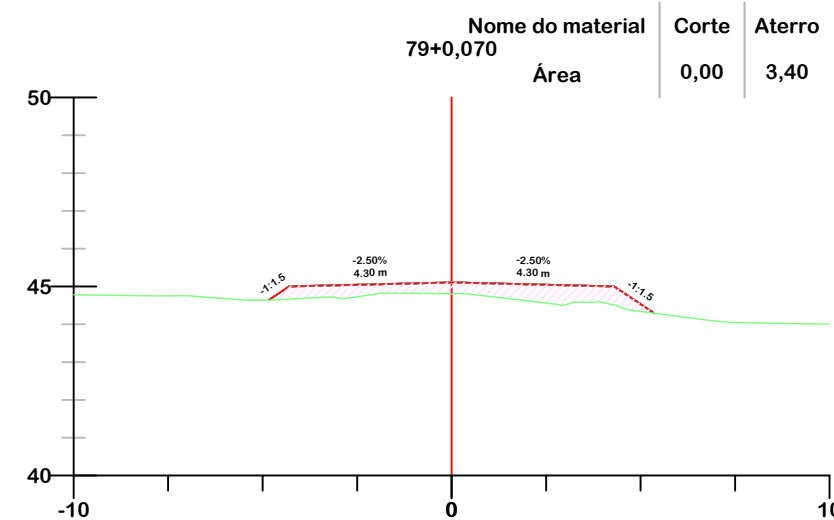
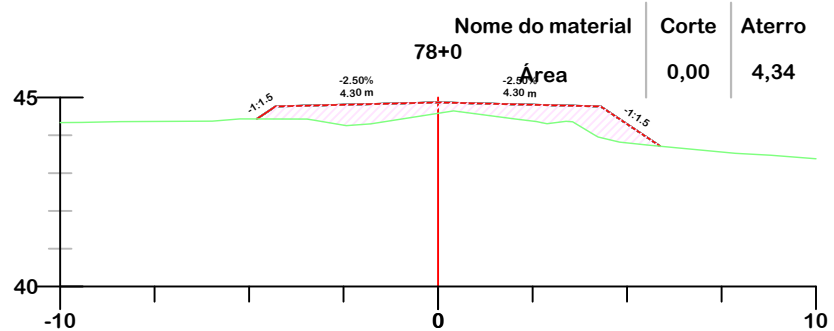
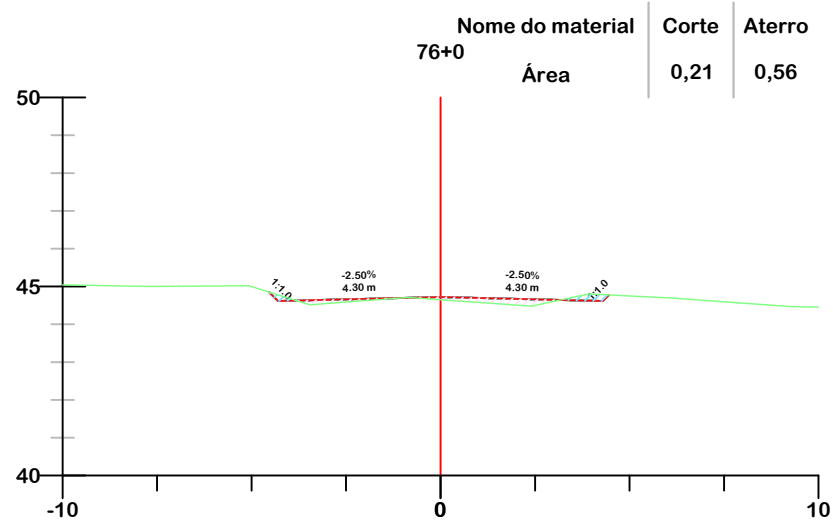
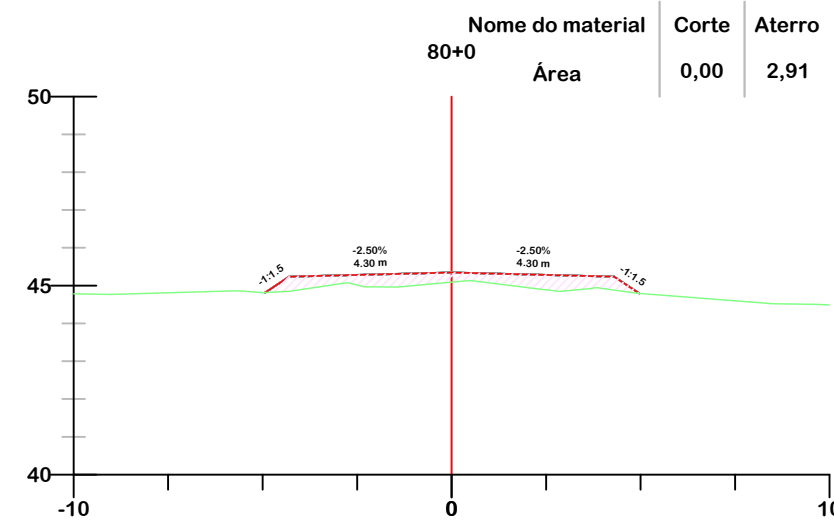
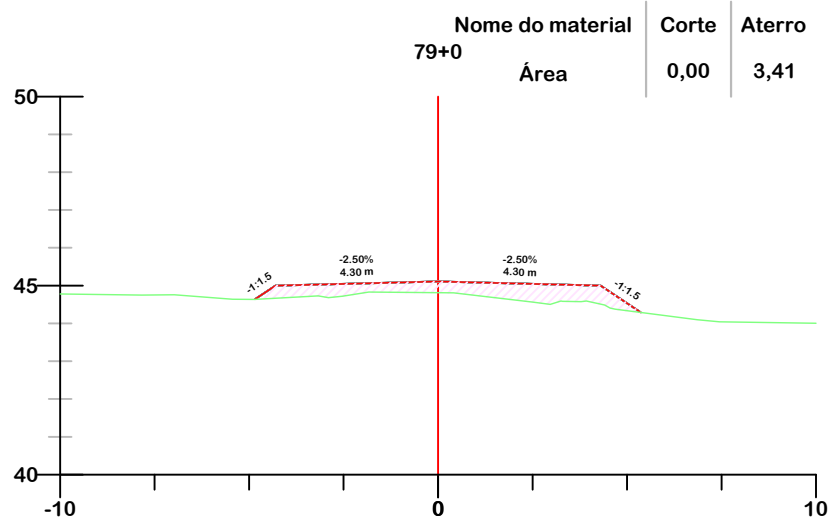
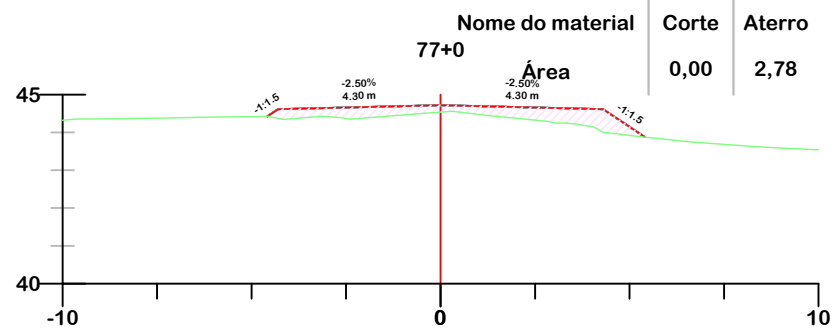
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Revisado

Folha N



- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



Título
PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

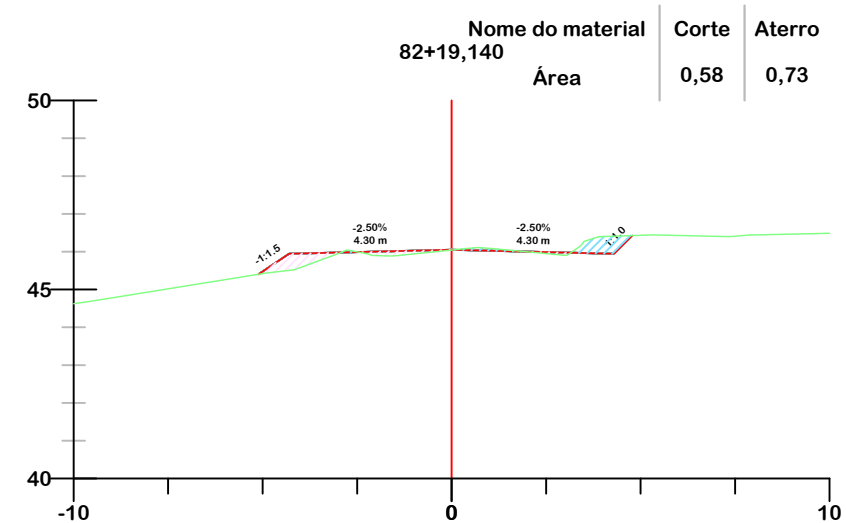
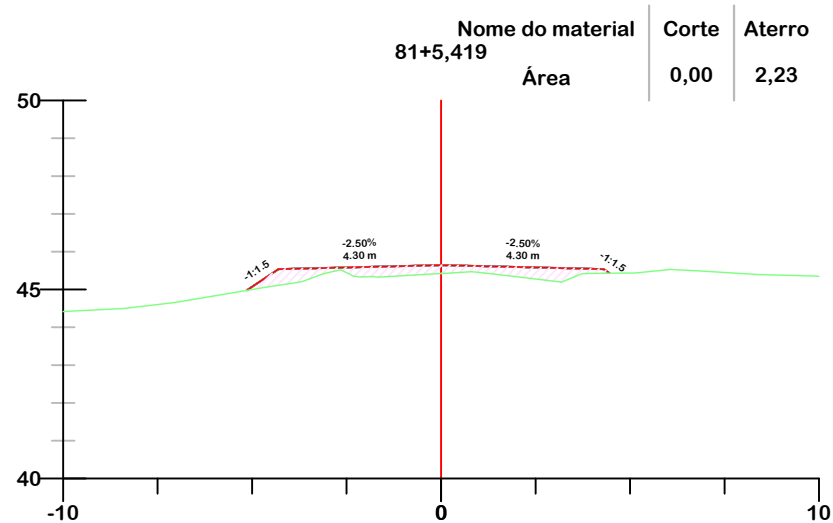
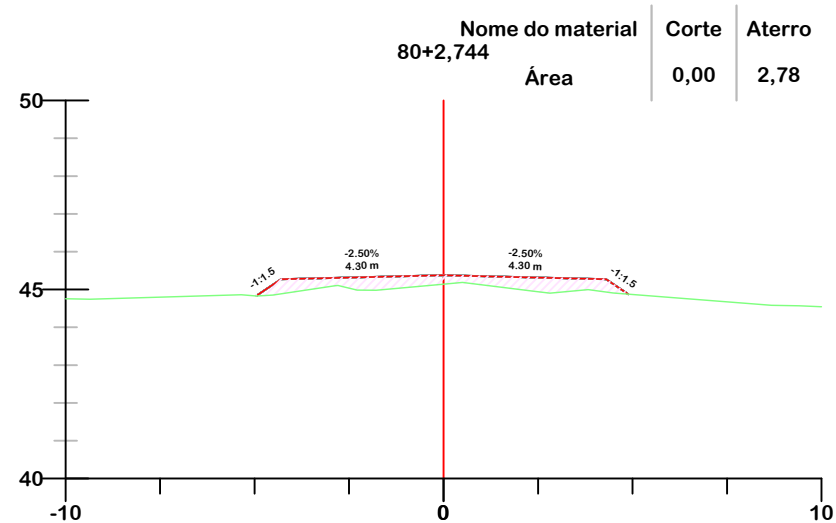
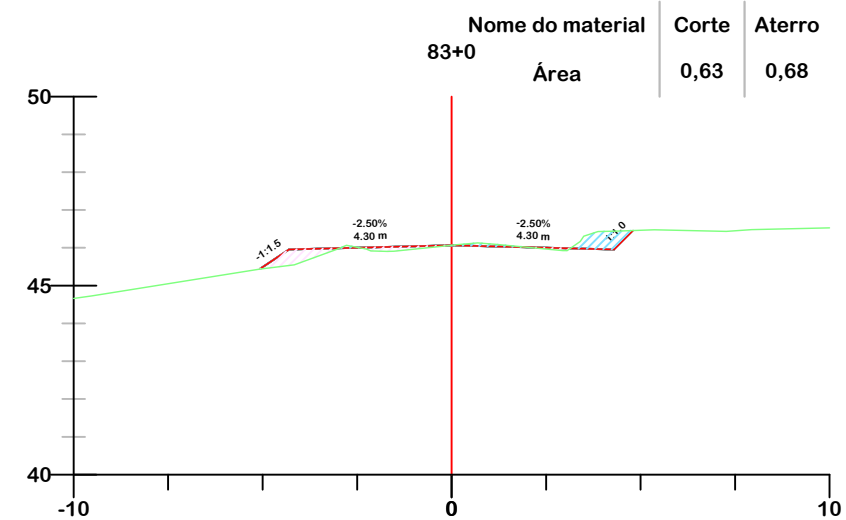
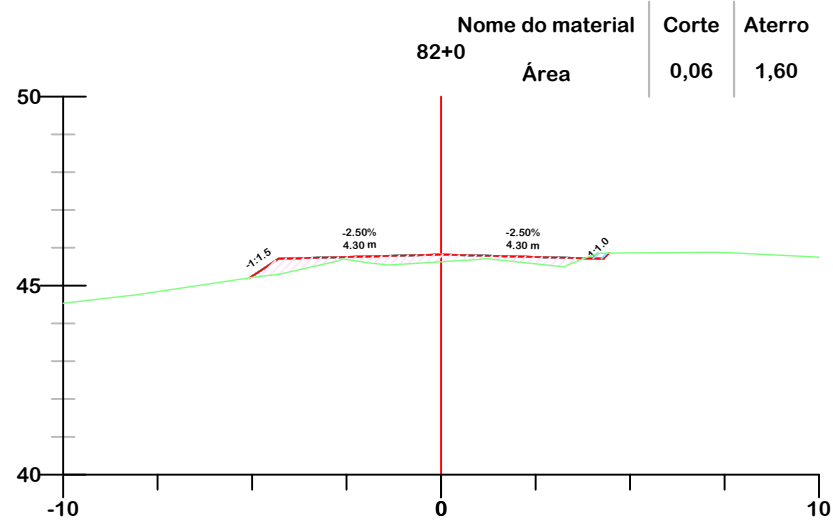
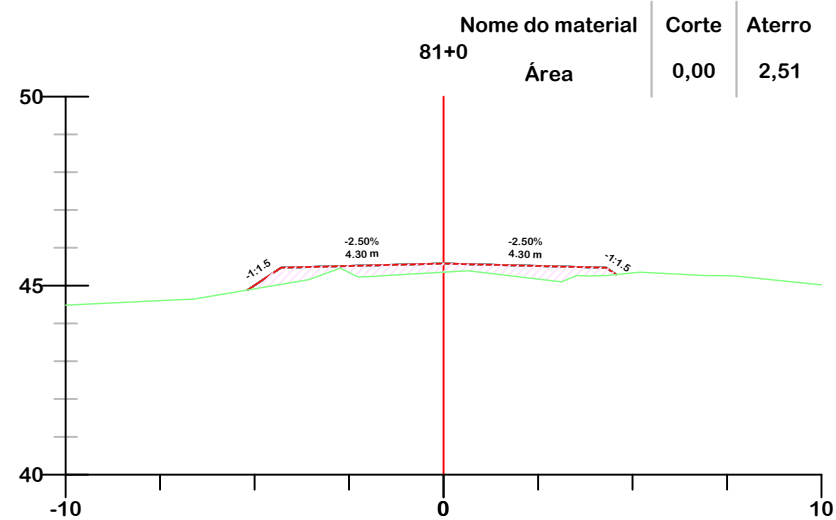
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Revisado

Folha N



- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
 JÁCOMO BOTEGA
 Município

Conteúdo
 SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
 RUA JÁCOMO BOTEGA
 RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
 Desenho
 GRASSIELEM D. RODRIGUES

Município de Sangão
 CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

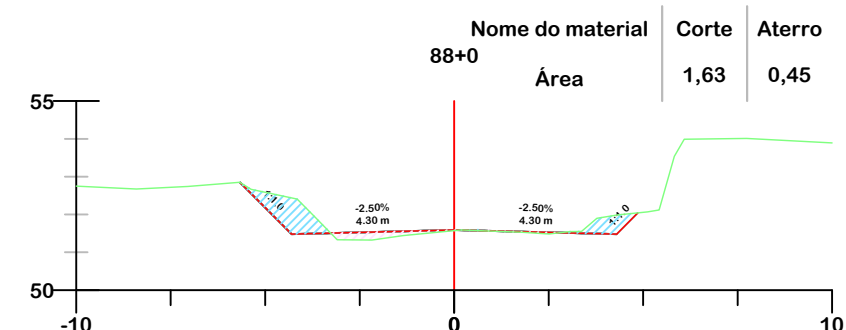
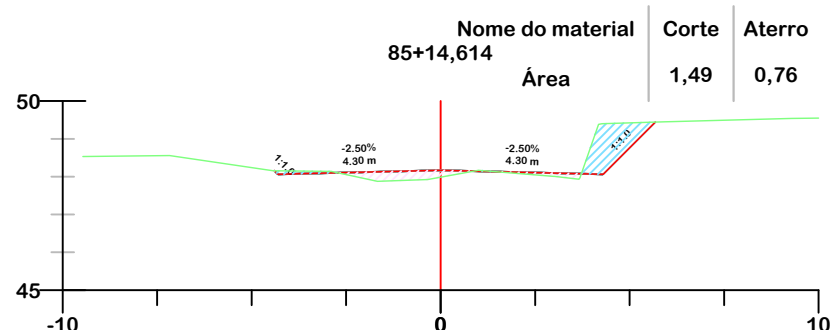
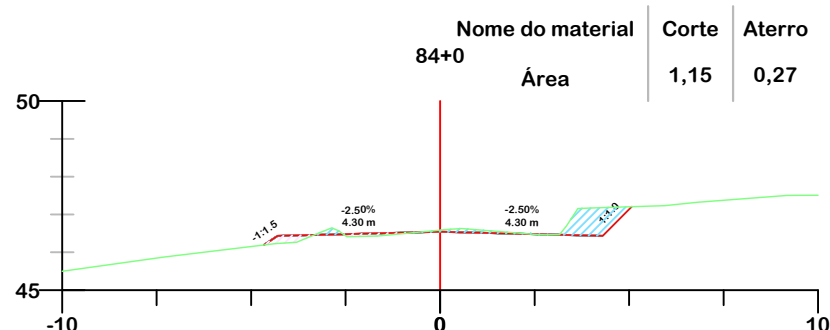
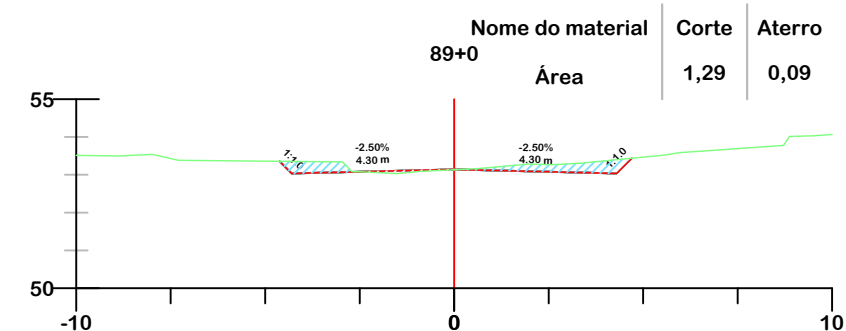
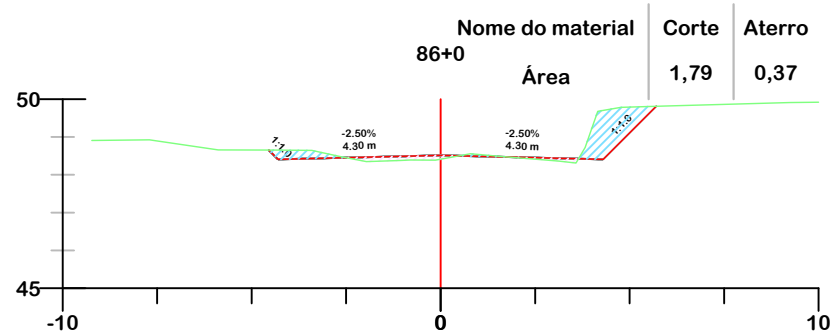
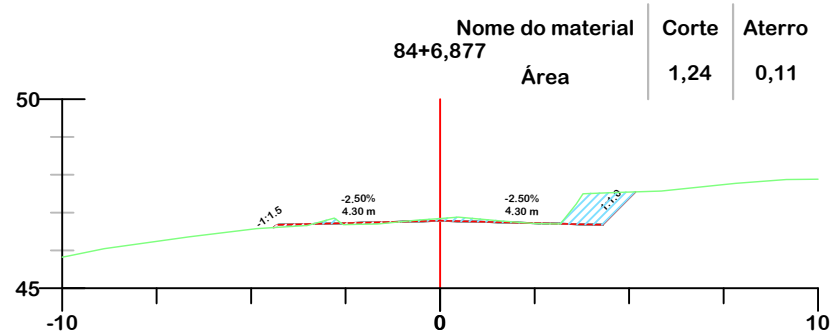
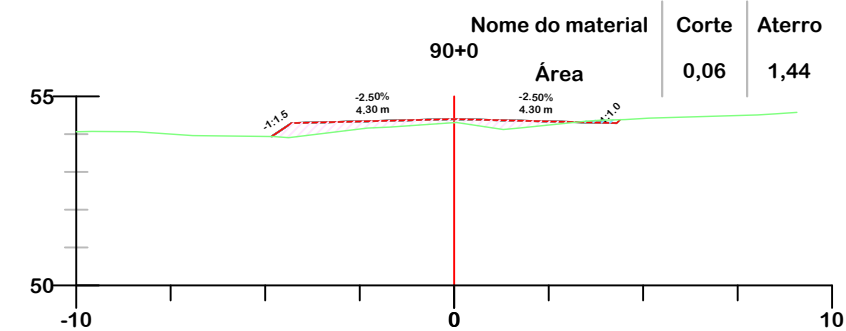
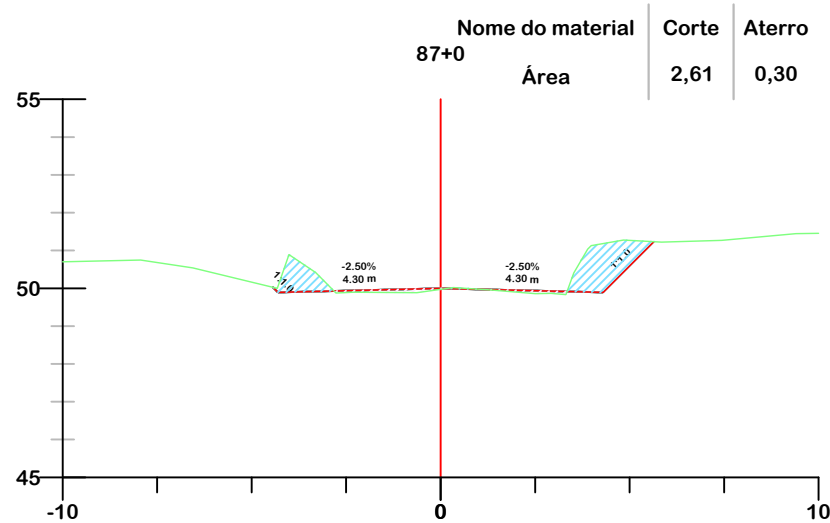
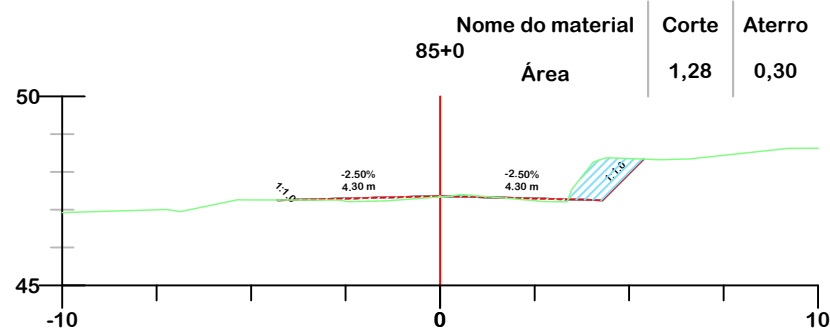
Data
 SETEMBRO/2025

Escala
1:200

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
 Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



**MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

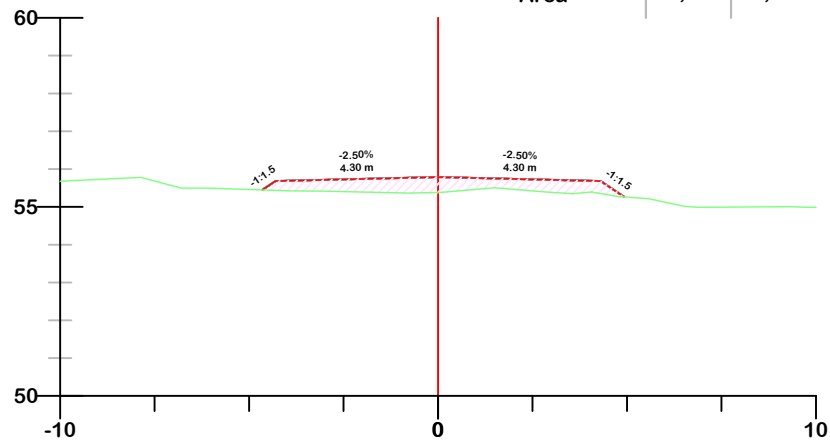
Revisado

Folha N

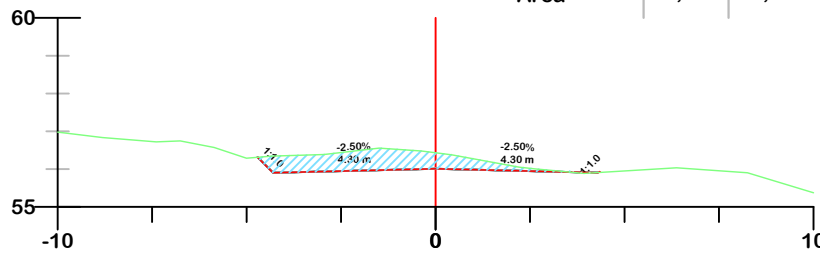
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

EST. GERAL RIO RINCÃO

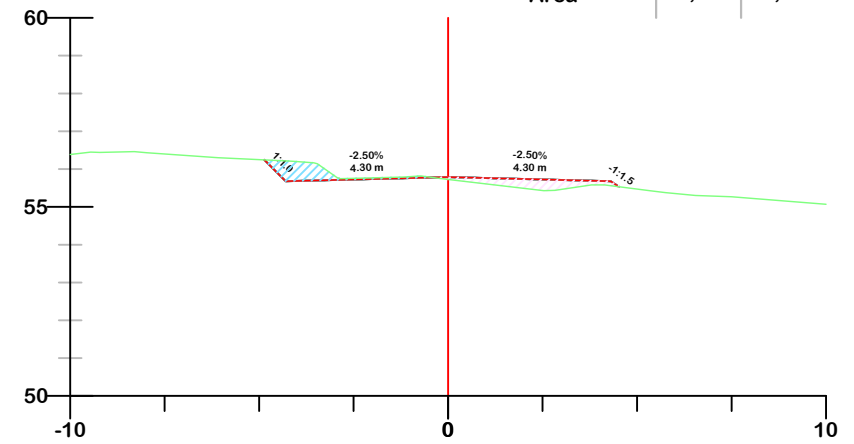
Nome do material	Corte	Aterro
91+16,707 Área	0,00	2,96



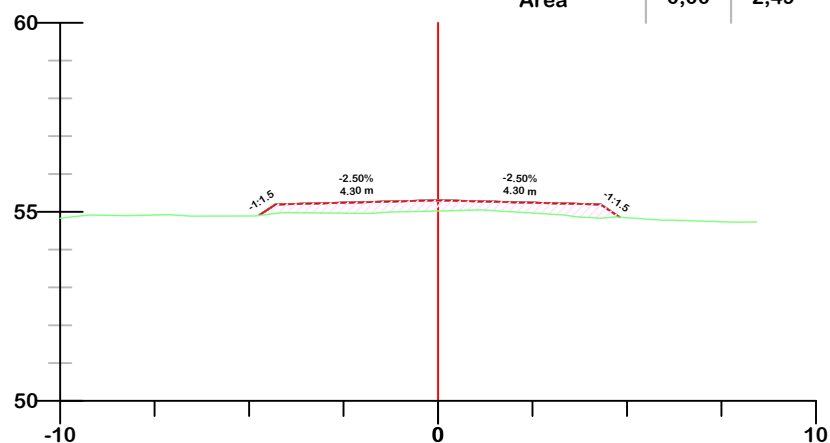
Nome do material	Corte	Aterro
93+12,635 Área	2,87	0,01



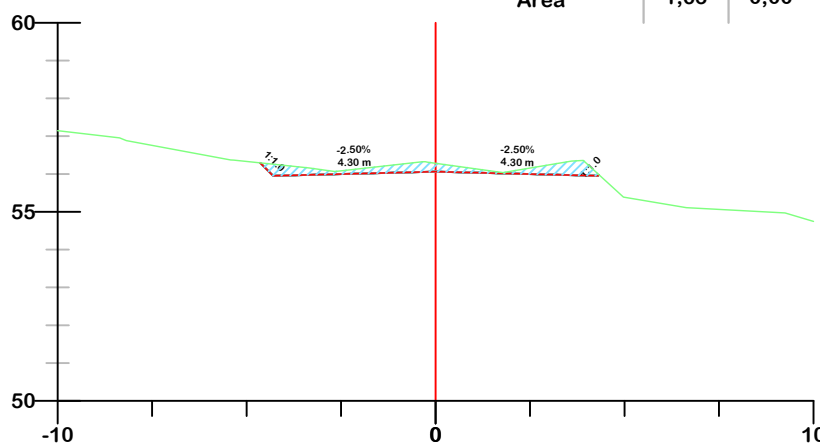
Nome do material	Corte	Aterro
95+0 Área	0,79	0,80



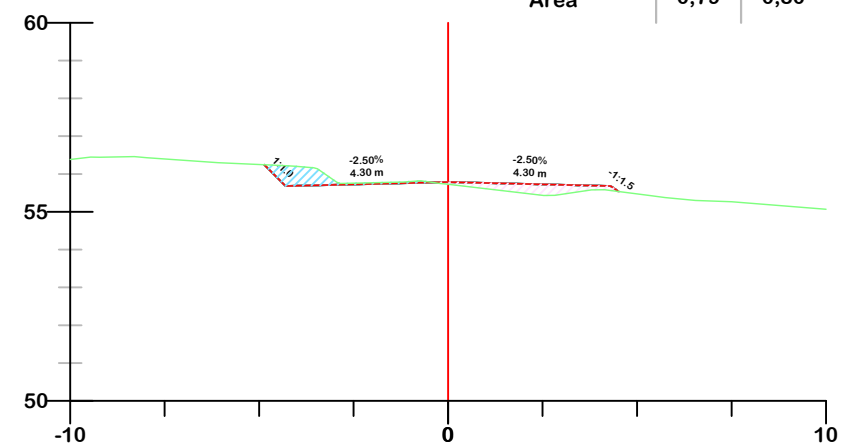
Nome do material	Corte	Aterro
91+0 Área	0,00	2,49



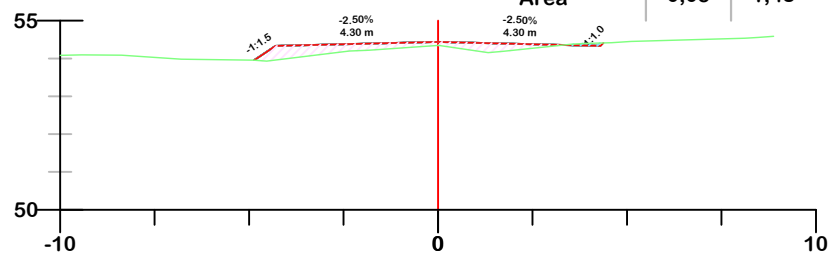
Nome do material	Corte	Aterro
93+0 Área	1,63	0,00



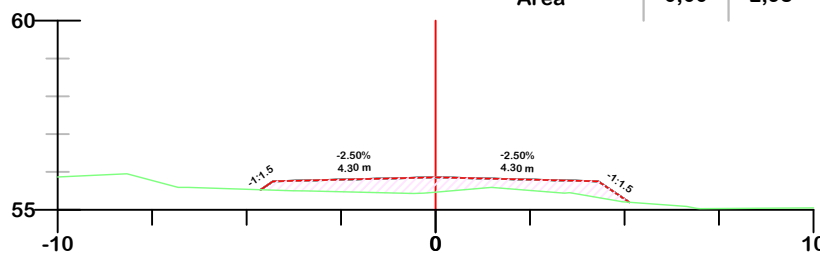
Nome do material	Corte	Aterro
95+0 Área	0,79	0,80



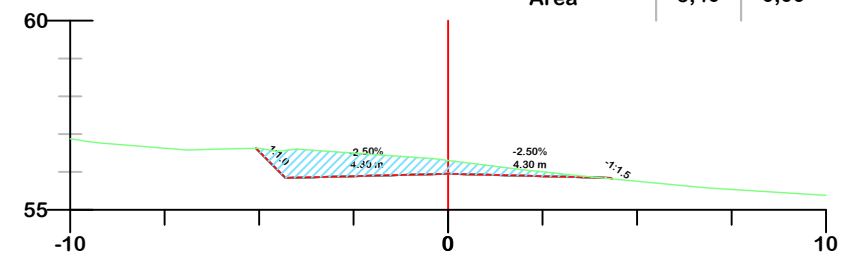
Nome do material	Corte	Aterro
90+0,779 Área	0,05	1,48



Nome do material	Corte	Aterro
92+0 Área	0,00	2,98



Nome do material	Corte	Aterro
94+0 Área	3,40	0,00



- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

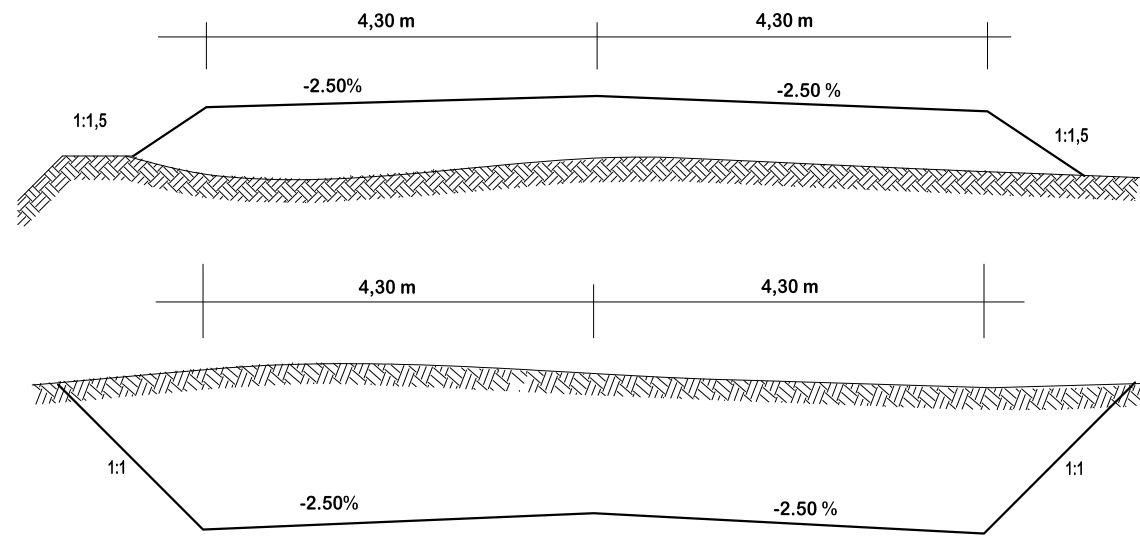
Escala
1:200

Revisado

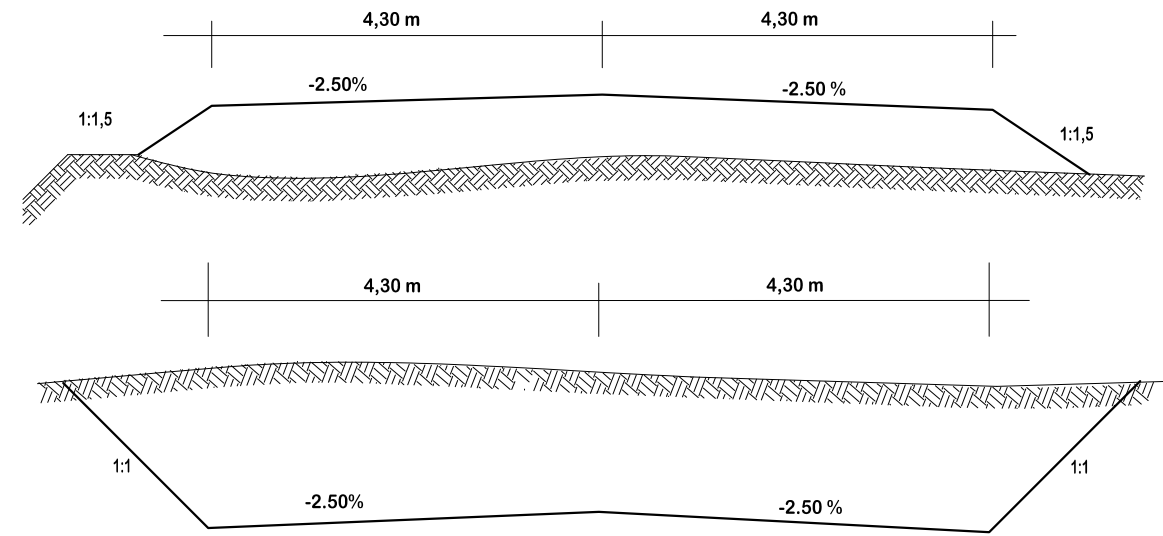
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

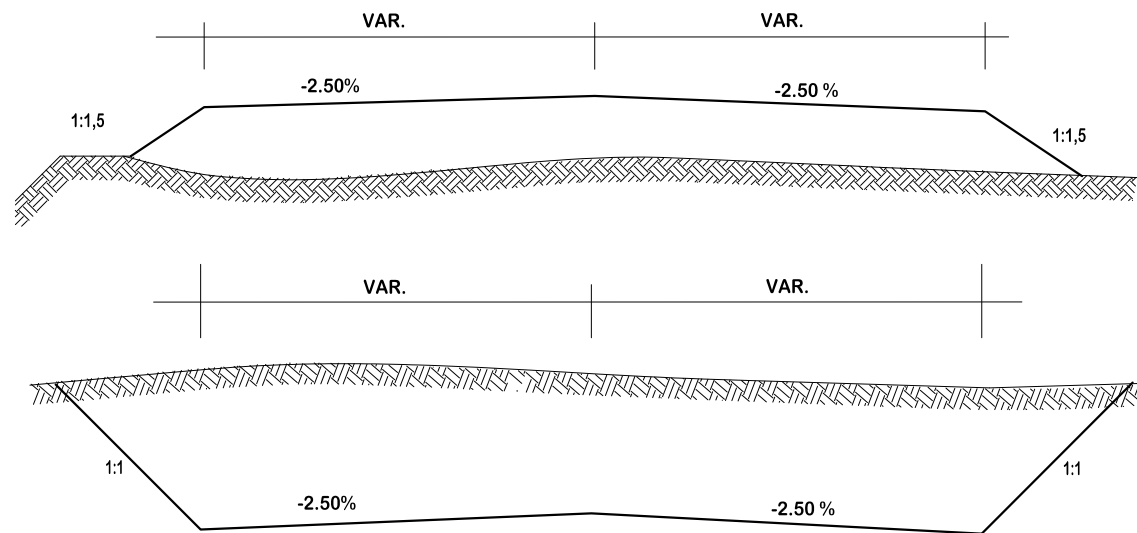
**SEÇÃO TIPO TERRAPLENAGEM
EST. 10+7,070 A PF**



**SEÇÃO TIPO TERRAPLENAGEM
OPP A EST. 7+18,00**



**SEÇÃO TIPO TERRAPLENAGEM
EST. 7+18,00 A EST. 10+7,070**



- GREIDE DE PROJETO
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



**PROJETO DE
TERRAPLENAGEM**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

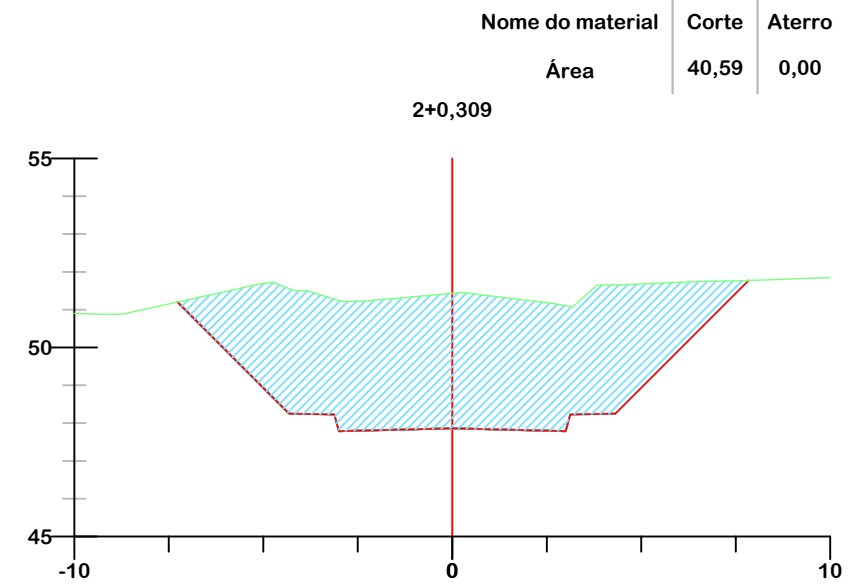
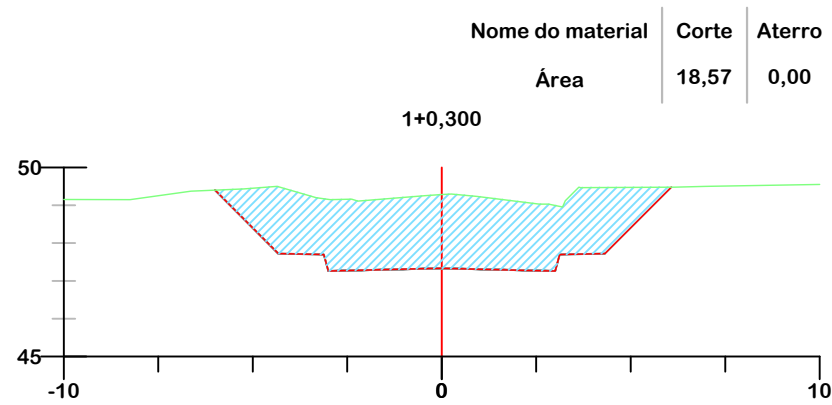
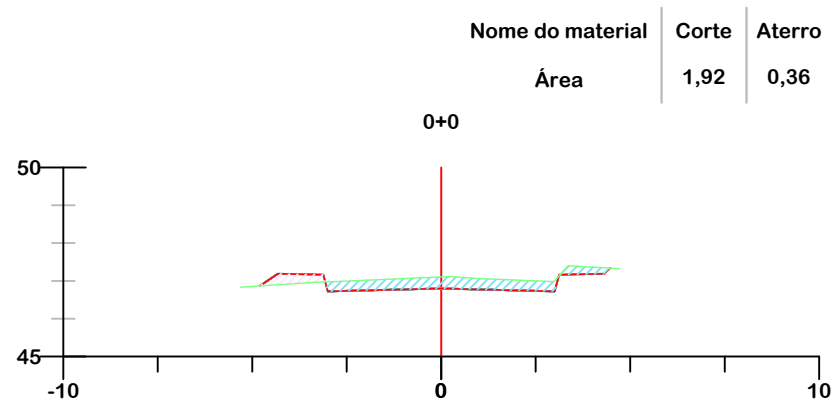
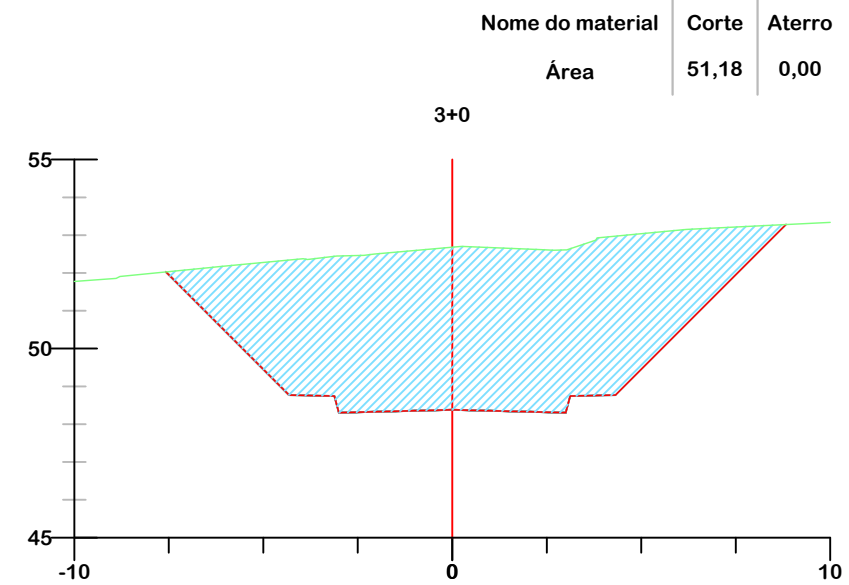
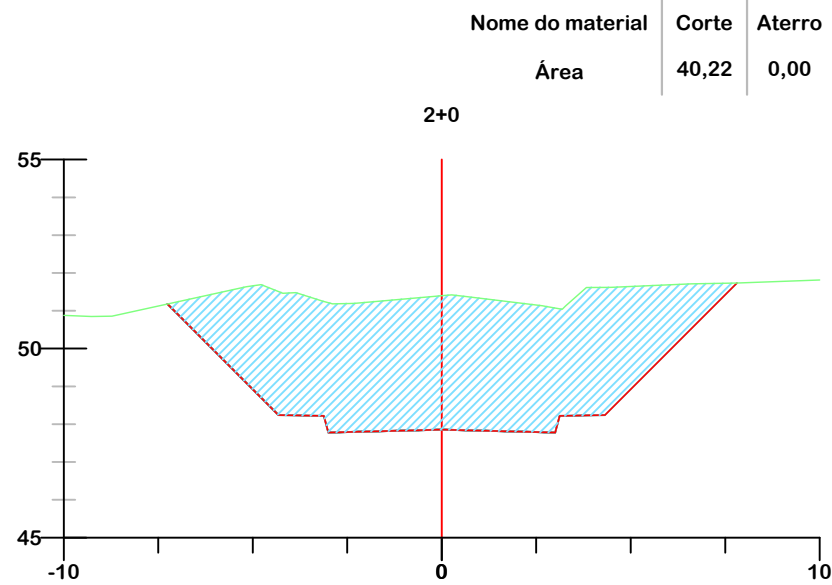
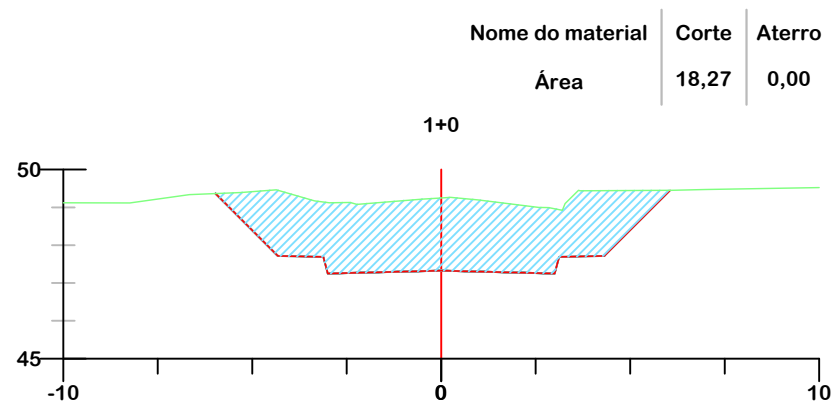
Escala
1:200

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Revisado

Folha N

PROJETO DE TERRAPLENAGEM
RUA RIO RINCÃO



- GREIDE DE TERRAPLENAGEM
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

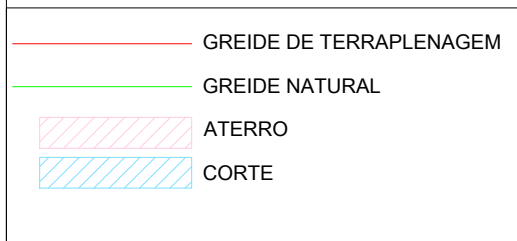
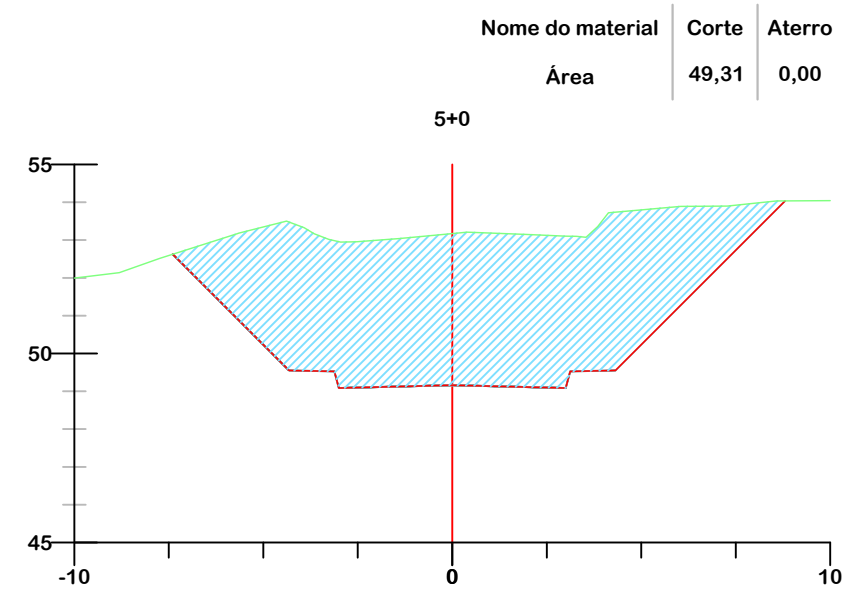
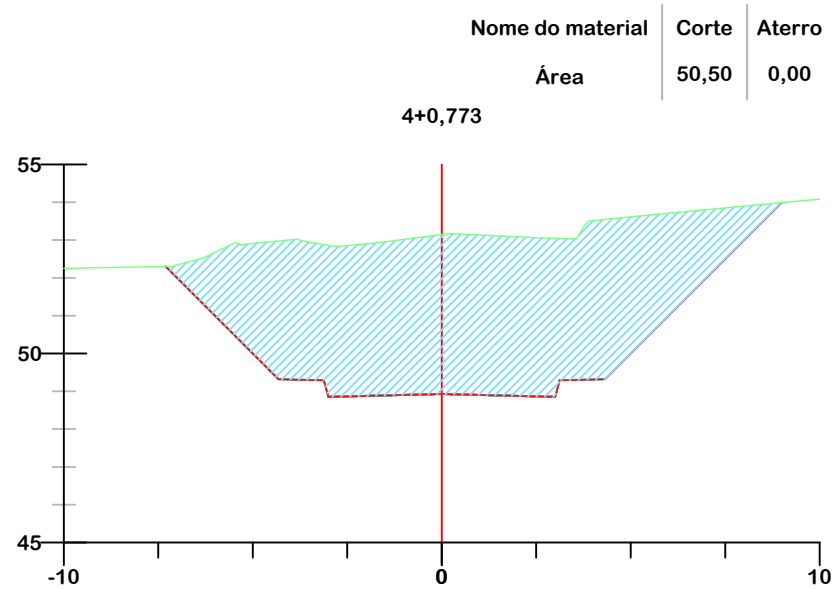
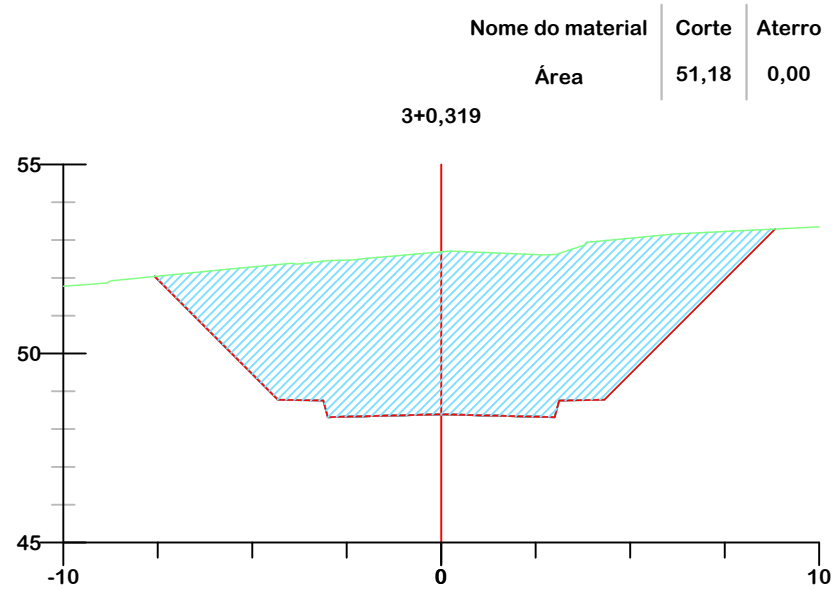
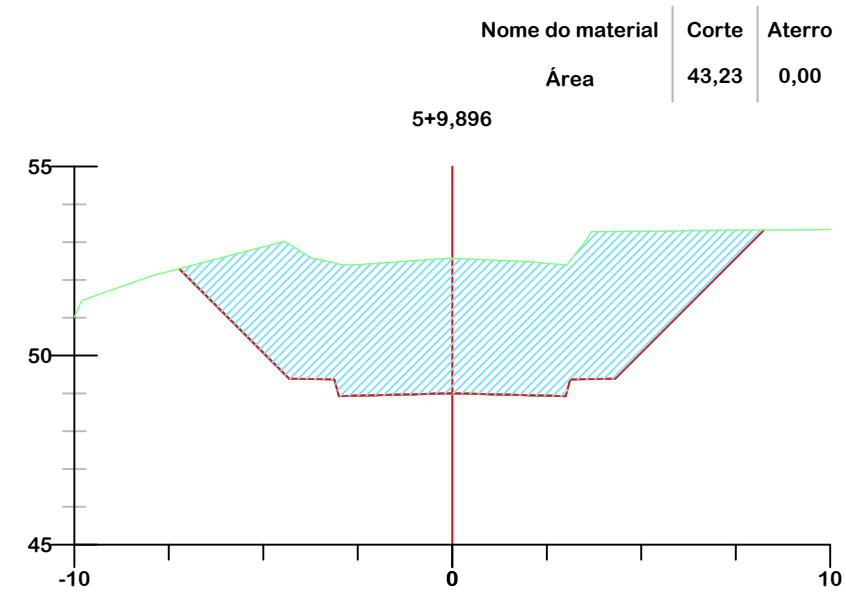
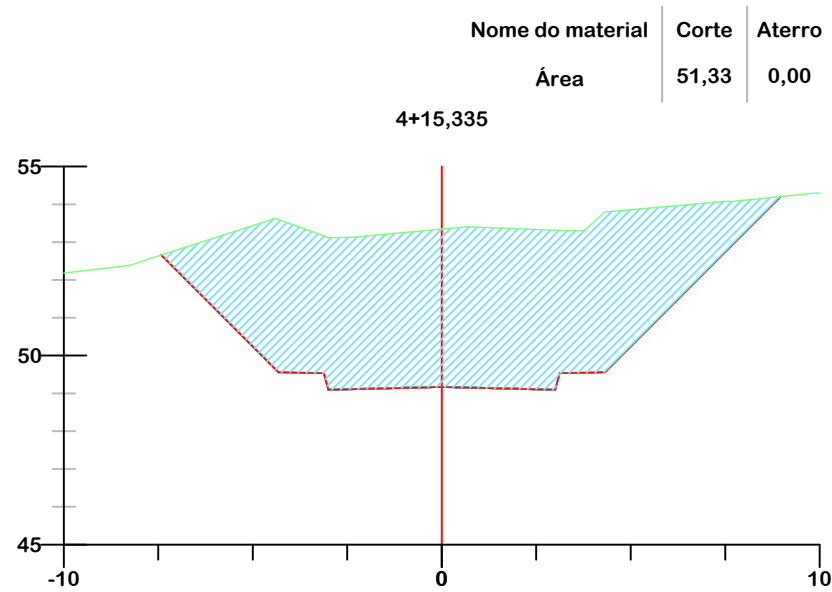
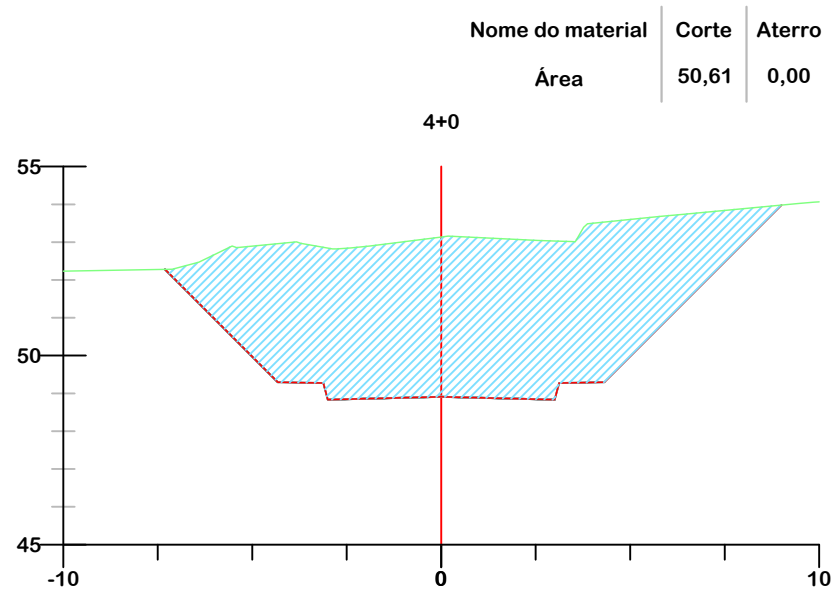
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Revisado

Folha N



Título
PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

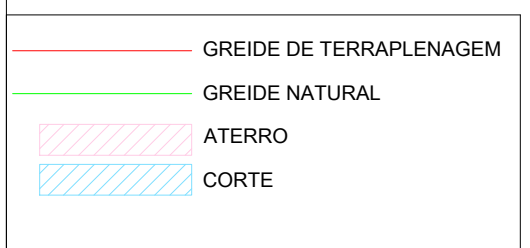
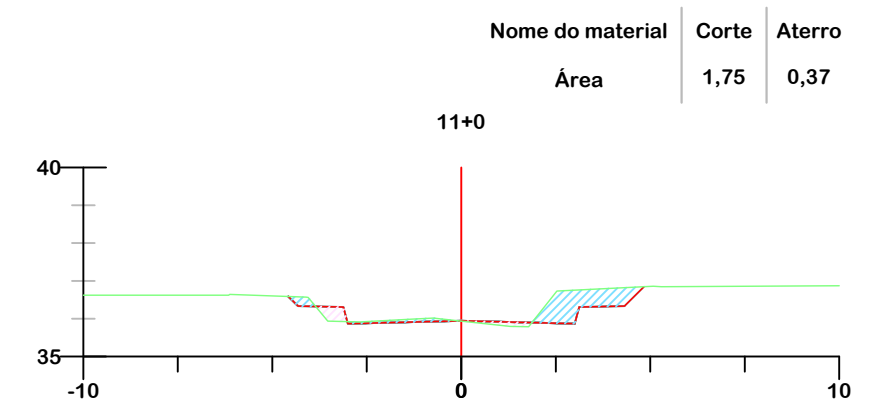
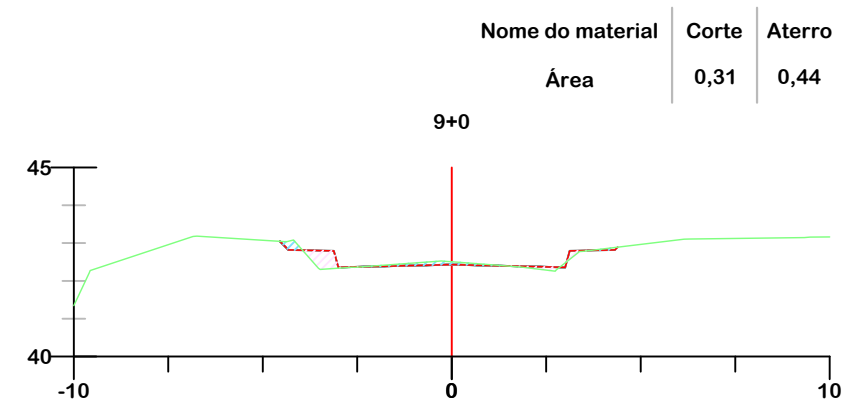
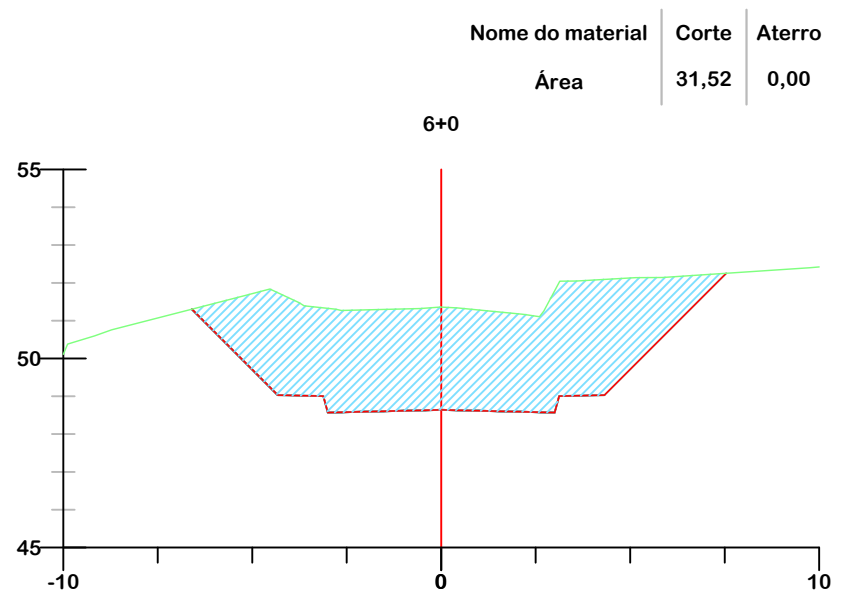
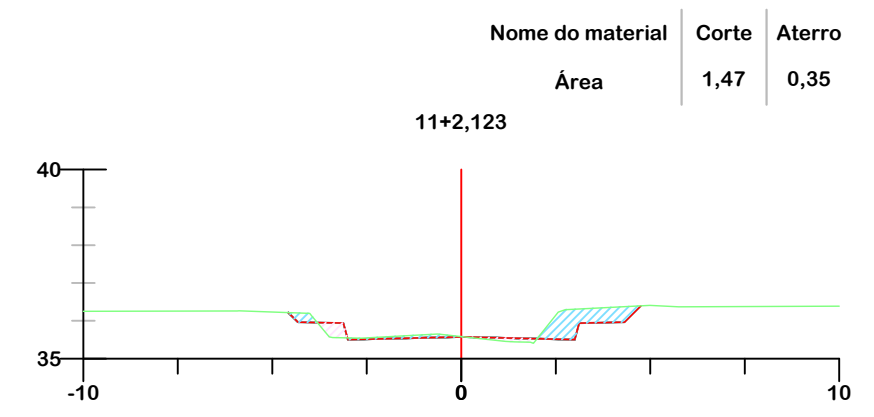
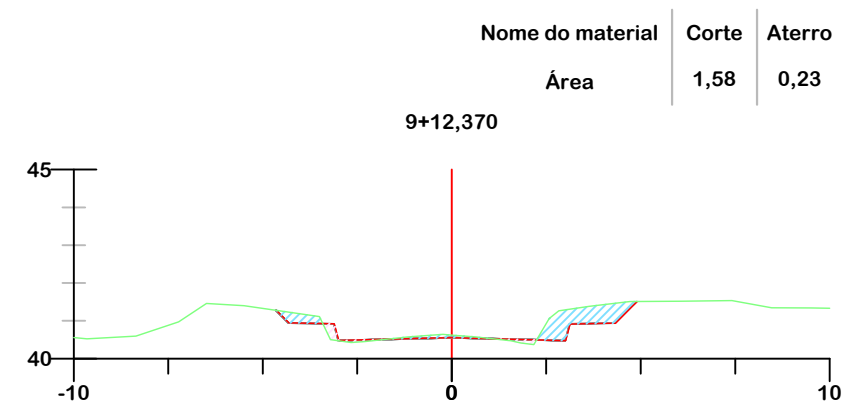
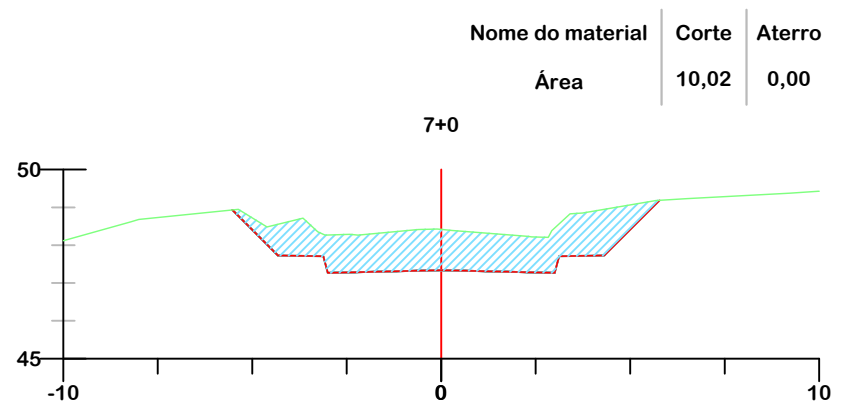
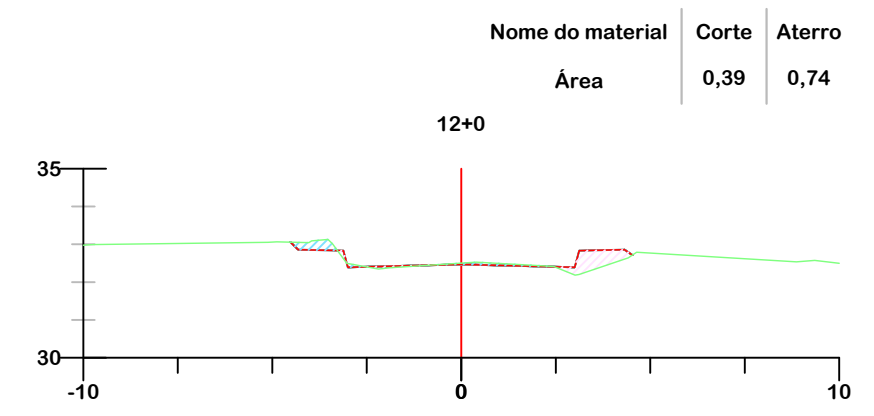
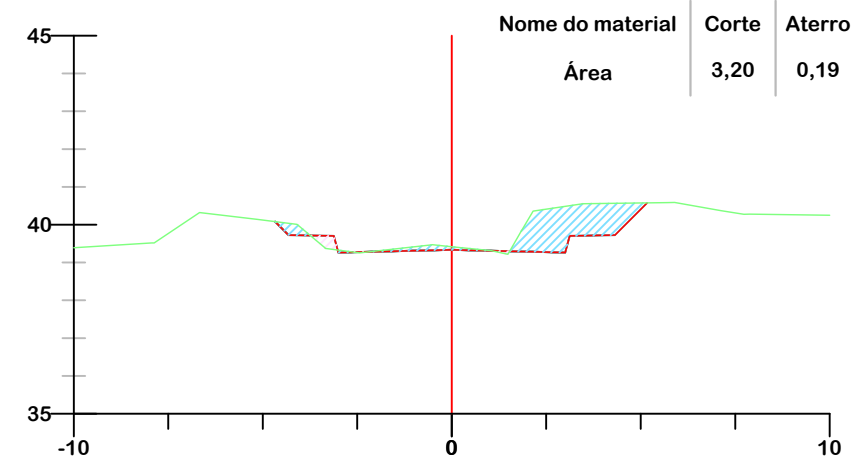
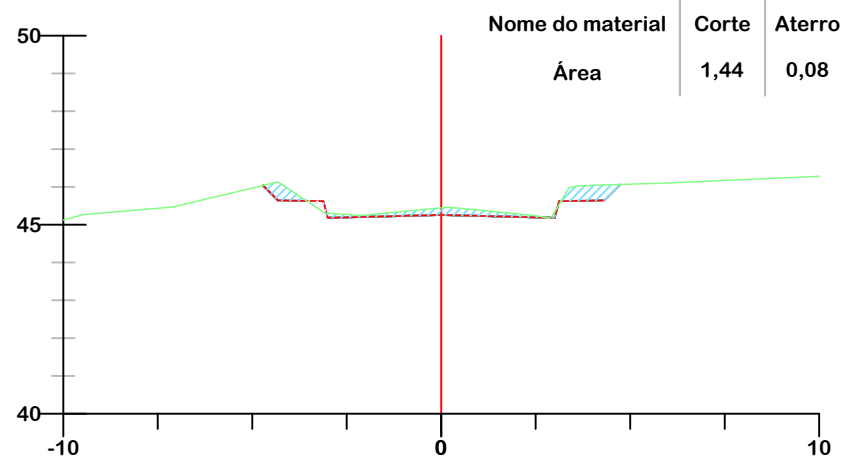
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

Revisado

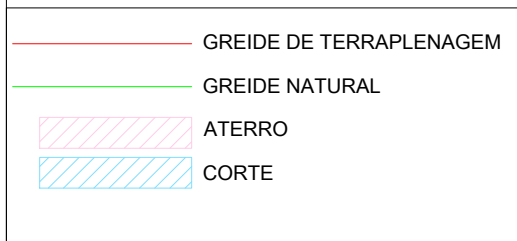
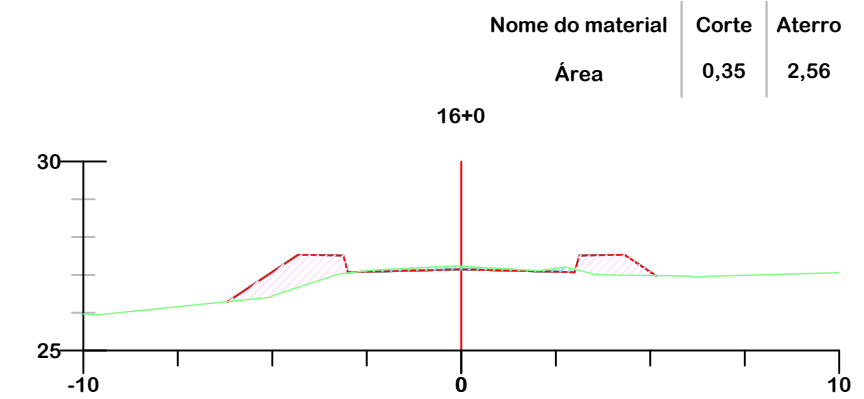
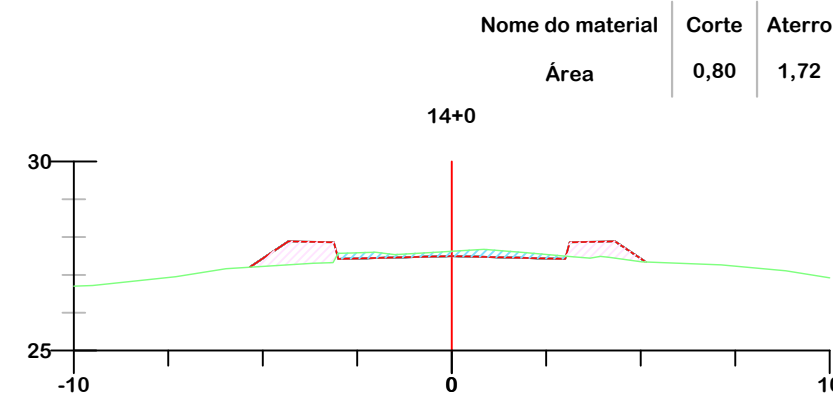
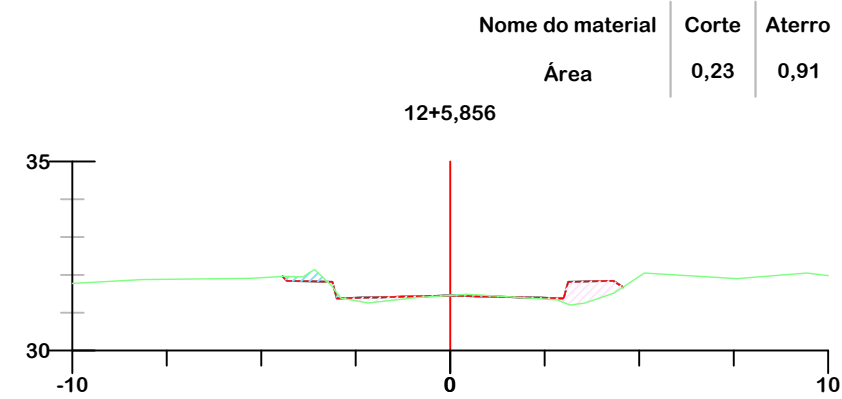
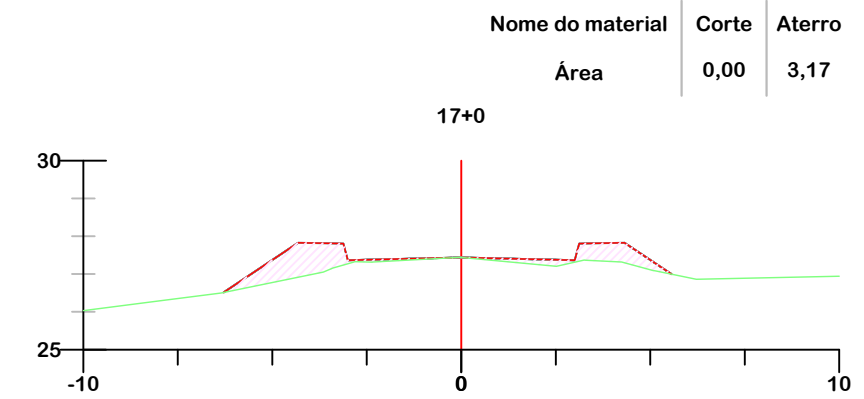
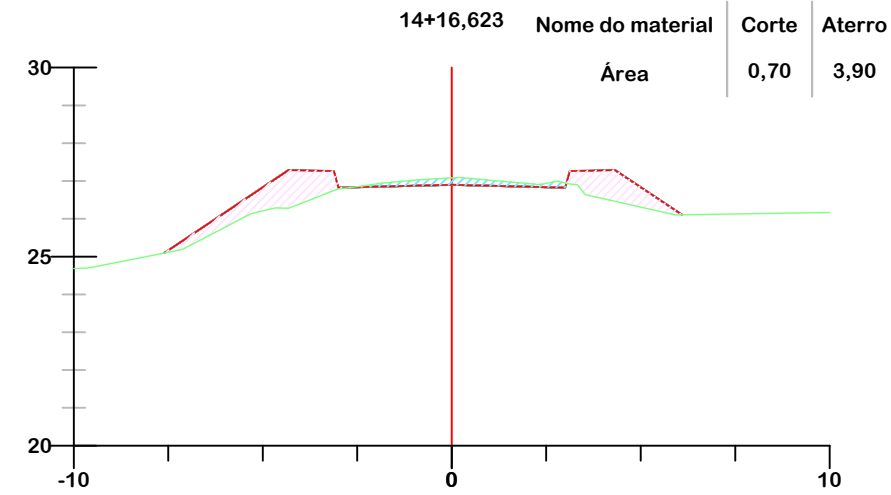
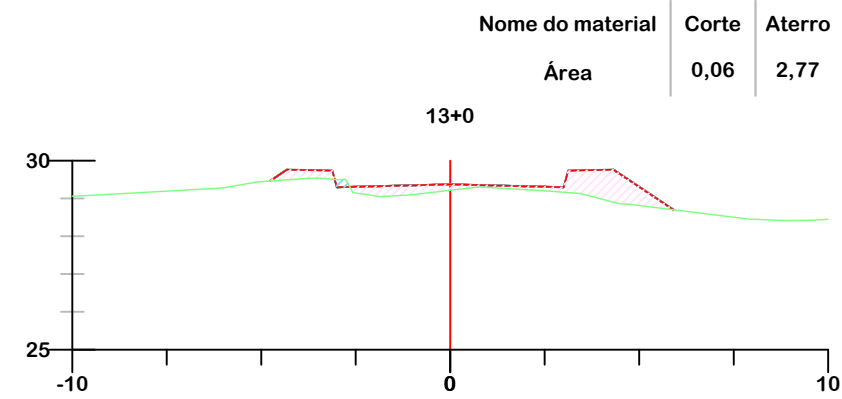
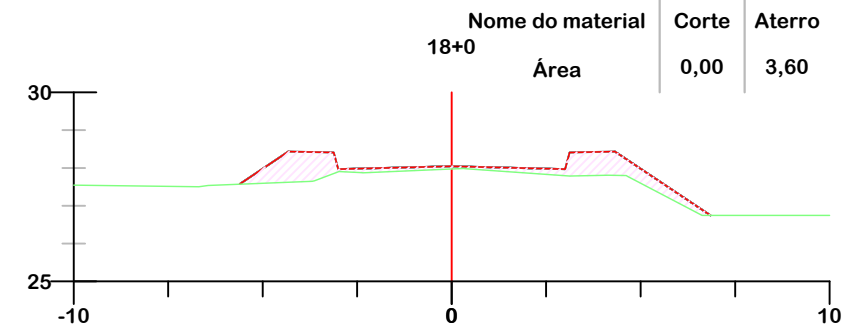
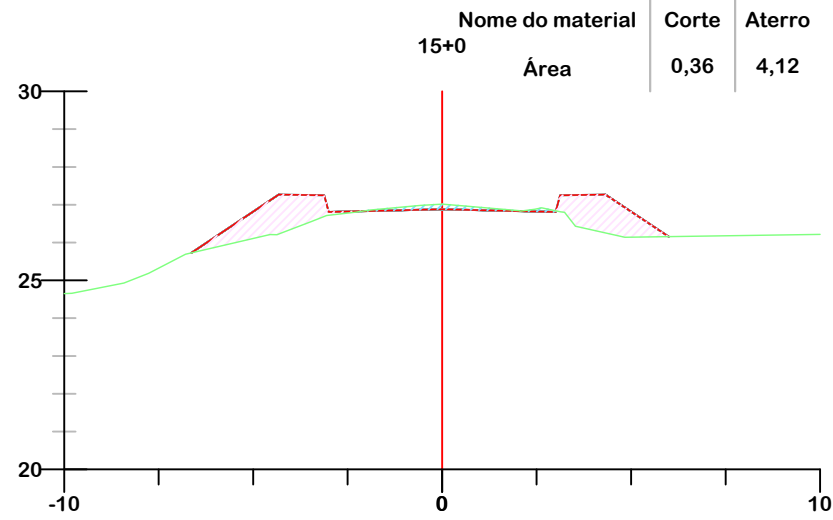
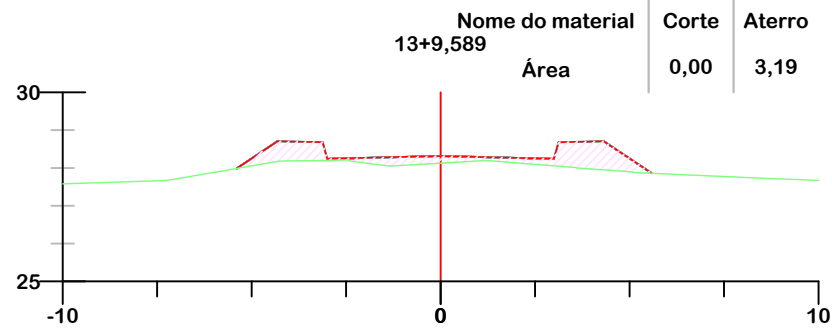
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



PROJETO DE TERRAPLENAGEM

 MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO	
Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC	
Desenho GRASSIELEM D. RODRIGUES	
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Data SETEMBRO/2025
Revisado	Escala 1:200
Folha N	03 07



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



**MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

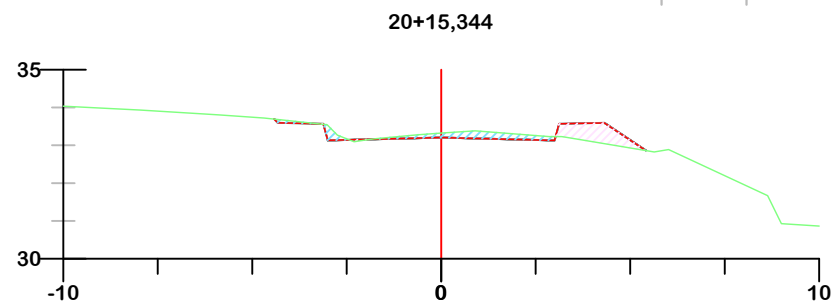
Escala
1:200

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

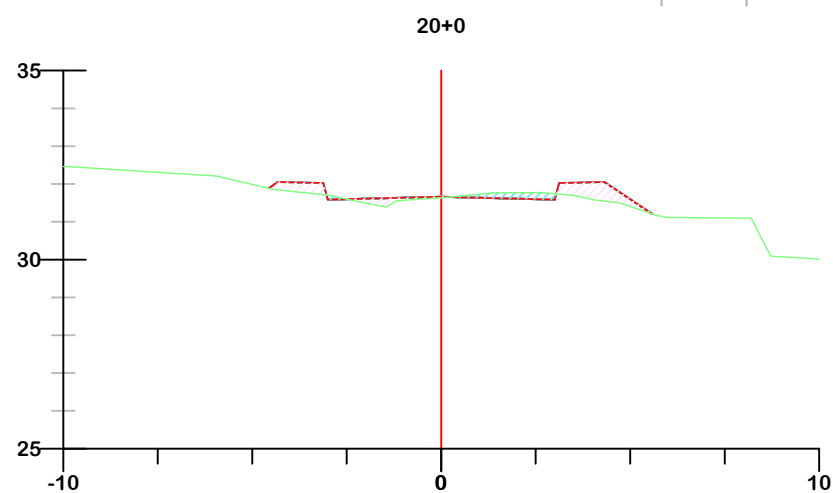
Revisado

Folha N

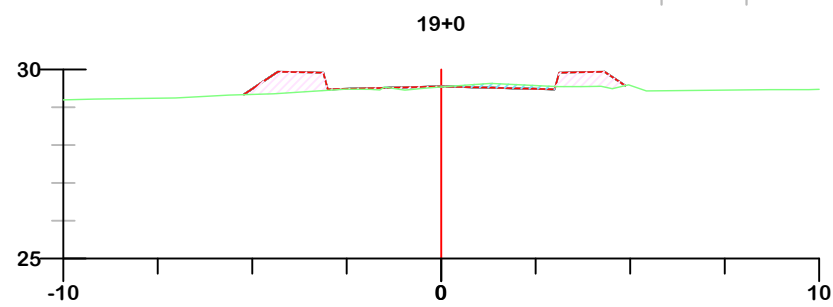
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,73	0,86



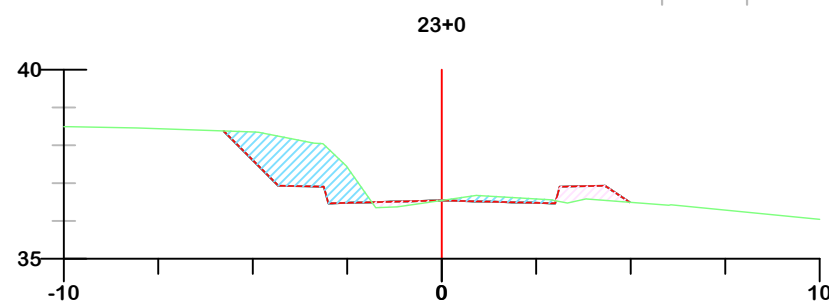
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,37	1,35



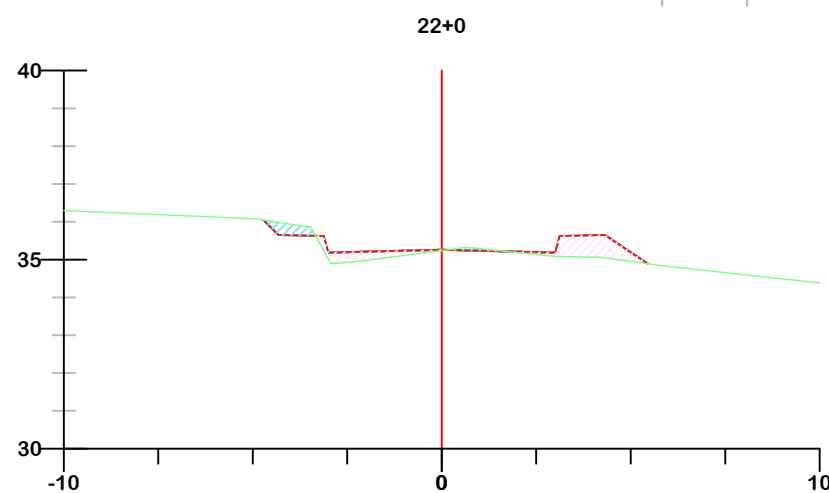
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,23	1,61



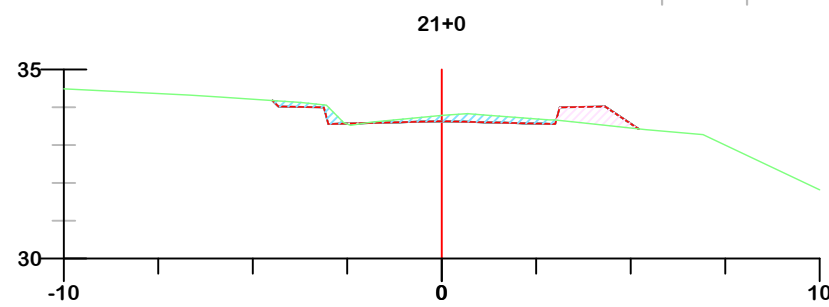
Nome do material	Corte	Aterro
Área	3,83	0,78



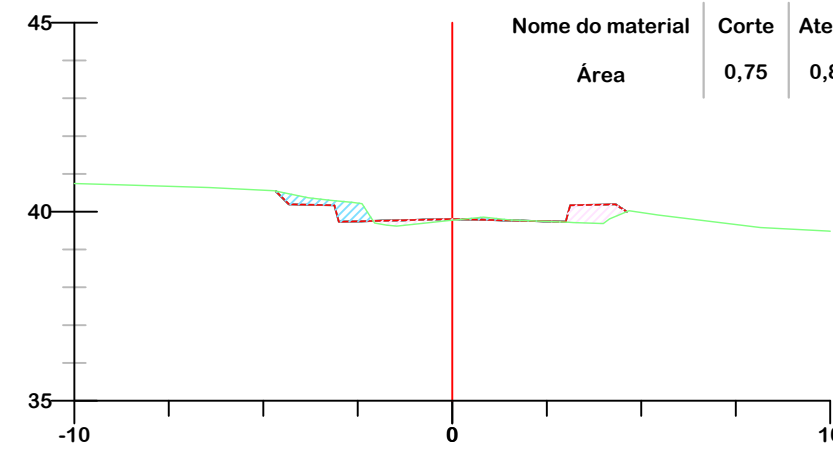
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,39	1,72



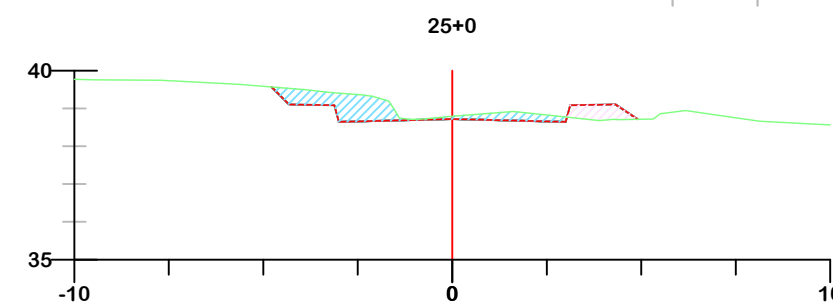
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,92	0,76



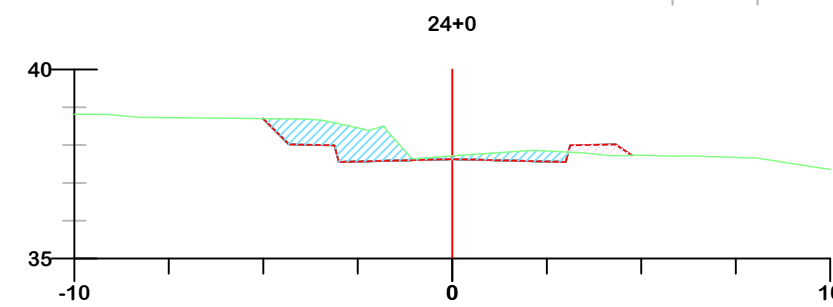
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,75	0,83



Nome do material	Corte	Aterro
Área	2,16	0,59



Nome do material	Corte	Aterro
Área	3,24	0,36



	GREIDE DE TERRAPLENAGEM
	GREIDE NATURAL
	ATERRO
	CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



**MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

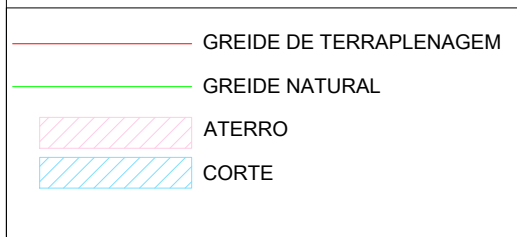
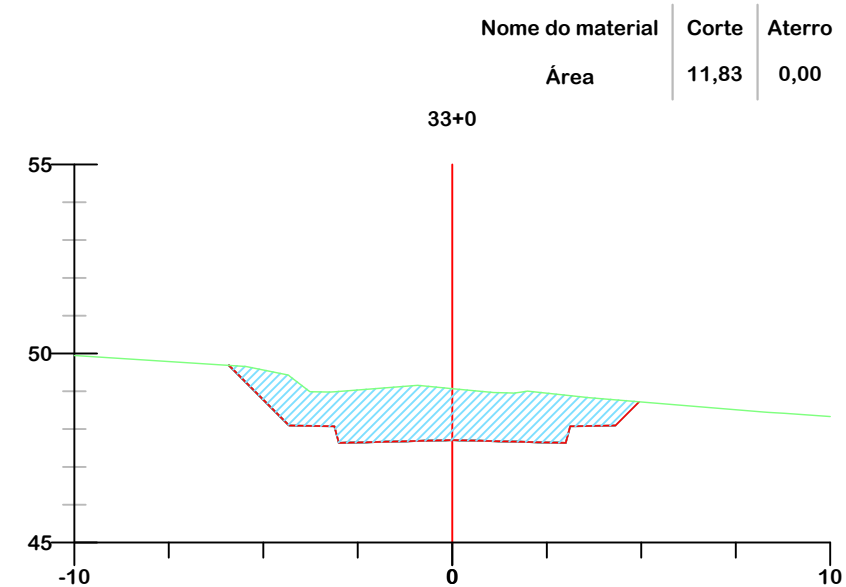
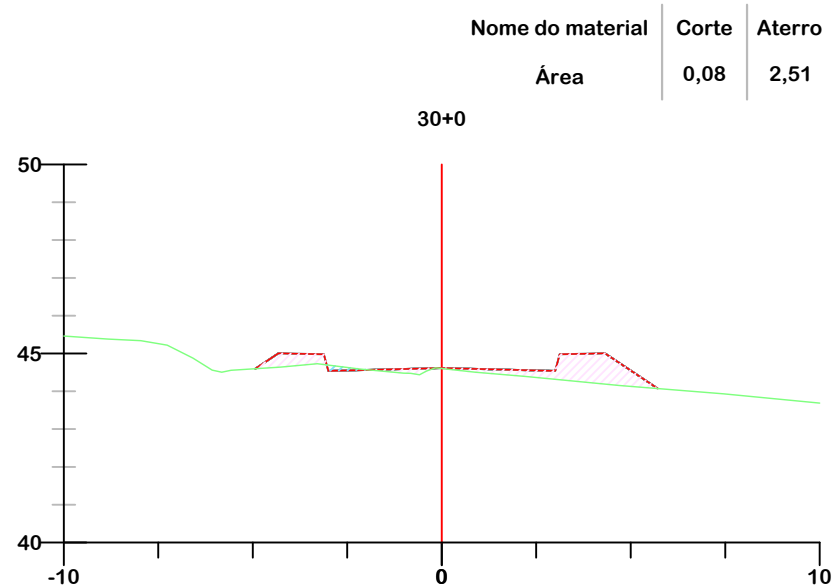
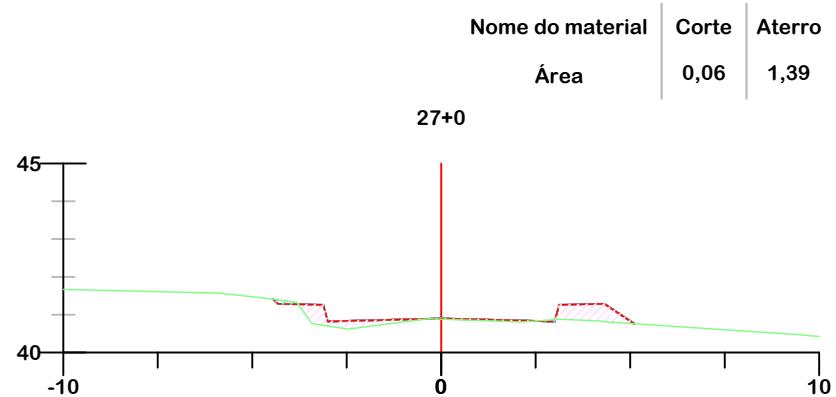
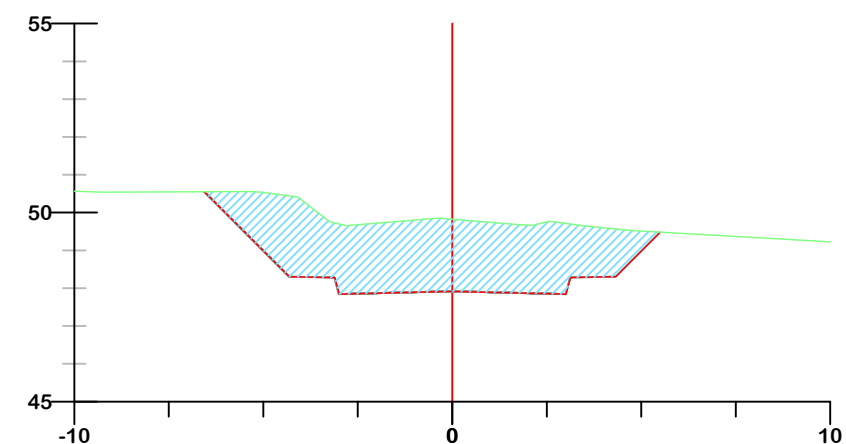
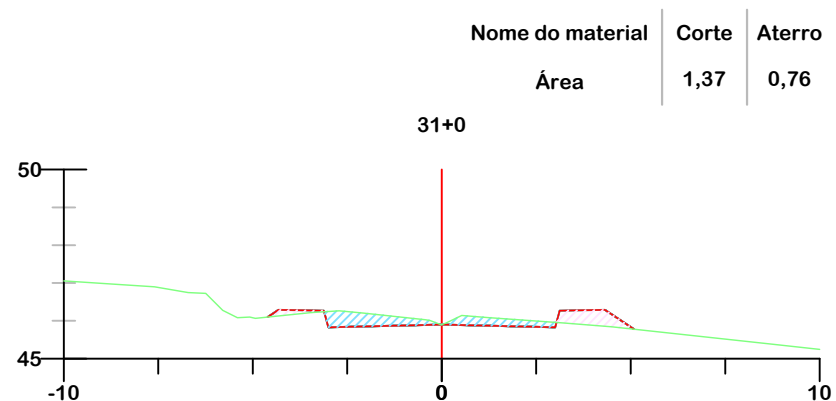
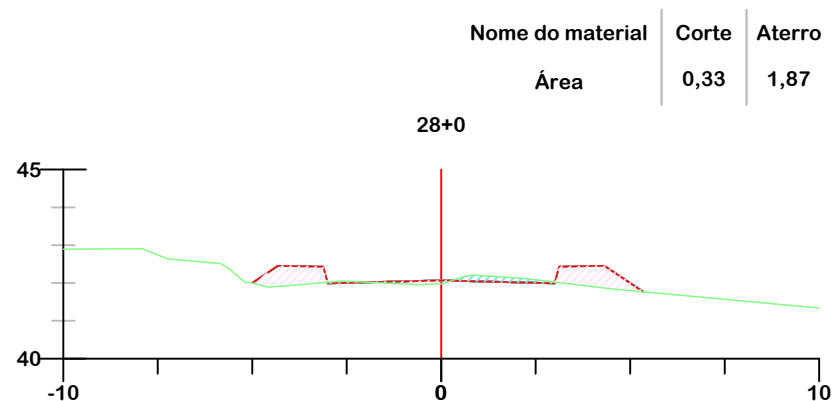
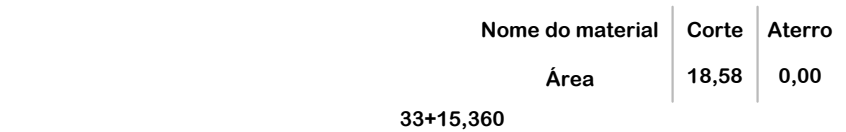
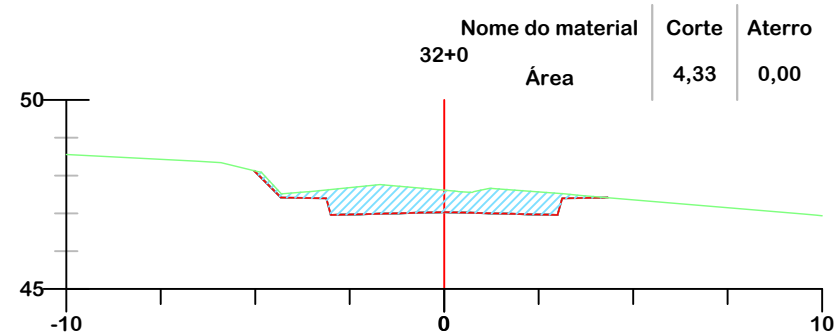
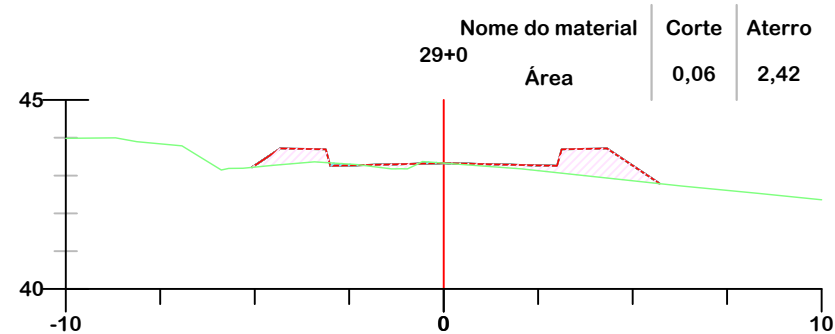
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



**MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

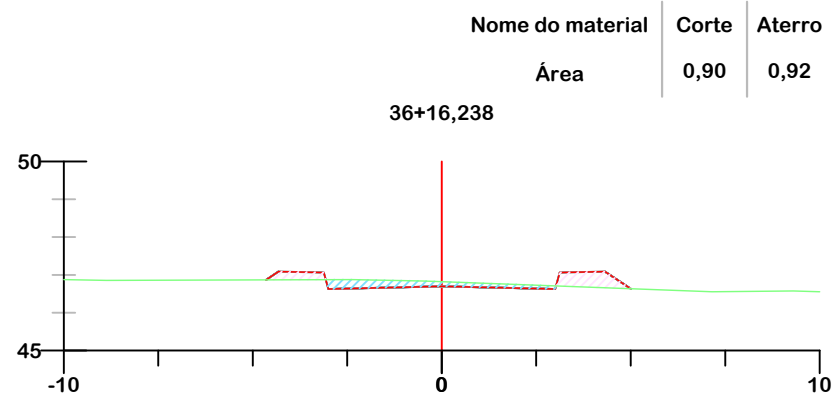
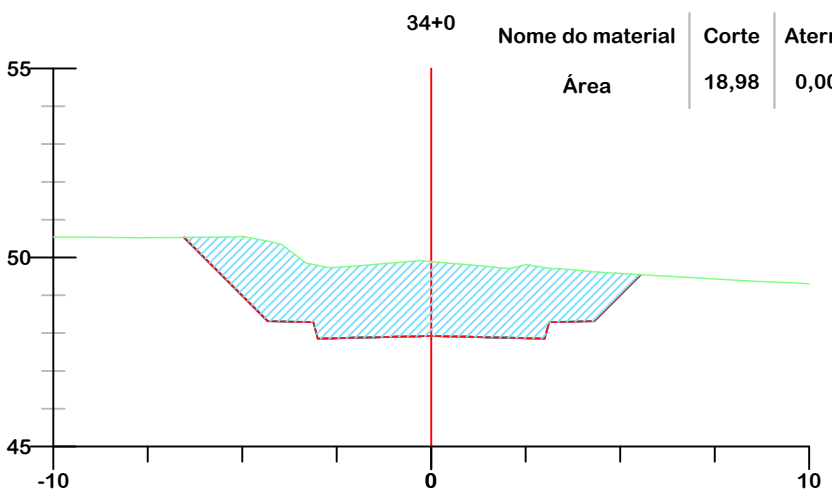
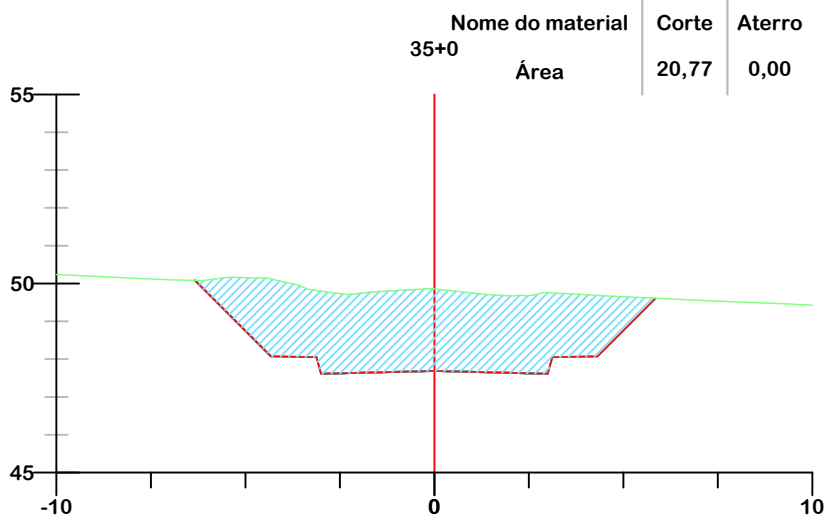
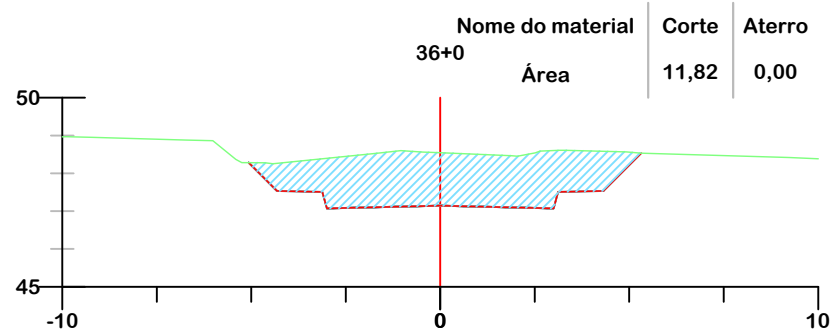
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

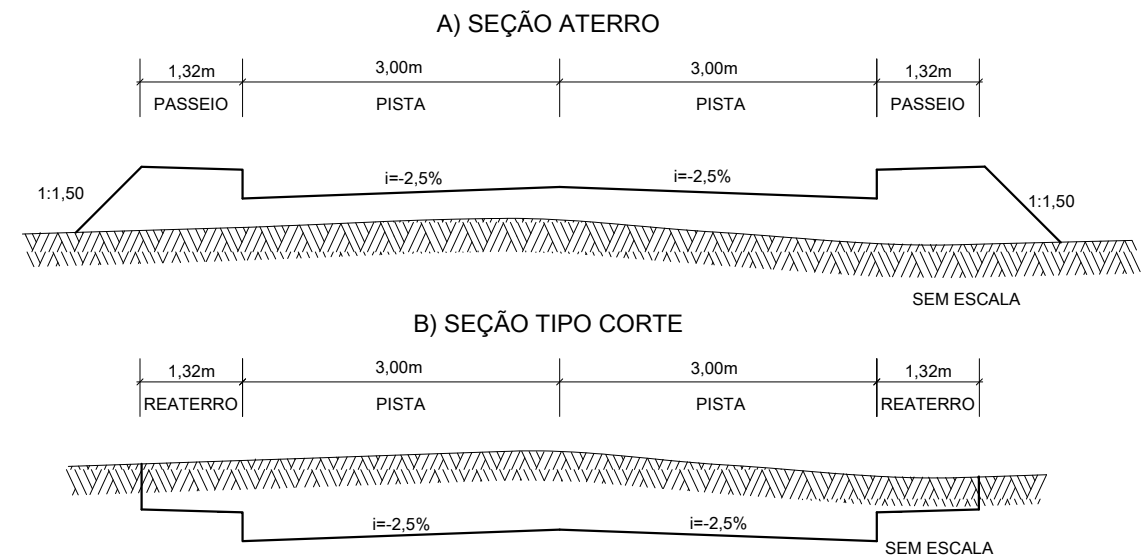
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Revisado

Folha N



SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM



	GREIDE DE TERRAPLENAGEM
	GREIDE NATURAL
	ATERRO
	CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



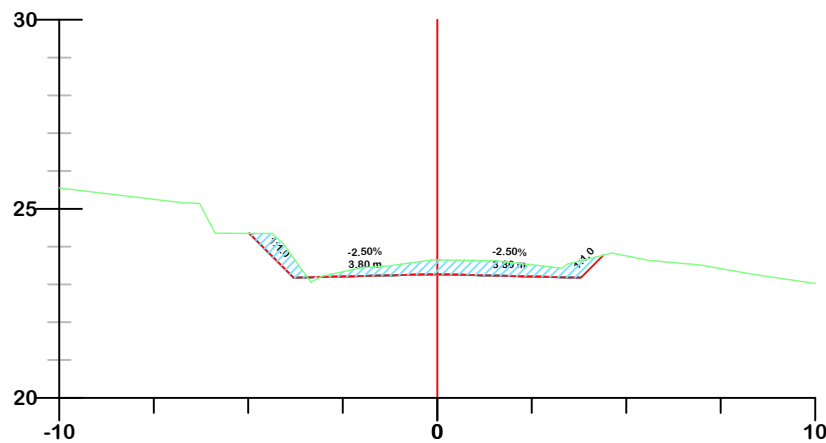
MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS
Município de Sangão CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Desenho GRASSIELEM D. RODRIGUES
Data SETEMBRO/2025	Escala 1:200
Revisado	Folha N 07 07

PROJETO DE TERRAPLENAGEM
RUA JÁCOMO BOTEGA

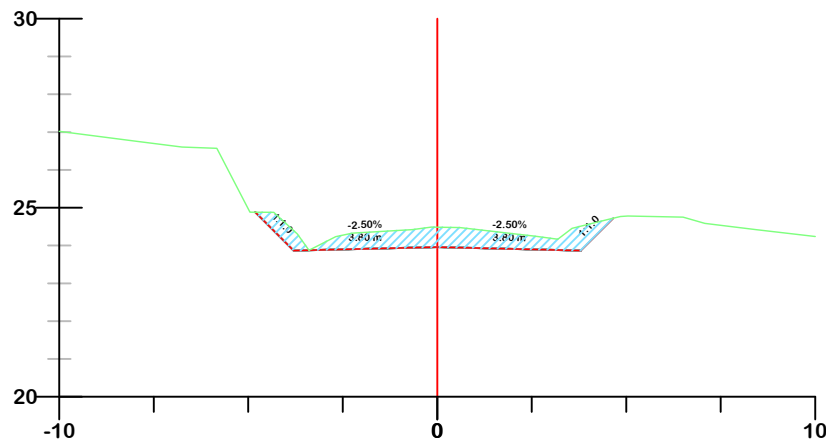
Nome do material	Corte	Aterro
Área	2,78	0,02

32+6,318



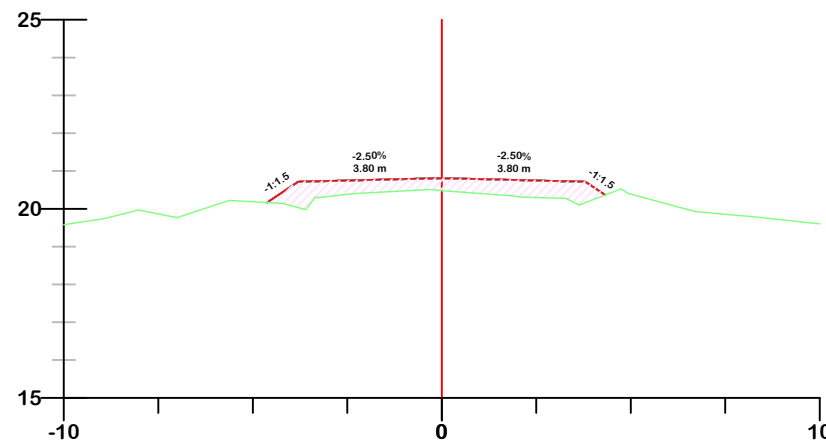
Nome do material	Corte	Aterro
Área	3,81	0,00

32+0



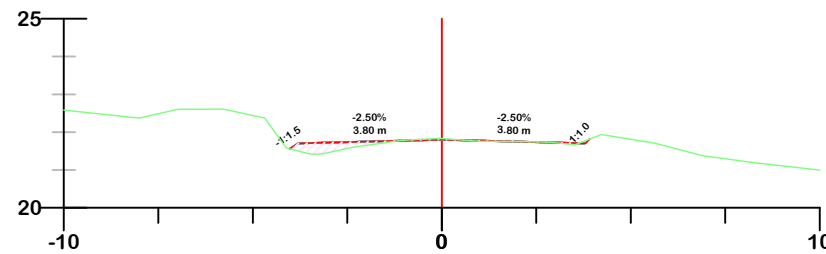
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,00	3,47

33+11,656



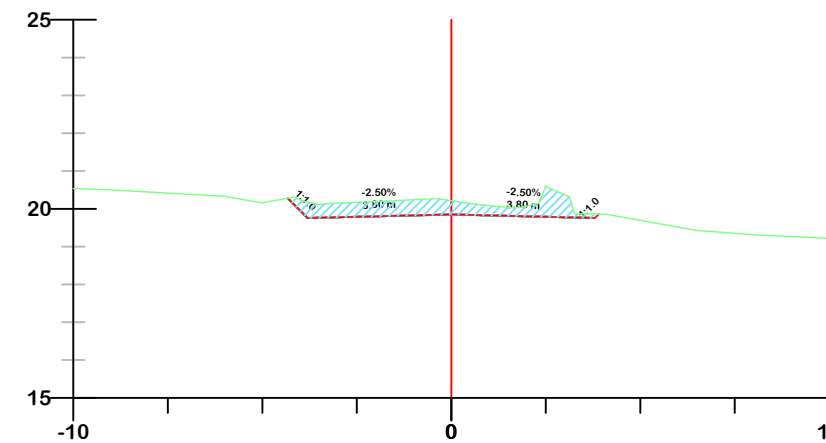
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,05	0,48

33+0



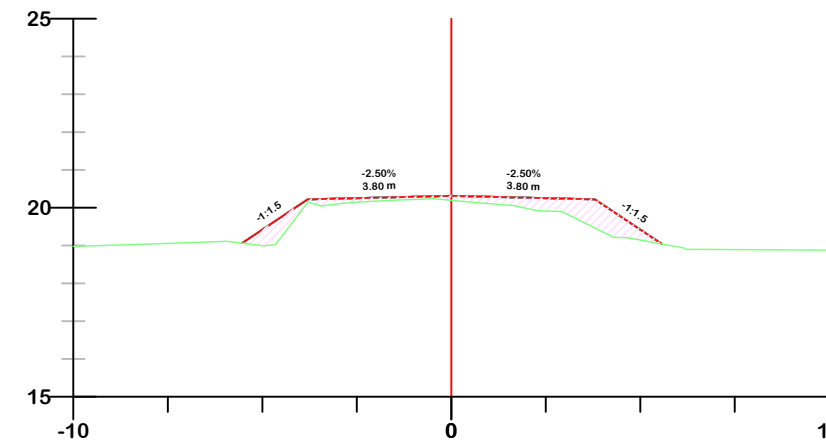
Nome do material	Corte	Aterro
Área	2,89	0,00

35+0



Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,00	2,90

34+0



	GREIDE DE TERRAPLENAGEM
	GREIDE NATURAL
	ATERRO
	CORTE



Título
PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
SIBELE S. LAURINDO

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

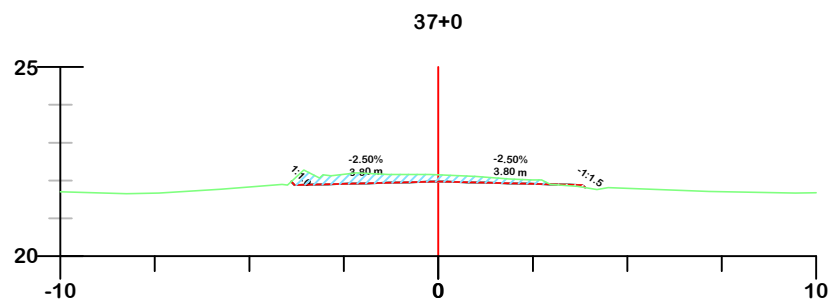
Revisado

Folha N

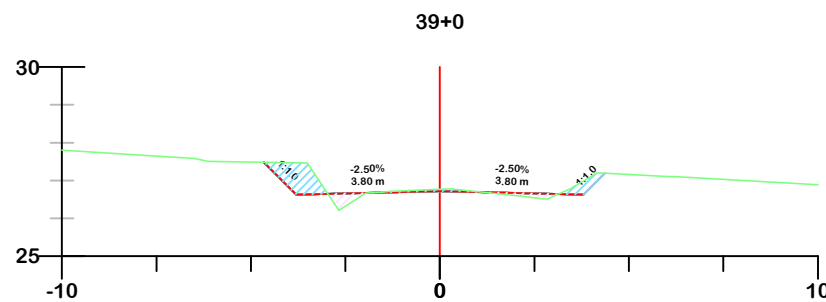
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

RUA JÁCOMO BOTEGA

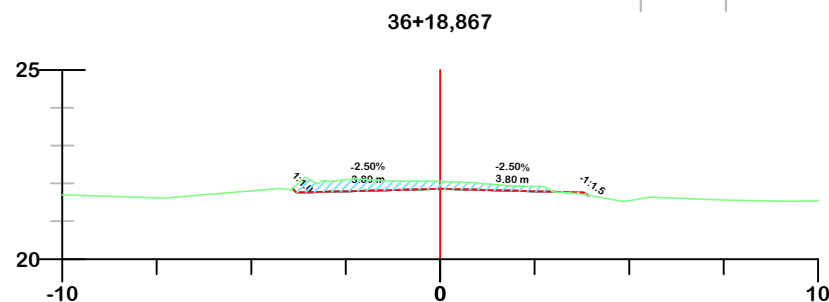
Nome do material	Corte	Aterro
Área	1,31	0,02



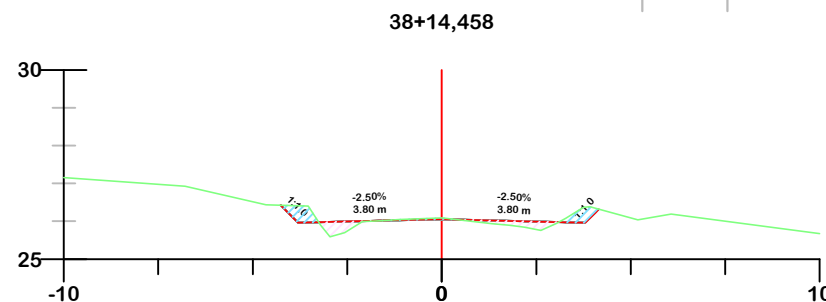
Nome do material	Corte	Aterro
Área	1,17	0,37



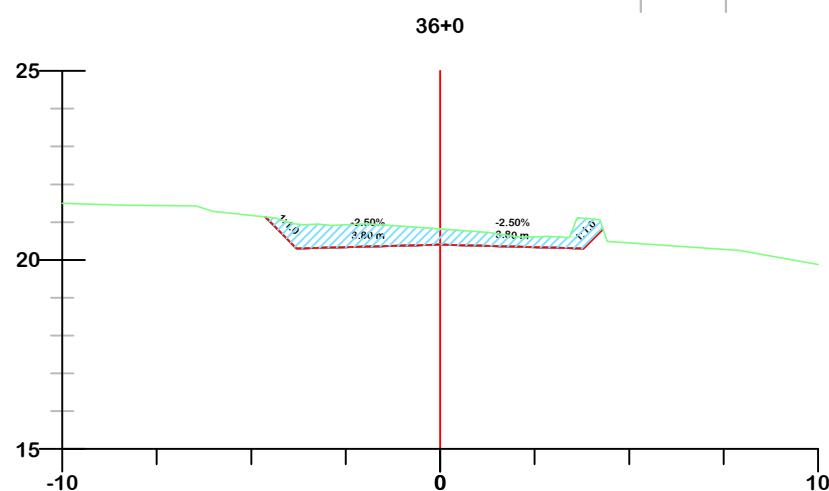
Nome do material	Corte	Aterro
Área	1,47	0,02



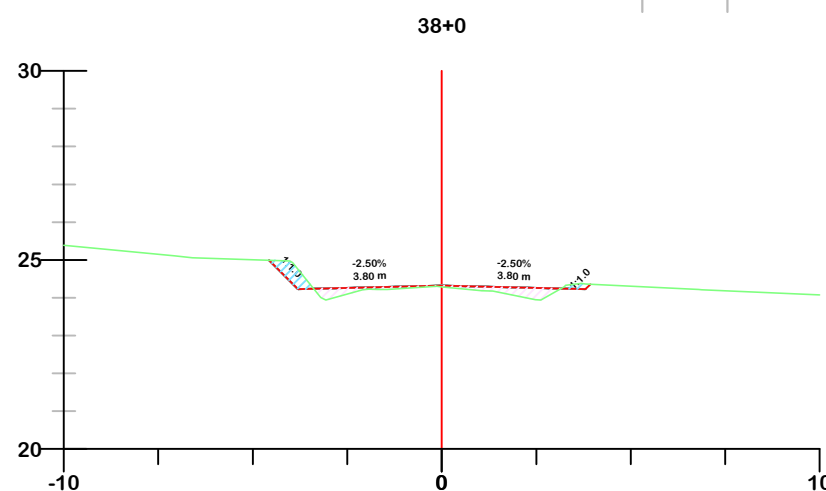
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,55	0,55



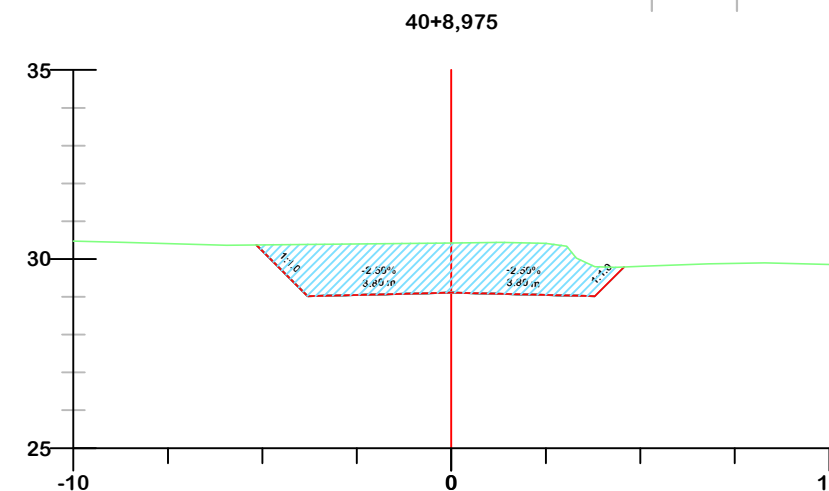
Nome do material	Corte	Aterro
Área	4,00	0,00



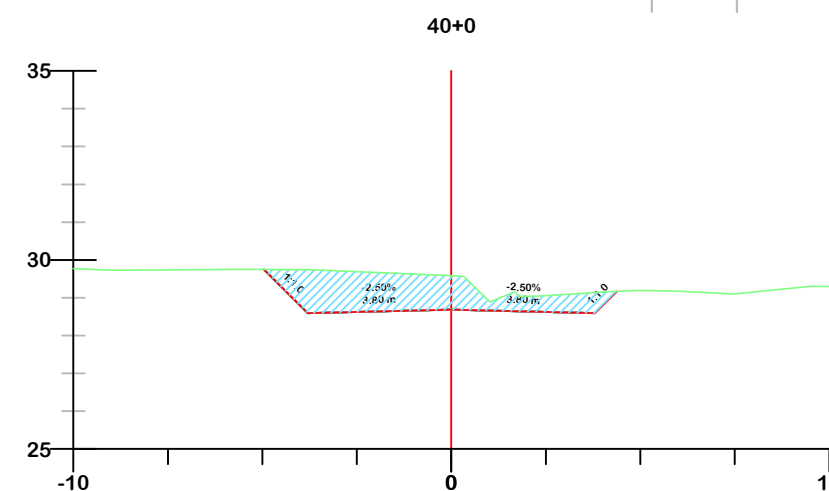
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,45	0,80



Nome do material	Corte	Aterro
Área	11,17	0,00



Nome do material	Corte	Aterro
Área	6,61	0,00



	GREIDE DE TERRAPLENAGEM
	GREIDE NATURAL
	ATERRO
	CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
SIBELE S. LAURINDO

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

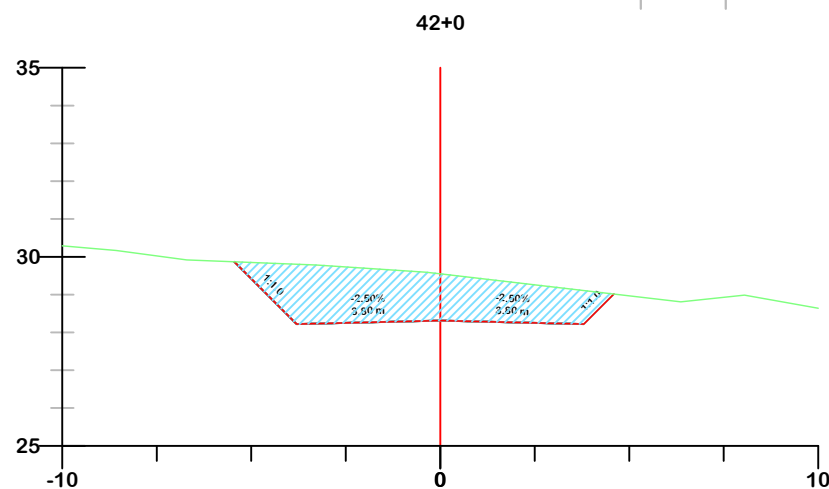
Escala
1:200

Revisado

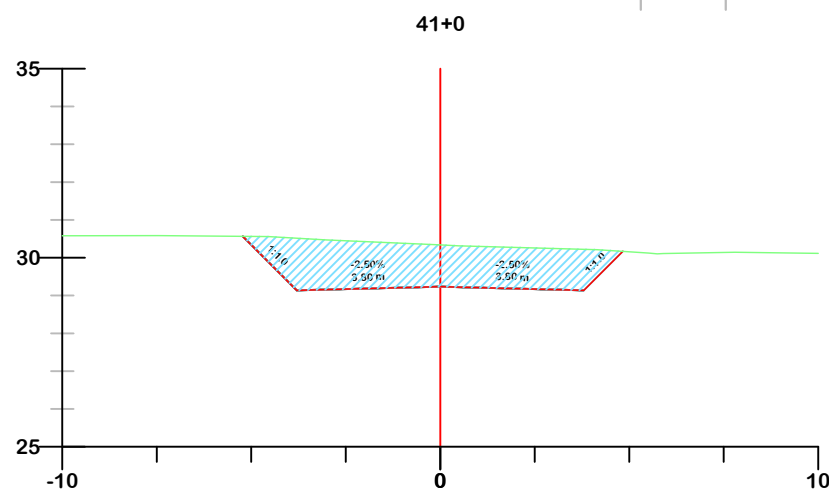
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

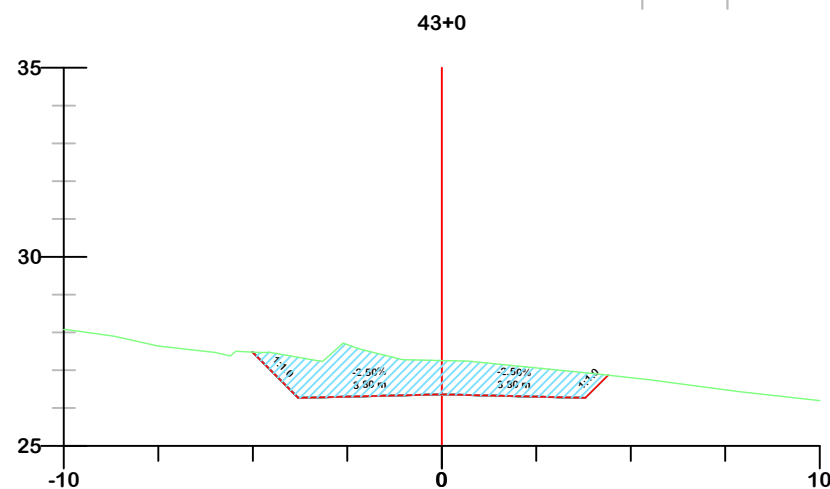
Nome do material	Corte	Aterro
Área	11,10	0,00



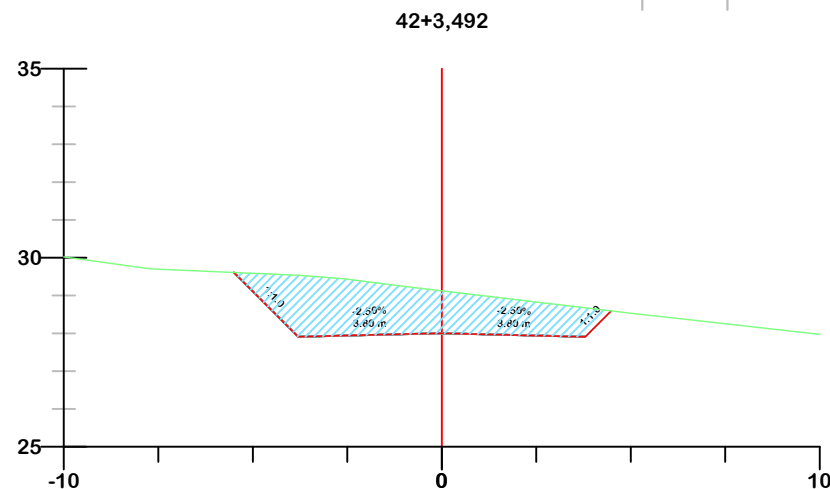
Nome do material	Corte	Aterro
Área	10,40	0,00



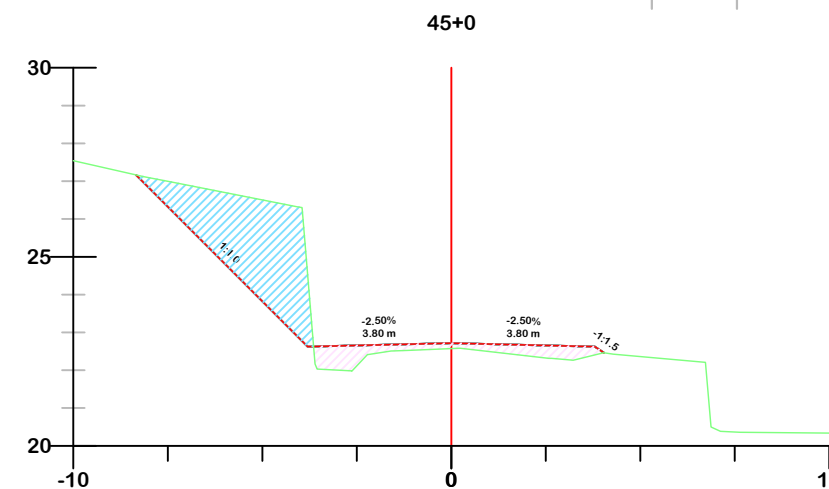
Nome do material	Corte	Aterro
Área	7,99	0,00



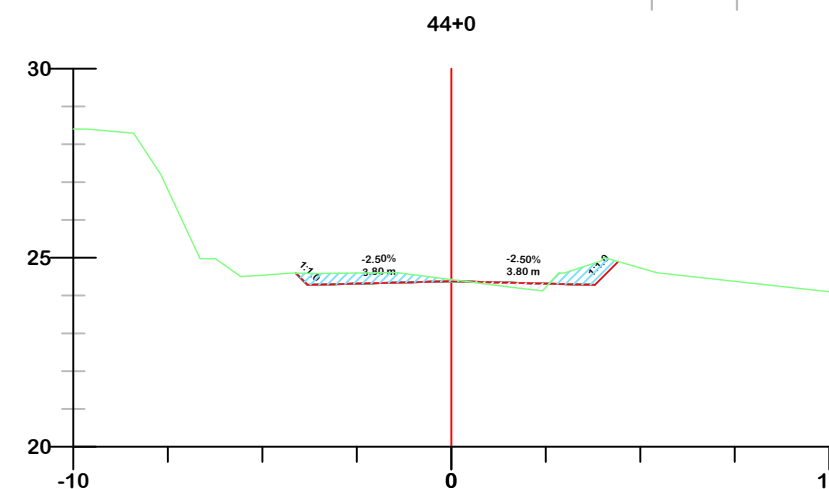
Nome do material	Corte	Aterro
Área	10,52	0,00



Nome do material	Corte	Aterro
Área	8,29	2,20



Nome do material	Corte	Aterro
Área	1,59	0,21



	GREIDE DE TERRAPLENAGEM
	GREIDE NATURAL
	ATERRO
	CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
SIBELE S. LAURINDO

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

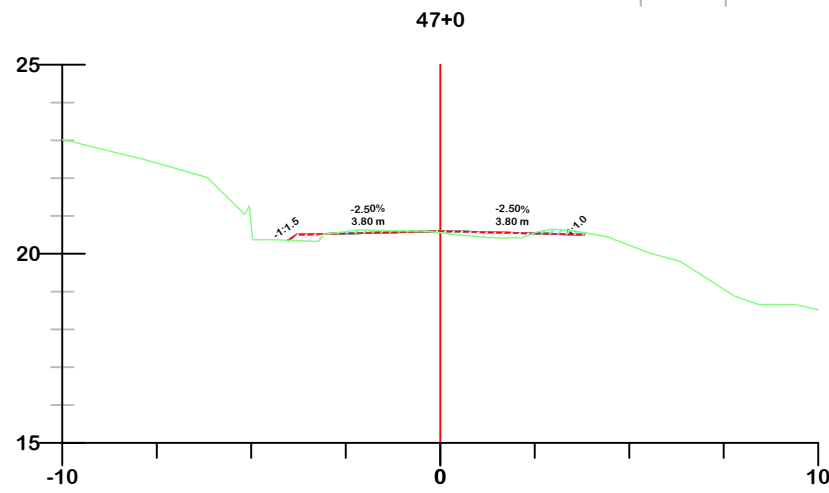
Escala
1:200

Revisado

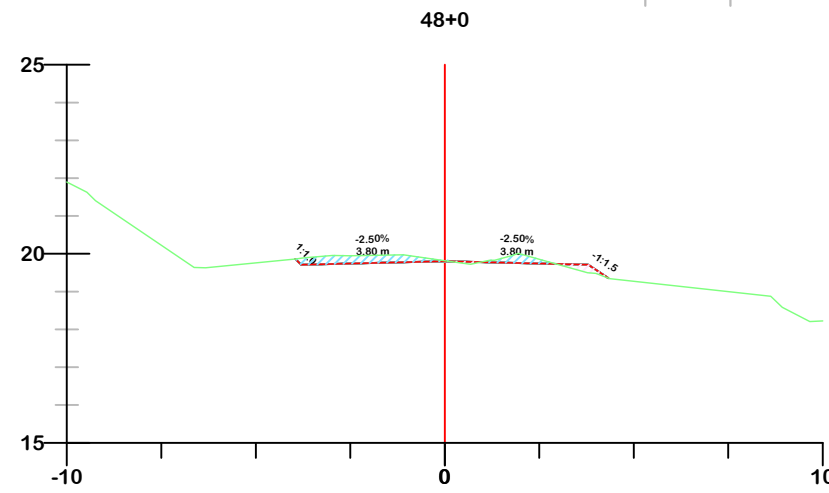
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

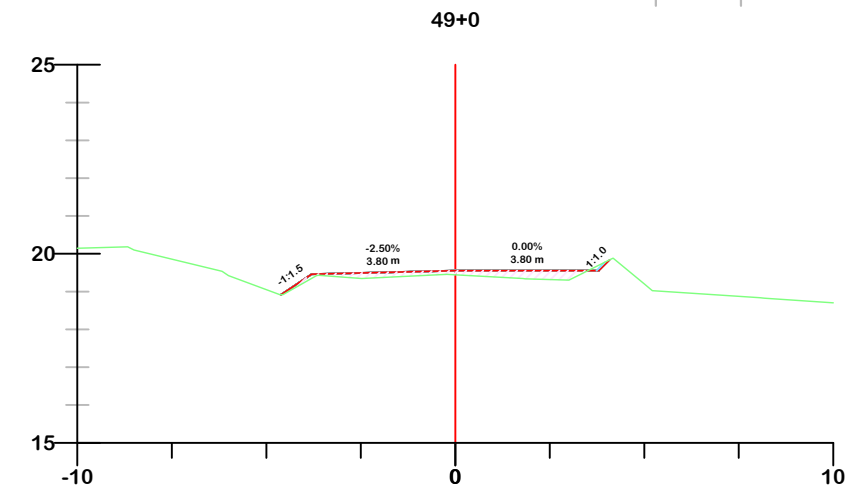
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,23	0,40



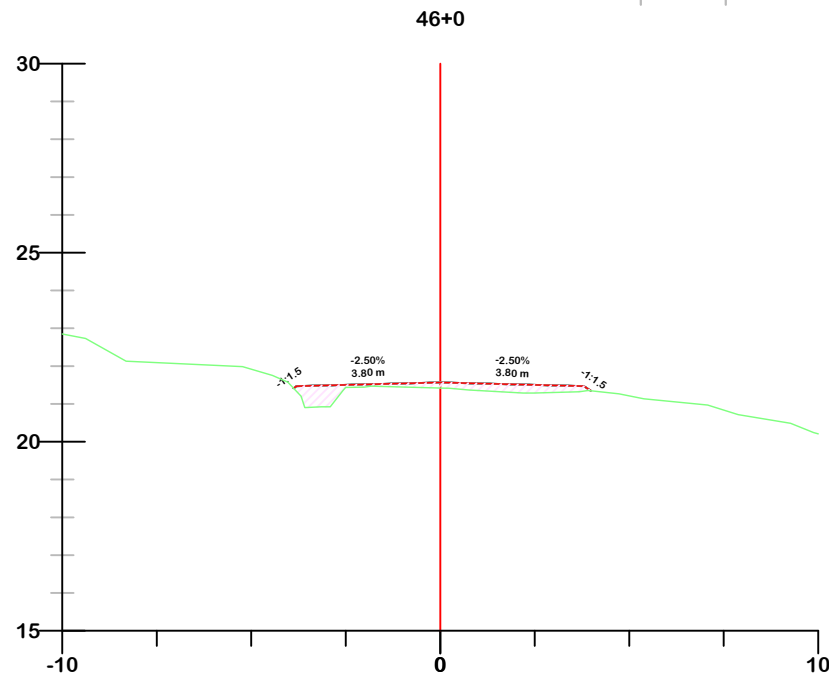
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,91	0,17



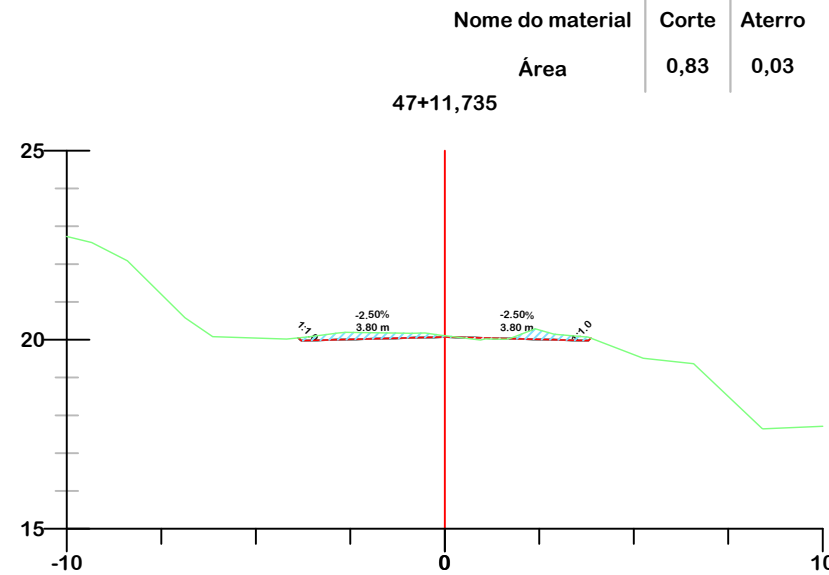
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,04	1,09



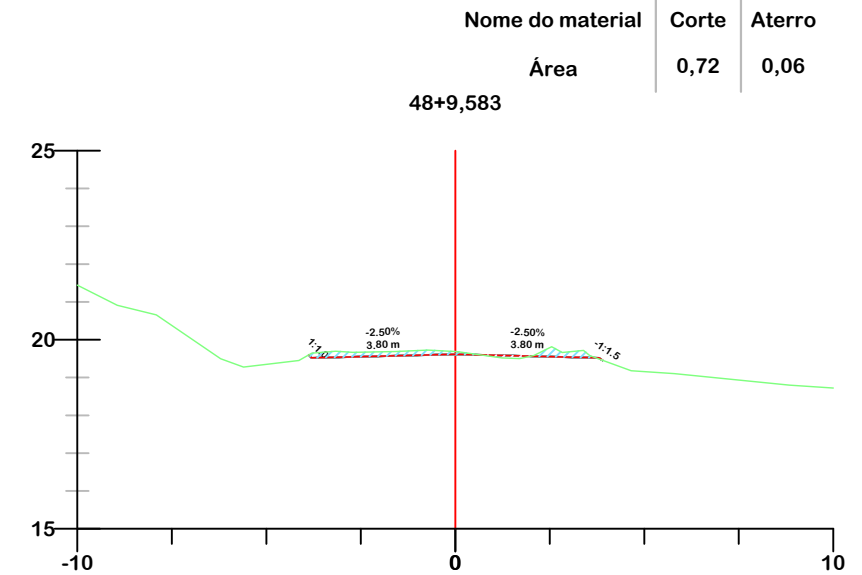
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,00	1,52



Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,83	0,03



Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,72	0,06



	GREIDE DE TERRAPLENAGEM
	GREIDE NATURAL
	ATERRO
	CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
SIBELE S. LAURINDO

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

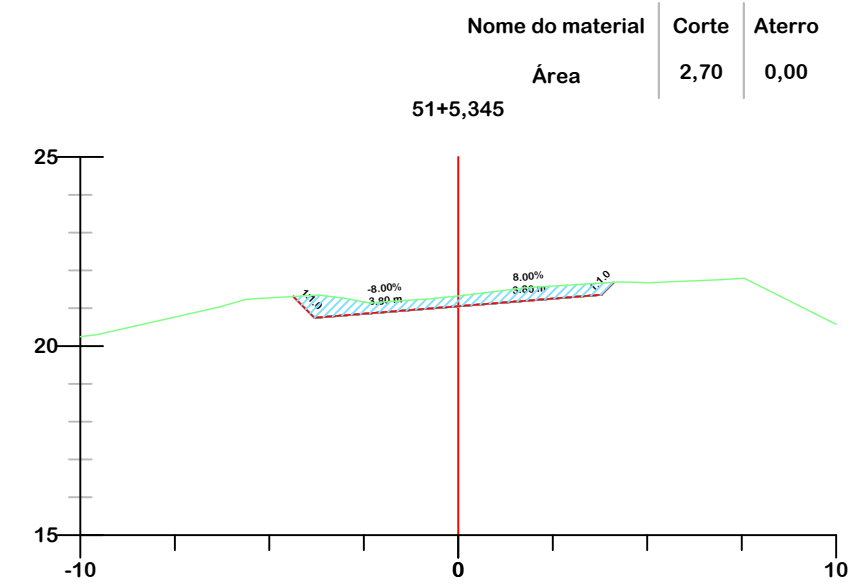
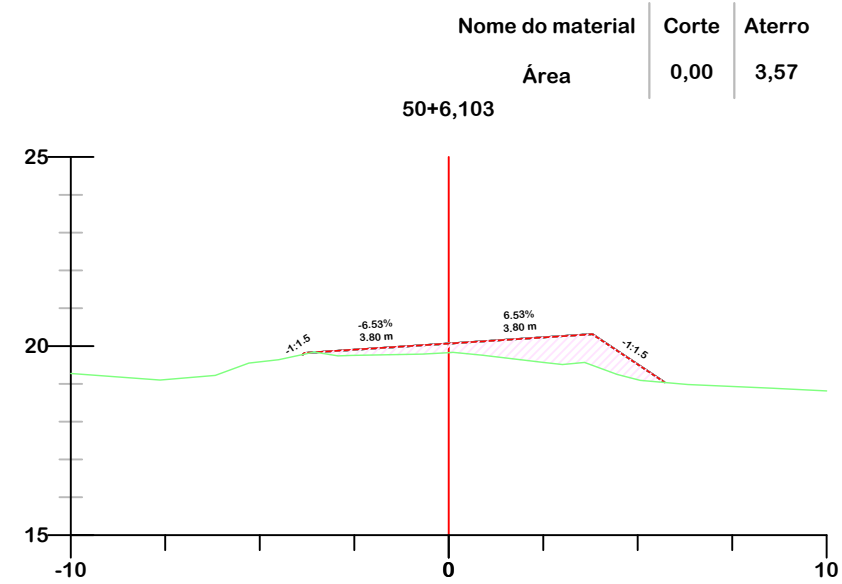
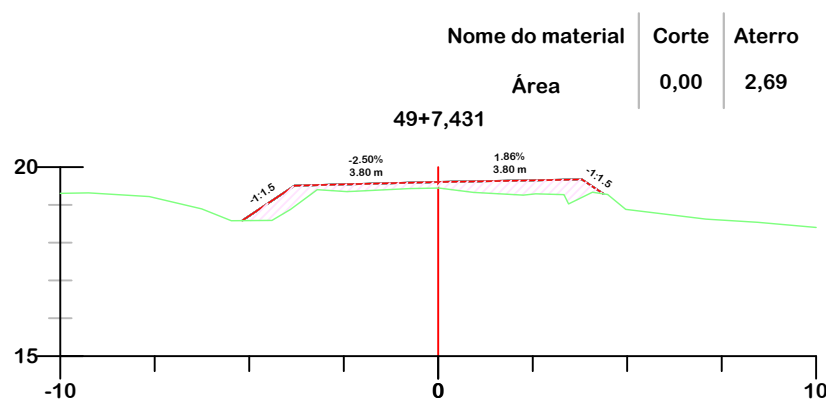
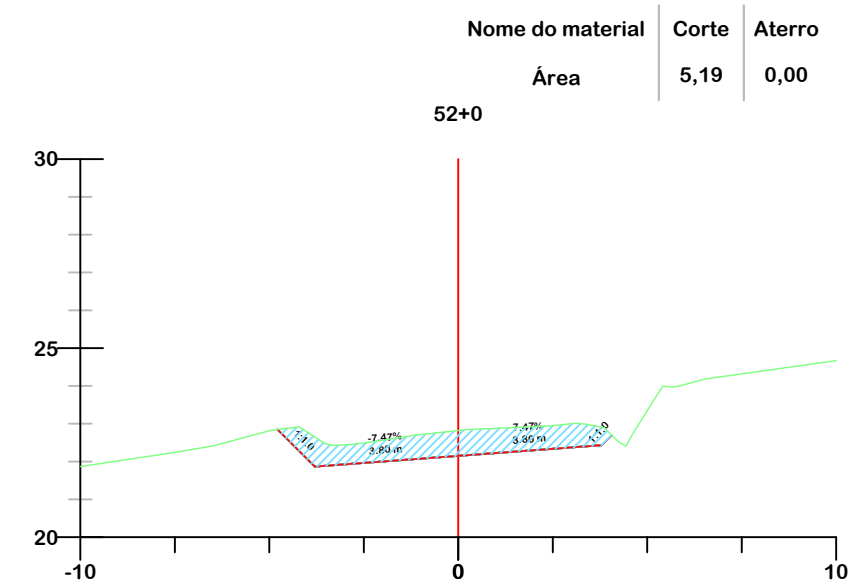
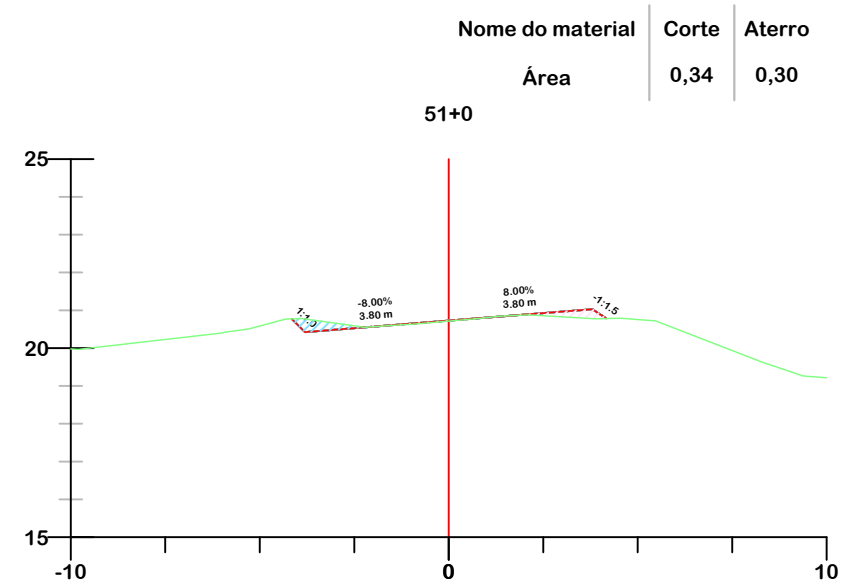
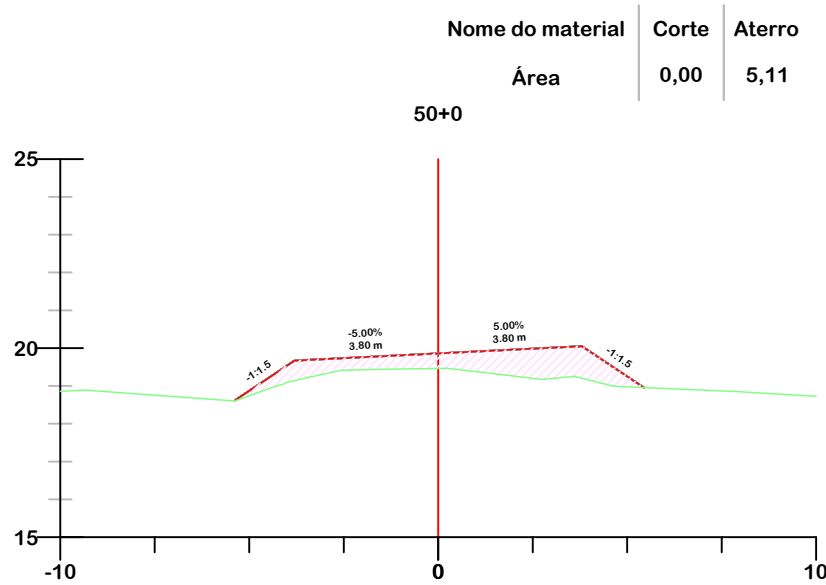
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



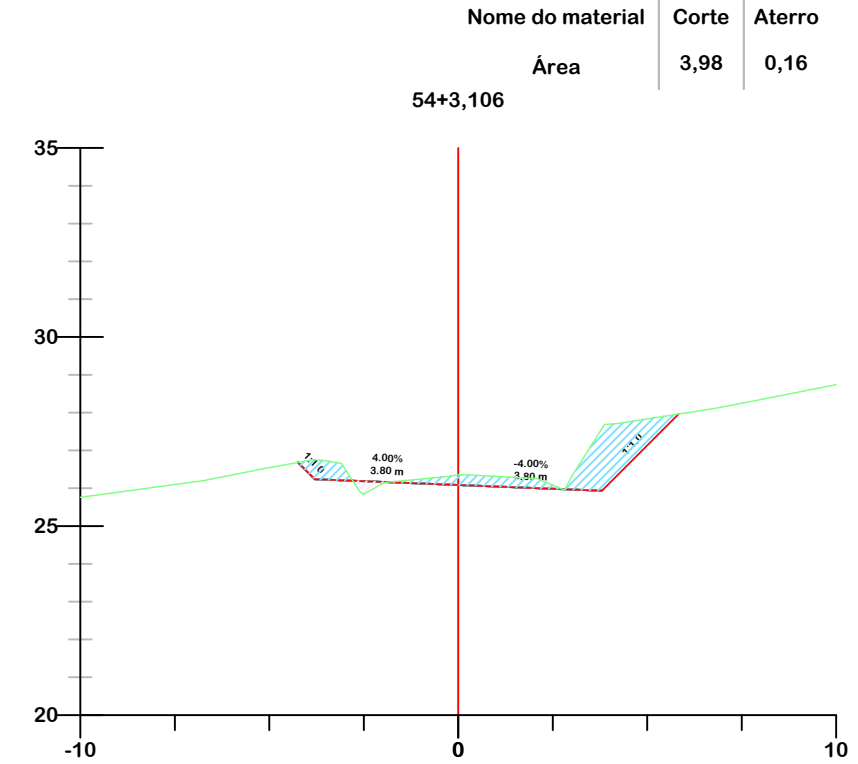
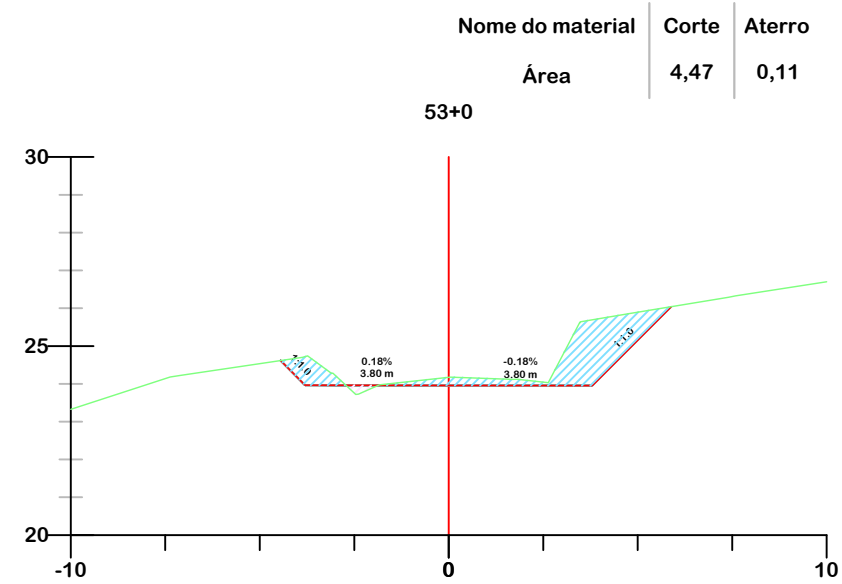
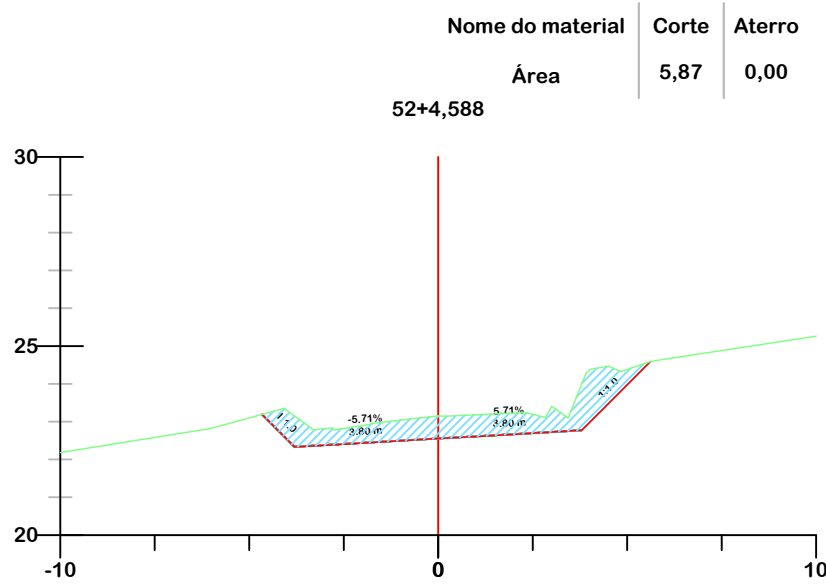
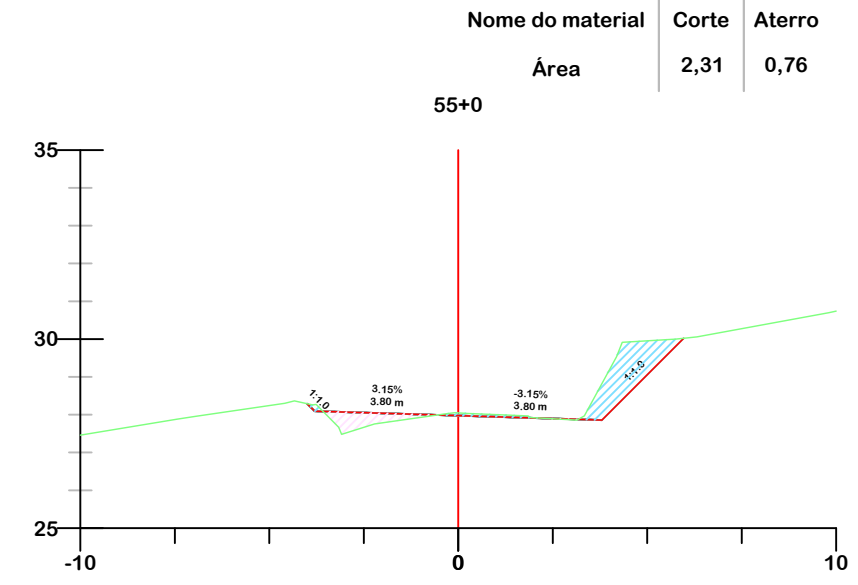
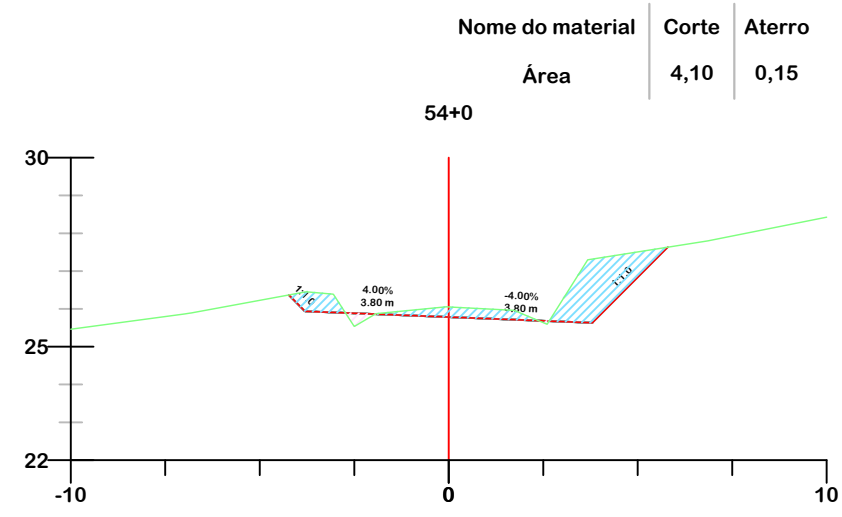
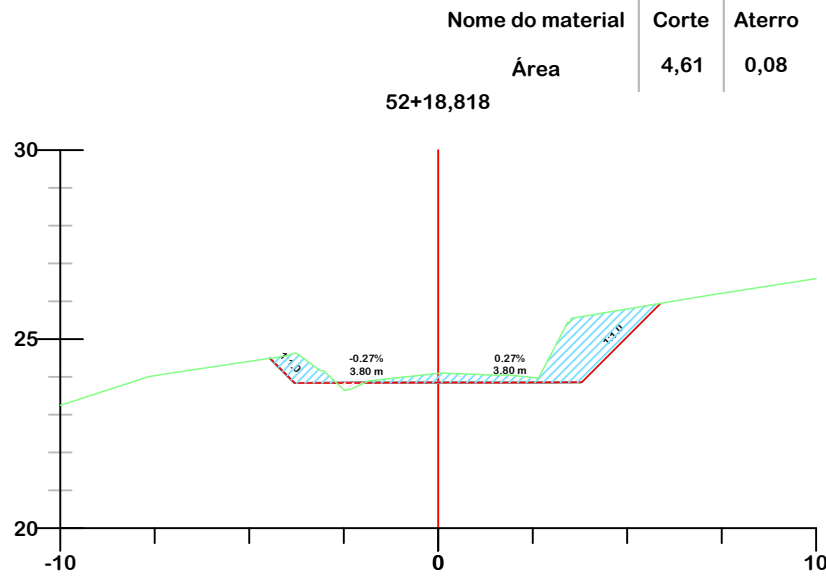
- GREIDE DE TERRAPLENAGEM
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM

<p>MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO</p>	
Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC	
Desenho SIBELE S. LAURINDO	
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Data SETEMBRO/2025
Escala 1:200	Revisado Folha N

RUA JÁCOMO BOTEGA

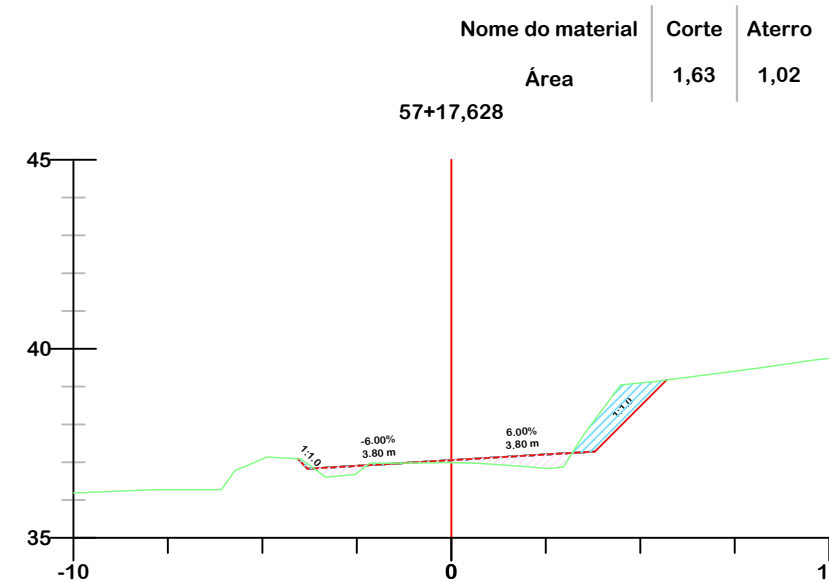
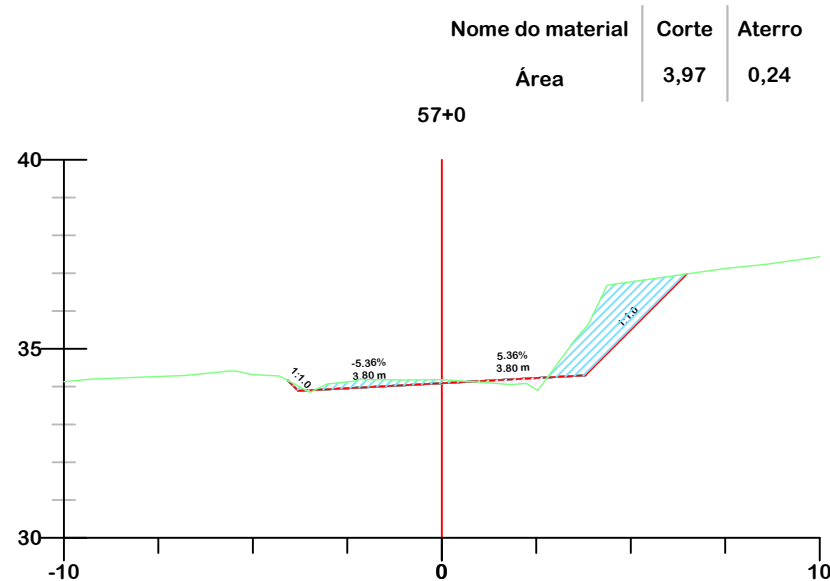
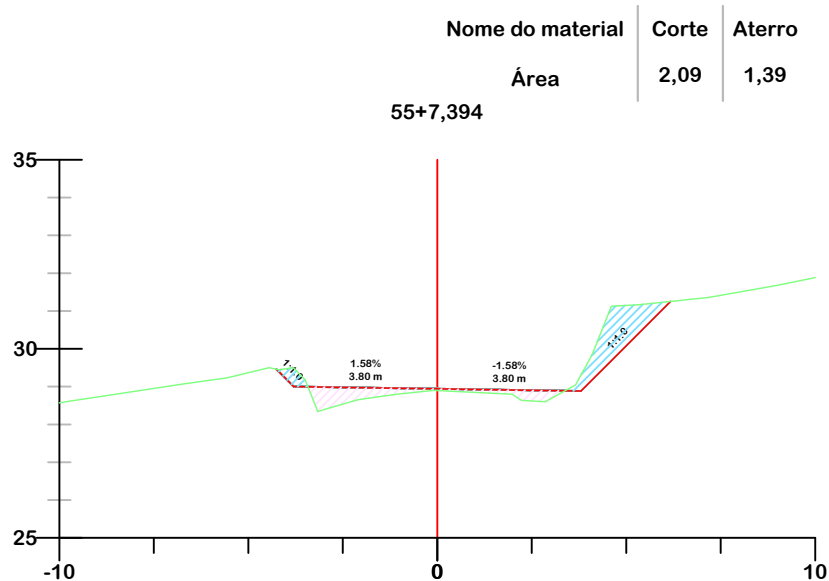
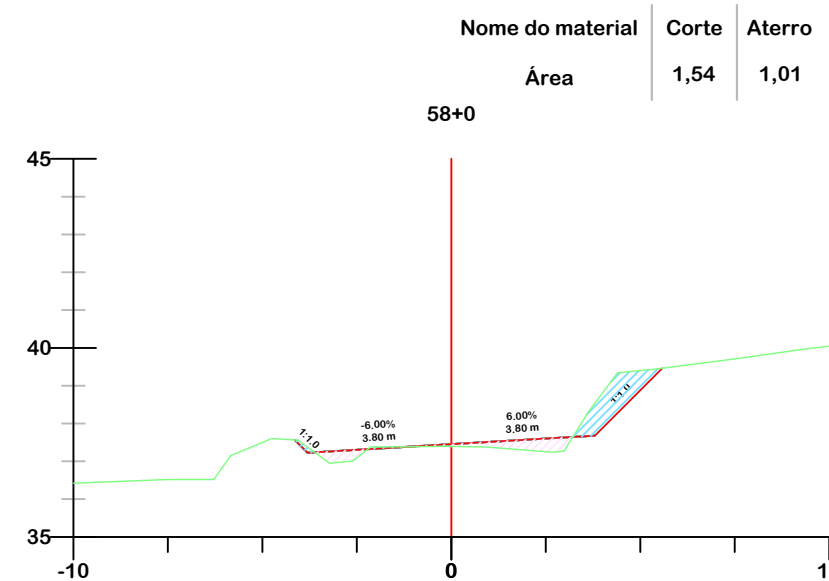
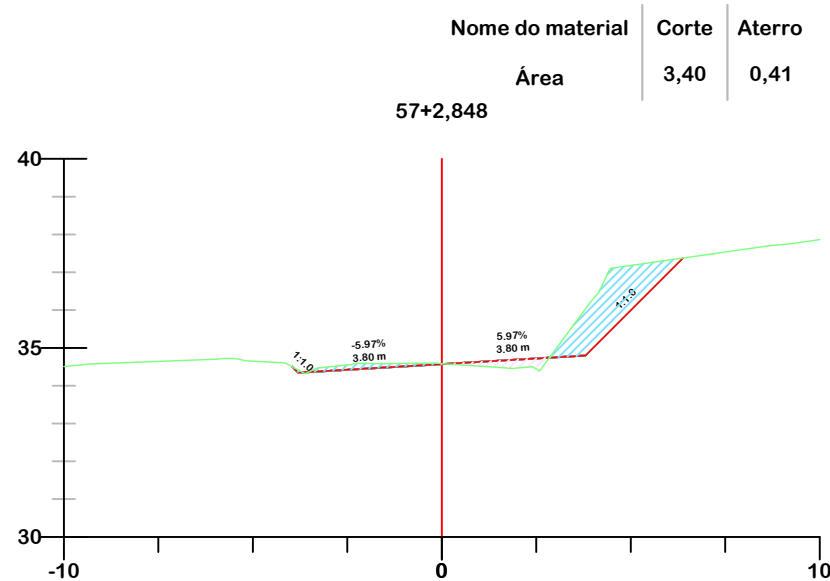
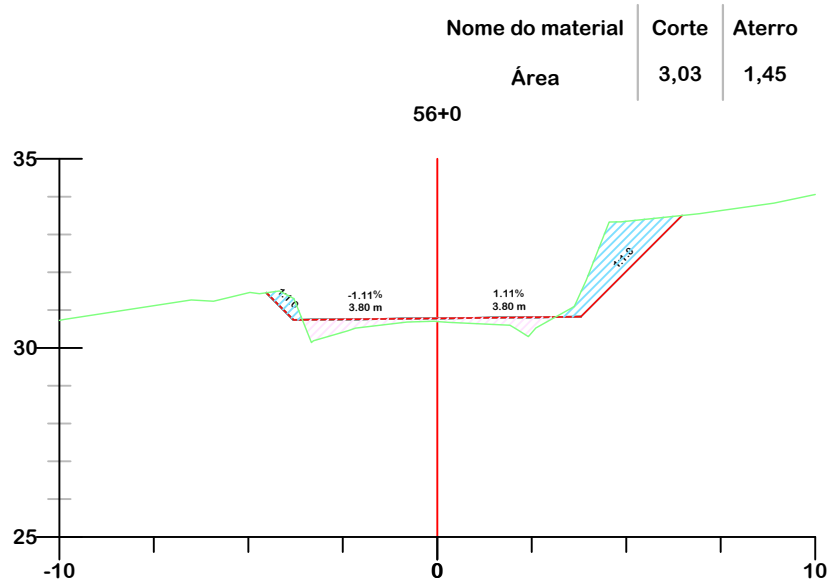


- GREIDE DE TERRAPLENAGEM
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



Título
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO	
Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC	
Desenho SIBELE S. LAURINDO	
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2025
Revisado JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Escala 1:200
Folha N 06 / 11	



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
SIBELE S. LAURINDO

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:200

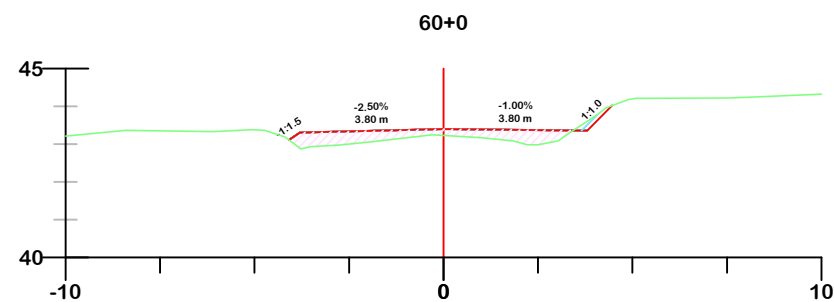
Revisado

Folha N

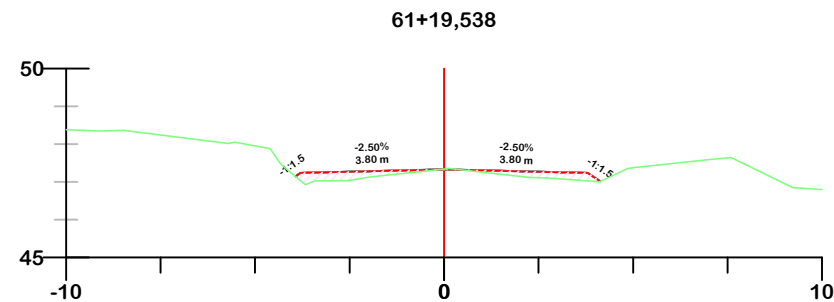
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

RUA JÁCOMO BOTEGA

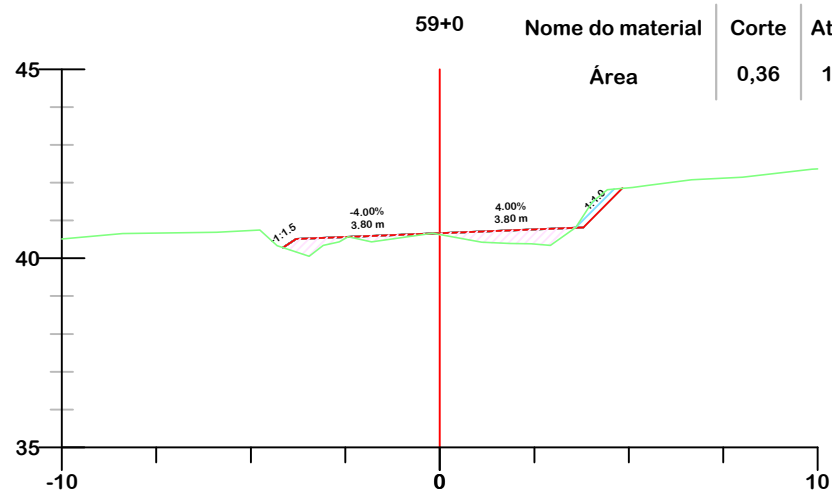
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,14	1,99



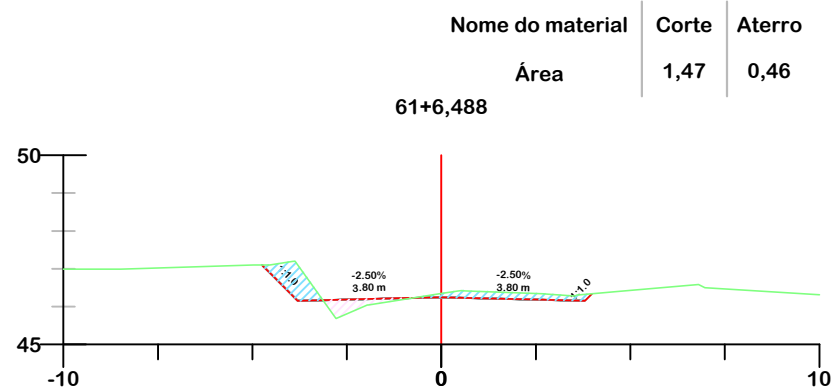
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,01	1,02



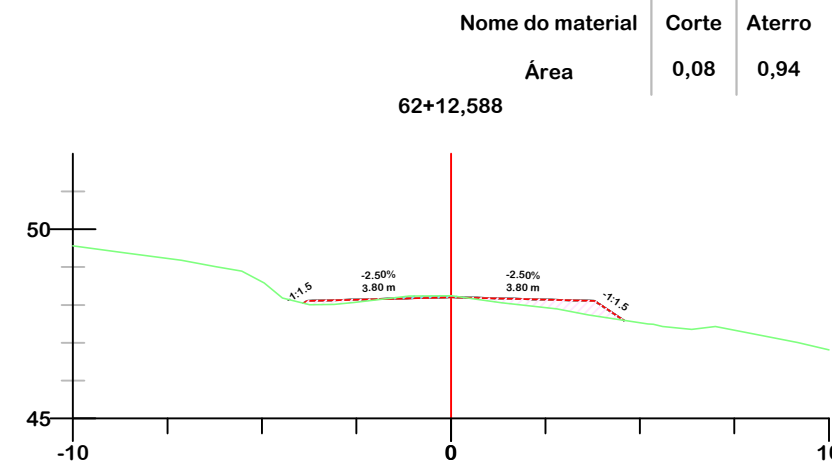
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,36	1,56



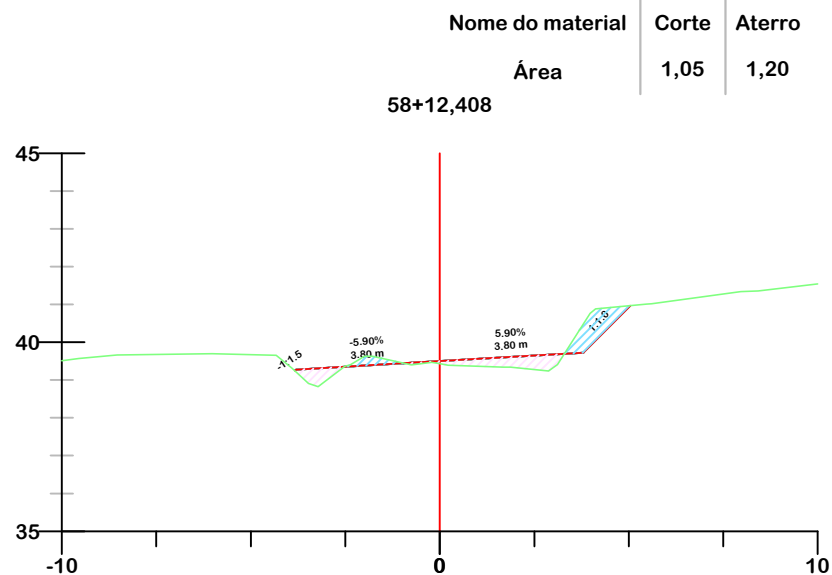
Nome do material	Corte	Aterro
Área	1,47	0,46



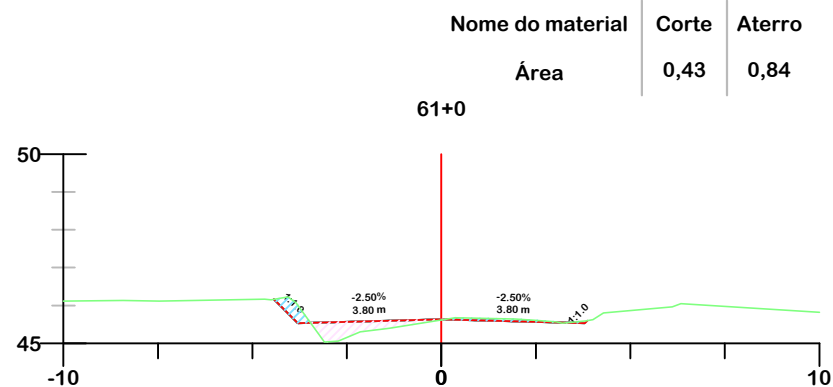
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,08	0,94



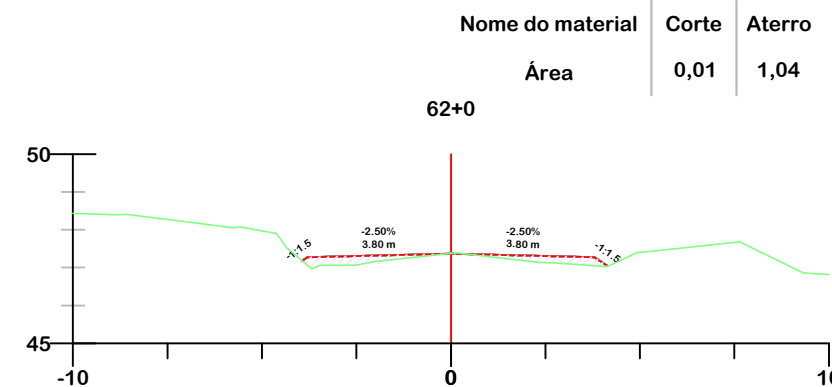
Nome do material	Corte	Aterro
Área	1,05	1,20



Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,43	0,84



Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,01	1,04



	GREIDE DE TERRAPLENAGEM
	GREIDE NATURAL
	ATERRO
	CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM

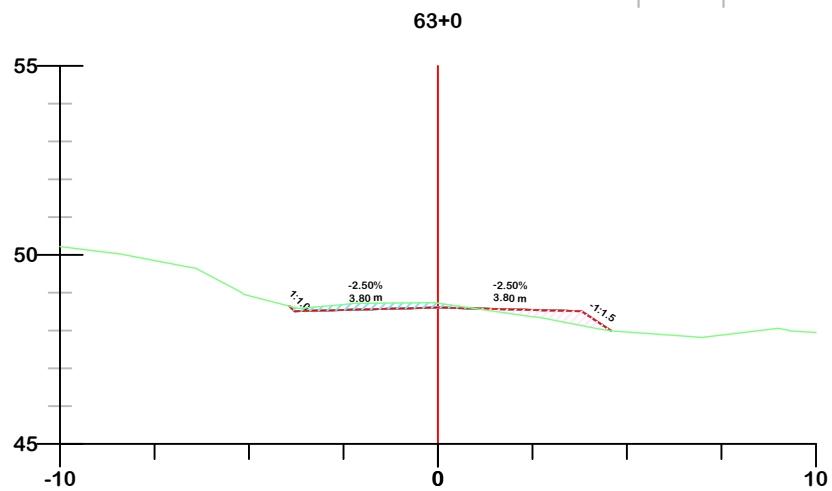


MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

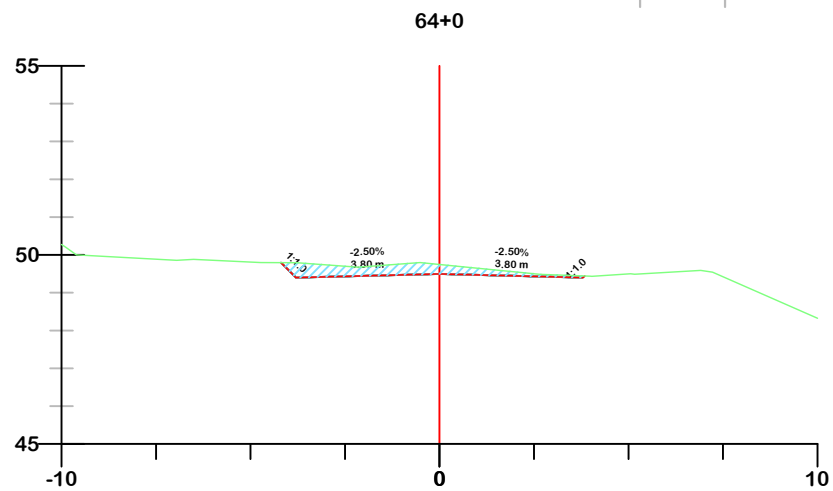
Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS
	Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
	Desenho SIBELE S. LAURINDO

MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Resp. Projeto	Data SETEMBRO/2025	Escala 1:200
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Revisado	Folha N	08 11

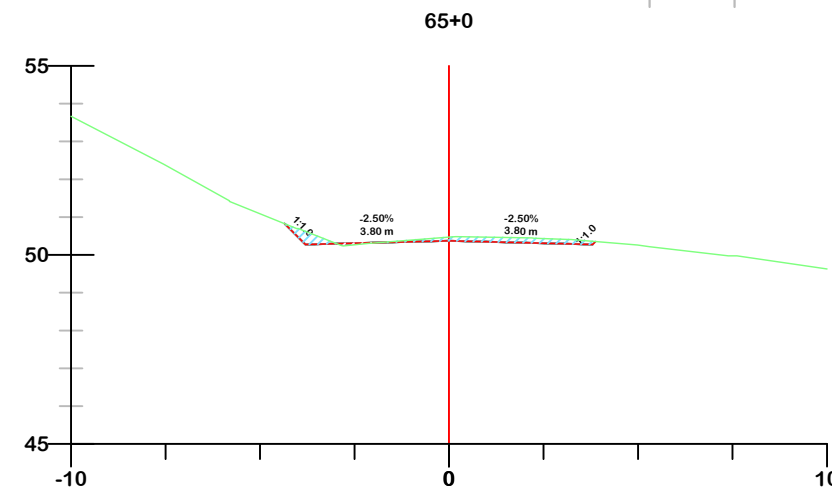
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,56	0,65



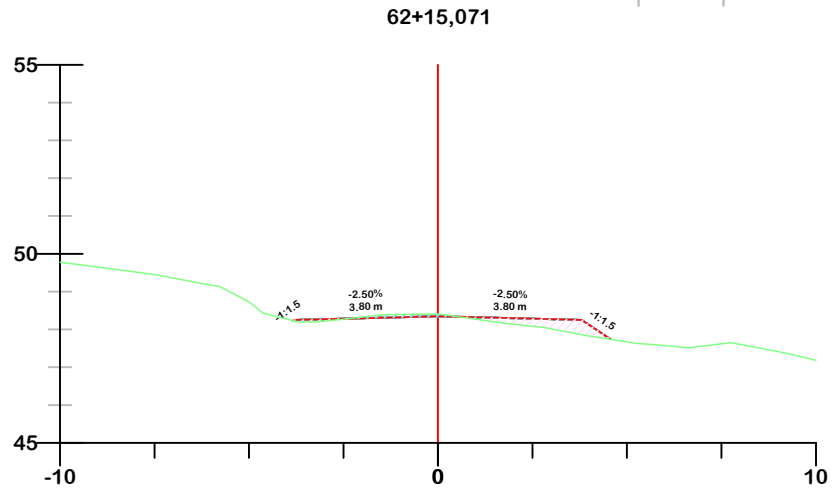
Nome do material	Corte	Aterro
Área	1,65	0,00



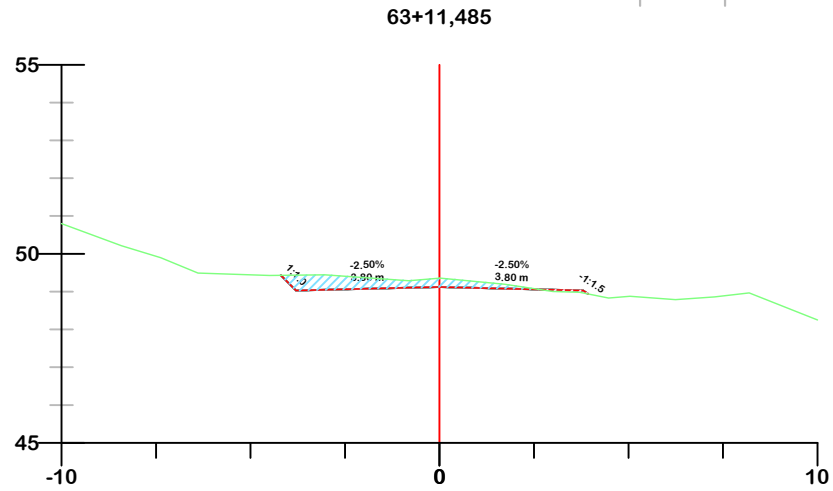
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,77	0,03



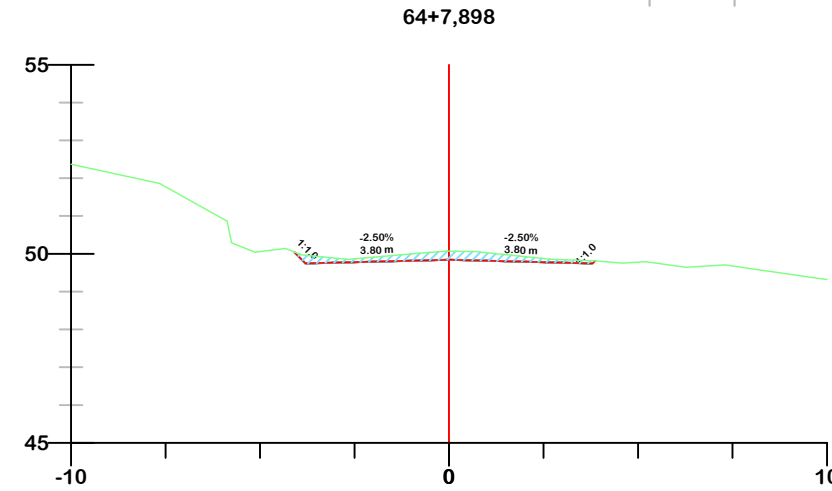
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,16	0,80



Nome do material	Corte	Aterro
Área	1,56	0,05



Nome do material	Corte	Aterro
Área	1,18	0,00



	GREIDE DE TERRAPLENAGEM
	GREIDE NATURAL
	ATERRO
	CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM



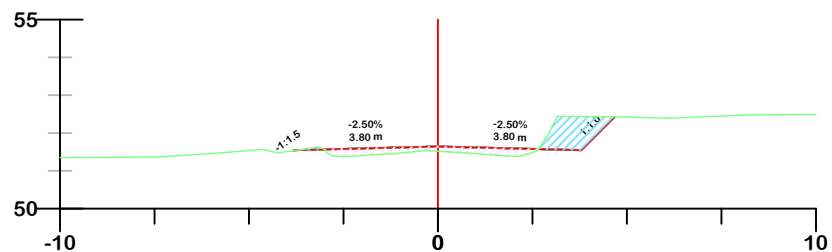
MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC	Desenho SIBELE S. LAURINDO
Município DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2025
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Escala 1:200
Revisado	Folha N 09 11

RUA JÁCOMO BOTEGA

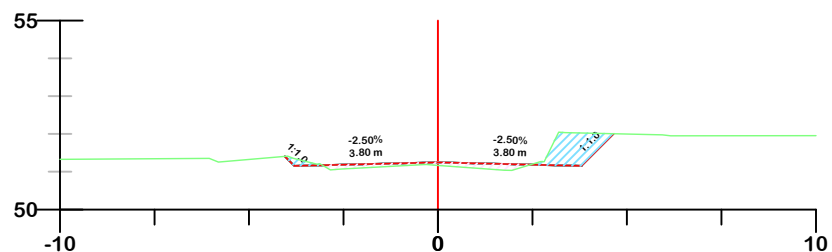
Nome do material	Corte	Aterro
Área	1,18	0,88

66+8,974



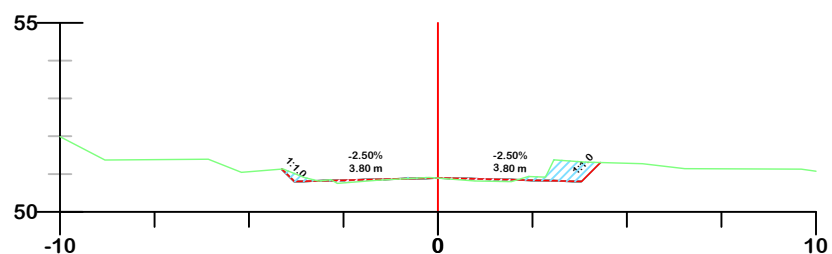
Nome do material	Corte	Aterro
Área	1,20	0,54

66+0



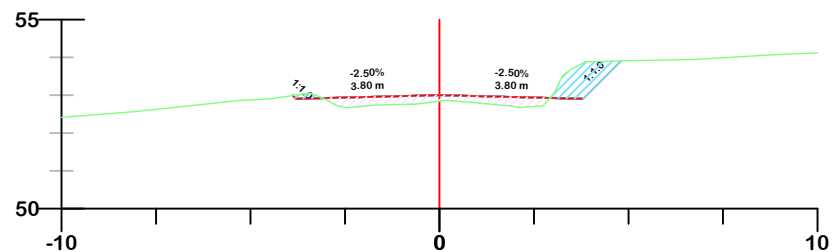
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,76	0,15

65+12,001



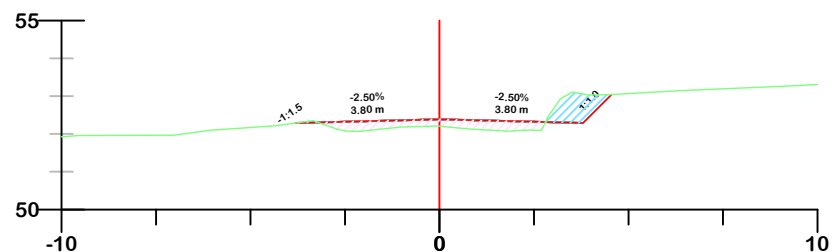
Nome do material	Corte	Aterro
Área	1,07	1,21

68+0



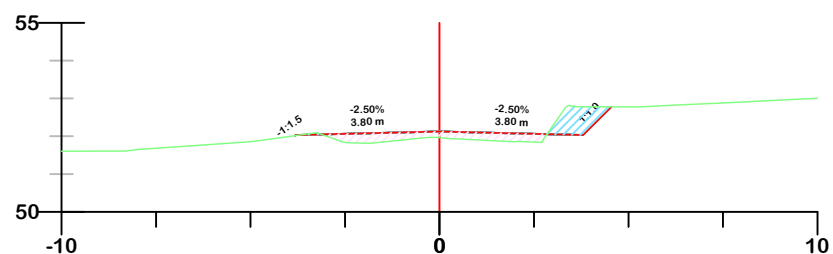
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,87	1,26

67+5,946



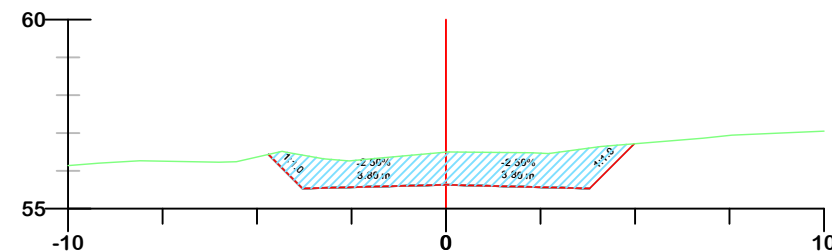
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,82	1,16

67+0



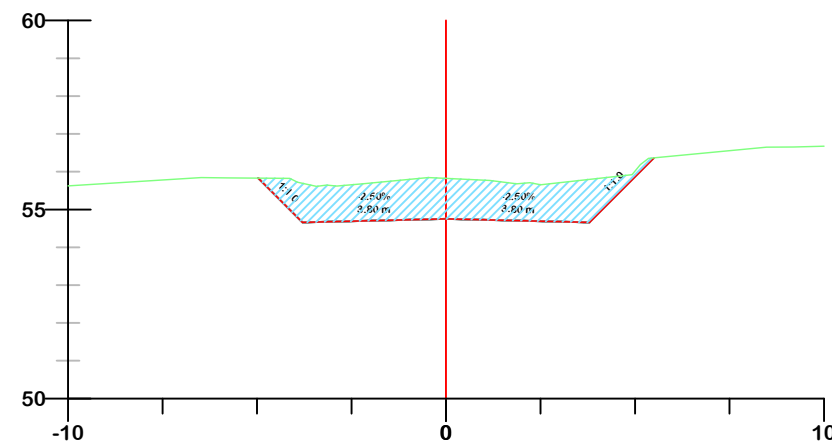
Nome do material	Corte	Aterro
Área	7,50	0,00

71+0



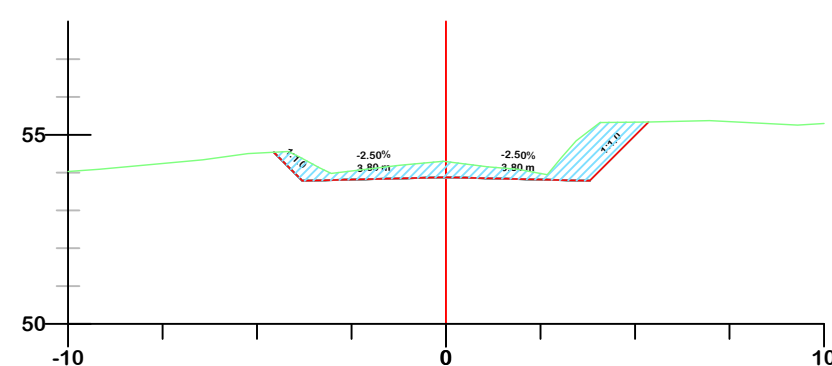
Nome do material	Corte	Aterro
Área	9,25	0,00

70+0



Nome do material	Corte	Aterro
Área	4,33	0,00

69+0



- GREIDE DE TERRAPLENAGEM
- GREIDE NATURAL
- ATERRAMENTO
- CORTE



PROJETO DE TERRAPLENAGEM

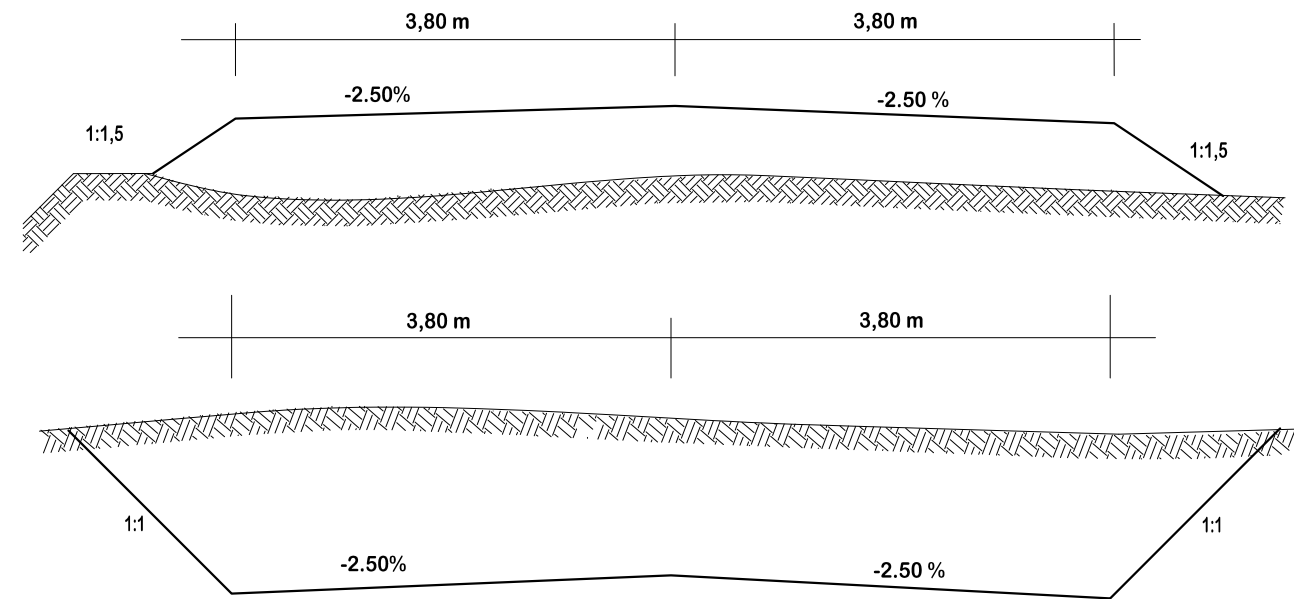


MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC	Desenho SIBELE S. LAURINDO

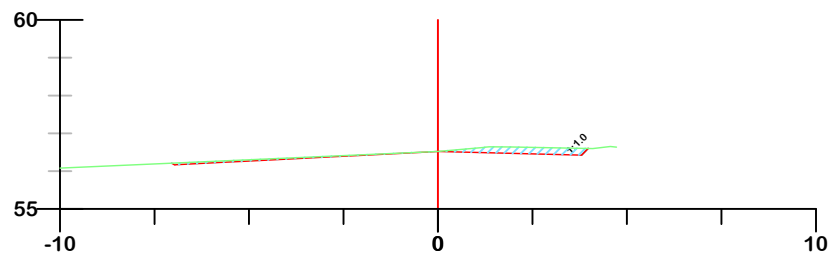
Município de Sangão CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2025	Escala 1:200
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Revisado	Folha N 10 11

SEÇÃO TIPO TERRAPLENAGEM



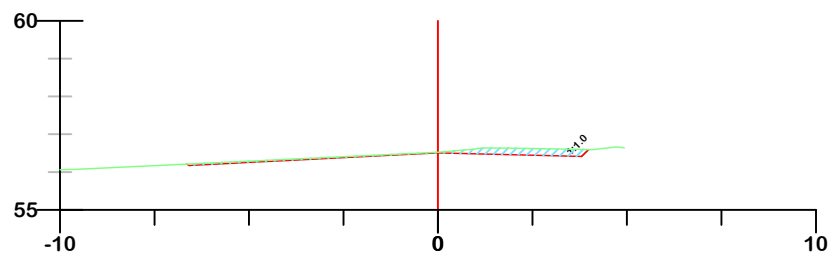
Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,69	0,00

72+0,330



Nome do material	Corte	Aterro
Área	0,75	0,00

72+0



- GREIDE DE TERRAPLENAGEM
- GREIDE NATURAL
- ATERRO
- CORTE



Título
PROJETO DE
TERRAPLENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
SIBELE S. LAURINDO

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

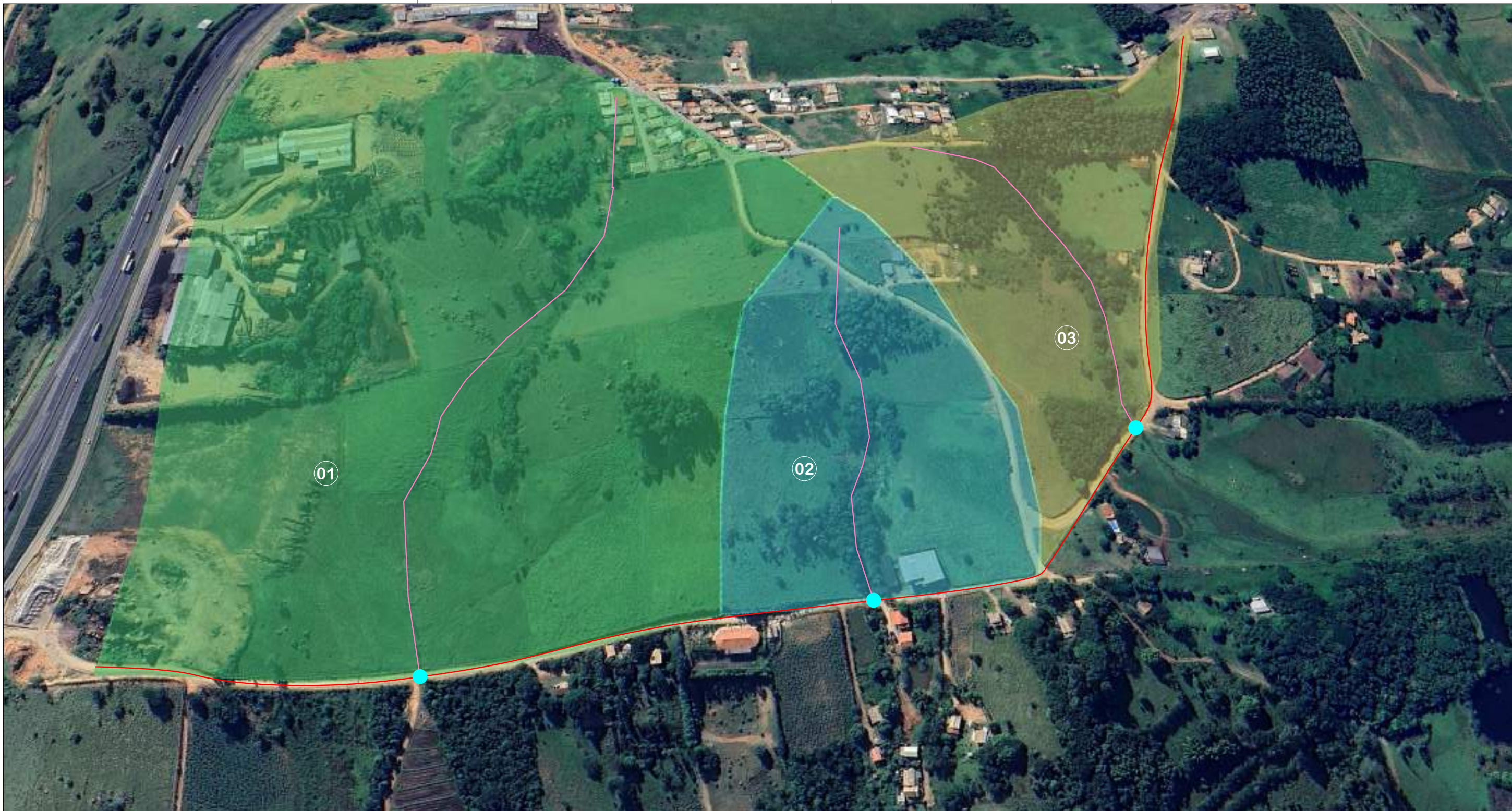
Escala
1:200

Revisado




Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

**PROJETO DE DRENAGEM
RUA JÁCOMO BOTEGA**



N° BACIA	ÁREA (ha)	TALV. (m)	DECLIV. (mm)	COEF. K
01	27,00	579,00	8,46	4,00
02	6,40	320,00	10,94	4,00
03	8,94	341,00	11,14	4,00

 RODOVIA PROJETADA
 TALVEGUE
 BUEIRO



PROJETO DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
 JÁCOMO BOTEGA
 Município

Conteúdo
 MAPA DE SITUAÇÃO DO POSICIONAMENTO DAS
 BACIAS

Endereço da Obra
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
 RUA JÁCOMO BOTEGA
 RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

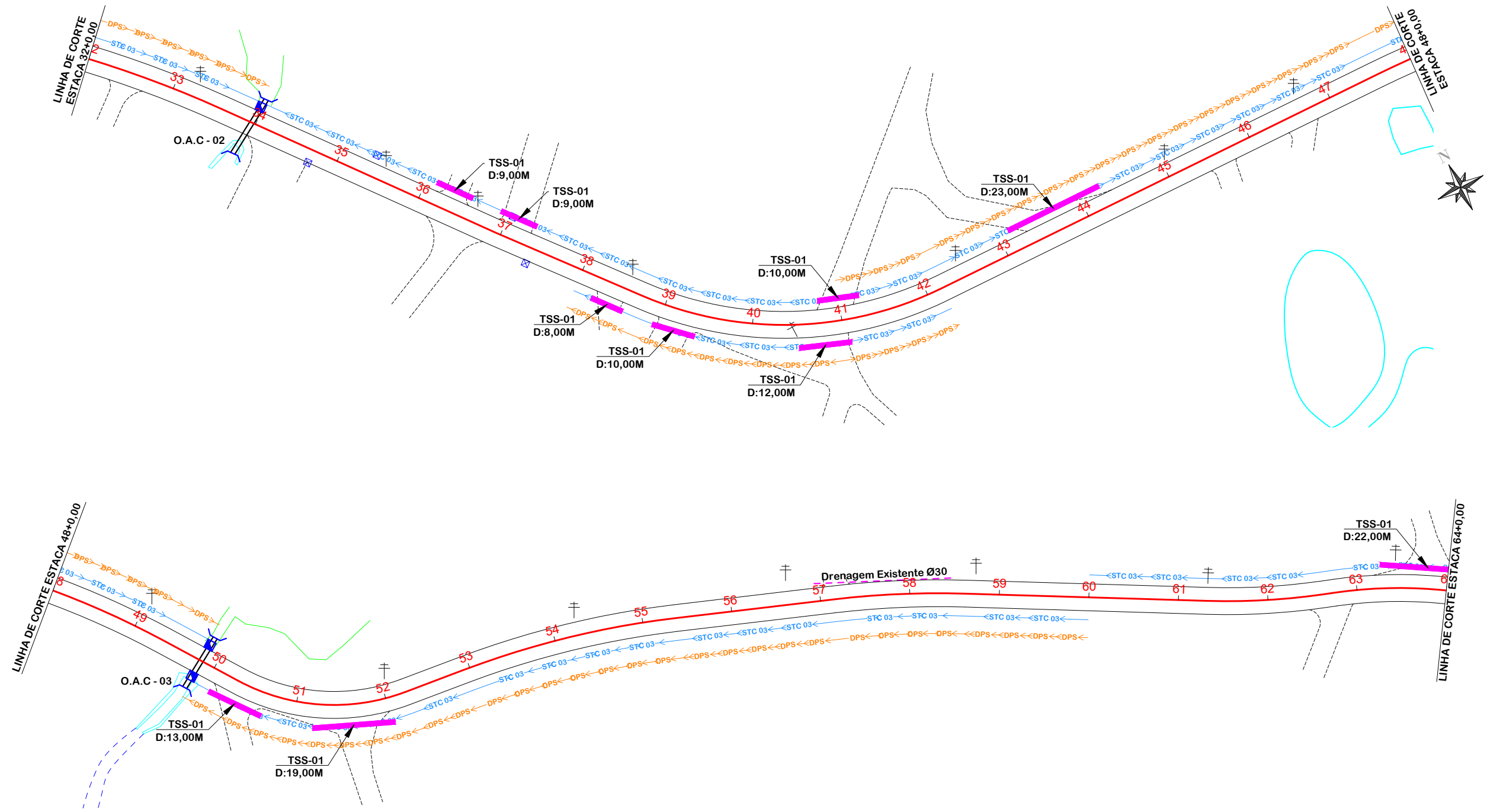
Desenho
 GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
 CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17
 Resp. Projeto

Data
 SETEMBRO/2025
 Escala
 SEM ESCALA

JONAS BUZANELO
 Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Revisado
 Folha N



Linha	Estaca	Tipo	Comprimento (m)	Espessura (cm)	Material	Custo (R\$)			Valor Total (R\$)	
						Materiais	Mano de obra	Instalação	Unitário	Total
1	33+10,00	BSTC	10,00	15	0,1	7,00	3,00	15,00	2,00	1,00
2	49+15,00	BSTC	10,00	15	0,1	6,00	7,00	13,00	2,00	2,00

	EIXO DA RODOVIA		SARJETA		BOCA
	POSTE		DRENO PROFUNDO SOLO		TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA
	ESTRADA EXISTENTE		GALERIA EXISTENTE		VALA PROJETADA
	ENTRADA VEÍCULO LEVES		BUEIRO		GALERIA
	CANAL, VALA EXISTENTE		FLUXO D'ÁGUA		CAIXA EXTRAVASORA
	RIO, CÓRREGO, ETC		CAIXA COLETORA SARJETA		



PROJETO DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
 Município

Conteúdo: PROJETO DE DRENAGEM

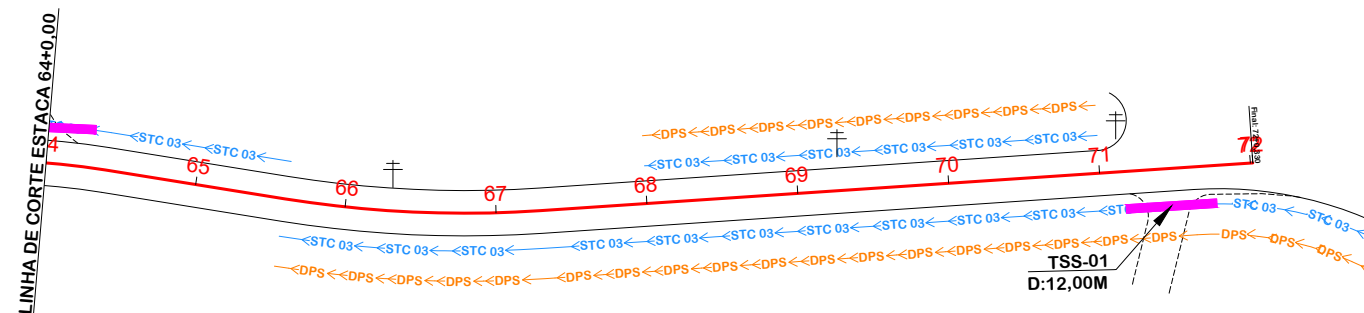
Endereço da Obra: EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA, RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
 Desenho: GRASSIELEM D. RODRIGUES

Resp. Projeto: **MUNICÍPIO DE SANGÃO**
 CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Data: SETEMBRO/2025
 Escala: 1:1000

Revisado: **JONAS BUZANELO**
 Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Folha N: **01** / 02



PROJETO DE DRENAGEM

Título



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:1000

Revisado

Folha N

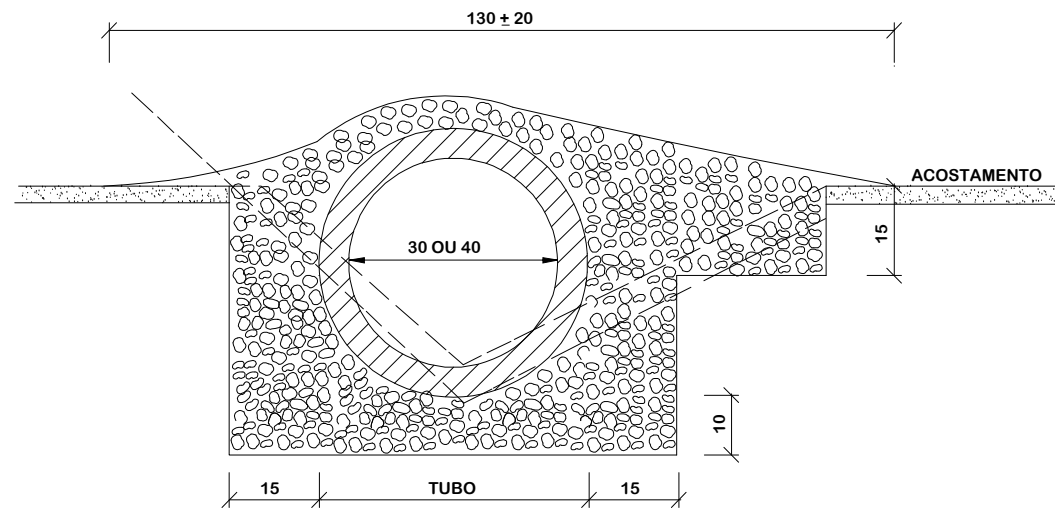
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

02
02

	EIXO DA RODOVIA		SARJETA		BOCA
	POSTE		DRENO PROFUNDO SOLO		TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA
	ESTRADA EXISTENTE		GALERIA EXISTENTE		VALA PROJETADA
	ENTRADA VEÍCULO LEVES		BUEIRO		GALERIA
	CANAL, VALA EXISTENTE		FLUXO D'ÁGUA		CAIXA EXTRAVASORA
	RIO, CÓRREGO, ETC		CAIXA COLETORA SARJETA		

TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETAS (I)

SEÇÃO TRANSVERSAL

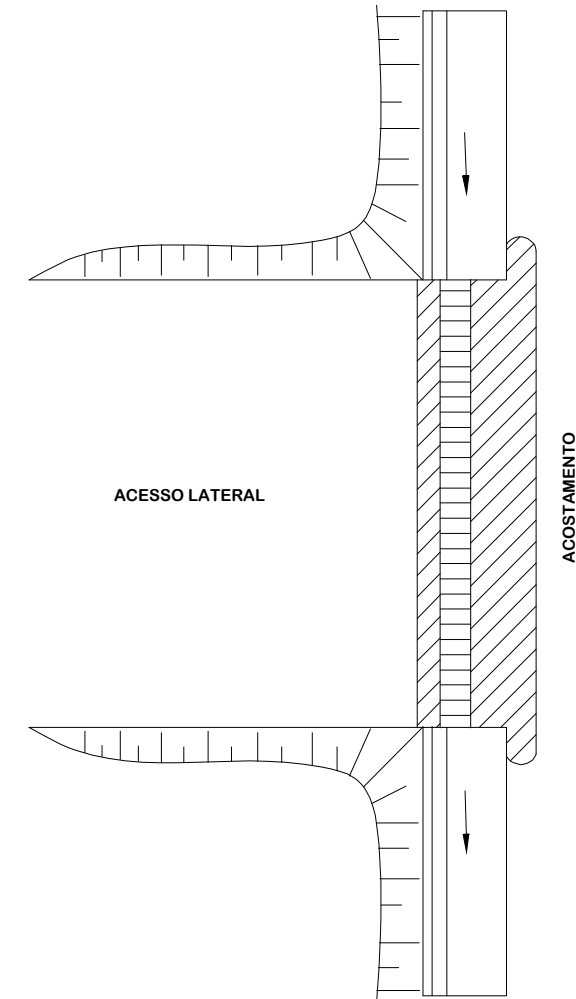


CONSUMOS MÉDIOS		
TUBO DE CONCRETO	Ø = 30	Ø = 40
CONCRETO $f_{ck} > 20\text{MPa}$	$< 0,30 \text{ m}^3/\text{m}$	$< 0,35 \text{ m}^3/\text{m}$
ESCAVAÇÃO	$< 0,35 \text{ m}^3/\text{m}$	$< 0,40 \text{ m}^3/\text{m}$
	TSS 01	TSS 02

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Concreto $f_{ck} > 20\text{MPa}$;
- 3 - As valetas serão executadas em trechos alternados de 3m, sendo as juntas secas, com pintura asfáltica (CAP);
- 4 - A utilização deste tipo de transposição somente será admitida em condições temporárias até que sejam substituídas por transposição com laje de concreto.

PLANTA



Título
DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
 JÁCOMO BOTEGA
 Município

Conteúdo
 DETALHES DE DRENAGEM

Endereço da Obra
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
 RUA JÁCOMO BOTEGA
 RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
 GRASSIELEM D. RODRIGUES

Município de Sangão
 CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
 SETEMBRO/2025

Escala
 SEM ESCALA

Revisado

Folha N

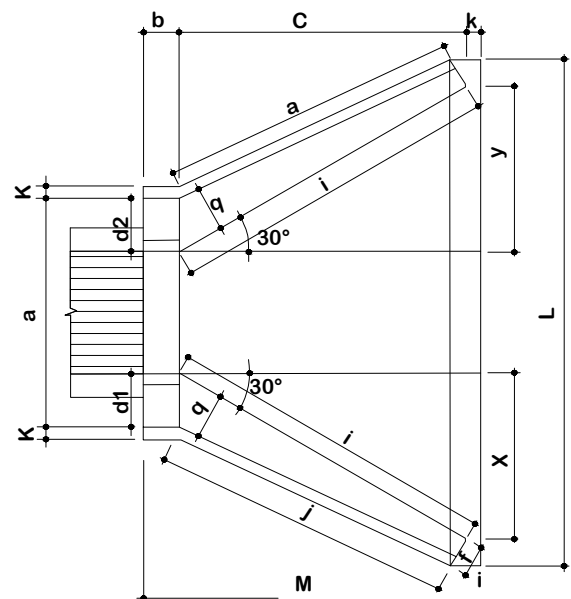
JONAS BUZANELO
 Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

01

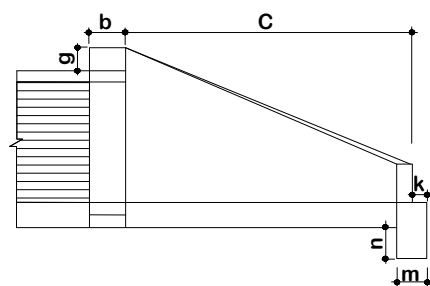
05

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS ESCONSAS

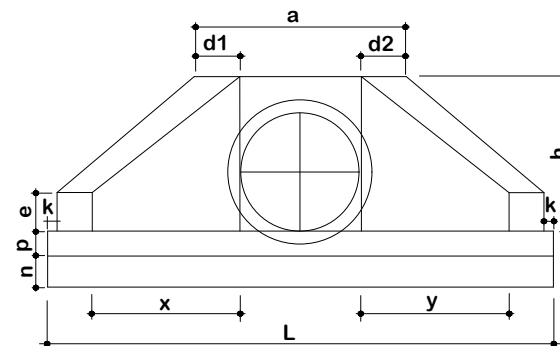
PLANTA NORMAL



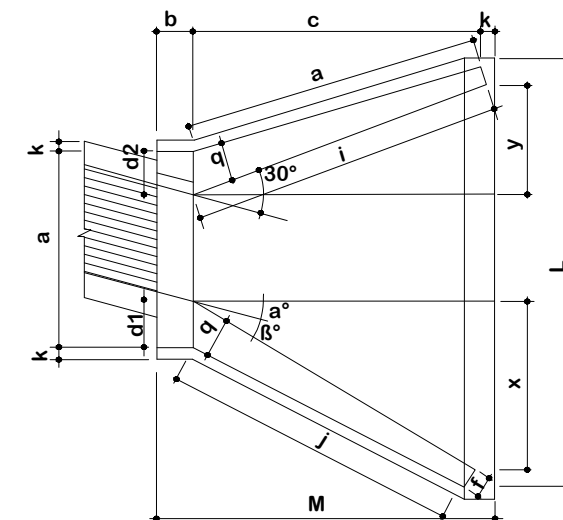
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

Esc	α°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	Formas (m ²)	Concreto (m ³)	Cimento	Areia	Brita 1 Brita 2	Água	Madeira		
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 100																																	
0	30	170	30	165		35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	205		15,68	3,567	17,476	2,426	2,639	0,571	0,392		
15	30	177				42	31					233	203								171	163			165	44	16,41	3,757	18,407	2,555	2,780	0,601	0,410
30	25	203				52	36					288	245								165	165			0	18,19	4,205	20,602	2,860	3,111	0,673	0,455	
45	20	264				71	52					390	326								171	179			-44	22,30	5,293	25,932	3,600	3,916	0,847	0,558	
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 120																																	
0	30	200	40	180		40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230		20,65	5,506	26,976	3,745	4,074	0,881	0,516	
15	30	210				50	36					255	220								186	177	180			48	21,63	5,819	28,509	3,958	4,305	0,931	0,541
30	25	243				61	43					314	264								180	180	0			24,00	6,536	32,022	4,446	4,836	1,046	0,600	
45	20	316				83	63					426	351								186	196	-48			29,34	8,243	40,385	5,607	6,099	1,319	0,734	

1 - Dimensão em mm.

2 - Bueiros com diâmetro de 40cm e de 60cm apresentam limitações á limpeza. No entanto, por serem largamente utilizados, são apresentados neste Álbum.

3 - Utilizar preferencialmente bocas normais para bueiros esconsos, ajustando o talude de aterro às alas e/ou prolongando o corpo do bueiro.



Título
DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
SEM ESCALA

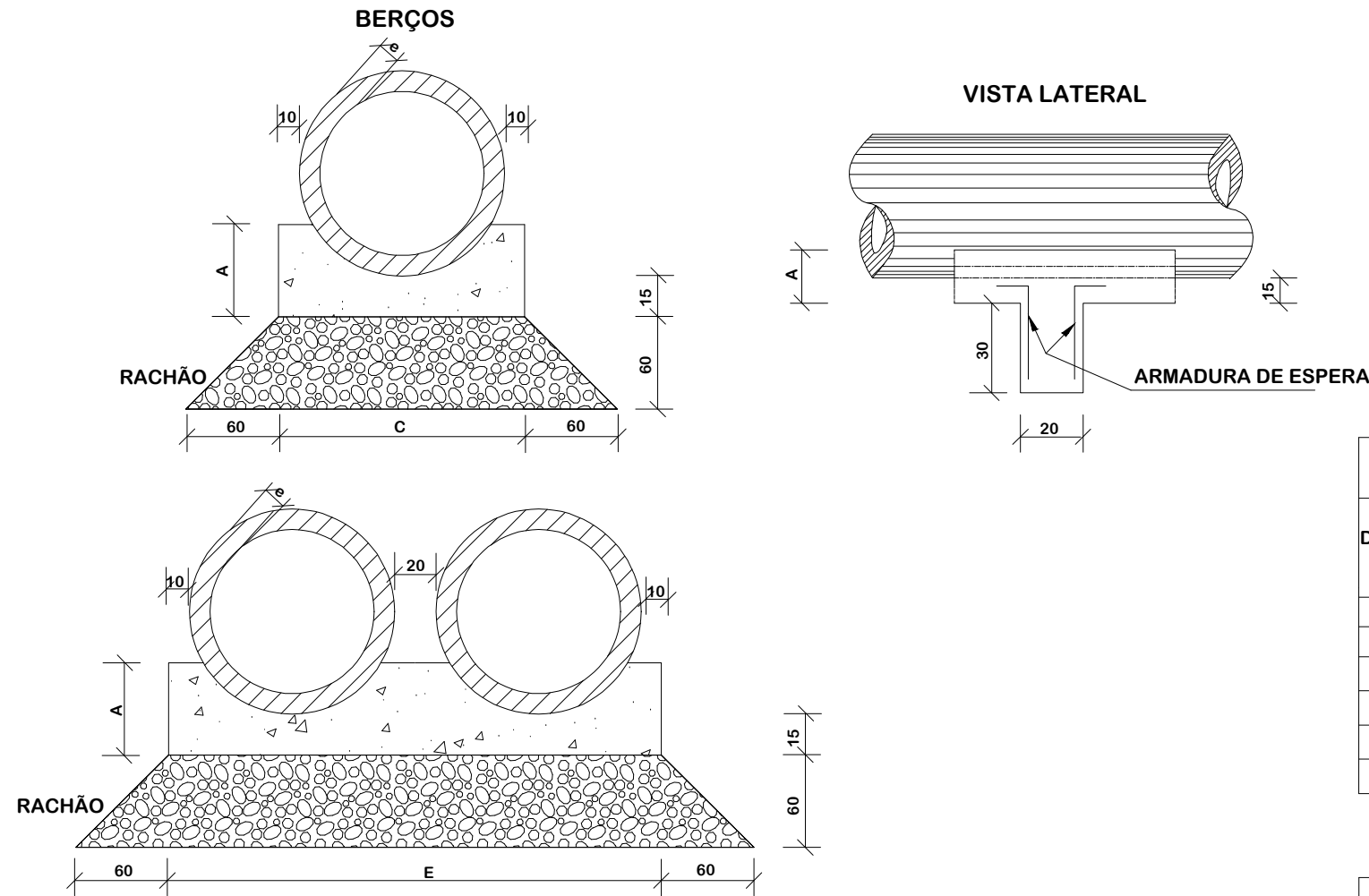
Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

02
05

BERÇOS PARA ASSENTAMENTOS DE BUEIROS



DIÂMETRO	A	B	C	E	F	e
40	25	20	72	-	-	6
60	30	20	96	-	-	8
80	35	20	120	240	-	10
100	40	25	144	293	442	12
120	45	30	166	342	518	13
150	50	30	198	406	614	14

DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)
40	0,029	0,500	-	-	-	-
60	0,038	0,500	-	-	-	-
80	0,048	0,750	0,096	1,250	-	-
100	0,058	0,750	0,115	1,500	0,173	2,250
120	0,066	1,000	0,133	1,750	0,199	2,500
150	0,079	1,000	0,158	2,000	0,238	3,000

DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)
40	0,151	0,50	-	-	-	-
60	0,225	0,60	-	-	-	-
80	0,308	0,70	0,616	0,70	-	-
100	0,402	0,80	0,824	0,80	1,246	0,80
120	0,499	0,90	1,044	0,90	1,588	0,90
150	0,644	1,00	1,338	1,00	2,033	1,00

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Os dentes deverão ser construídos em todos os bueiros cuja declividade de instalação seja superior a 4% e ser espaçados de cinco em cinco metros na projeção horizontal;
- 3 - Nos dentes serão colocadas armaduras de espera: 2 ferros de 6,3mm a cada 50 com comprimento de 50;
- 4 - Utilizar nos berços concreto ciclópico fck > 20MPa.
- 5 - No caso de colocação de tubo em valas, poderá ser executado o berço de material granular adequado, adotando-se a espessura mínima de 15 cm, dimensionando-se os tubos em função da carga e das condições de apoio, de acordo com as normas existentes.



Título
DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
SEM ESCALA

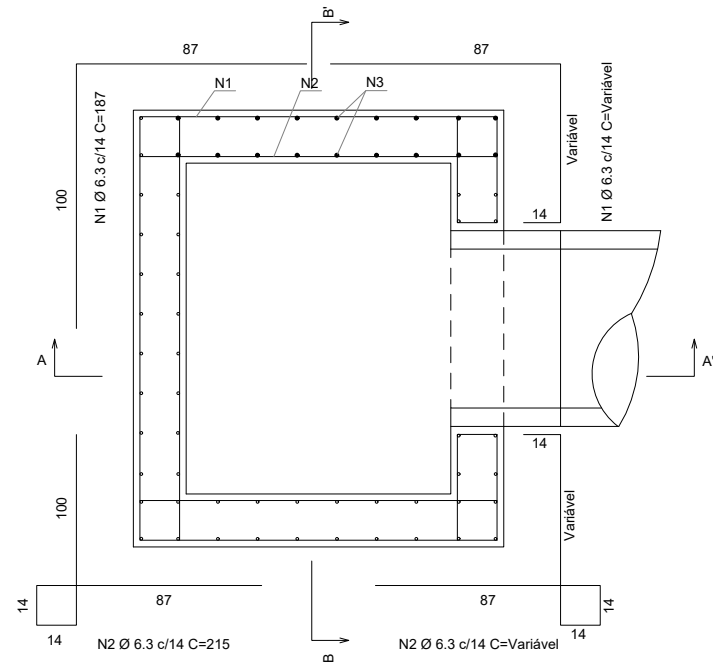
Revisado

Folha N

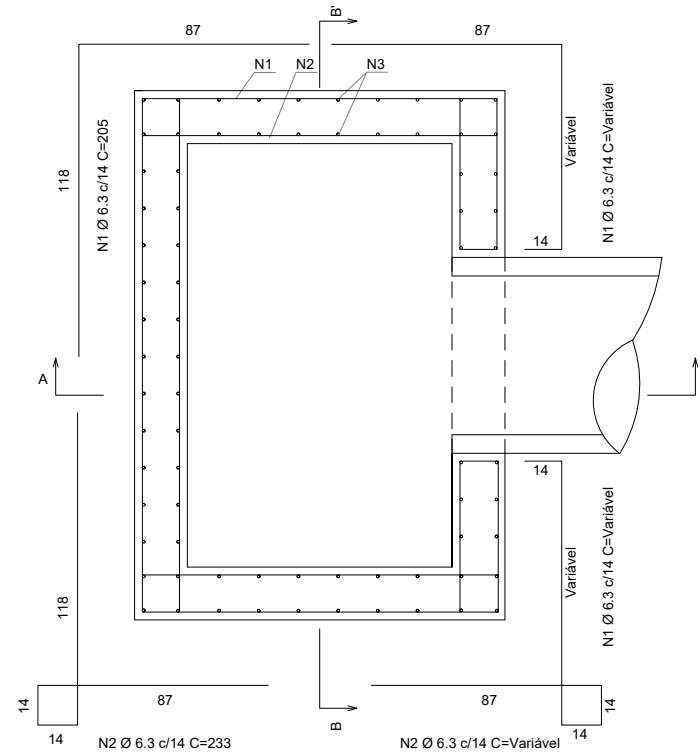
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

03
05

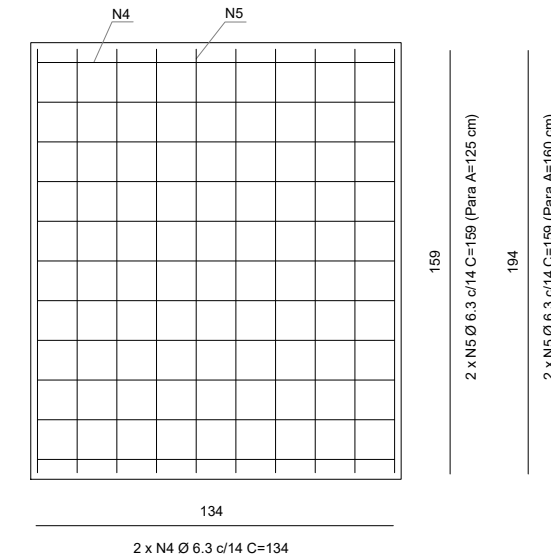
CAIXAS COLETORAS DE SARJETAS - CCS



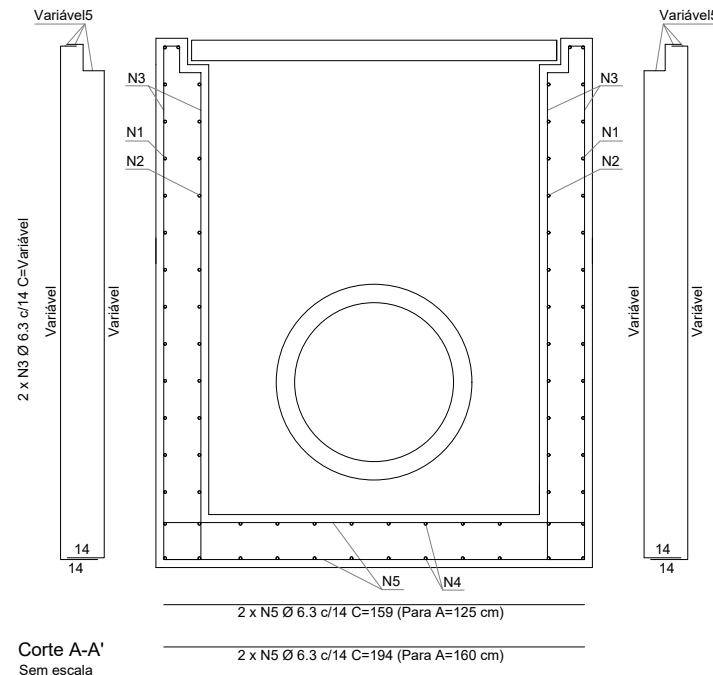
Planta (Caixa coletora, A = 125 cm)
Sem escala



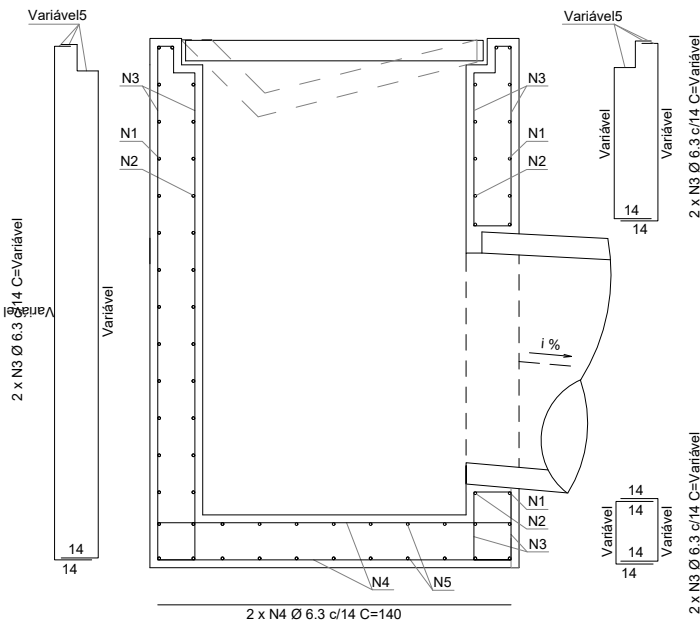
Planta (Caixa coletora, A = 160 cm)
Sem escala



Planta (Laje de fundo)
Sem escala



Corte A-A'
Sem escala



Corte B-B'
Sem escala

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
- 2 - As caixas coletoras de sarjeta devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;
- 4 - Os detalhes das armaduras aplicam-se às caixas coletoras de sarjeta com grelha de concreto ou grelha de aço, representadas por meio dos desenhos 1.22 e 1.23 (a);
- 5- Adequar os comprimentos das barras N1, N2 e N3 nas regiões das sarjetas, encaixe com a grelha e furo do bueiro de saída.



DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

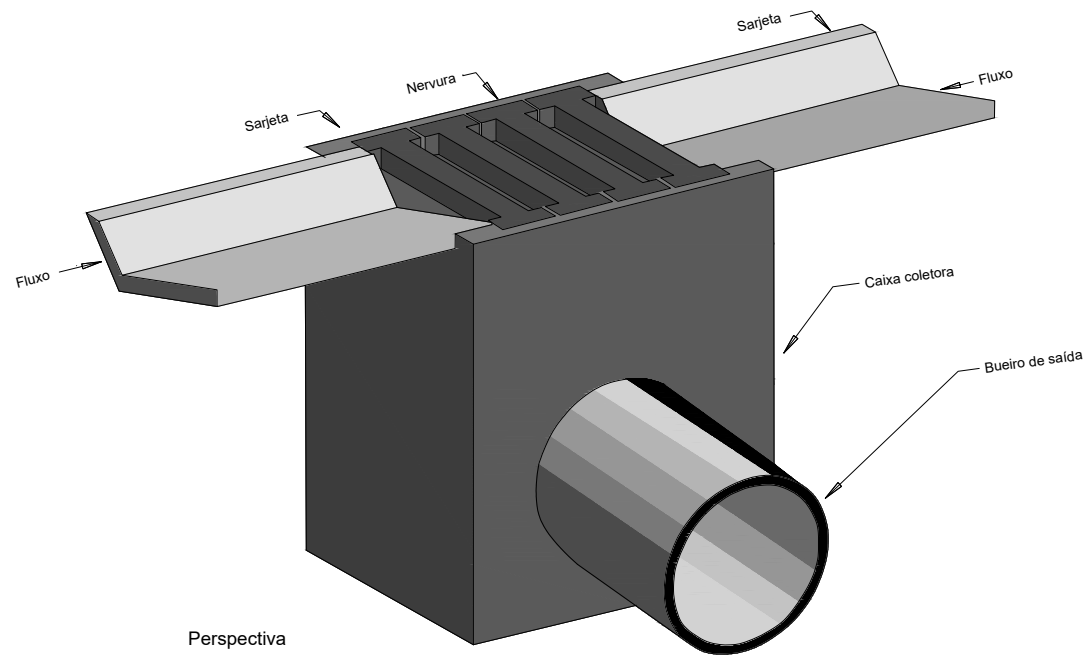
Escala
SEM ESCALA

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

CAIXAS COLETORAS DE SARJETA COM GRELHA DE CONCRETO - CCS

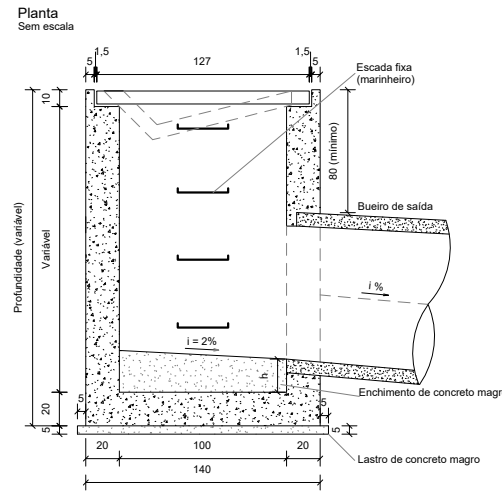
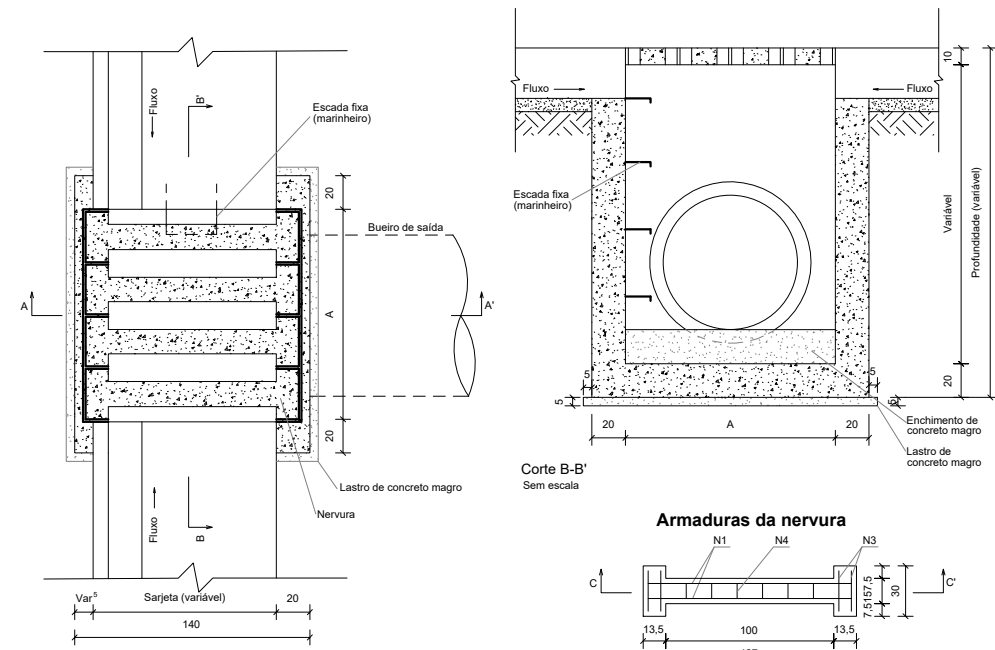


Perspectiva

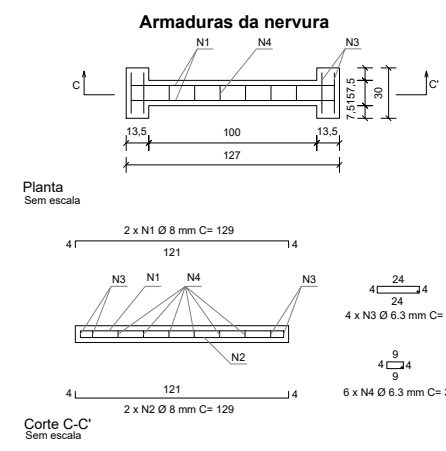
Consumos médios da caixa coletora ³									
Dispositivo	Profundidade (cm)	A (cm)	Diâmetro do bueiro de saída (cm)	h (cm)	Escavação (m³/und)	Concreto magro (m³/und)	Fôrma (m²/und)	Aço CA-50 (kg/und)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m³/und)
CCS 200-60 A	200	125	60	10	14,8200	0,2688	19,9304	112,1610	2,2760
CCS 200-80 A		125	80	10	14,8200	0,2688	19,7984	112,1610	2,2320
CCS 250-60 A	250	125	60	20	18,5250	0,3938	25,2304	137,2294	2,8060
CCS 250-80 A		125	80		18,5250	0,3938	25,0984	137,2294	2,7620
CCS 250-100 A		125	100		18,5250	0,3938	24,9288	137,2294	2,7054
CCS 250-120 A		160	120		20,8000	0,4935	28,0814	154,6048	3,0458
CCS 300-60 A	300	125	60	20	22,2300	0,3938	30,5304	162,2978	3,3360
CCS 300-80 A		125	80		22,2300	0,3938	30,3984	162,2978	3,2920
CCS 300-100 A		125	100		22,2300	0,3938	30,2288	162,2978	3,2354
CCS 300-120 A		160	120		24,9600	0,4935	34,0814	182,5544	3,6458
CCS 350-60 A		350	125		60	20	25,9350	0,3938	35,8304
CCS 350-80 A	125		80	25,9350	0,3938		35,6984	183,4266	3,8220
CCS 350-100 A	125		100	25,9350	0,3938		35,5288	183,4266	3,7654
CCS 350-120 A	160		120	29,1200	0,4935		40,0814	206,2116	4,2458
CCS 400-60 A	400	125	60	20	29,6400	0,3938	41,1304	208,4950	4,3960
CCS 400-80 A		125	80		29,6400	0,3938	40,9984	208,4950	4,3520
CCS 400-100 A		125	100		29,6400	0,3938	40,8288	208,4950	4,2954
CCS 400-120 A		160	120		33,2800	0,4935	46,0814	234,1612	4,8458

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
- 2 - As caixas coletoras de sarjeta devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos;
- 4 - O dispositivo poderá, opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos;
- 5 - As caixas coletoras aplicam-se às sarjetas triangulares ou trapezoidais, inclusive de canteiro central, devendo o ponto de encaixe dos dispositivos ser ajustado in loco;
- 6 - As caixas coletoras devem ser providas de escada fixa (escada marinheiro), conforme as disposições complementares das Normas Regulamentadoras (NR) relativas ao Capítulo V (Da Segurança e da Medicina do Trabalho), Título II da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).



Corte A-A'
Sem escala



Consumos médios da grelha (A = 125 cm) ³		
Fôrma	m²/und	2,3000
Aço CA-50	kg/und	12,3668
Concreto fck ≥ 25 MPa	m³/und	0,0924

Consumos médios da grelha (A = 160 cm) ³		
Fôrma	m²/und	2,8750
Aço CA-50	kg/und	15,4585
Concreto fck ≥ 25 MPa	m³/und	0,1155



DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
SEM ESCALA

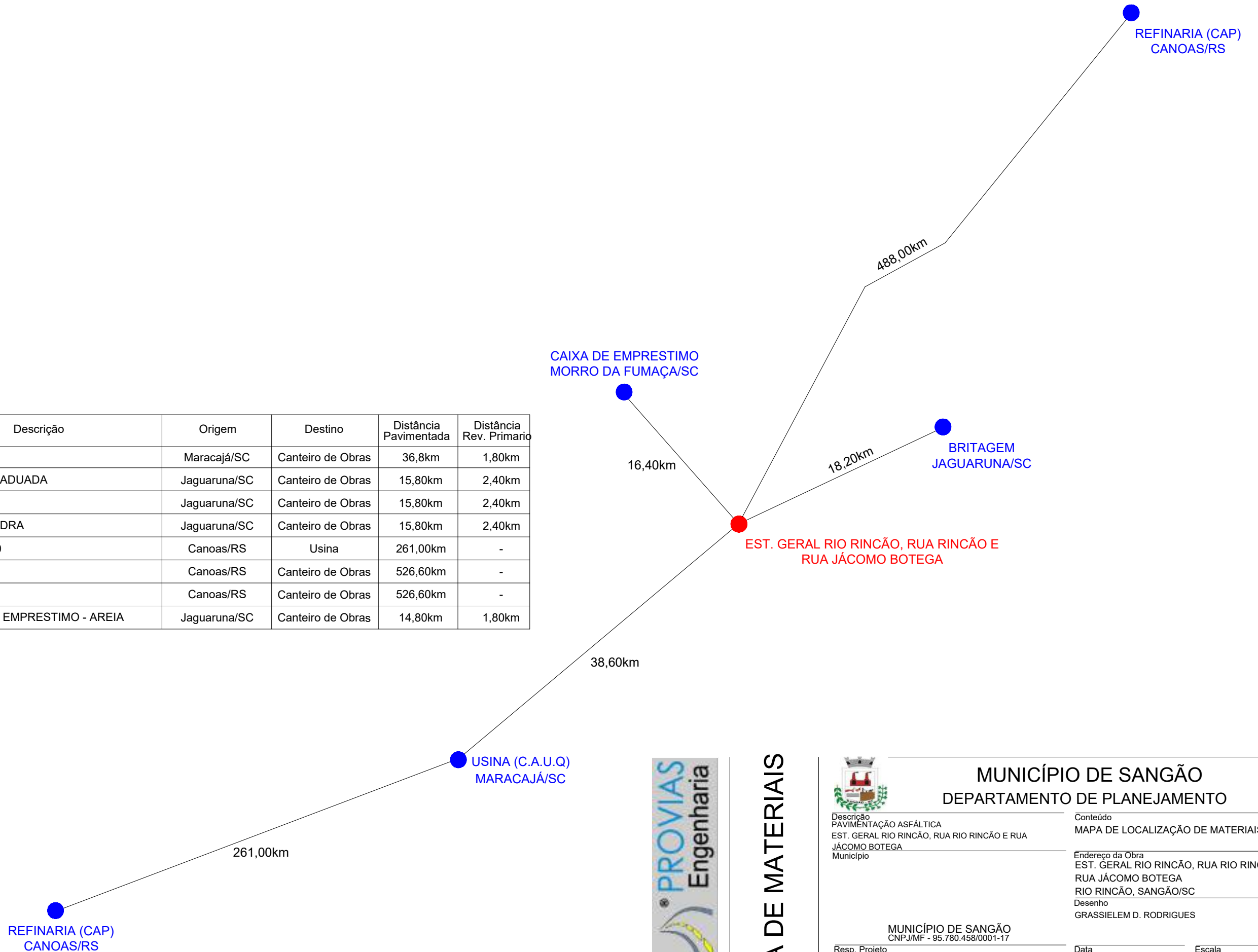
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Revisado

Folha N

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DE MATERIAIS

Item	Descrição	Origem	Destino	Distância Pavimentada	Distância Rev. Primário
01	C.A.U.Q	Maracajá/SC	Canteiro de Obras	36,8km	1,80km
02	BRITA GRADUADA	Jaguaruna/SC	Canteiro de Obras	15,80km	2,40km
03	BRITA 04	Jaguaruna/SC	Canteiro de Obras	15,80km	2,40km
04	PÓ DE PEDRA	Jaguaruna/SC	Canteiro de Obras	15,80km	2,40km
05	CAP 50/70	Canoas/RS	Usina	261,00km	-
06	E.A.I	Canoas/RS	Canteiro de Obras	526,60km	-
07	RR-1C	Canoas/RS	Canteiro de Obras	526,60km	-
08	CAIXA DE EMPRESTIMO - AREIA	Jaguaruna/SC	Canteiro de Obras	14,80km	1,80km



Título

MAPA DE MATERIAIS



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
MAPA DE LOCALIZAÇÃO DE MATERIAIS

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
SEM ESCALA

Revisado
ABRIL/2026

Folha N
01
01

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
RUA JÁCOMO BOTEGA

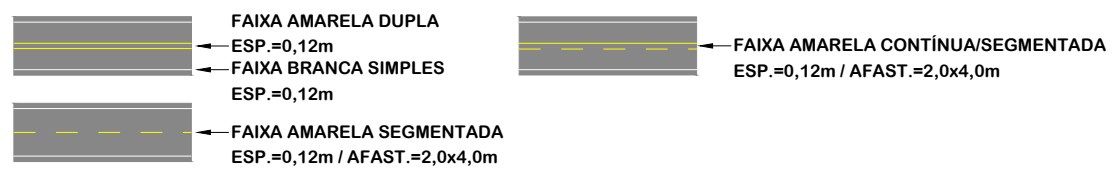


NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.

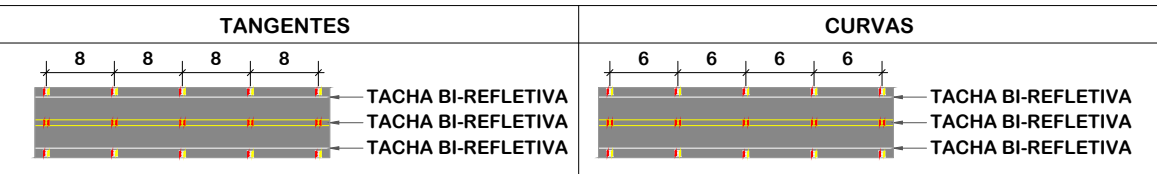


NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.

PINTURA DE FAIXAS:



ESPAÇAMENTO ENTRE TACHAS:



PROJETO DE SINALIZAÇÃO



**MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC Desenho SIBELE S. LAURINDO	Município de Sangão CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Data SETEMBRO/2025
Escala 1:1000	Folha N 01 02

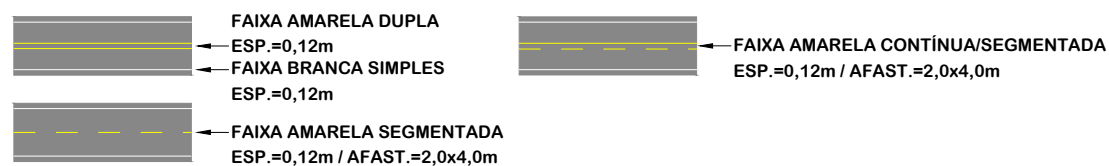


NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.

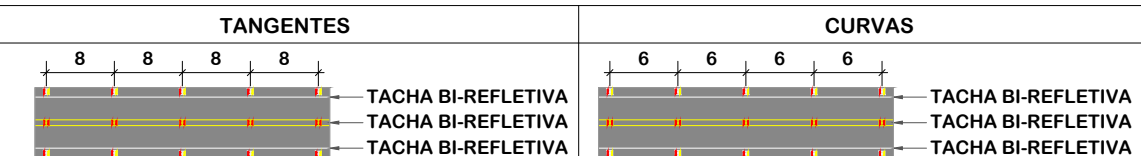
PLACAS DE ADVERTÊNCIA				PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE	MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-1a 0,80x0,80m a= 0,64 m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	01		R-19 Ø,80m A=0,50m²	FUNDO BRANCO BORDA VERMELHA SÍMBOLO PRETO	02
	A-1b 0,80x0,80m a= 0,64 m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	01		R-7 Ø,80m A=0,50m²	FUNDO BRANCO BORDA VERMELHA SÍMBOLO PRETO	02
	A-2a 0,80x0,80m a= 0,64 m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	01		R-1 L=0,33m A=0,53m²	FUNDO BRANCO BORDA VERMELHA SÍMBOLO PRETO	01
	A-2b 0,80x0,80m a= 0,64 m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	01			TOTAL:	05
		TOTAL:	04				

Item	Quantidade	Unid.
Tinta acrílica	192,68	m²
Cor branca (esp. 4 mm)		
Tinta acrílica	185,87	m²
Cor amarela (esp. 4 mm)		
Tacha refletiva bidirecional	423,00	und.
Remoção de cerca	466,00	m
Realocação de postes	12,00	und.

PINTURA DE FAIXAS:



ESPAÇAMENTO ENTRE TACHAS:



Título
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

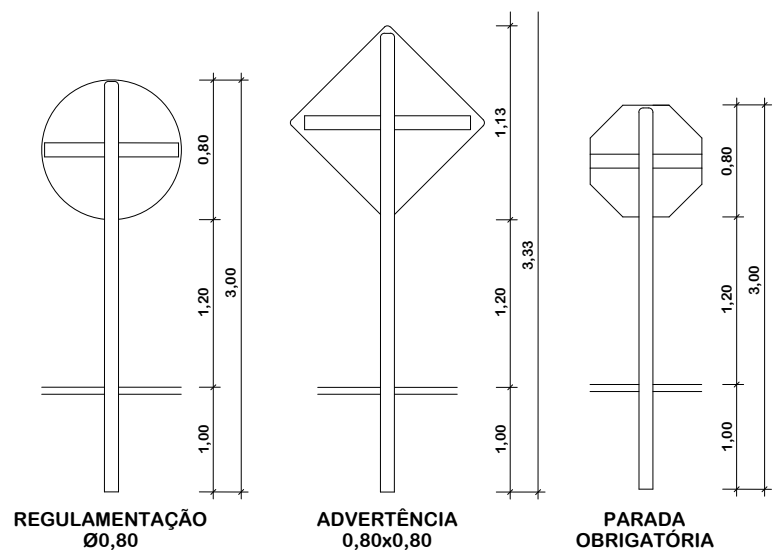


MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

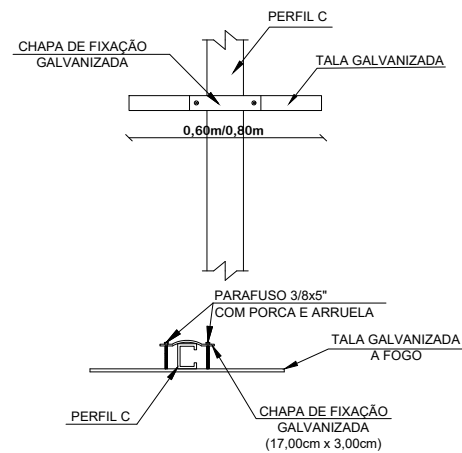
Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC	Desenho SIBELE S. LAURINDO
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Resp. Projeto
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Data SETEMBRO/2025
	Revisado
	Escala 1:1000
	Folha N 02 02

TACHAS

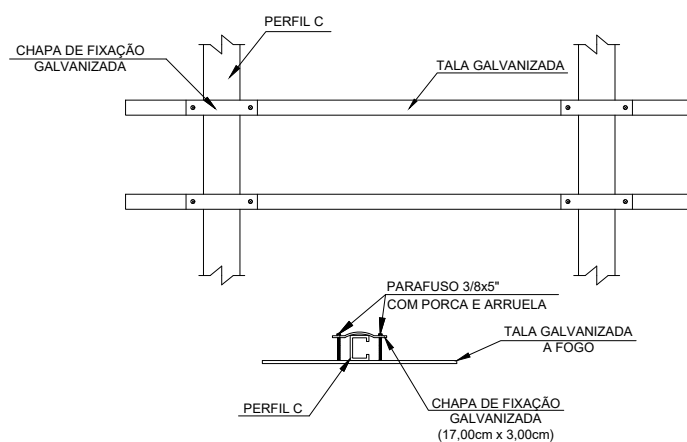
DETALHE PLACAS DE SINALIZAÇÃO - RURAL



DETALHE DE FIXAÇÃO DO TUBO PLACA ADVERTÊNCIA/REGULAMENTAÇÃO



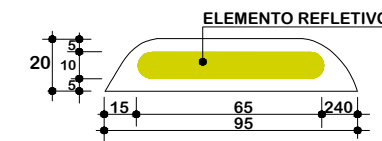
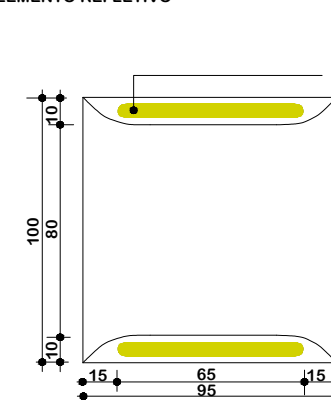
DETALHE DE FIXAÇÃO DO TUBO PLACA INDICAÇÃO



São delineadores constituídos de superfícies refletoras, aplicadas a suportes de pequenas dimensões, de forma circular ou quadrada, fixada ao pavimento por colagem. Devem ser empregadas para a melhoria da visibilidade das marcas viárias. A cor do corpo poderá ser branca ou amarela, de acordo com a marca viária e a conjugada. O elemento refletivo deverá ser:

- Branco: para ordenar fluxos de mesmo sentido;
- Amarelo: para ordenar fluxos de sentidos opostos;
- Vermelho: em rodovias de pista simples e duplo sentido de tráfego, podem utilizadas unidades refletivas desta cor, junto à linha de bordo do sentido oposto.

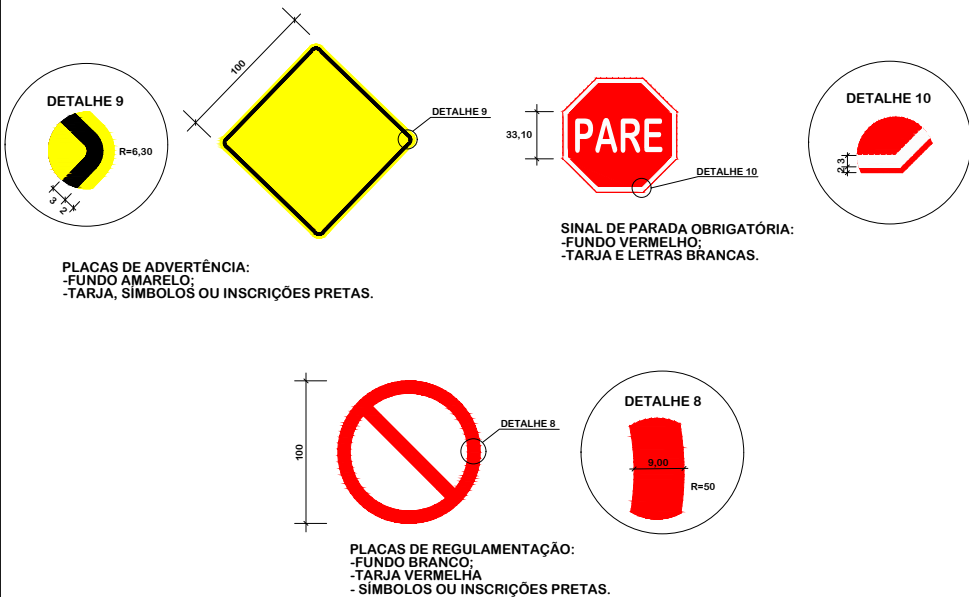
ELEMENTO REFLETIVO



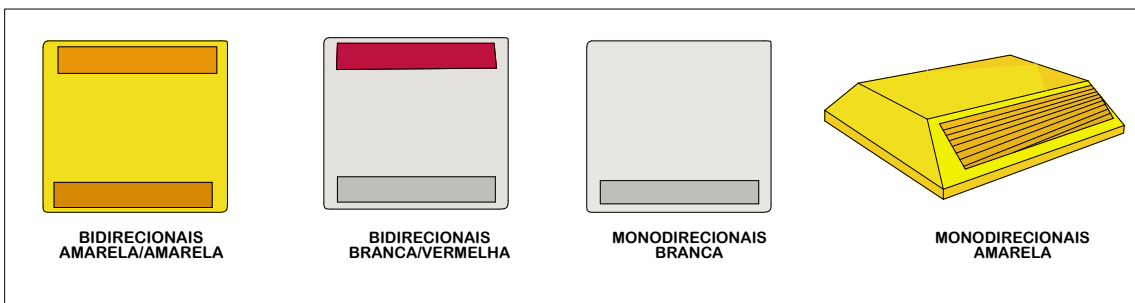
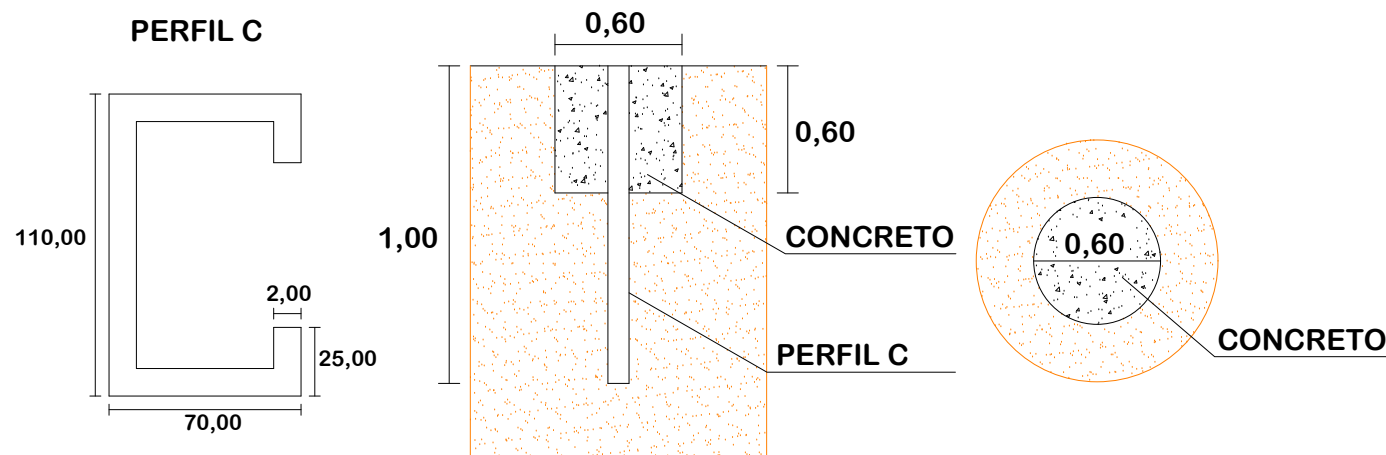
Forma	Tronco prismático
Dimensão aproximada	(100x95x20)mm
Peso (média)	350g
Pino de fixação	5/16x2 pol
Resistência à compressão	Carga mínima de ruptura > 40.000 kgf
Dimensão do elemento refletivo	(86x19)mm

Deve atender aos requisitos da NBR 1436

	CRITÉRIOS DE UTILIZAÇÃO	
	PISTA SIMPLES	PISTA DUPLICADA
LINHA DE BORDO	Bidirecionais Branca/Vermelha	Monodirecionais Branca
LINHA DE CENTRO	Bidirecionais Amarela	Monodirecionais Branca
BORDO CANTEIRO	Monodirecionais Branca	Monodirecionais Amarela



DETALHE DE FIXAÇÃO AO SOLO PARA PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA



Título
DETALHES DE SINALIZAÇÃO

MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo: DETALHES DE SINALIZAÇÃO

Endereço da Obra: EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho: SIBELE S. LAURINDO

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto: JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

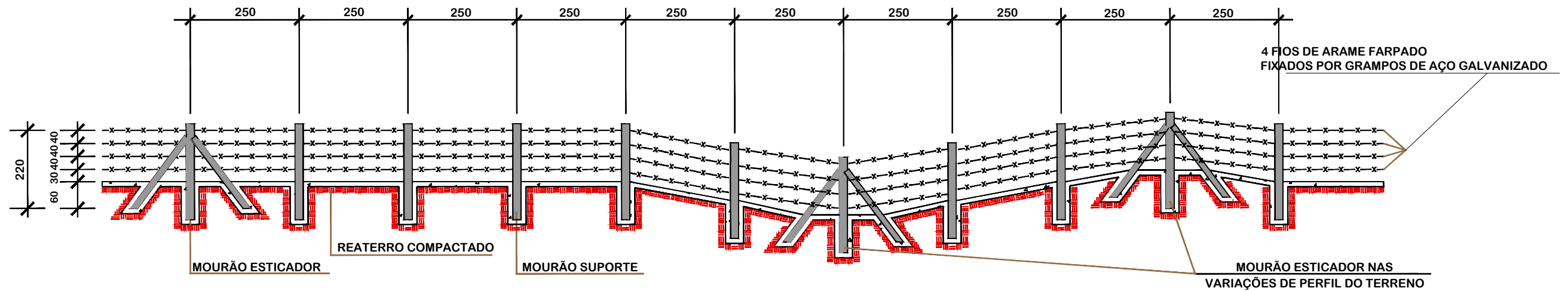
Data: SETEMBRO/2025

Revisado:

Escala: SEM ESCALA

Folha N: 01
01

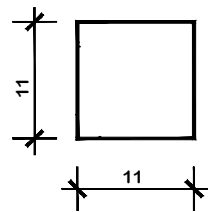
CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO



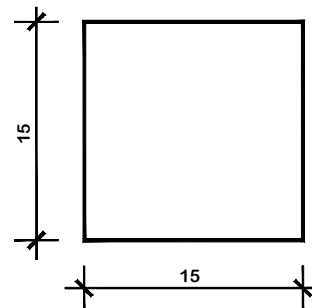
DETALHES

SEÇÃO TRANSVERSAL

MOURÃO DE SUPORTE E ESCORA

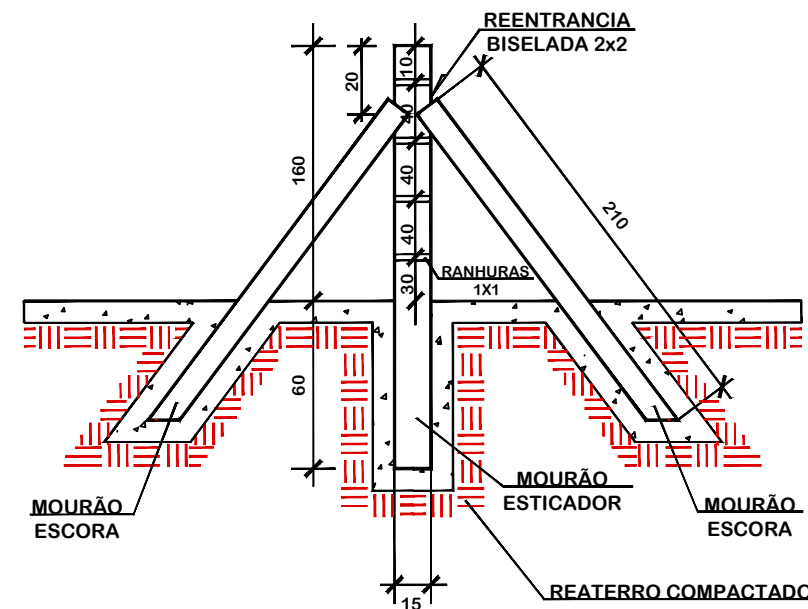


MOURÃO ESTICADOR

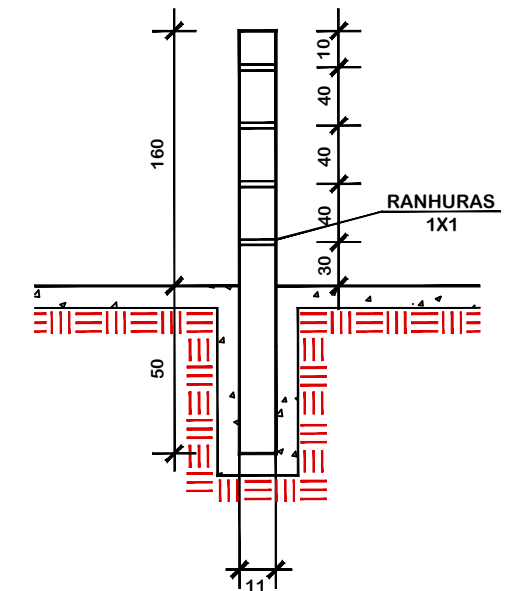


- 1-DIMENSÕES EM cm.
- 2-O ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE DOIS MOURÕES ESTICADORES DEVEM SER DE 50,00m, SENDO TAMBÉM COLOCADOS NAS MUDANÇAS DE ALINHAMENTO VERTICAL E/OU HORIZONTAL

MOURÃO ESTICADOR E ESCORA

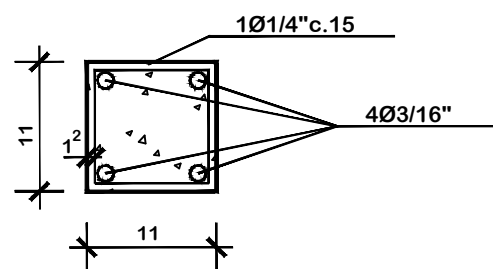


MOURÃO DE SUPORTE

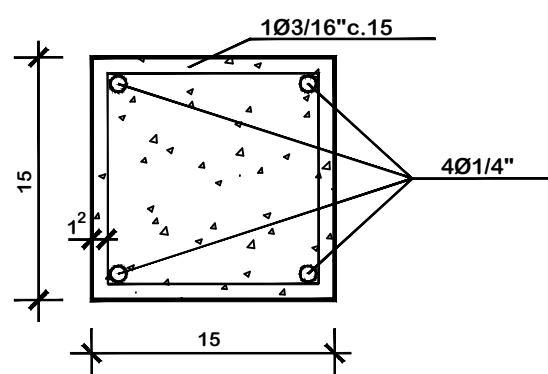


SEÇÃO TRANSVERSAL

MOURÃO DE SUPORTE E ESCORA



MOURÃO ESTICADOR






SERVIÇOS COMPLEMENTARES

MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO	
Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo SERVIÇOS COMPLEMENTARES
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC	
Desenho SIBELE S. LAURINDO	
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Data SETEMBRO/2025
Revisado	Escala SEM ESCALA
Folha N	01 01

**PROJETO DE DRENAGEM
ESTRADA GERAL RIO RINCÃO**



Nº BACIA	ÁREA (ha)	TALV. (m)	DECLIV. (mm)	COEF. K
01	3,50	266,00	4,89	4,00

 RODOVIA PROJETADA
 TALVEGUE
 BUEIRO



Título
PROJETO DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
 DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
 JÁCOMO BOTEGA
 Município

Conteúdo
 MAPA DE SITUAÇÃO DO POSICIONAMENTO DAS
 BACIAS

Endereço da Obra
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
 RUA JÁCOMO BOTEGA
 RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
 Desenho
 GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
 CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

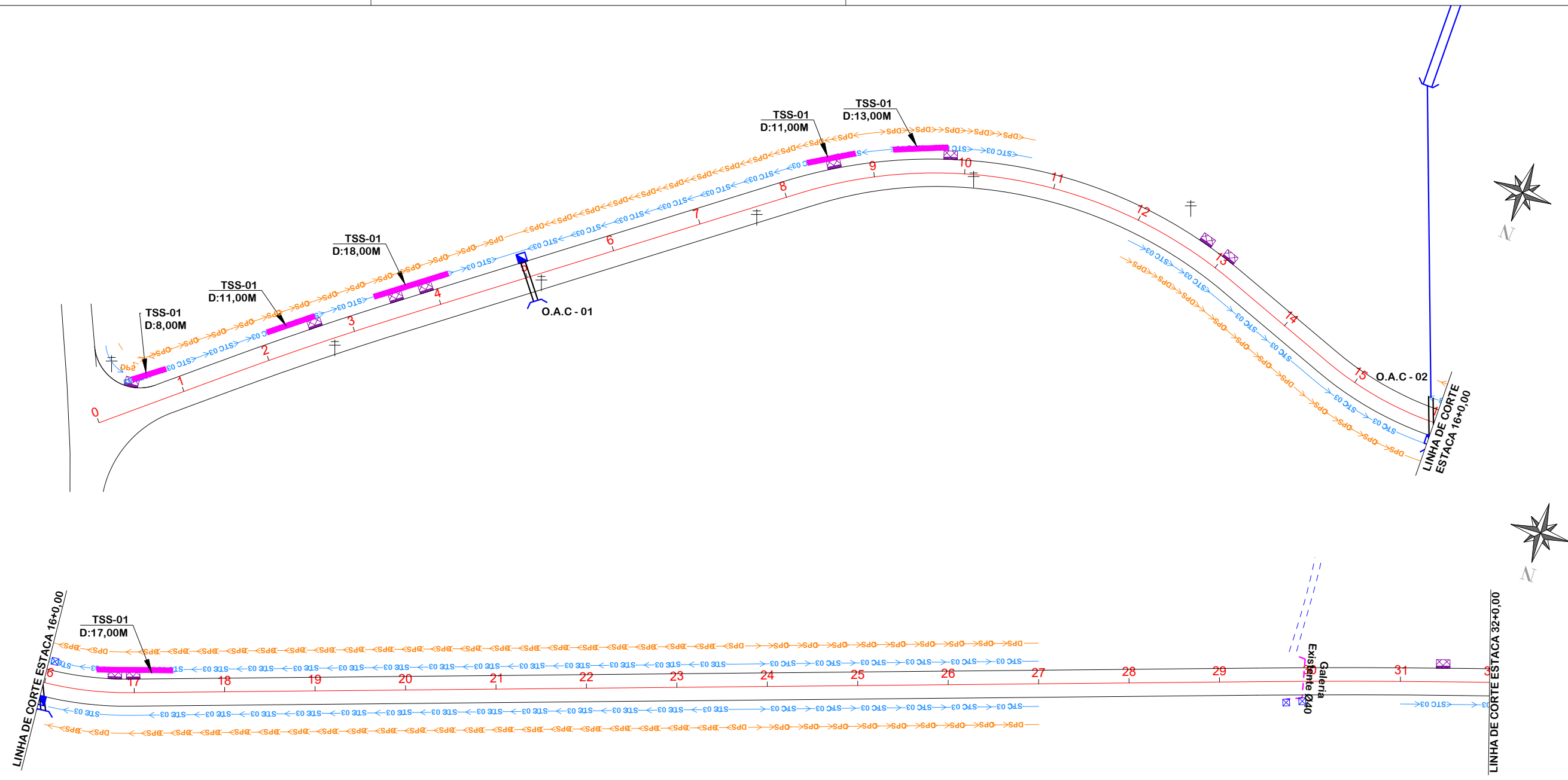
Data
 SETEMBRO/2025

Escala
 SEM ESCALA

Revisado

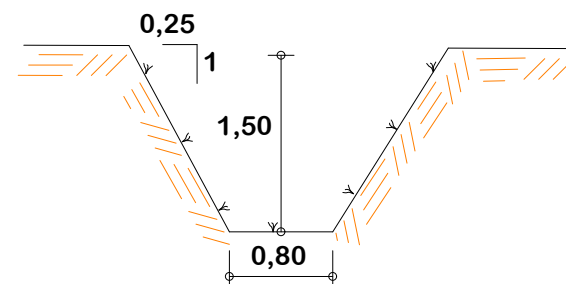
Folha N

JONAS BUZANELO
 Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



ITEM	ESTACÃO	TIPO	DIMENSÕES			COMPRIMENTO			COSTO ESTIMADO	
			COMPRIMENTO	LARGURA	PROFUNDIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	PROFUNDIDADE	UNIDADE	VALOR
1	5+00,00	BSTC	0,80	0	0,01	4,00	5,00	0,00	1,00	1,00
2	16+00,00	BSTC	0,80	15	0,01	6,00	5,00	12,00	1,00	1,00
		GALERIA	0,80					20,00	1,00	-

DETALHE VALA



PROJETO DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

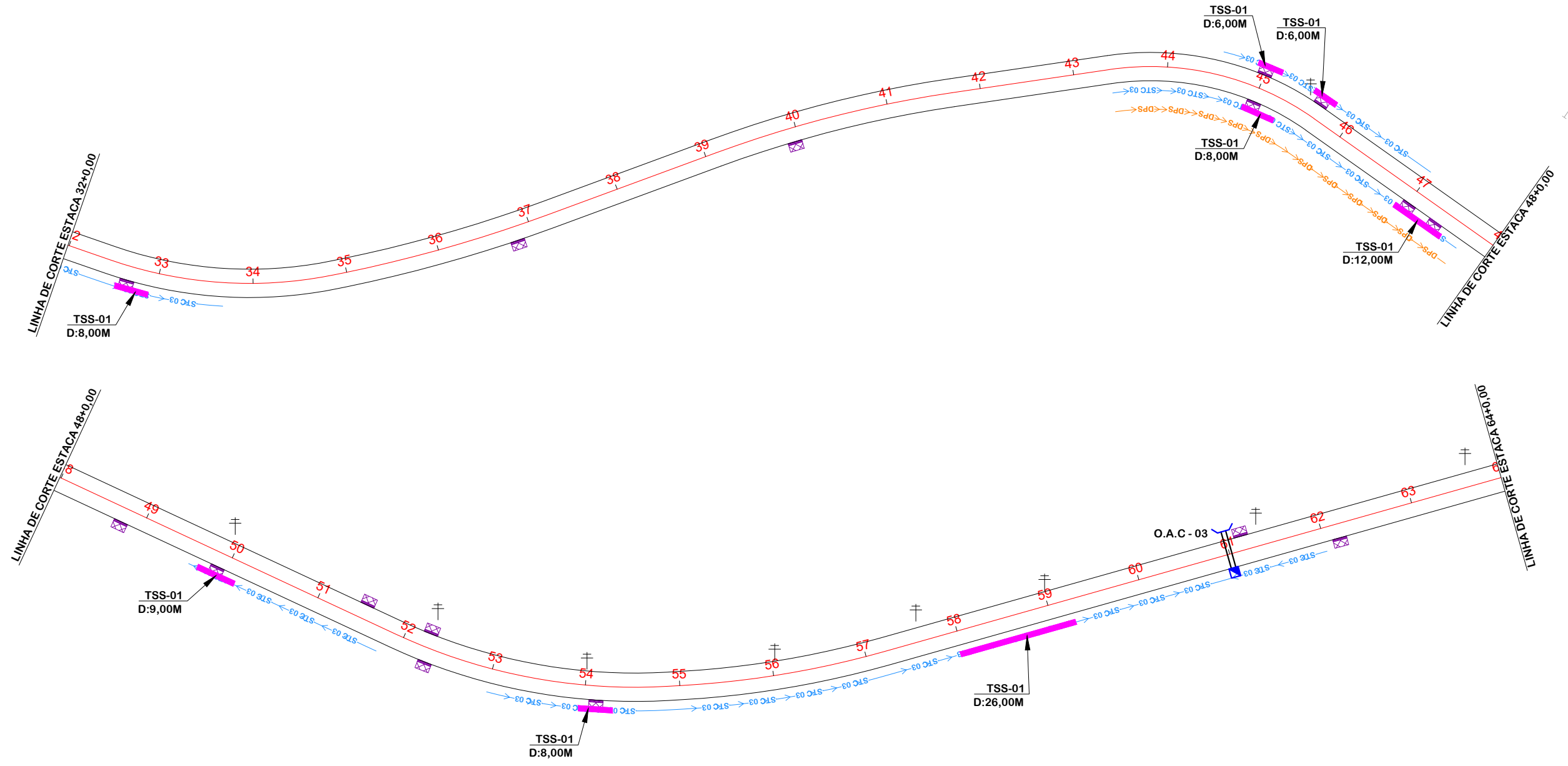
Escala
1:1000

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

	EIXO DA RODOVIA		BOCA
	POSTE		VALA PROJETADA
	ESTRADA EXISTENTE		GALERIA
	ENTRADA VEÍCULO LEVES		CAIXA EXTRAVASORA
	CANAL, VALA EXISTENTE		
	RIO, CÓRREGO, ETC		
	SARJETA		DRENO PROFUNDO SOLO
	STC 03		GALERIA EXISTENTE
	DPS		BUEIRO
	FLUXO D'ÁGUA		CAIXA COLETORA SARJETA
	SARJETA		
	GALERIA EXISTENTE		
	TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA		



CÓDIGO	SÍMBOLO	NOME	QUANTIDADE			VALOR UNITÁRIO			VALOR TOTAL	
			UNID.	QUANT.	VALOR	UNID.	VALOR	UNID.	VALOR	
J	12-03-03	BSTIC	030	11	300	9000	800	1,70	1,00	

	EIXO DA RODOVIA		SARJETA		BOCA
	POSTE		DRENO PROFUNDO SOLO		TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA
	ESTRADA EXISTENTE		GALERIA EXISTENTE		VALA PROJETADA
	ENTRADA VEÍCULO LEVES		CANAL, VALA EXISTENTE		GALERIA
	CANAL, VALA EXISTENTE		FLUXO D'ÁGUA		CAIXA EXTRAVASORA
	RIO, CÓRREGO, ETC		CAIXA COLETORA SARJETA		



PROJETO DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

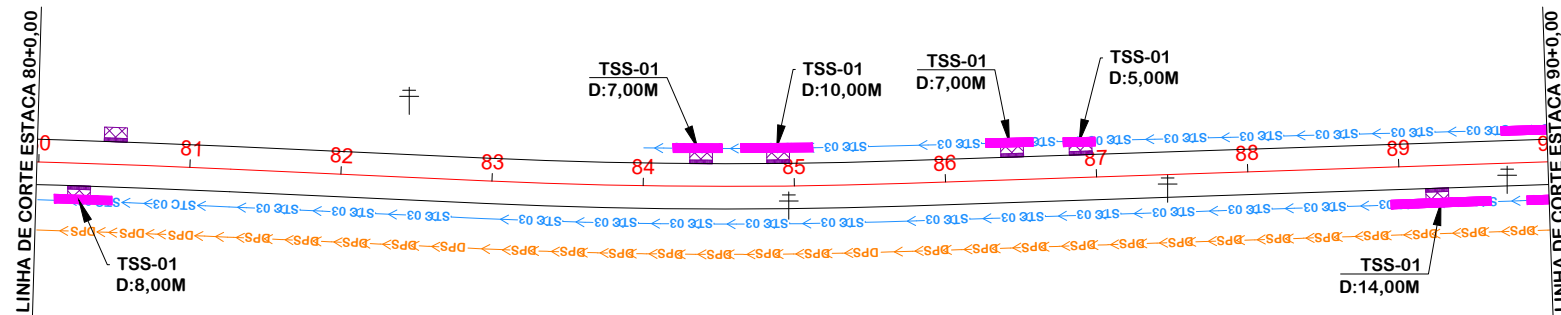
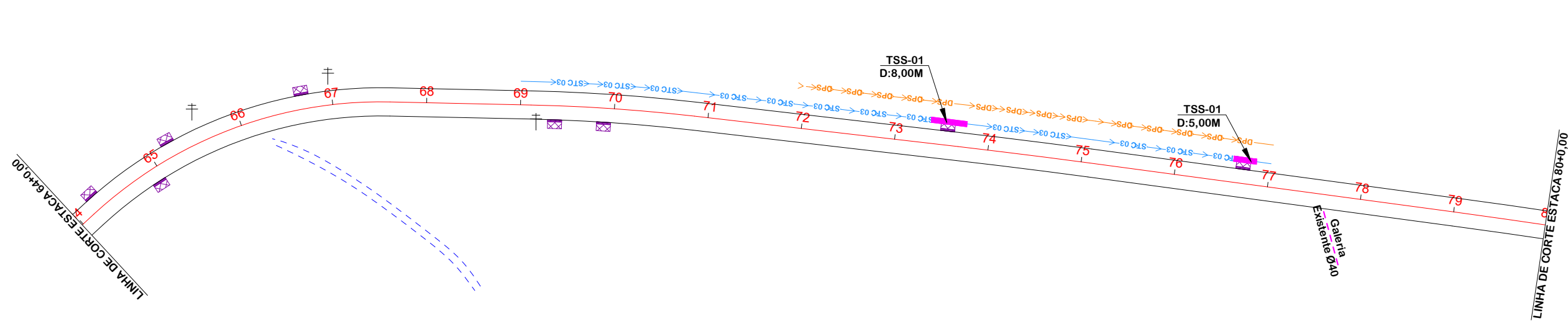
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:1000

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Revisado

Folha N



	EIXO DA RODOVIA		SARJETA		BOCA
	POSTE		DRENO PROFUNDO SOLO		TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA
	ESTRADA EXISTENTE		GALERIA EXISTENTE		VALA PROJETADA
	ENTRADA VEÍCULO LEVES		BUEIRO		GALERIA
	CANAL, VALA EXISTENTE		FLUXO D'ÁGUA		CAIXA EXTRAVASORA
	RIO, CÓRREGO, ETC		CAIXA COLETORA SARJETA		

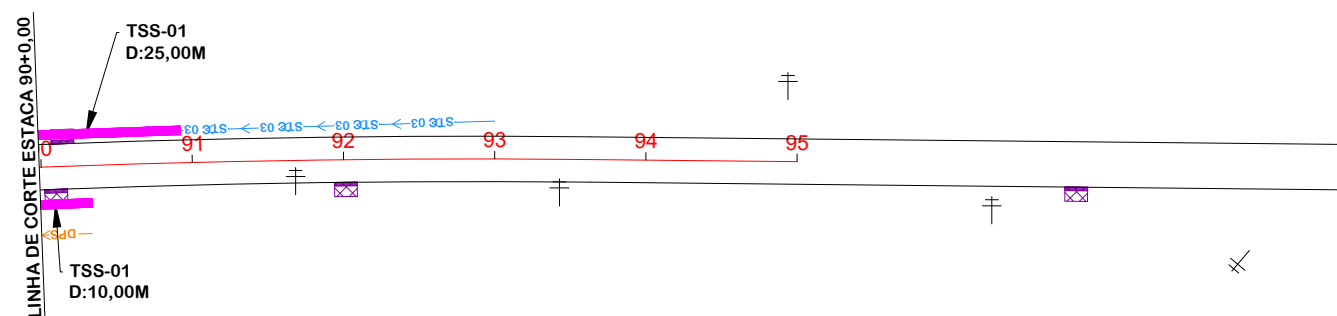


PROJETO DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo PROJETO DE DRENAGEM
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC Desenho GRASSIELEM D. RODRIGUES	
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2025
Escala 1:1000	Revisado JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



PROJETO DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:1000

Revisado

Folha N

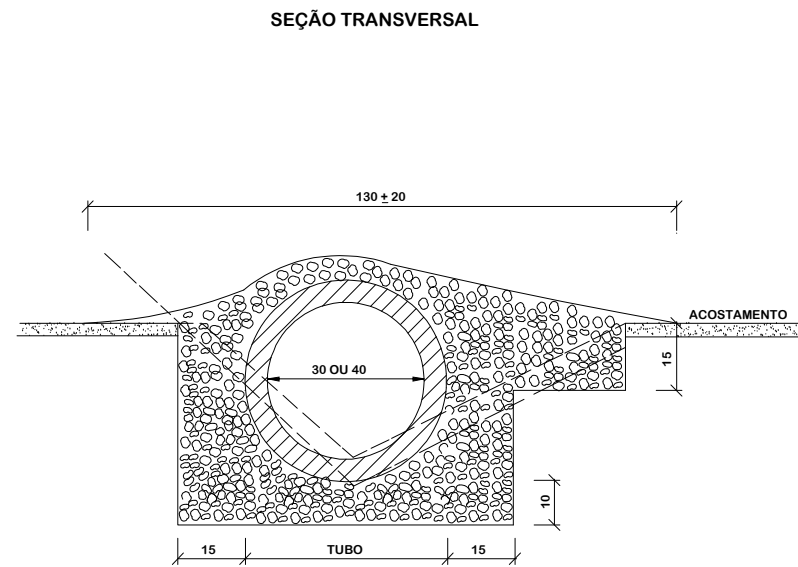
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

04
04

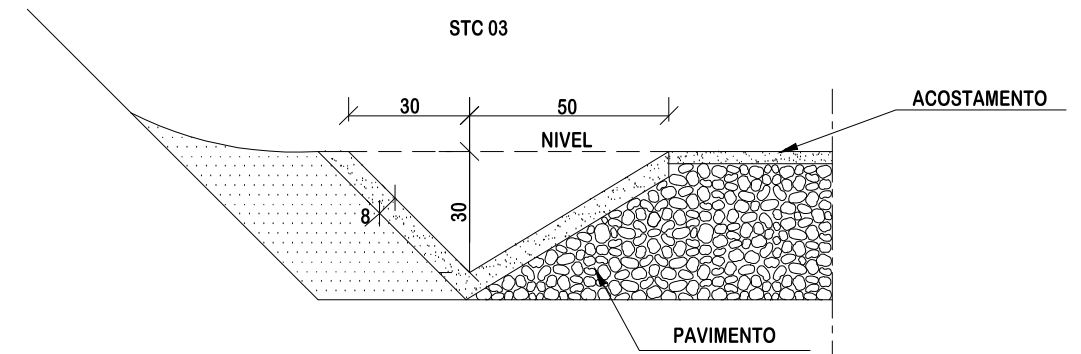
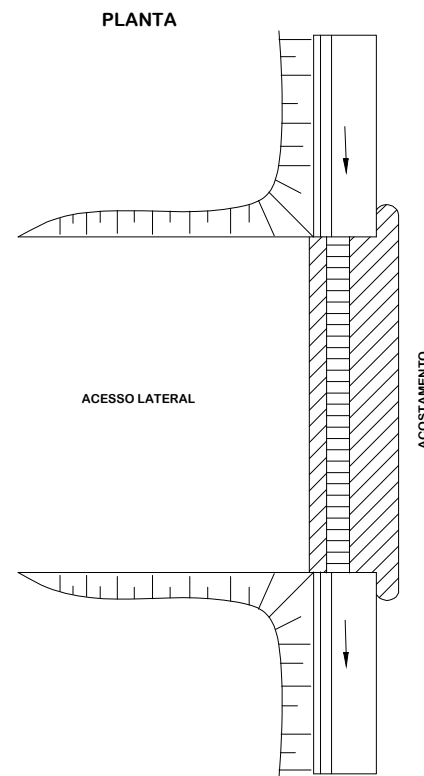
	EIXO DA RODOVIA		SARJETA		BOCA
	POSTE		DRENO PROFUNDO SOLO		TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA
	ESTRADA EXISTENTE		GALERIA EXISTENTE		VALA PROJETADA
	ENTRADA VEÍCULO LEVES		BUEIRO		GALERIA
	CANAL, VALA EXISTENTE		FLUXO D'ÁGUA		CAIXA EXTRAVASORA
	RIO, CÓRREGO, ETC		CAIXA COLETORA SARJETA		

DETALHES DE DRENAGEM

TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETAS (I)



CONSUMOS MÉDIOS		
TUBO DE CONCRETO	Ø = 30	Ø = 40
CONCRETO fck ≥ 20MPa	< 0,30 m³/m	< 0,35 m³/m
ESCAVAÇÃO	< 0,35 m³/m	< 0,40 m³/m
	TSS 01	TSS 02



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,2069 m³/m
APILOAMENTO MANUAL	0,1746 m³/m
GUIA DE MADEIRA (2,5 cm x 8,0 cm)	0,5822 m/m
CONCRETO fck ≥ 20MPa	0,0869 m³/m
ARGAMASSA ASFÁLTICA	0,1231 Kg/m

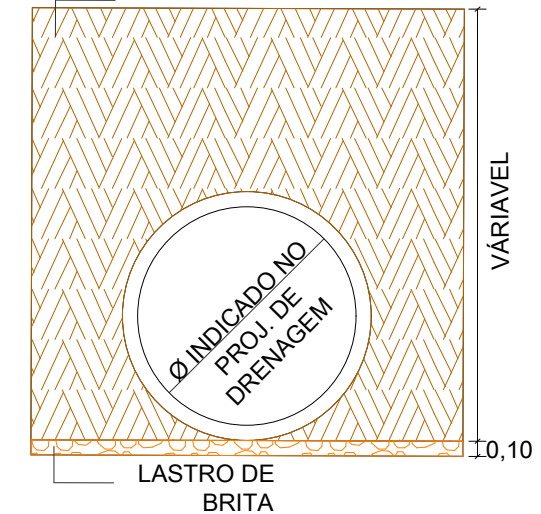
NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - As guias de madeira das valetas revestidas em concreto serão instaladas segundo a seção transversal, a cada 2m;
- 3 - Nas valetas de concreto serão assentadas juntas com argamassa asfáltica a cada 12m;
- 4 - As sarjetas aplicam-se a banquetas de cortes ou aterros;

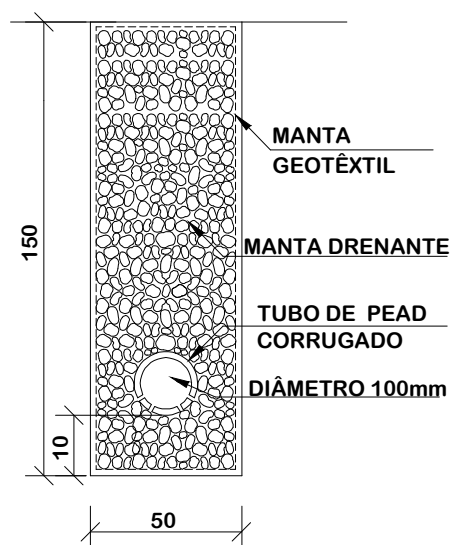
NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Concreto fck > 20MPa;
- 3 - As valetas serão executadas em trechos alternados de 3m, sendo as juntas secas, com pintura asfáltica (CAP);
- 4 - A utilização deste tipo de transposição somente será admitida em condições temporárias até que sejam substituídas por transposição com laje de concreto.

DETALHE DE REATERRO DAS GALERIAS MATERIAL REAPROVEITADO



DPS



DISCRIMINAÇÃO	UND	CONSUMOS MÉDIOS
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m³ / m	0,75
MATERIAL FILTRANTE	m³ / m	-
MATERIAL DRENANTE	m³ / m	0,69
MATERIAL DE PROTEÇÃO	m³ / m	-
SELO DE ARGILA	m³ / m	-
TUBO DE PVC PERFORADO Ø = 100mm	m / m	-
TUBO PEAD CORRUGADO	m / m	1,00
MANTA GEOTÊXIL	m² / m	4,30
FORMA DE MADEIRA	m² / m	-

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - O projetista definirá a granulometria dos materiais granulares a utilizar e a posição do dreno em seção transversal;
- 3 - De acordo com a disponibilidade local o filtro pode ser de areia ou manta geotêxtil.



DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
SEM ESCALA

Revisado

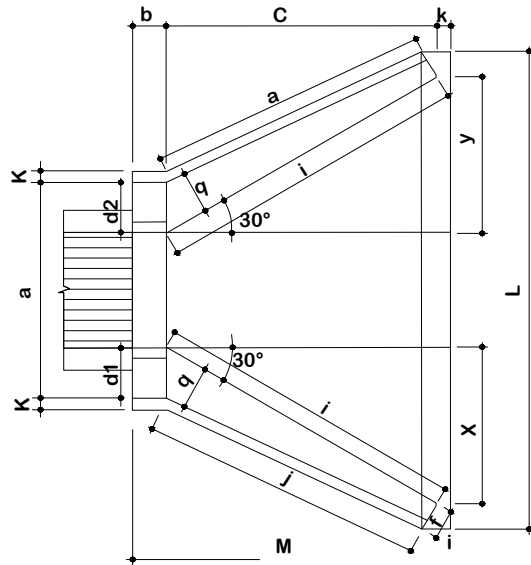
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

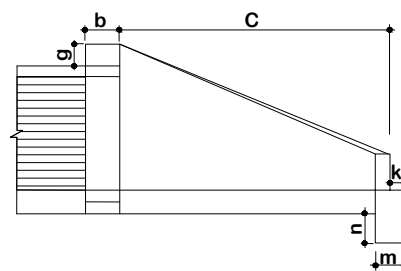
01
06

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS ESCONSAS

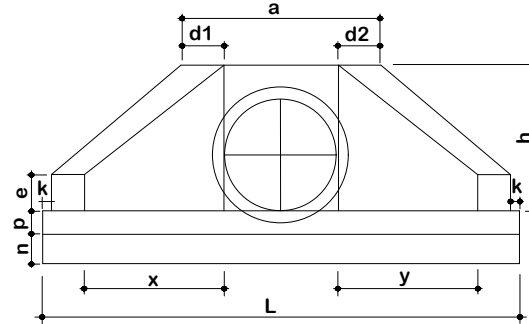
PLANTA NORMAL



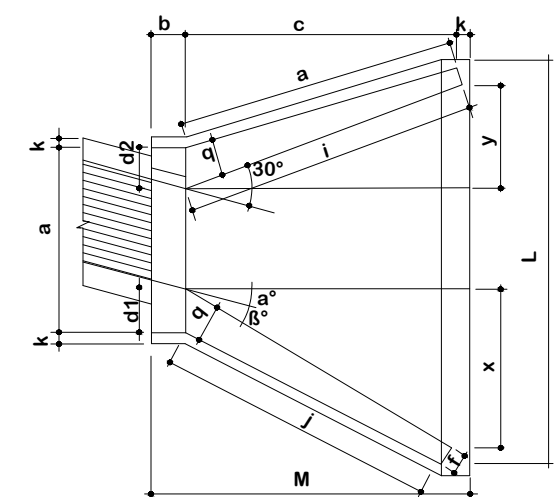
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

Esc	α°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	Formas (m ²)	Concreto (m ³)	Cimento	Areia	Brita 1 Brita 2	Água	Madeira
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 80																															
0	30	138	25	145		29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140	10,485	1,456	1,583	0,342	0,279
15	30	144				35	26					205	180		150			144			145	39	312		11,73	2,262	11,082	1,539	1,674	0,362	0,293
30	25	167				44	31					253	218		145			145			0	243	13,03		2,539	12,439	1,727	1,879	0,406	0,326	
45	20	216				59	44					343	290		150			157			311	-39	462		15,97	3,188	15,619	2,168	2,359	0,510	0,399
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 100																															
0	30	170	30	165		35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95		205	15,68	3,567	17,476	2,426	2,639	0,571	0,392
15	30	177				42	31					233	203		171			163			44		16,41		3,757	18,407	2,555	2,780	0,601	0,410	
30	25	203				52	36					288	245		165			165			0		18,19		4,205	20,602	2,860	3,111	0,673	0,455	
45	20	264				71	52					390	326		171			179			354	-44			22,30	5,293	25,932	3,600	3,916	0,847	0,558
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 120																															
0	30	200	40	180		40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506	26,976	3,745	4,074	0,881	0,516
15	30	210				50	36					255	220		186			177			48	414	21,63		5,819	28,509	3,958	4,305	0,931	0,541	
30	25	243				61	43					314	264		180			180			0	455	24,00		6,536	32,022	4,446	4,836	1,046	0,600	
45	20	316				83	63					426	351		186			196			386	-48	562		29,34	8,243	40,385	5,607	6,099	1,319	0,734

1 - Dimensão em mm.

2 - Bueiros com diâmetro de 40cm e de 60cm apresentam limitações á limpeza. No entanto, por serem largamente utilizados, são apresentados neste Álbum.

3 - Utilizar preferencialmente bocas normais para bueiros esconsos, ajustando o talude de aterro às alas e/ou prolongando o corpo do bueiro.



DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

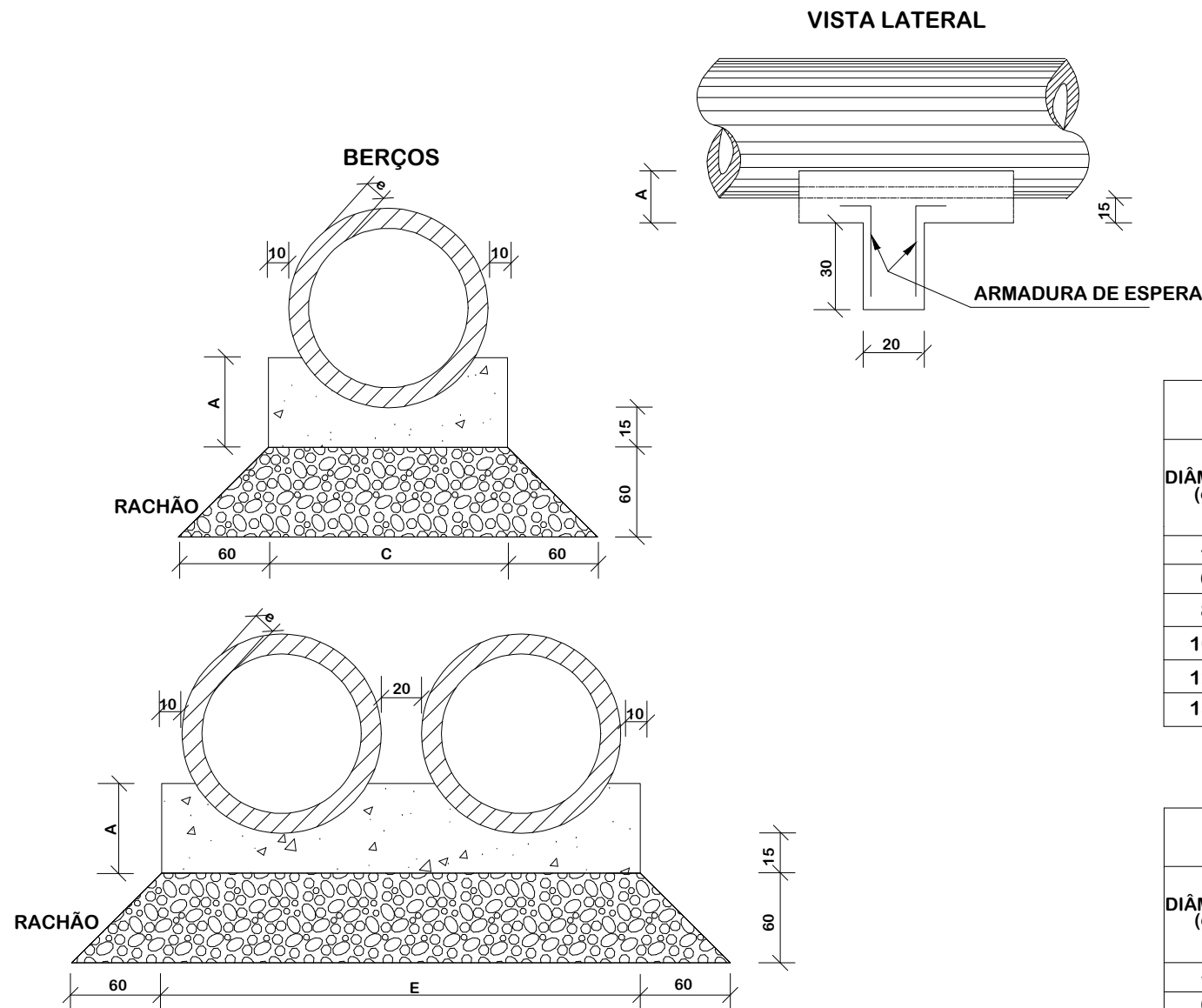
Escala
SEM ESCALA

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

BERÇOS PARA ASSENTAMENTOS DE BUEIROS



DIÂMETRO	A	B	C	E	F	e
40	25	20	72	-	-	6
60	30	20	96	-	-	8
80	35	20	120	240	-	10
100	40	25	144	293	442	12
120	45	30	166	342	518	13
150	50	30	198	406	614	14

DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)
40	0,029	0,500	-	-	-	-
60	0,038	0,500	-	-	-	-
80	0,048	0,750	0,096	1,250	-	-
100	0,058	0,750	0,115	1,500	0,173	2,250
120	0,066	1,000	0,133	1,750	0,199	2,500
150	0,079	1,000	0,158	2,000	0,238	3,000

DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)
40	0,151	0,50	-	-	-	-
60	0,225	0,60	-	-	-	-
80	0,308	0,70	0,616	0,70	-	-
100	0,402	0,80	0,824	0,80	1,246	0,80
120	0,499	0,90	1,044	0,90	1,588	0,90
150	0,644	1,00	1,338	1,00	2,033	1,00

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Os dentes deverão ser construídos em todos os bueiros cuja declividade de instalação seja superior a 4% e ser espaçados de cinco em cinco metros na projeção horizontal;
- 3 - Nos dentes serão colocadas armaduras de espera: 2 ferros de 6,3mm a cada 50 com comprimento de 50;
- 4 - Utilizar nos berços concreto ciclópico fck > 20MPa.
- 5 - No caso de colocação de tubo em valas, poderá ser executado o berço de material granular adequado, adotando-se a espessura mínima de 15 cm, dimensionando-se os tubos em função da carga e das condições de apoio, de acordo com as normas existentes.



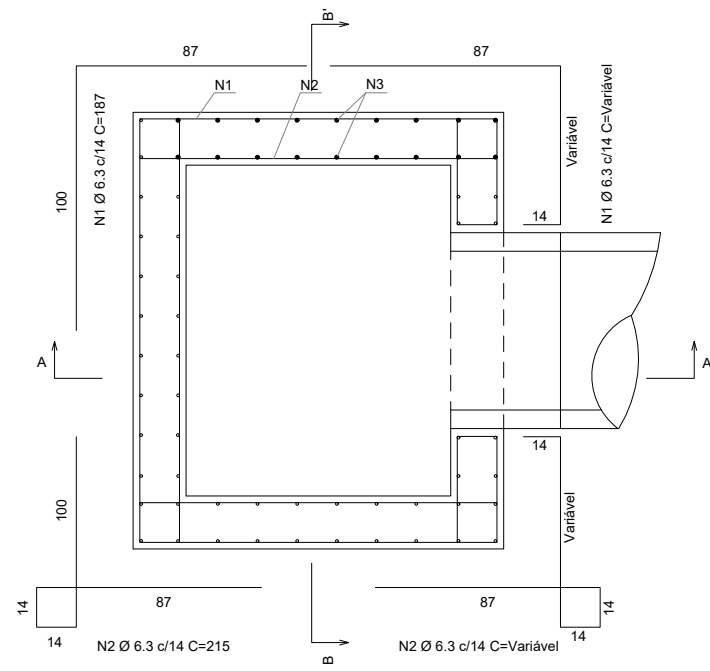
Título
DETALHES DE DRENAGEM



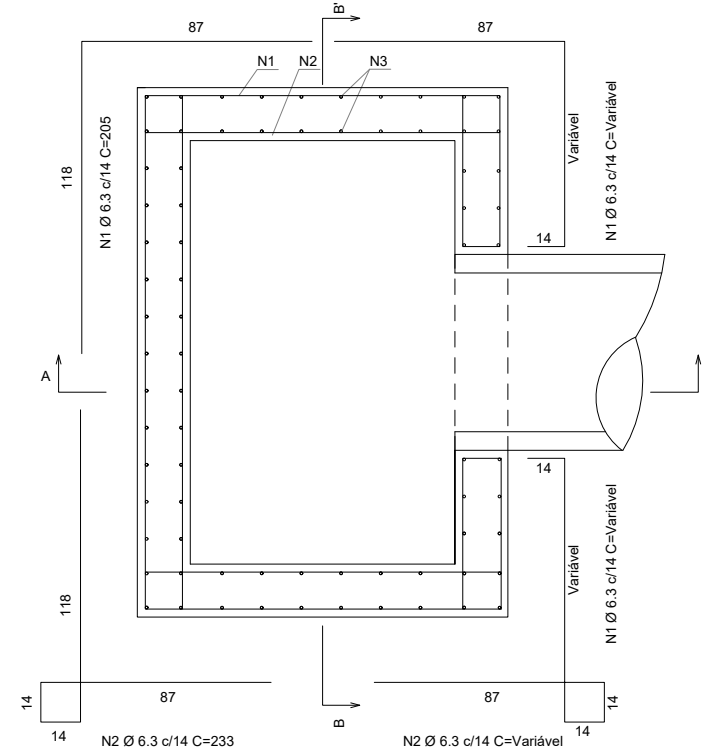
MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo DETALHES DE DRENAGEM
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC Desenho GRASSIELEM D. RODRIGUES Data SETEMBRO/2025 Escala SEM ESCALA Revisado Folha N 03 06

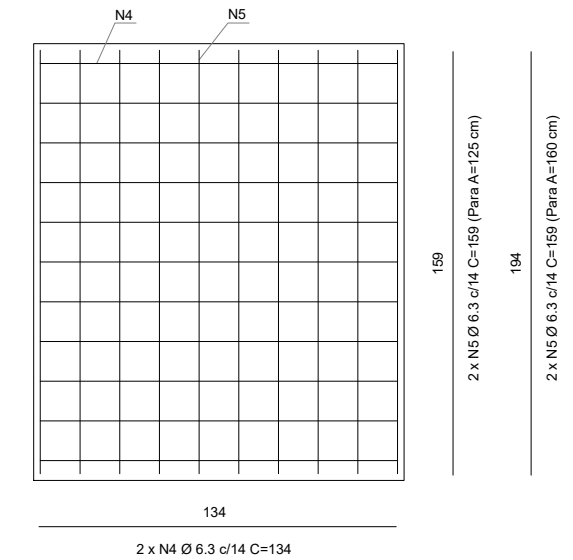
CAIXAS COLETORAS DE SARJETAS - CCS



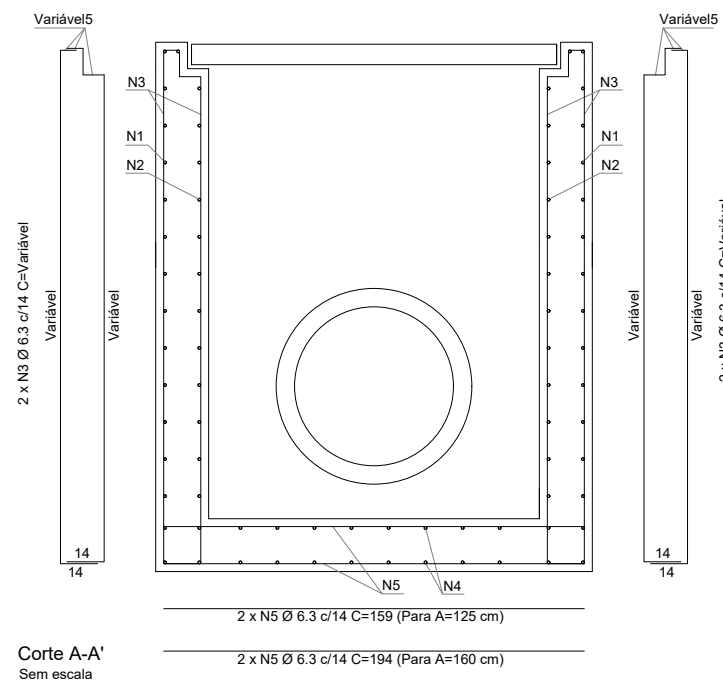
Planta (Caixa coletora, A = 125 cm)
Sem escala



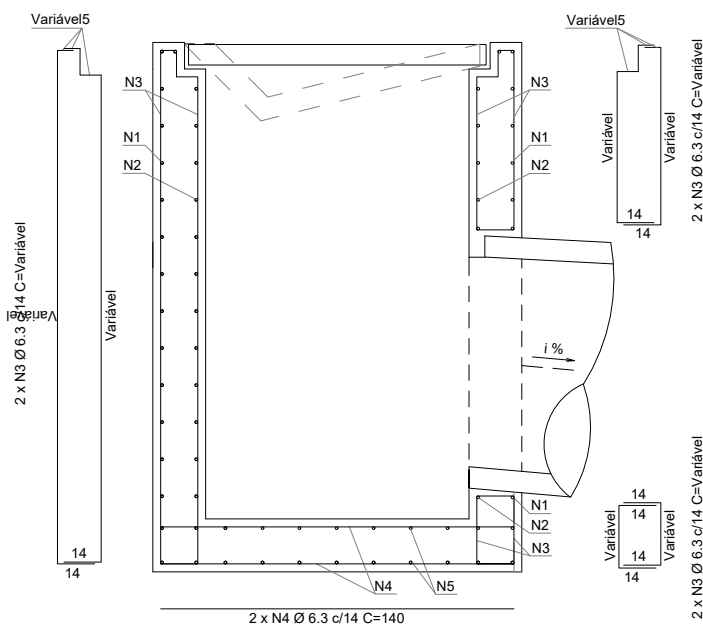
Planta (Caixa coletora, A = 160 cm)
Sem escala



Planta (Laje de fundo)
Sem escala



Corte A-A'
Sem escala



Corte B-B'
Sem escala

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
- 2 - As caixas coletoras de sarjeta devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;
- 4 - Os detalhes das armaduras aplicam-se às caixas coletoras de sarjeta com grelha de concreto ou grelha de aço, representadas por meio dos desenhos 1.22 e 1.23 (a);
- 5 - Adequar os comprimentos das barras N1, N2 e N3 nas regiões das sarjetas, encaixe com a grelha e furo do bueiro de saída.



DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
SEM ESCALA

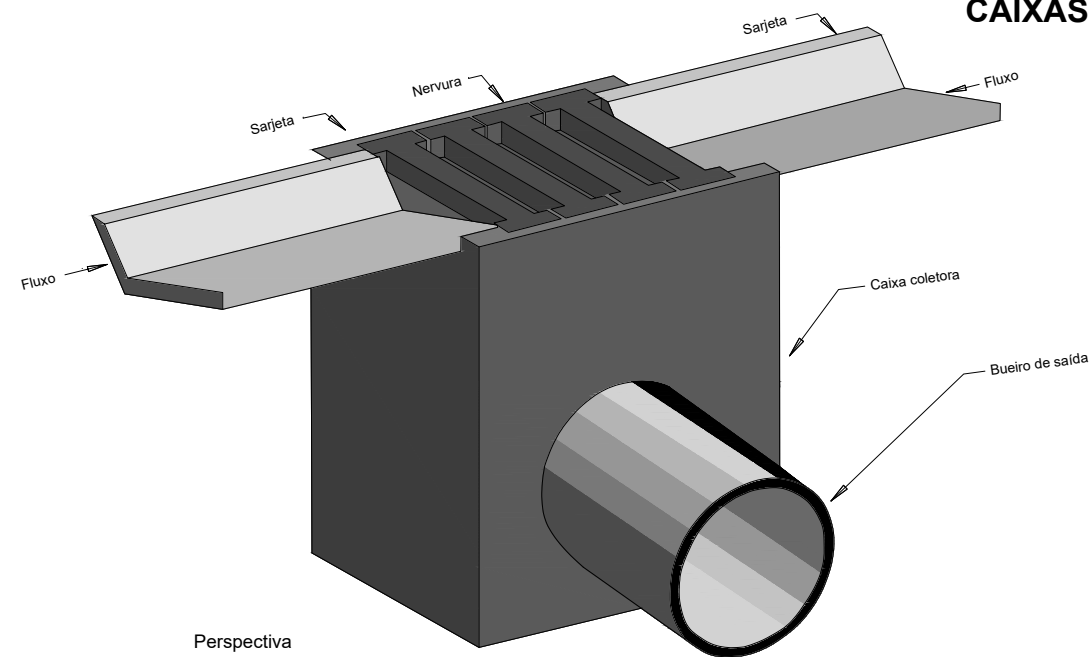
Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

04
06

CAIXAS COLETORAS DE SARJETA COM GRELHA DE CONCRETO - CCS

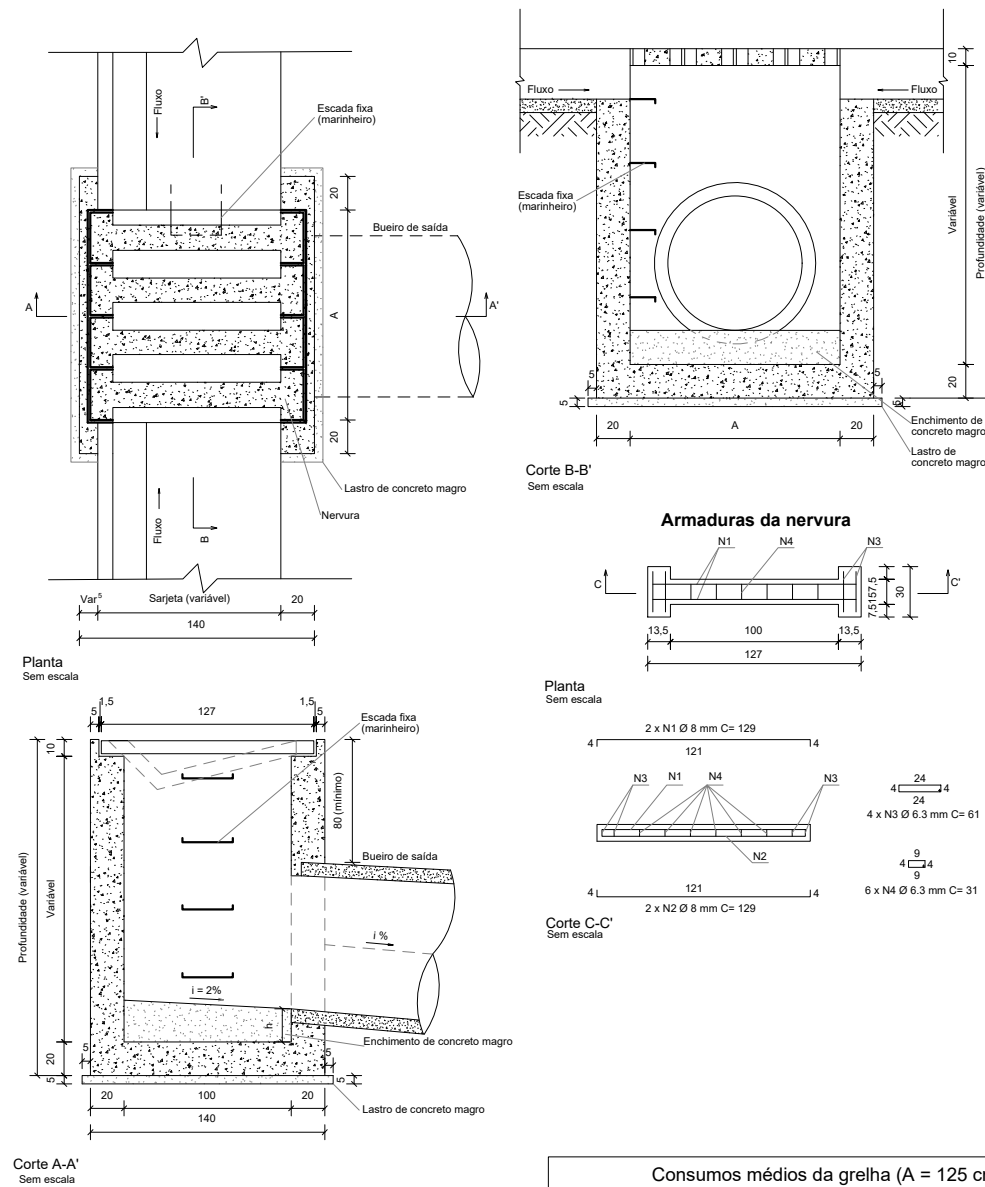


Perspectiva

Consumos médios da caixa coletora ³											
Dispositivo	Profundidade (cm)	A (cm)	Diâmetro do bueiro de saída (cm)	h (cm)	Escavação (m³/und)	Concreto magro (m³/und)	Fôrma (m²/und)	Aço CA-50 (kg/und)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m³/und)		
CCS 200-60 A	200	125	60	10	14,8200	0,2688	19,9304	112,1610	2,2760		
CCS 200-80 A		125	80		14,8200	0,2688	19,7984	112,1610	2,2320		
CCS 250-60 A	250	125	60	20	18,5250	0,3938	25,2304	137,2294	2,8060		
CCS 250-80 A		125	80		18,5250	0,3938	25,0984	137,2294	2,7620		
CCS 250-100 A		125	100		18,5250	0,3938	24,9288	137,2294	2,7054		
CCS 250-120 A		160	120		20,8000	0,4935	28,0814	154,6048	3,0458		
CCS 300-60 A	300	125	60	20	22,2300	0,3938	30,5304	162,2978	3,3360		
CCS 300-80 A		125	80		22,2300	0,3938	30,3984	162,2978	3,2920		
CCS 300-100 A		125	100		22,2300	0,3938	30,2288	162,2978	3,2354		
CCS 300-120 A		160	120		24,9600	0,4935	34,0814	182,5544	3,6458		
CCS 350-60 A		350	125		60	20	25,9350	0,3938	35,8304	183,4266	3,8660
CCS 350-80 A			125		80		25,9350	0,3938	35,6984	183,4266	3,8220
CCS 350-100 A	125		100	25,9350	0,3938		35,5288	183,4266	3,7654		
CCS 350-120 A	160		120	29,1200	0,4935		40,0814	206,2116	4,2458		
CCS 400-60 A	400	125	60	20	29,6400	0,3938	41,1304	208,4950	4,3960		
CCS 400-80 A		125	80		29,6400	0,3938	40,9984	208,4950	4,3520		
CCS 400-100 A		125	100		29,6400	0,3938	40,8288	208,4950	4,2954		
CCS 400-120 A		160	120		33,2800	0,4935	46,0814	234,1612	4,8458		

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
- 2 - As caixas coletoras de sarjeta devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos;
- 4 - O dispositivo poderá, opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos;
- 5 - As caixas coletoras aplicam-se às sarjetas triangulares ou trapezoidais, inclusive de canteiro central, devendo o ponto de encaixe dos dispositivos ser ajustado in loco;
- 6 - As caixas coletoras devem ser providas de escada fixa (escada marinheiro), conforme as disposições complementares das Normas Regulamentadoras (NR) relativas ao Capítulo V (Da Segurança e da Medicina do Trabalho), Título II da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).



Consumos médios da grelha (A = 125 cm) ³		
Fôrma	m²/und	2,3000
Aço CA-50	kg/und	12,3668
Concreto fck ≥ 25 MPa	m³/und	0,0924

Consumos médios da grelha (A = 160 cm) ³		
Fôrma	m²/und	2,8750
Aço CA-50	kg/und	15,4585
Concreto fck ≥ 25 MPa	m³/und	0,1155



DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
SEM ESCALA

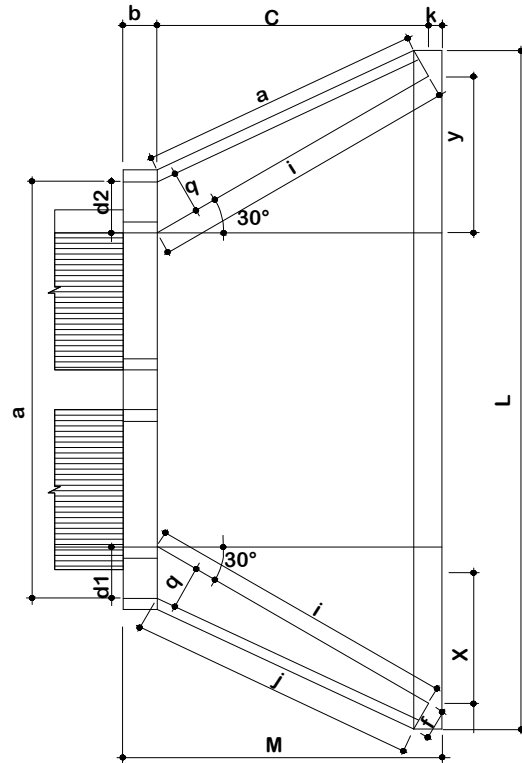
Revisado

Folha N

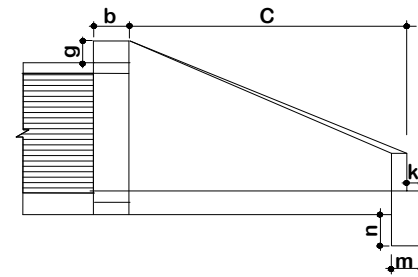
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (II)

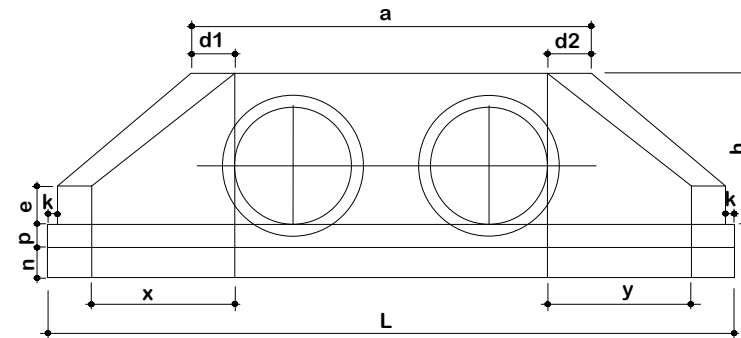
PLANTA NORMAL



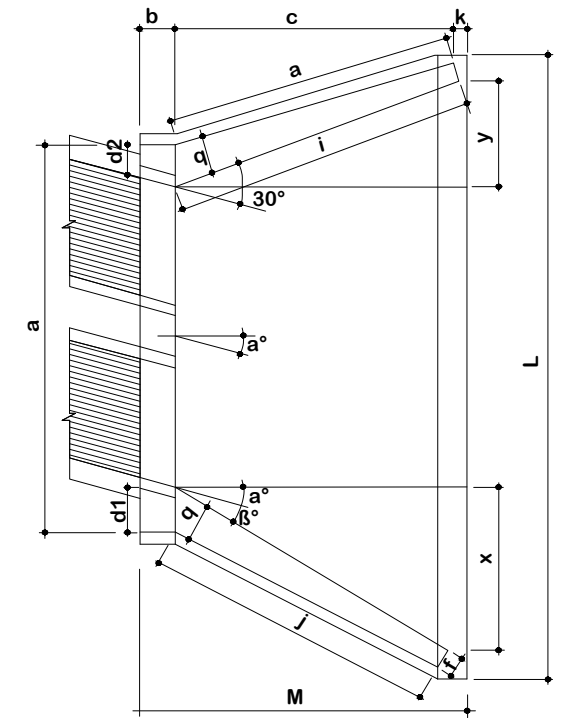
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

Esc	a°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	Formas (m ²)	Concreto (m ³)	Cimento	Areia	Brita 1 Brita 2	Água	Madeira	
BUEIRO DUPLO TUBULAR Ø = 120																																
0		30	366	40	180	40	40	35	25	30	163	208	188	10	186	40	45	188	43	35	104	104	557	230	27,75	7,889	38,651	5,366	5,837	1,269	0,694	
15		20	382			50	36					255	220								186	180	48		586	28,99	8,289	40,610	5,638	6,133	1,333	0,725
30		25	434			61	43					314	264								180	257	0		647	32,17	9,285	45,490	6,315	6,870	1,493	0,804
45		20	550			83	63					426	351								186	386	-48		797	39,35	11,607	56,866	7,895	8,588	1,866	0,984

1 - Dimensão em mm.

NOTA: 2 - Bueiros com diâmetro de 40cm e de 60cm apresentam limitações à limpeza. No entanto, por serem largamente utilizados, são apresentados neste Album.

3 - Utilizar preferencialmente bocas normais para bueiros esconsos, ajustando o talude de aterro às alas e/ou prolongando o corpo do bueiro.



DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

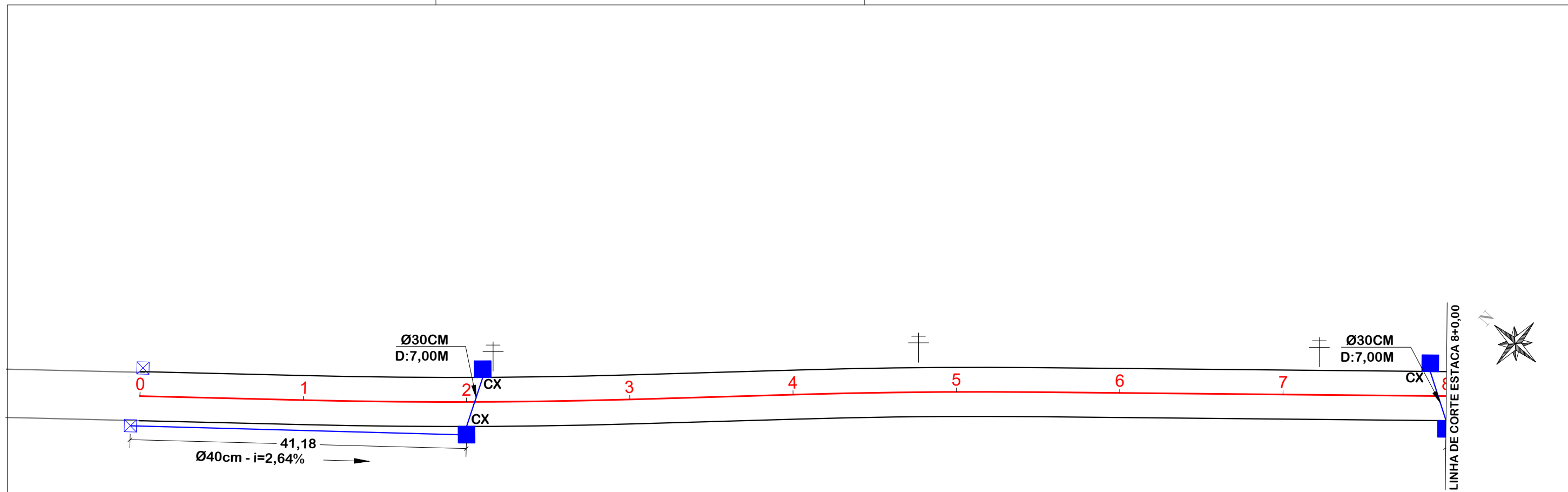
Escala
SEM ESCALA

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

PROJETO DE DRENAGEM
RUA RIO RINCÃO

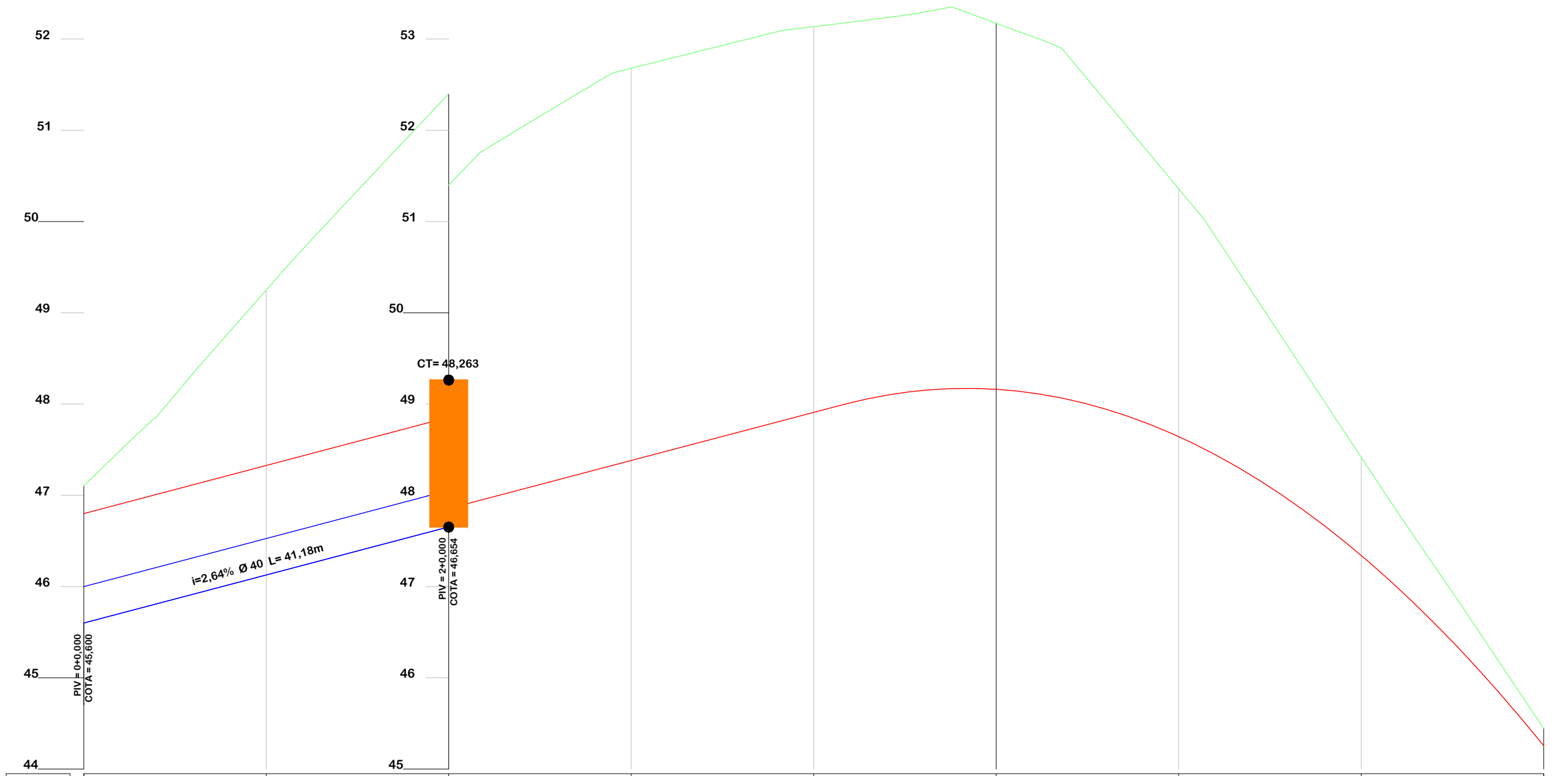


	EIXO DA VIA		MEIO-FIO		CAIXA COLETORA COM BOCA DE LOBO -CX		CT = COTA DE TOPO
	GREIDE DE TERRAPLANAGEM		ENTRADA VEÍCULOS LEVES		CAIXA DE PASSAGEM - CLP		CF= COTA DE FUNDO
	TERRENO NATURAL		GALERIA EXISTENTE		CAIXA COLETORA COM GRELHA - PERFIL		BOCA
	CONEXÕES ENTRE GALERIAS E ADUELAS		GALERIA PROJETADA		CAIXA DE PASSAGEM - PERFIL		CAIXA EXISTENTE
	BORDO PISTA		FLUXO D'ÁGUA		ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO BACIA		DRENAGEM PROJ. EM OUTRA RUA
					ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO SUB-BACIA		DISP. DE MUDANÇA DE DIREÇÃO



PROJETO DE DRENAGEM
 Título

 MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO	
Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo PROJETO DE DRENAGEM
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC Desenho GRASSIELEM D. RODRIGUES
Data SETEMBRO/2025	Escala 1:500
Revisado	Folha N <div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">01</div> <div style="text-align: right; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">08</div>
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	



ESTACA	0+0.000	1+0.000	2+0.000	3+0.000	4+0.000	5+0.000	6+0.000	7+0.000	8+0.000
Cotas do Terreno	47.103	49.249	51.399	52.680	53.135	53.172	51.358	48.417	45.444
Cotas do Projeto	46.800	47.327	47.854	48.381	48.908	49.162	48.643	47.341	45.256
Cotas da G.I.	45.600	46.127	46.654	46.171	45.688	45.205	44.722	44.239	43.756



PROJETO DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:500

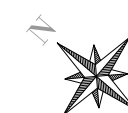
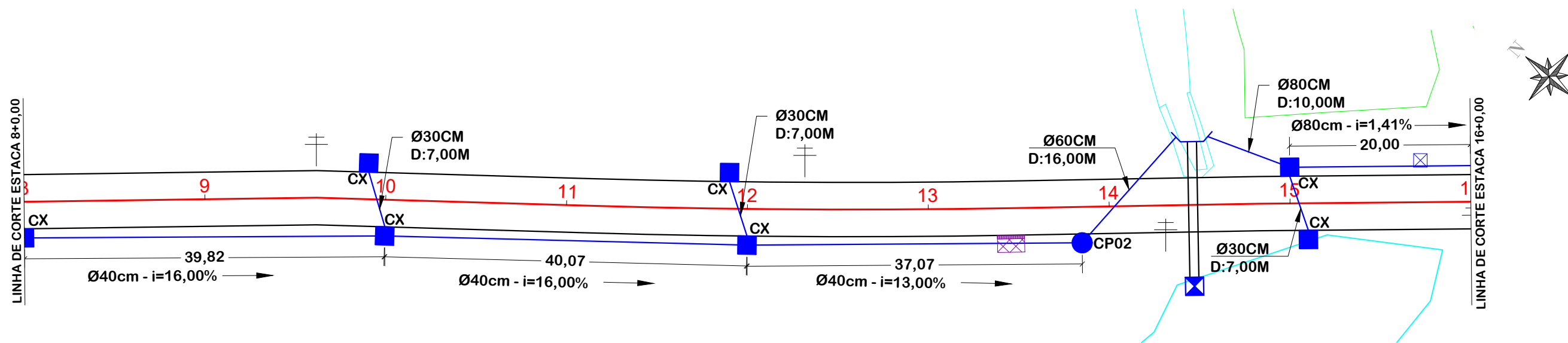
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Revisado

Folha N

02
08

EIXO DA VIA	MEIO-FIO	CAIXA COLETORA COM BOCA DE LOBO -CX	CT = COTA DE TOPO
GREIDE DE TERRAPLANAGEM	POSTE	CAIXA DE PASSAGEM - CLP	CF= COTA DE FUNDO
TERRENO NATURAL	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	CAIXA COLETORA COM GRELHA - PERFIL	BOCA
CONEXÕES ENTRE GALERIAS E ADUELAS	GALERIA EXISTENTE	CAIXA DE PASSAGEM - PERFIL	CAIXA EXISTENTE
BORDO PISTA	GALERIA PROJETADA	ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO BACIA	DRENAGEM PROJ. EM OUTRA RUA
	FLUXO D'ÁGUA	ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO SUB-BACIA	DISP. DE MUDANÇA DE DIREÇÃO



PROJETO DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

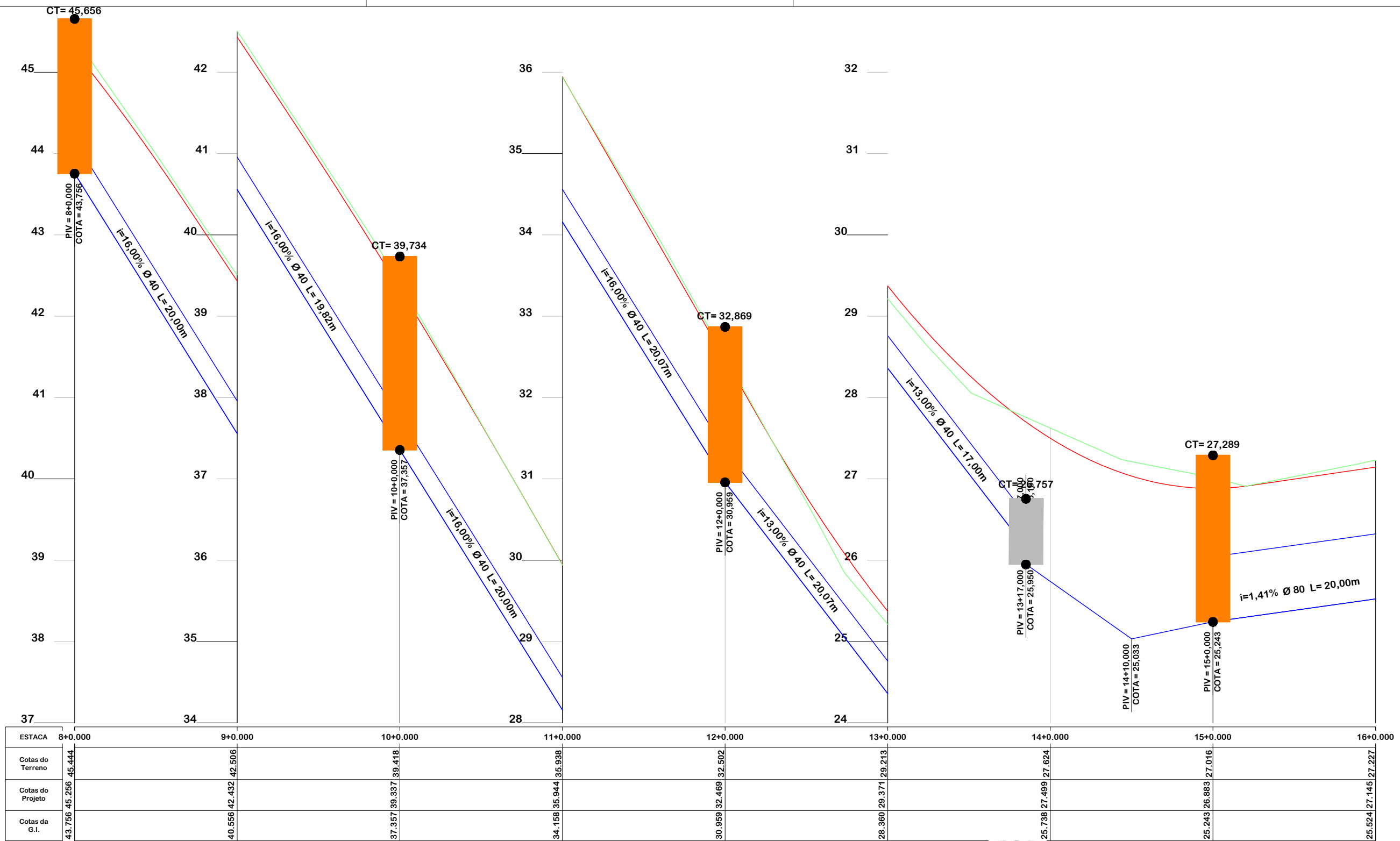
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:500

Resp. Projeto
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Revisado
Folha N

EIXO DA VIA	MEIO-FIO	CAIXA COLETORA COM BOCA DE LOBO -CX	CT = COTA DE TOPO
GREIDE DE TERRAPLANAGEM	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	CAIXA DE PASSAGEM - CLP	CF= COTA DE FUNDO
TERRENO NATURAL	GALERIA EXISTENTE	CAIXA COLETORA COM GRELHA - PERFIL	BOCA
CONEXÕES ENTRE GALERIAS E ADUELAS	GALERIA PROJETADA	CAIXA DE PASSAGEM - PERFIL	CAIXA EXISTENTE
BORDO PISTA	FLUXO D'ÁGUA	ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO BACIA	DRENAGEM PROJ. EM OUTRA RUA
		ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO SUB-BACIA	DISP. DE MUDANÇA DE DIREÇÃO



PROJETO DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

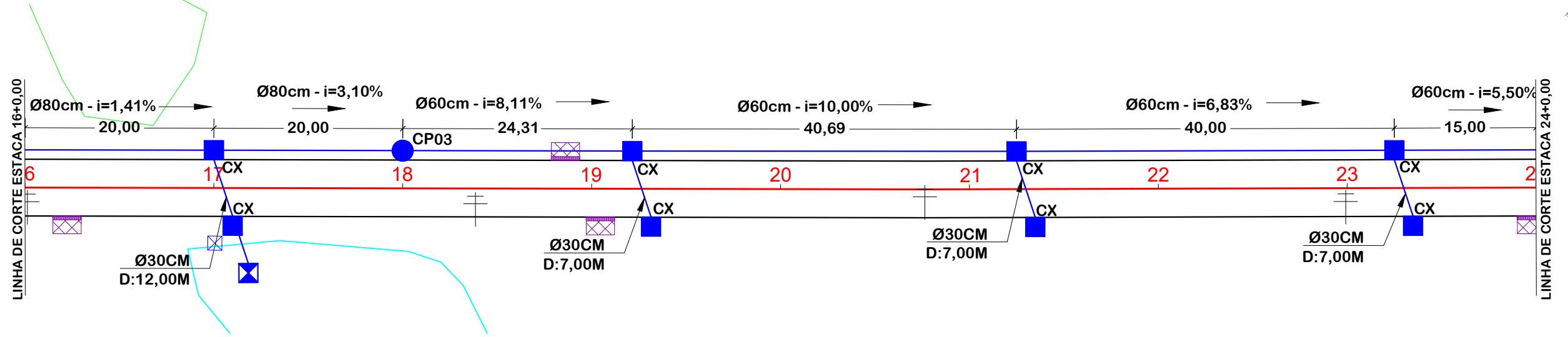
Escala
1:500

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

- EIXO DA VIA
- GREIDE DE TERRAPLANAGEM
- TERRENO NATURAL
- CONEXÕES ENTRE GALERIAS E ADUELAS
- BORDO PISTA
- MEIO-FIO
- POSTE
- ENTRADA VEÍCULOS LEVES
- GALERIA EXISTENTE
- GALERIA PROJETADA
- FLUXO D'ÁGUA
- CAIXA COLETORA COM BOCA DE LOBO -CX
- CAIXA DE PASSAGEM - CLP
- CAIXA COLETORA COM GRELHA - PERFIL
- CAIXA DE PASSAGEM - PERFIL
- ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO BACIA
- ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO SUB-BACIA
- CT = COTA DE TOPO
- CF= COTA DE FUNDO
- BOCA
- CAIXA EXISTENTE
- DRENAGEM PROJ. EM OUTRA RUA
- DISP. DE MUDANÇA DE DIREÇÃO



	EIXO DA VIA		MEIO-FIO		CAIXA COLETORA COM BOCA DE LOBO -CX		CT = COTA DE TOPO
	GREIDE DE TERRAPLANAGEM		POSTE		CAIXA DE PASSAGEM - CLP		CF= COTA DE FUNDO
	TERRENO NATURAL		ENTRADA VEÍCULOS LEVES		CAIXA COLETORA COM GRELHA - PERFIL		BOCA
	CONEXÕES ENTRE GALERIAS E ADUELAS		GALERIA EXISTENTE		CAIXA DE PASSAGEM - PERFIL		CAIXA EXISTENTE
	BORDO PISTA		GALERIA PROJETADA		ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO BACIA		DRENAGEM PROJ. EM OUTRA RUA
			FLUXO D'ÁGUA		ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO SUB-BACIA		DISP. DE MUDANÇA DE DIREÇÃO



PROJETO DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

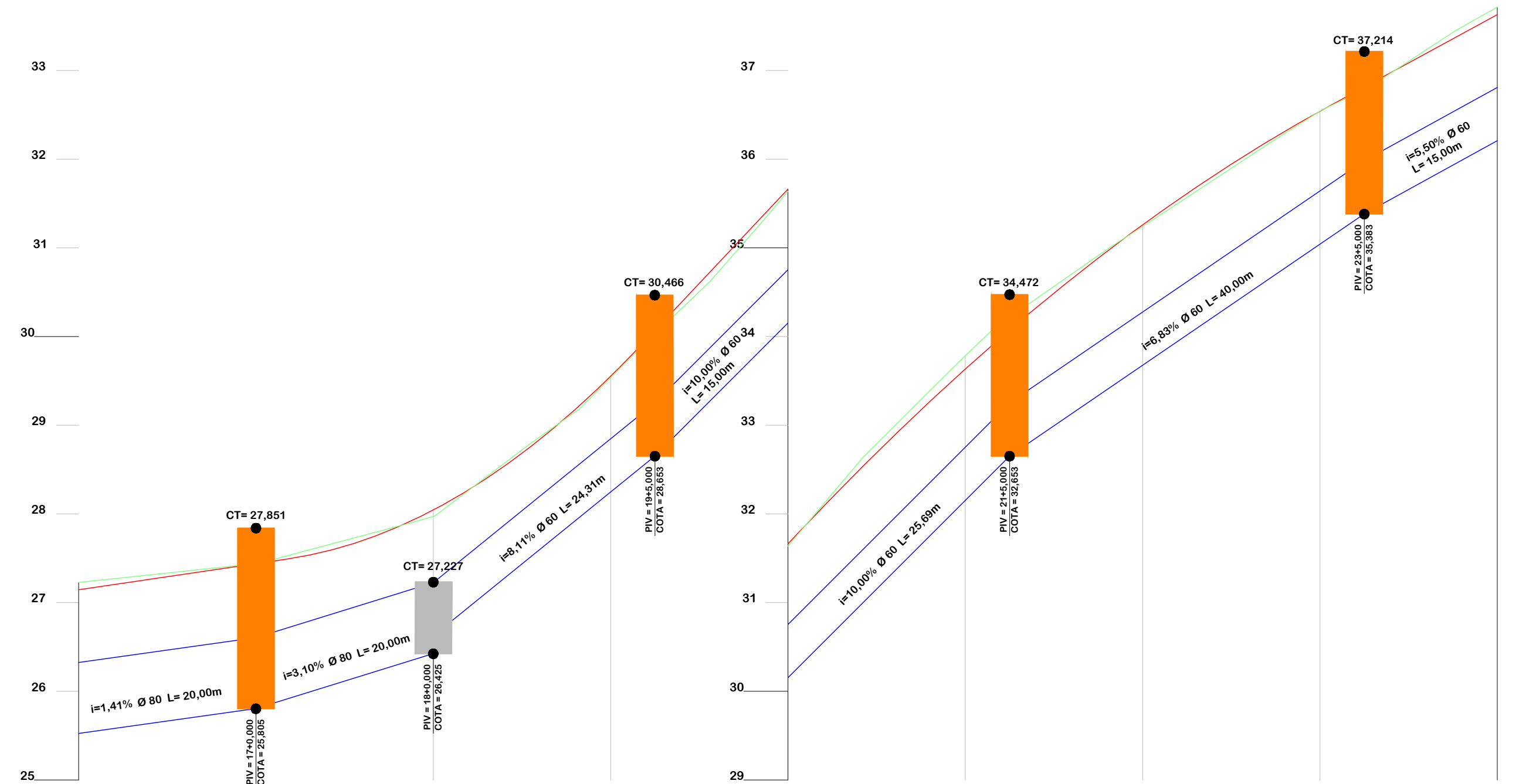
Escala
1:500

Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

05
08



ESTACA	16+0.000	17+0.000	18+0.000	19+0.000	20+0.000	21+0.000	22+0.000	23+0.000	24+0.000
Cotas do Terreno	27.227	27.439	27.971	29.537	31.636	33.783	35.241	36.541	37.714
Cotas do Projeto	27.145	27.439	28.045	29.551	31.662	33.634	35.260	36.541	37.629
Cotas da G.I.	25.524	25.805	26.425	28.247	30.153	32.153	33.677	35.042	36.208



PROJETO DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

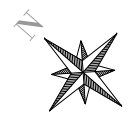
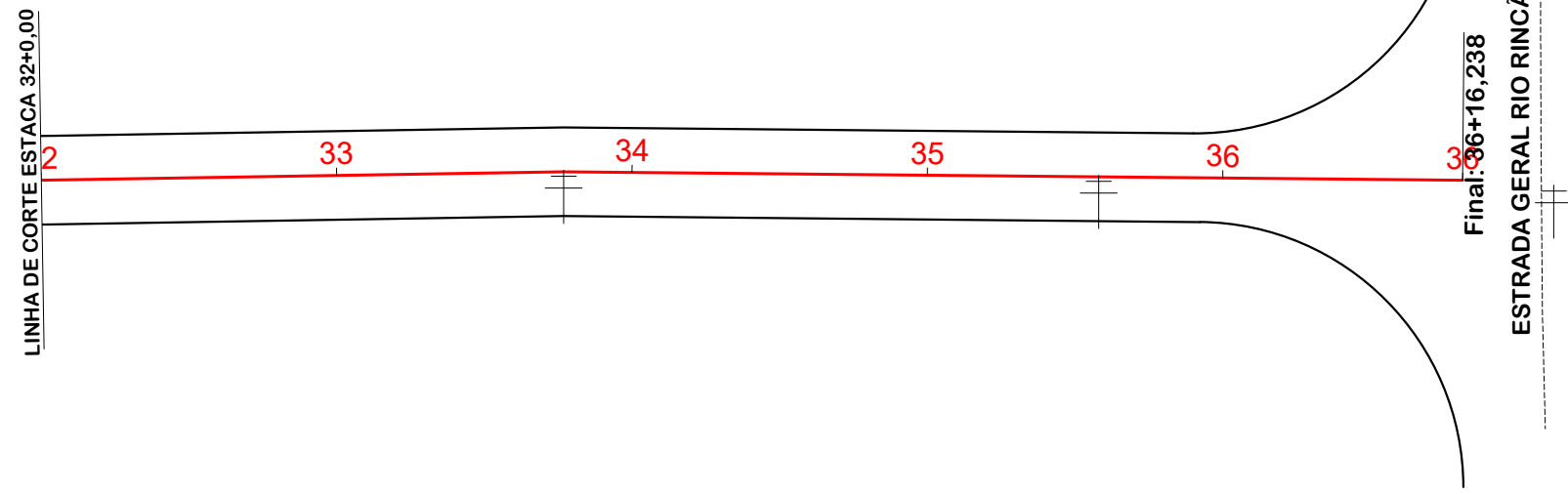
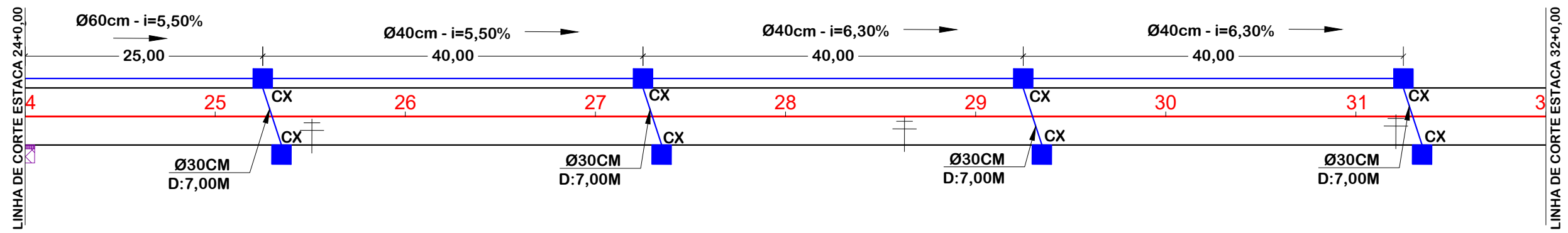
Data
SETEMBRO/2025

Resp. Projeto
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Revisado
Escala
1:500

Folha N
06
08

EIXO DA VIA	MEIO-FIO	CAIXA COLETORA COM BOCA DE LOBO -CX	CT = COTA DE TOPO
GREIDE DE TERRAPLANAGEM	POSTE	CAIXA DE PASSAGEM - CLP	CF= COTA DE FUNDO
TERRENO NATURAL	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	CAIXA COLETORA COM GRELHA - PERFIL	BOCA
CONEXÕES ENTRE GALERIAS E ADUELAS	GALERIA EXISTENTE	CAIXA DE PASSAGEM - PERFIL	CAIXA EXISTENTE
BORDO PISTA	GALERIA PROJETADA	ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO BACIA	DRENAGEM PROJ. EM OUTRA VIA
	FLUXO D'ÁGUA	ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO SUB-BACIA	DISP. DE MUDANÇA DE DIREÇÃO



PROJETO DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

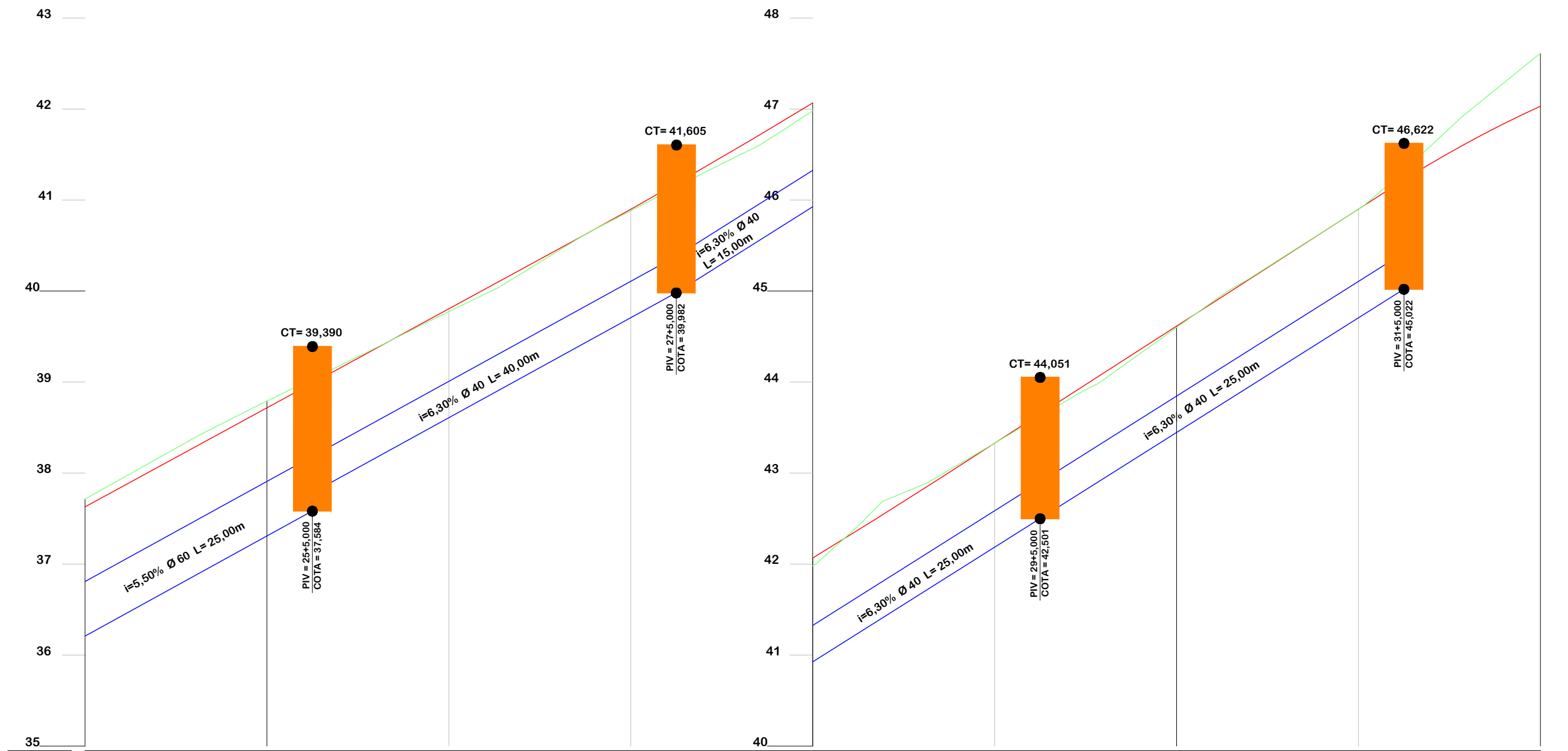
MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17
Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025
Escala
1:500

Revisado
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

EIXO DA VIA	MEIO-FIO	CAIXA COLETORA COM BOCA DE LOBO -CX	CT = COTA DE TOPO
GREIDE DE TERRAPLANAGEM	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	CAIXA DE PASSAGEM - CLP	CF= COTA DE FUNDO
TERRENO NATURAL	GALERIA EXISTENTE	CAIXA COLETORA COM GRELHA - PERFIL	BOCA
CONEXÕES ENTRE GALERIAS E ADUELAS	GALERIA PROJETADA	CAIXA DE PASSAGEM - PERFIL	CAIXA EXISTENTE
BORDO PISTA	FLUXO D'ÁGUA	ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO BACIA	DRENAGEM PROJ. EM OUTRA RUA
		ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO SUB-BACIA	DISP. DE MUDANÇA DE DIREÇÃO



ESTACA	24+0.000	25+0.000	26+0.000	27+0.000	28+0.000	29+0.000	30+0.000	31+0.000	32+0.000
Cotas do Terreno	37.714	38.793	39.775	40.882	41.980	43.329	44.600	45.902	47.614
Cotas do Projeto	37.629	38.718	39.806	40.899	42.067	43.329	44.616	45.902	47.614
Cotas da G.I.	36.208	37.309	38.608	39.707	40.927	42.186	43.446	44.707	47.031



PROJETO DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Data
SETEMBRO/2025

Resp. Projeto
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

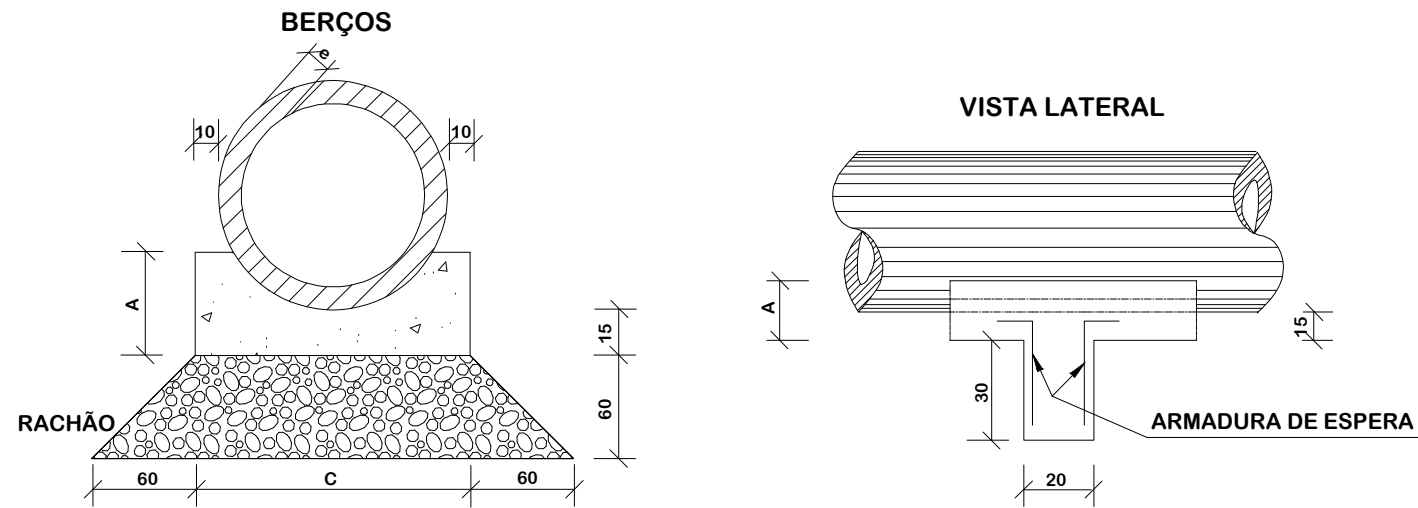
Revisado
Escala
1:500

Folha N
08
08

EIXO DA VIA	MEIO-FIO	CAIXA COLETORA COM BOCA DE LOBO - CX	CT = COTA DE TOPO
GREIDE DE TERRAPLANAGEM	POSTE	CAIXA DE PASSAGEM - CLP	CF= COTA DE FUNDO
TERRENO NATURAL	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	CAIXA COLETORA COM GRELHA - PERFIL	BOCA
CONEXÕES ENTRE GALERIAS E ADUELAS	GALERIA EXISTENTE	CAIXA DE PASSAGEM - PERFIL	CAIXA EXISTENTE
BORDO PISTA	GALERIA PROJETADA	ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO BACIA	DRENAGEM PROJ. EM OUTRA RUA
	FLUXO D'ÁGUA	ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO SUB-BACIA	DISP. DE MUDANÇA DE DIREÇÃO

DETALHES DE DRENAGEM

BERÇOS PARA ASSENTAMENTOS DE BUEIROS



DIÂMETRO	A	B	C	E	F	e
40	25	20	72	-	-	6
60	30	20	96	-	-	8
80	35	20	120	240	-	10
100	40	25	144	293	442	12
120	45	30	166	342	518	13
150	50	30	198	406	614	14

DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)
40	0,029	0,500	-	-	-	-
60	0,038	0,500	-	-	-	-
80	0,048	0,750	0,096	1,250	-	-
100	0,058	0,750	0,115	1,500	0,173	2,250
120	0,066	1,000	0,133	1,750	0,199	2,500
150	0,079	1,000	0,158	2,000	0,238	3,000

DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)
40	0,151	0,50	-	-	-	-
60	0,225	0,60	-	-	-	-
80	0,308	0,70	0,616	0,70	-	-
100	0,402	0,80	0,824	0,80	1,246	0,80
120	0,499	0,90	1,044	0,90	1,588	0,90
150	0,644	1,00	1,338	1,00	2,033	1,00

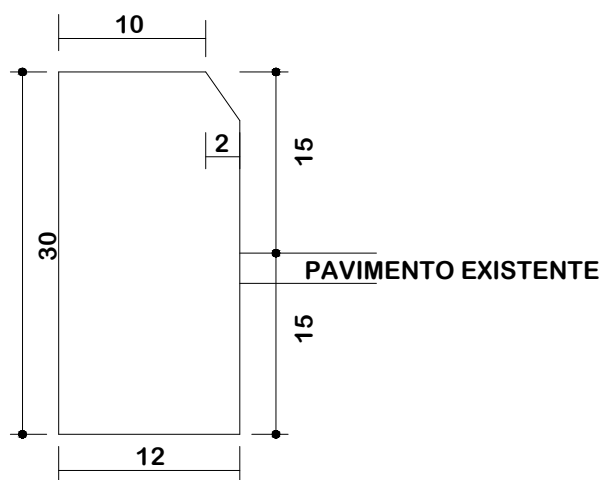
NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Os dentes deverão ser construídos em todos os bueiros cuja declividade de instalação seja superior a 4% e ser espaçados de cinco em cinco metros na projeção horizontal;
- 3 - Nos dentes serão colocados armaduras de espera: 2 ferros de 6,3mm a cada 50 com comprimento de 50;
- 4 - Utilizar nos berços concreto ciclópico fck > 20MPa.
- 5 - No caso de colocação de tubo em valas, poderá ser executado o berço de material granular adequado, adotando-se a espessura mínima de 15 cm, dimensionando-se os tubos em função da carga e das condições de apoio, de acordo com as normas existentes.

DETALHE DE REATERRO DAS GALERIAS



MEIO - FIO SIMPLES

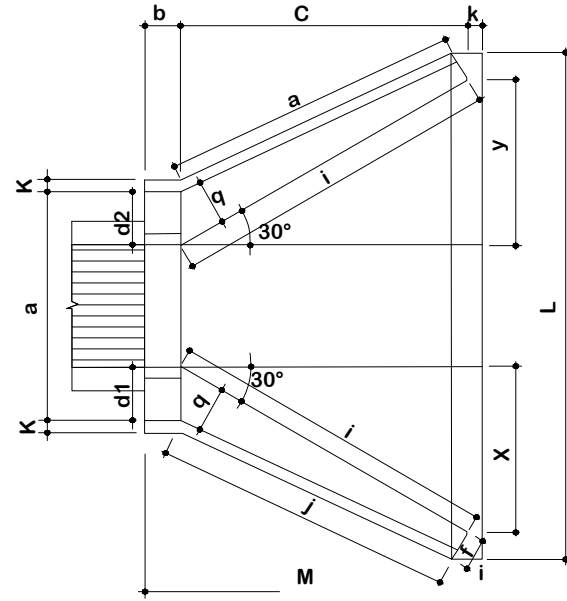


DETALHES DE DRENAGEM

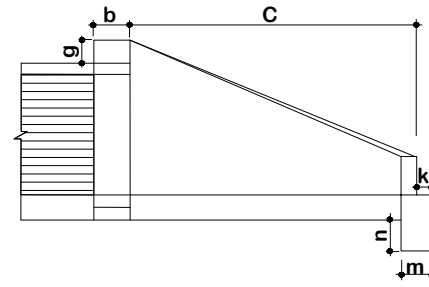
 MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO	
Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo DETALHES DE DRENAGEM
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC	
Desenho GRASSIELEM D. RODRIGUES	
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2025
Revisado JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Escala SEM ESCALA
Folha N 01 / 05	

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS ESCONSAS

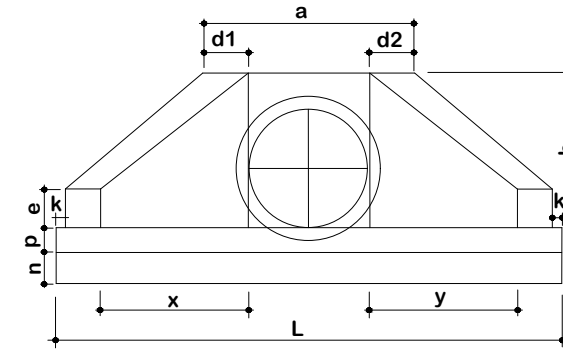
PLANTA NORMAL



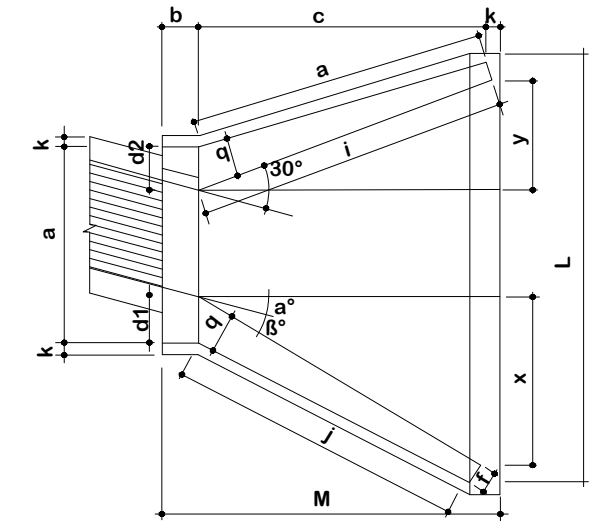
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

Esc	α°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	Formas (m ²)	Concreto (m ³)	Cimento	Areia	Brita 1 Brita 2	Água	Madeira
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 100																															
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	205	15,68	3,567	17,476	2,426	2,639	0,571	0,392		
15	30	177			42	31					233	203		171			163			165	44		16,41	3,757	18,407	2,555	2,780	0,601	0,410		
30	25	203			52	36					288	245		165			236			0	18,19		4,205	20,602	2,860	3,111	0,673	0,455			
45	20	264			71	52					390	326		171			179			354	-44		22,30	5,293	25,932	3,600	3,916	0,847	0,558		

1 - Dimensão em mm.

2 - Bueiros com diâmetro de 40cm e de 60cm apresentam limitações à limpeza. No entanto, por serem largamente utilizados, são apresentados neste Album.

NOTA:

3 - Utilizar preferencialmente bocas normais para bueiros esconsos, ajustando o talude de aterro às alas e/ou prolongando o corpo do bueiro.



DETALHES DE DRENAGEM
 Título



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
SEM ESCALA

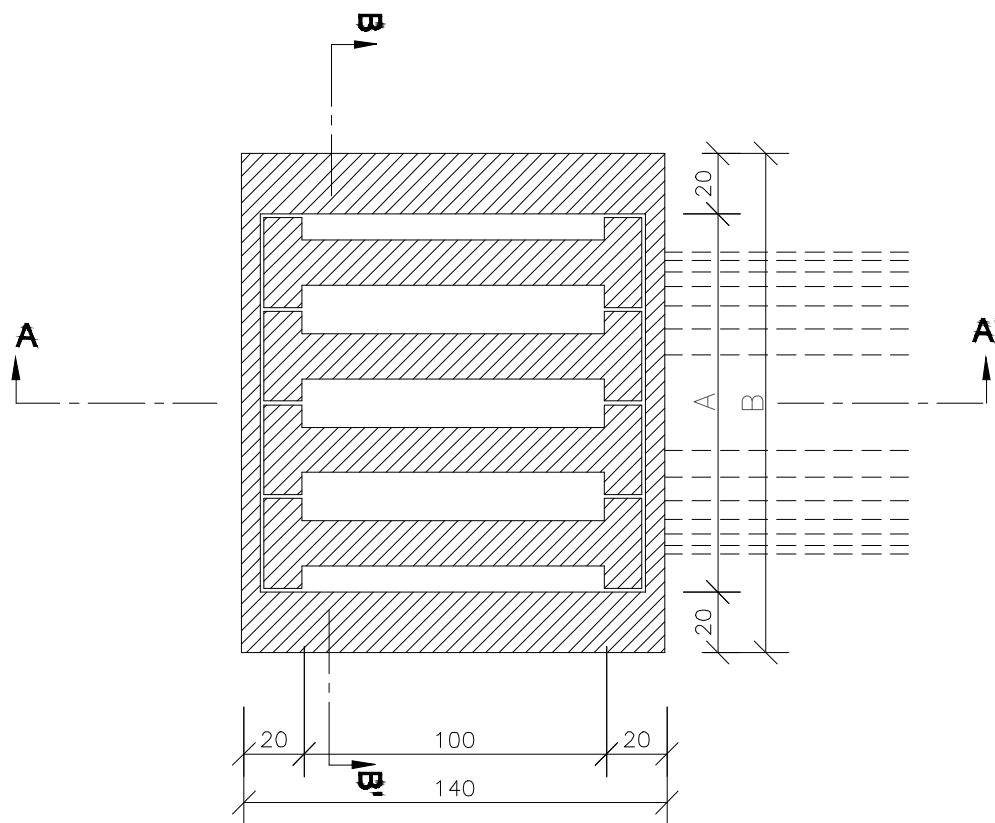
Revisado

Folha N

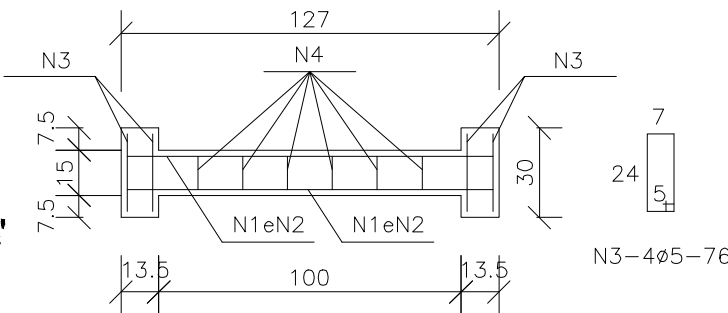
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

CAIXA COLETORA EXTRAVASORA

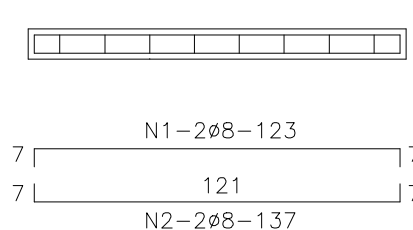
PLANTA



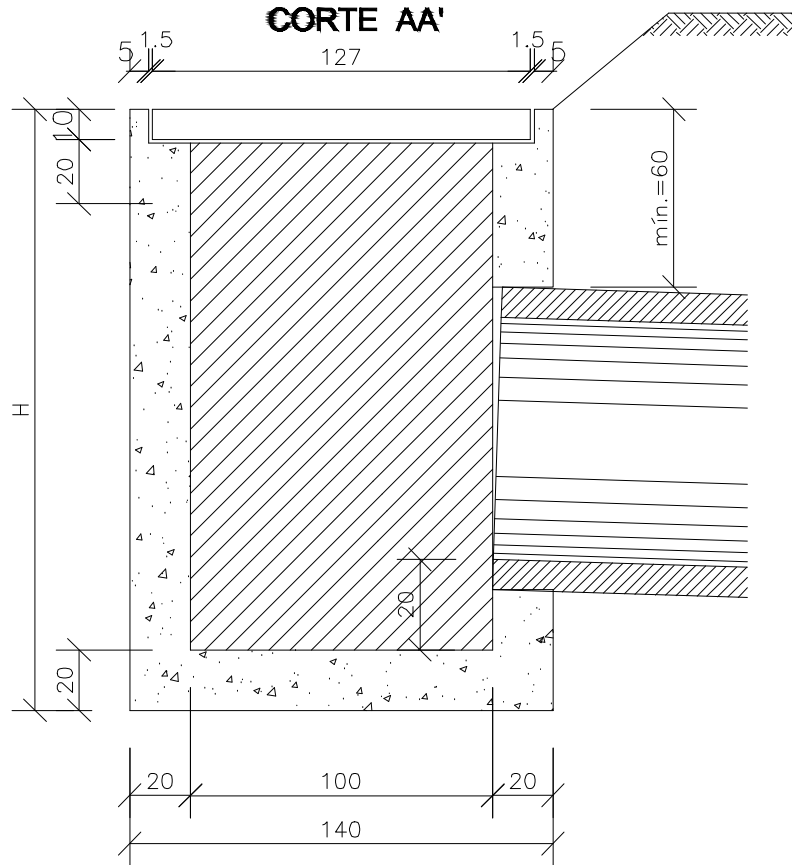
NERVURAS PLANTA



CORTE



CORTE AA'



CORTE BB'

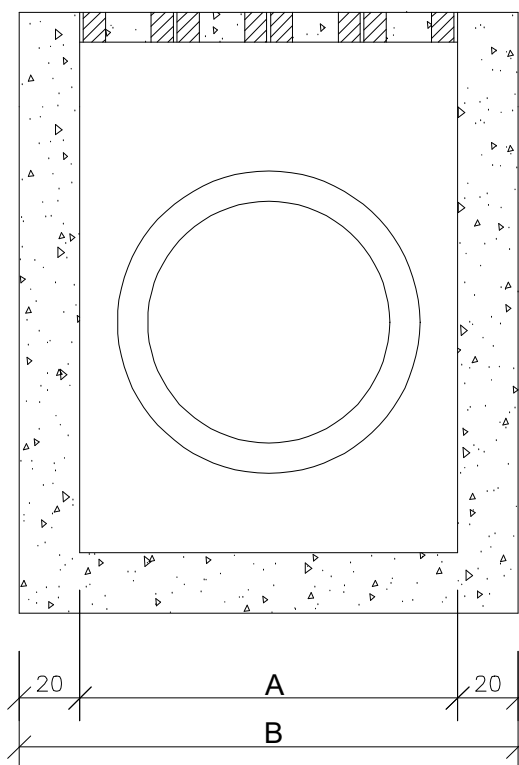


TABELA DE ARMADURA

AÇO CA-50				
N	DIAMETRO (m/m)	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITARIO (kg)	PESO TOTAL (kg)
1	8,0	2,46	0,40	0,99
2	8,0	2,74	0,40	1,10
3	5,0	3,04	0,16	0,49
4	5,0	2,76	0,16	0,44
Total				3,02

QUANTIDADES UNITÁRIAS (CAIXA)

H (m)	Ø	CONCRETO fck 20MPa (m³)	FORMAS (m²)	ESCAVAÇÃO (m²)	APILOAMENTO (m³)
2,00	60	2,26	20,30	15,00	5,00
2,00	80	2,05	20,06	15,00	5,00
2,00	100	2,06	20,30	15,00	5,00
2,00	150	2,86	25,01	20,64	6,88

QUANTIDADES UNITÁRIAS (TCC01)

Ø	NERVURAS	CONCRETO fck ≥ 25MPa (m³)	AÇO CA-50 (kg)	FORMAS (m²)
60	4,00	0,092	12,08	1,38
80	4,00	0,092	12,08	1,38
100	4,00	0,092	12,08	1,38
150	6,00	0,138	18,12	2,07

QUADRO DE DIMENSÕES (cm)

Ø	A	B
60	125	165
80	125	165
100	125	165
150	187	227

1 - Dimensões em cm:

2 - O dispositivo poderá, opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos;

3 - O dispositivo aplica-se a qualquer tipo de sarjeta especificado, inclusive do canteiro central, ajustar, na obra, a conexão da sarjeta à caixa.



DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data

Escala

SETEMBRO/2025

SEM ESCALA

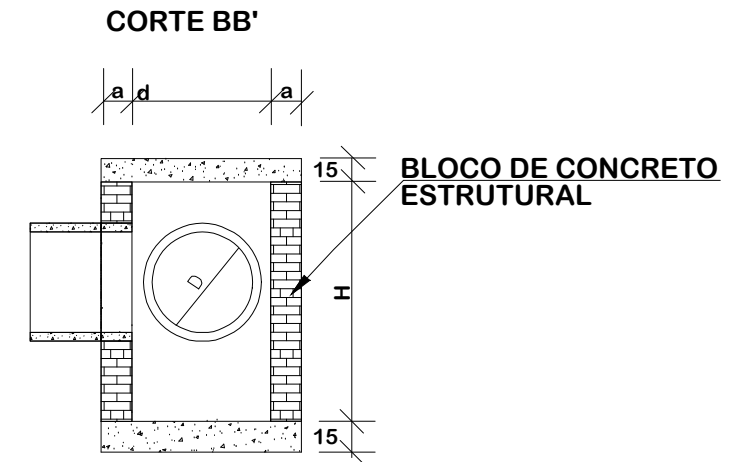
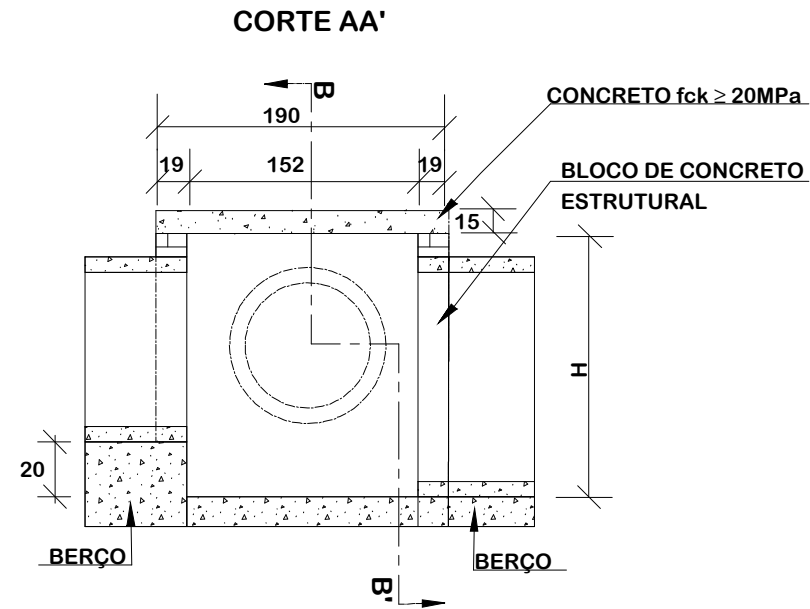
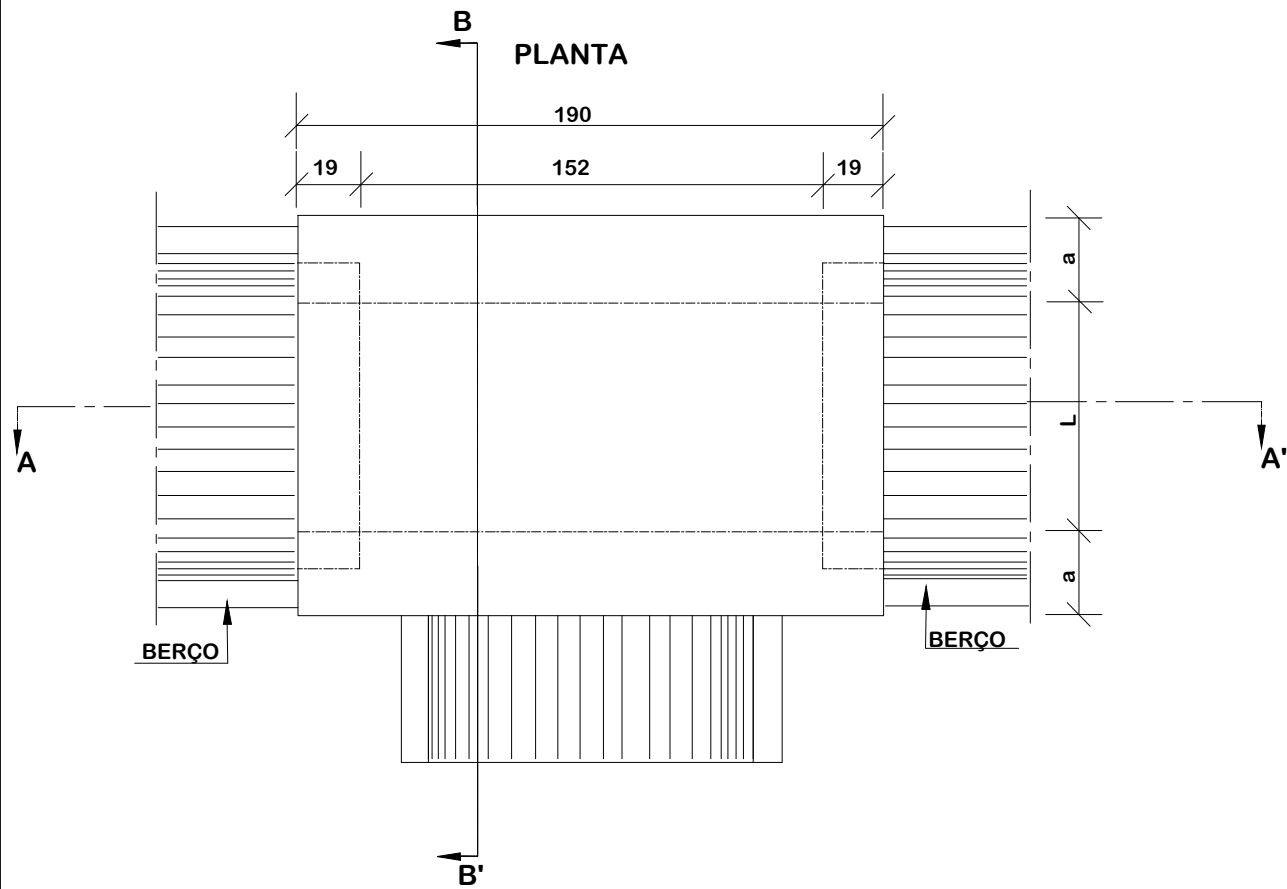
Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

03
05

CAIXA DE PASSAGEM - CP



TAMPA DA CAIXA

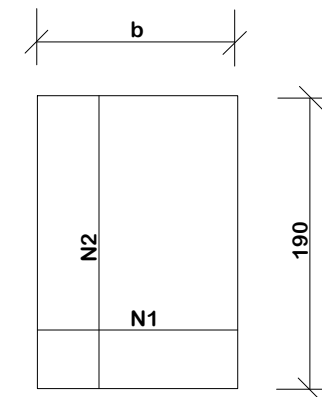


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA

Ø	N1				N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	104	20	8	6,3	184	15
60	11	6,3	124	20	10	6,3	184	15
80	11	6,3	149	20	16	6,3	184	10
100	14	6,3	169	15	18	6,3	184	10
120	16	6,3	174	12,5	10	6,3	184	20
150	16	6,3	224	12,5	19	6,3	184	12,5

- NOTAS:**
 1- Dimensões em cm;
 2- Bitola em aço CA-60;
 3- Recobrimento das armaduras 3,00cm;

DIMENSÕES E QUANTIDADE APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE

CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES				
	D	d	L	a	b	H	FORMA (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³)	ARGAMASSA (m³)	ALVENARIA (m²)
CP01	40	70	70	19	110	80	2,99	6,41	0,62	0,16	3,62
CP02	60	90	90	19	130	80	3,43	7,85	0,74	0,15	3,28
CP03	80	115	115	19	155	100	3,99	11,23	0,88	0,18	4,00
CP04	100	135	135	19	175	130	4,43	13,91	0,86	0,29	6,34
CP05	120	140	140	19	180	150	4,53	11,33	1,02	0,24	5,31
CP06	150	195	195	19	230	180	5,63	17,35	1,34	0,42	9,27



PROVIAS
 Engenharia
 Título
DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
 JÁCOMO BOTEGA
 Município

Conteúdo
 DETALHES DE DRENAGEM

Endereço da Obra
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
 RUA JÁCOMO BOTEGA
 RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
 Desenho
 GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
 CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
 SETEMBRO/2025

Escala
 SEM ESCALA

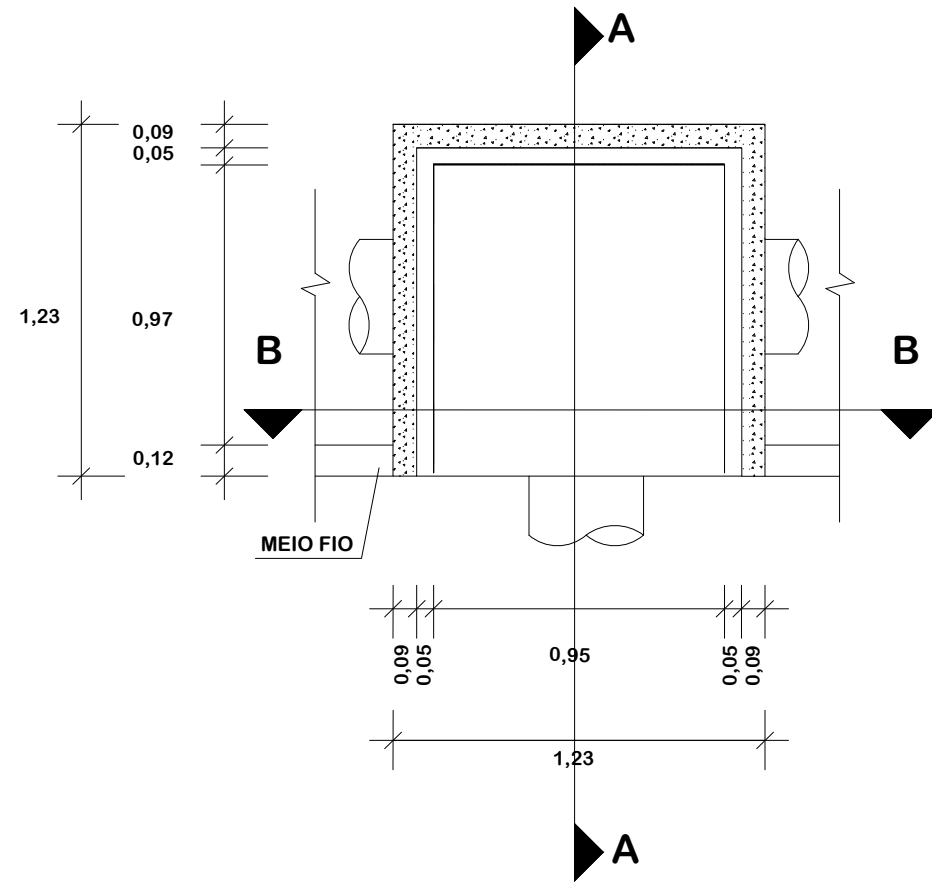
Revisado

Folha N

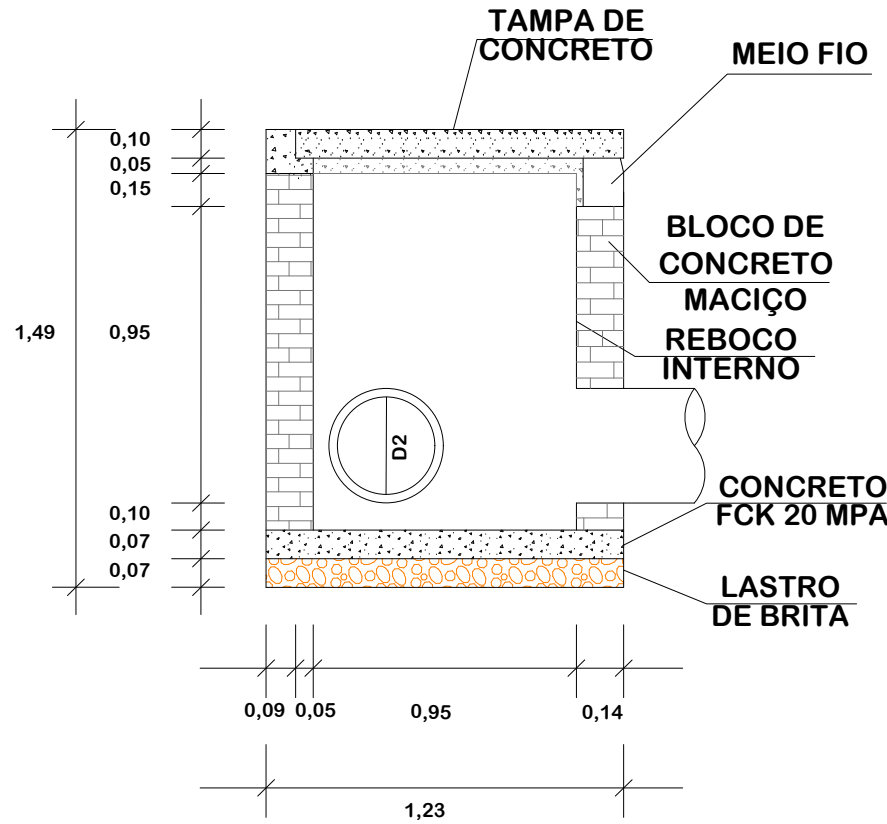
JONAS BUZANELO
 Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

CAIXA COLETORA TIPO BOCA DE LOBO

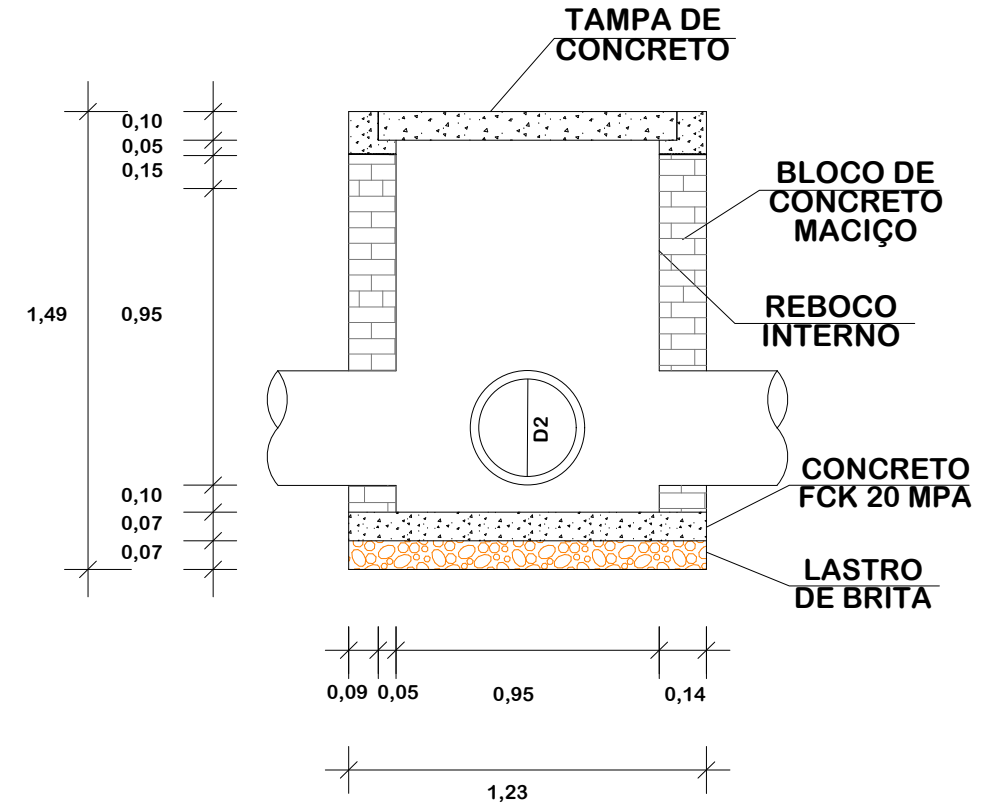
PLANTA BAIXA



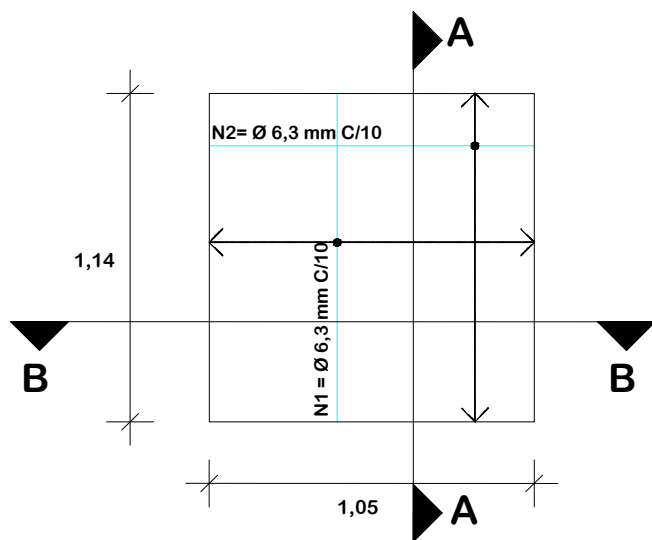
CORTE-AA



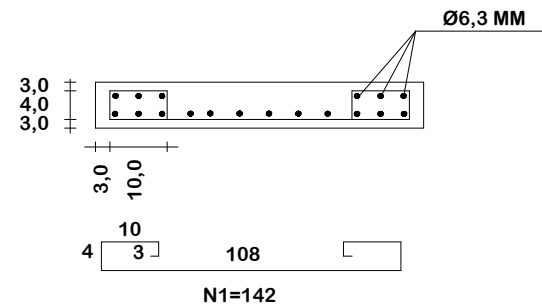
CORTE-BB



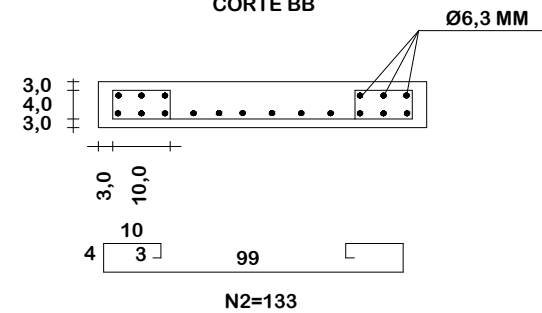
DETALHE DA TAMPA



CORTE AA



CORTE BB



Título
DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
SEM ESCALA

Revisado

Folha N

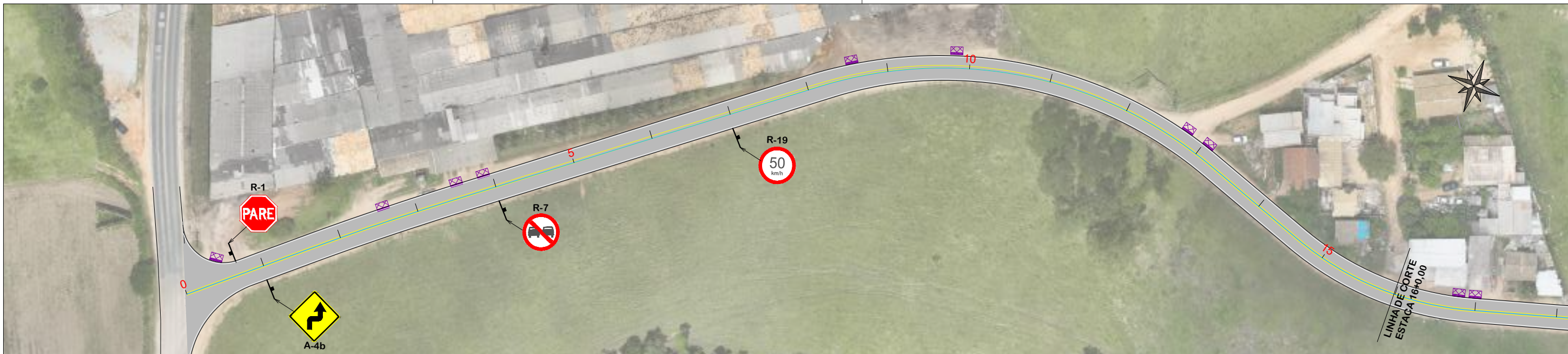
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

05
05

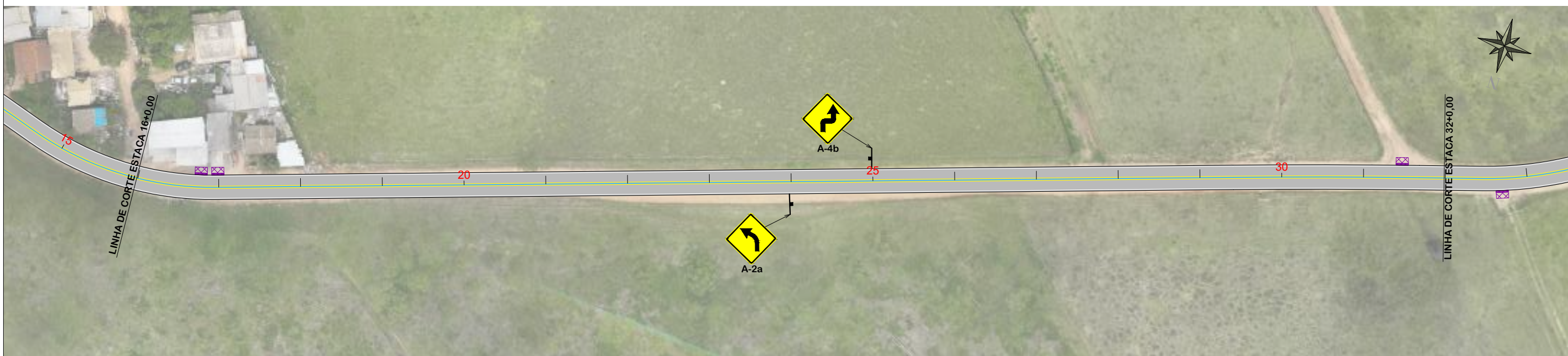
PROJETO DE DRENAGEM
RUA JÁCOMO BOTEGA

DETALHES DE DRENAGEM

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
ESTRADA GERAL RIO RINCÃO

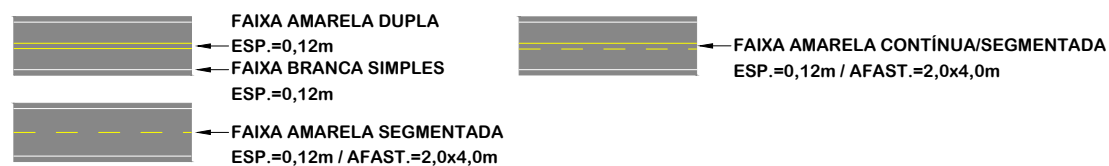


NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS

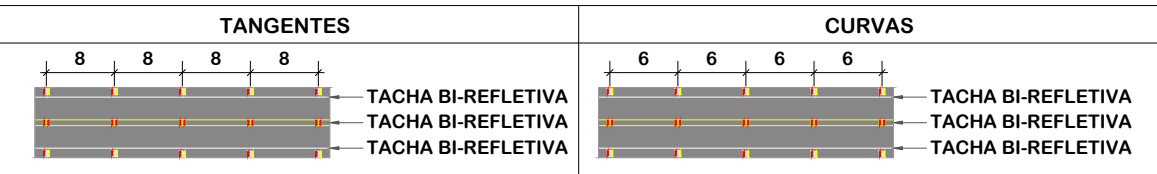


NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS

PINTURA DE FAIXAS:



ESPAÇAMENTO ENTRE TACHAS:



PROJETO DE SINALIZAÇÃO



**MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC Desenho GRASSIELEM D. RODRIGUES	Município DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Data SETEMBRO/2025
Escala 1:1000	Revisado Folha N 01 / 05

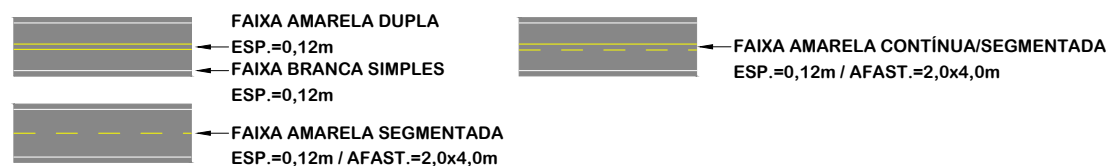


NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS

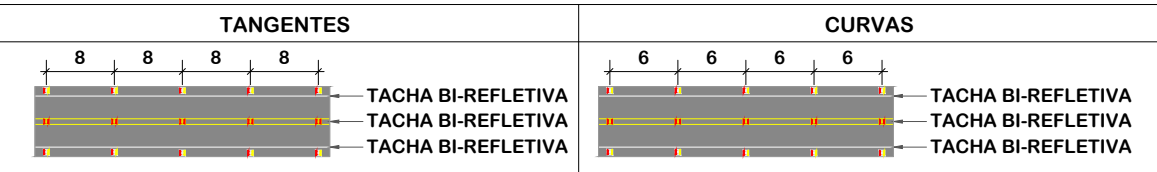


NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS

PINTURA DE FAIXAS:



ESPAÇAMENTO ENTRE TACHAS:



PROJETO DE SINALIZAÇÃO
 Título



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
 JÁCOMO BOTEGA
 Município

Conteúdo
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Endereço da Obra
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
 RUA JÁCOMO BOTEGA
 RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
 Desenho
 GRASSIELEM D. RODRIGUES

Município DE SANGÃO
 CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
 SETEMBRO/2025

Escala
 1:1000

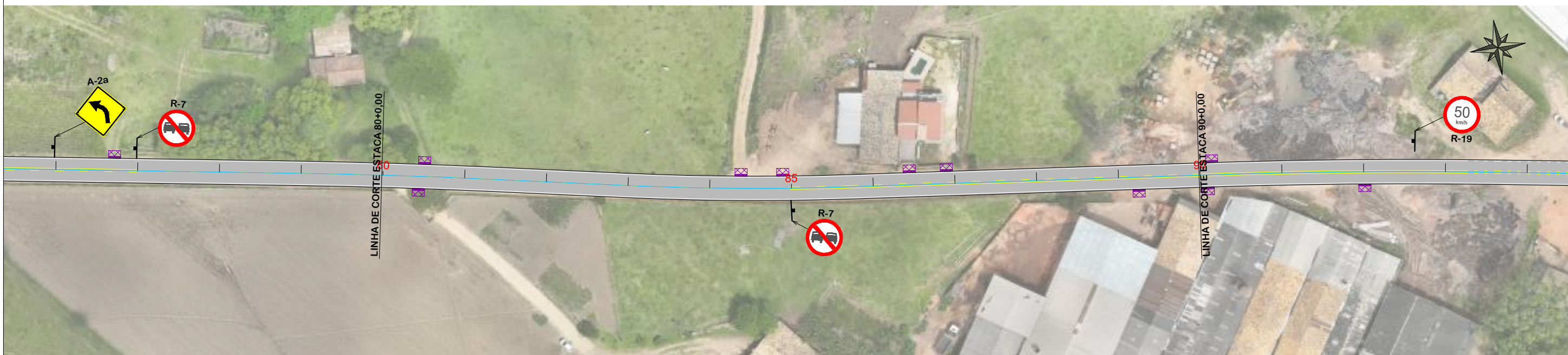
JONAS BUZANELO
 Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

Revisado

Folha N

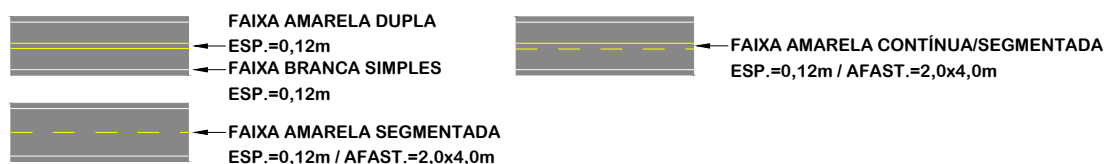


NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS

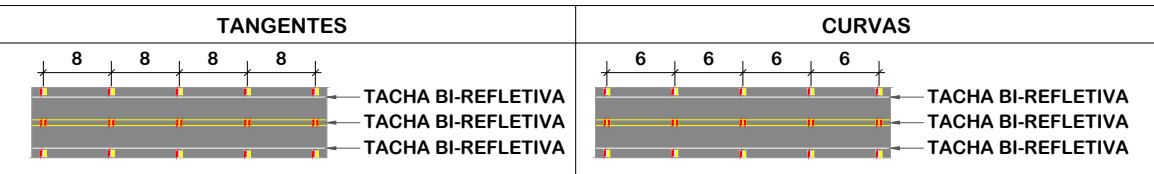


NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS

PINTURA DE FAIXAS:



ESPAÇAMENTO ENTRE TACHAS:



PROJETO DE SINALIZAÇÃO



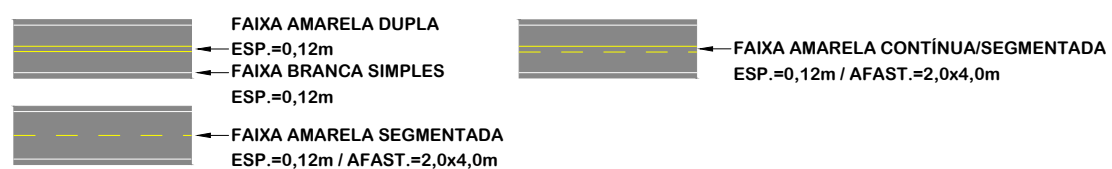
**MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Município de Sangão CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC Desenho GRASSIELEM D. RODRIGUES
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Data SETEMBRO/2025 Escala 1:1000 Revisado Folha N 03 / 05

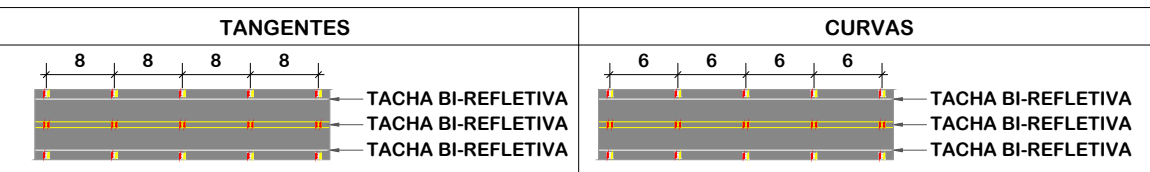


NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS

PINTURA DE FAIXAS:



ESPAÇAMENTO ENTRE TACHAS:



PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Título



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC Desenho GRASSIELEM D. RODRIGUES	Município de Sangão CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Data SETEMBRO/2025
Revisado	Escala 1:1000
Folha N	04 04

PLACAS DE ADVERTÊNCIA				PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE	MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-2a 0,80x0,80m A=0,64m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	02		R-7 Ø0,80m A=0,50m²	FUNDO BRANCO ORLA VERMELHA SÍMBOLO PRETO	03
	A-2b 0,80x0,80m A=0,64m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	02		R-19 Ø0,80m A=0,50m²	FUNDO BRANCO ORLA VERMELHA SÍMBOLO PRETO	04
	A-4b 0,80x0,80m A=0,64m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	02	TOTAL:			07
	A-5a 0,80x0,80m A=0,64m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	02		R-1 L=0,33m A=0,53m²	FUNDO VERMELHO ORLA BRANCA SÍMBOLO BRANCO	01
TOTAL:			08				

Item	Quantidade	Unid.
Tinta acrílica Cor branca (esp. 4 mm)	453,52	m²
Tinta acrílica Cor amarela (esp. 4 mm)	387,74	m²
Tacha refletiva bidirecional	765,00	und.
Remoção de cerca	1.175,00	m
Realocação de postes	10,00	und.



Título
DETALHES DE
SINALIZAÇÃO



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
 JÁCOMO BOTEGA
 Município

Conteúdo
 DETALHES DE SINALIZAÇÃO

Endereço da Obra
 EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
 RUA JÁCOMO BOTEGA
 RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
 Desenho
 GRASSIELEM D. RODRIGUES

Resp. Projeto
 MUNICIPALIDADE DE SANGÃO
 CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

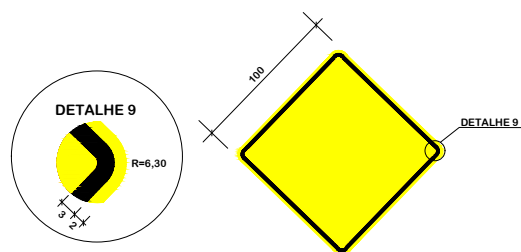
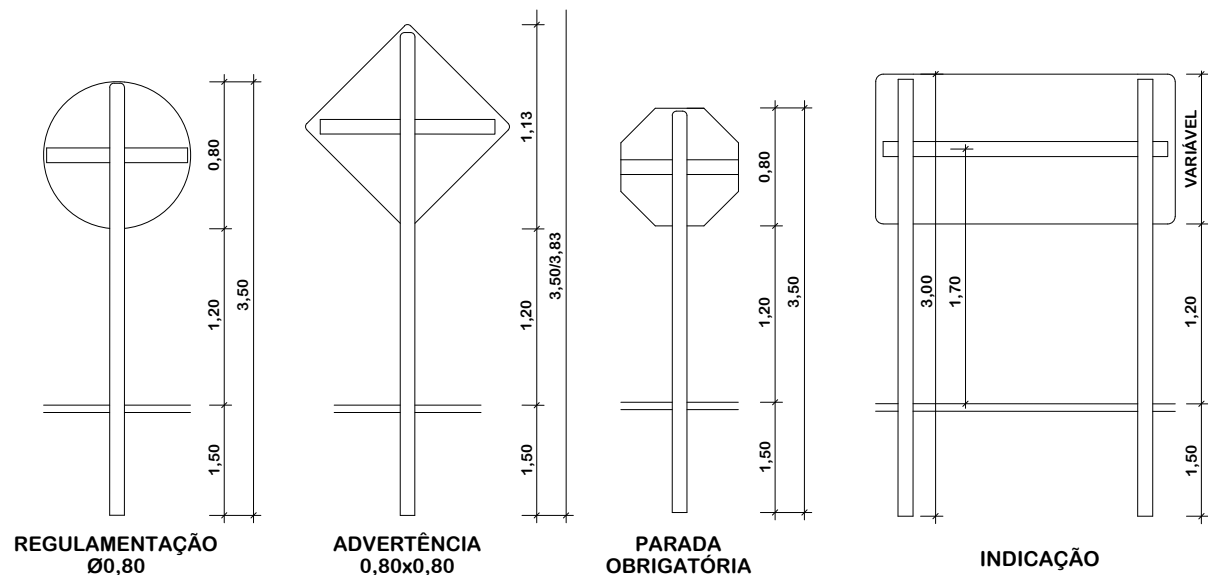
Data
 SETEMBRO/2025
 Escala
 SEM ESCALA

Revisado
 Folha N

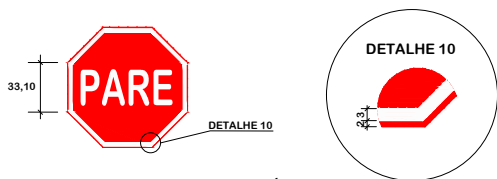
JONAS BUZANELO
 Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

01
 02

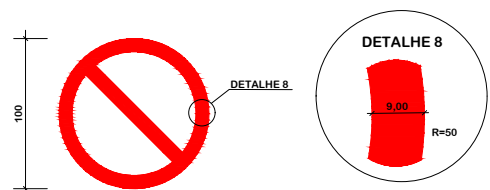
PLACAS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA



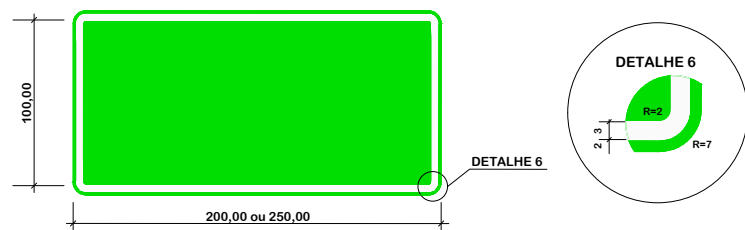
PLACAS DE ADVERTÊNCIA:
-FUNDO AMARELO;
-TARJA, SÍMBOLOS OU INSCRIÇÕES PRETAS.



SINAL DE PARADA OBRIGATORIA:
-FUNDO VERMELHO;
-TARJA E LETRAS BRANCAS.



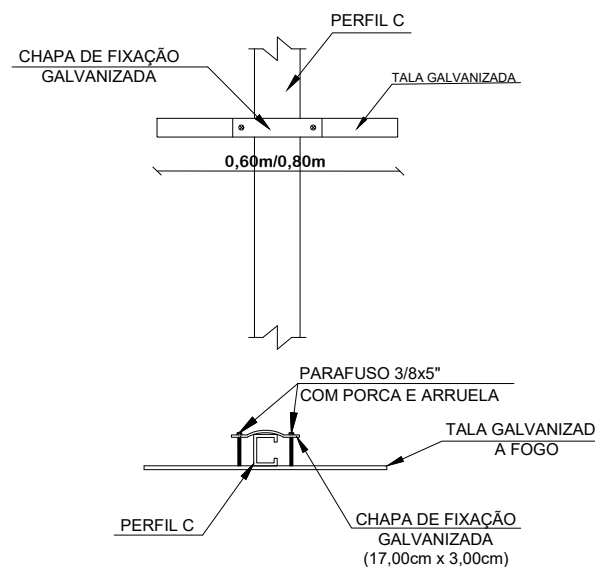
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO:
-FUNDO BRANCO;
-TARJA VERMELHA
-SÍMBOLOS OU INSCRIÇÕES PRETAS.



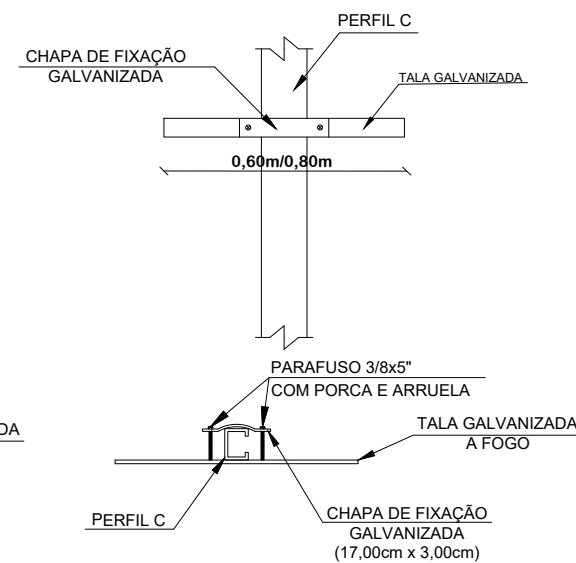
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA



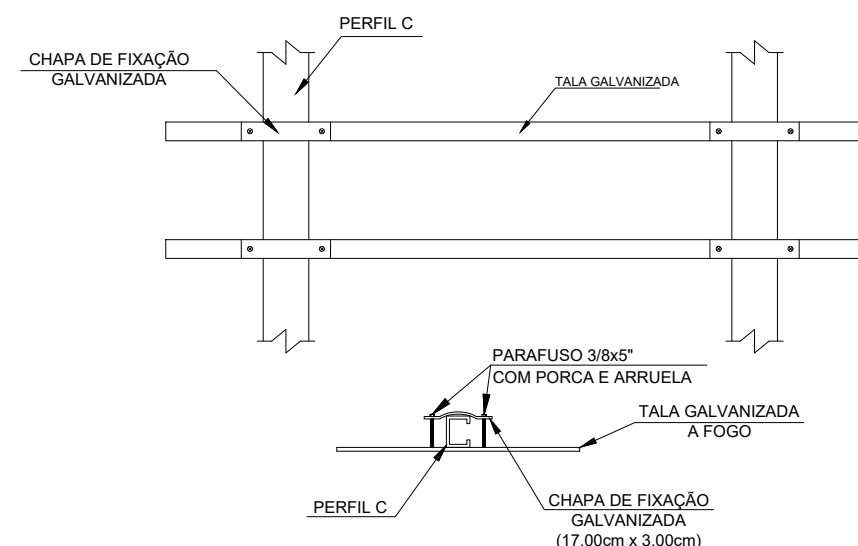
DETALHE DE FIXAÇÃO DO TUBO PLACA REGULAMENTAÇÃO 0,60x0,60 0,80x0,80 PARADA OBRIGATORIA



DETALHE DE FIXAÇÃO DO TUBO PLACA ADVERTÊNCIA Ø0,60 Ø0,80



DETALHE DE FIXAÇÃO DO TUBO PLACA INDICAÇÃO



DETALHES DE SINALIZAÇÃO



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
DETALHES DE SINALIZAÇÃO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
SEM ESCALA

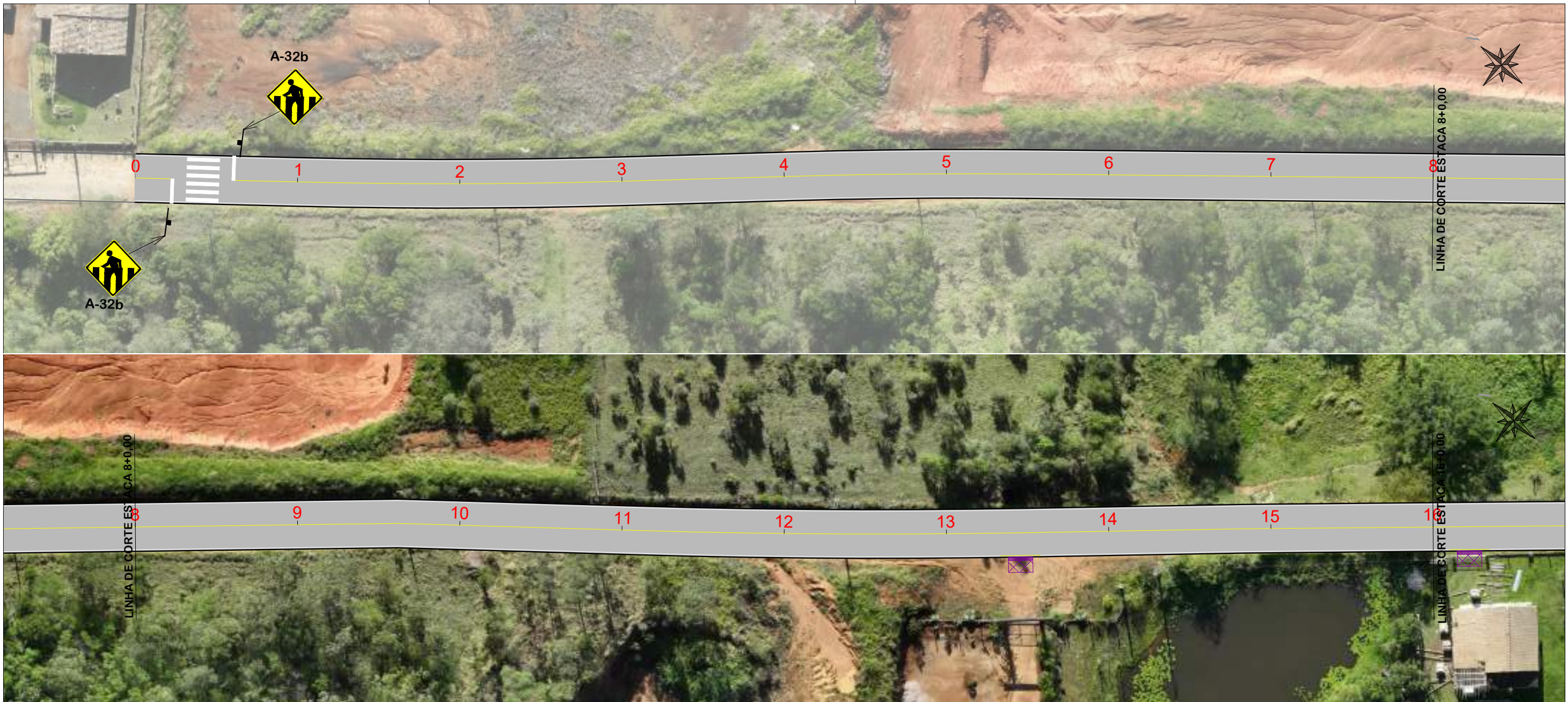
Revisado

Folha N

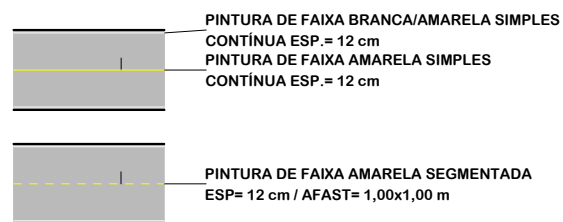
JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

02
02

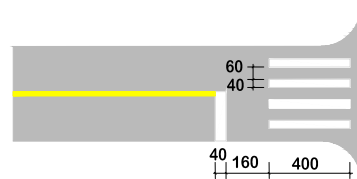
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
RUA RIO RINCÃO



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



DETALHE FAIXA PEDESTRE



Título
PROJETO DE SINALIZAÇÃO



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC

Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

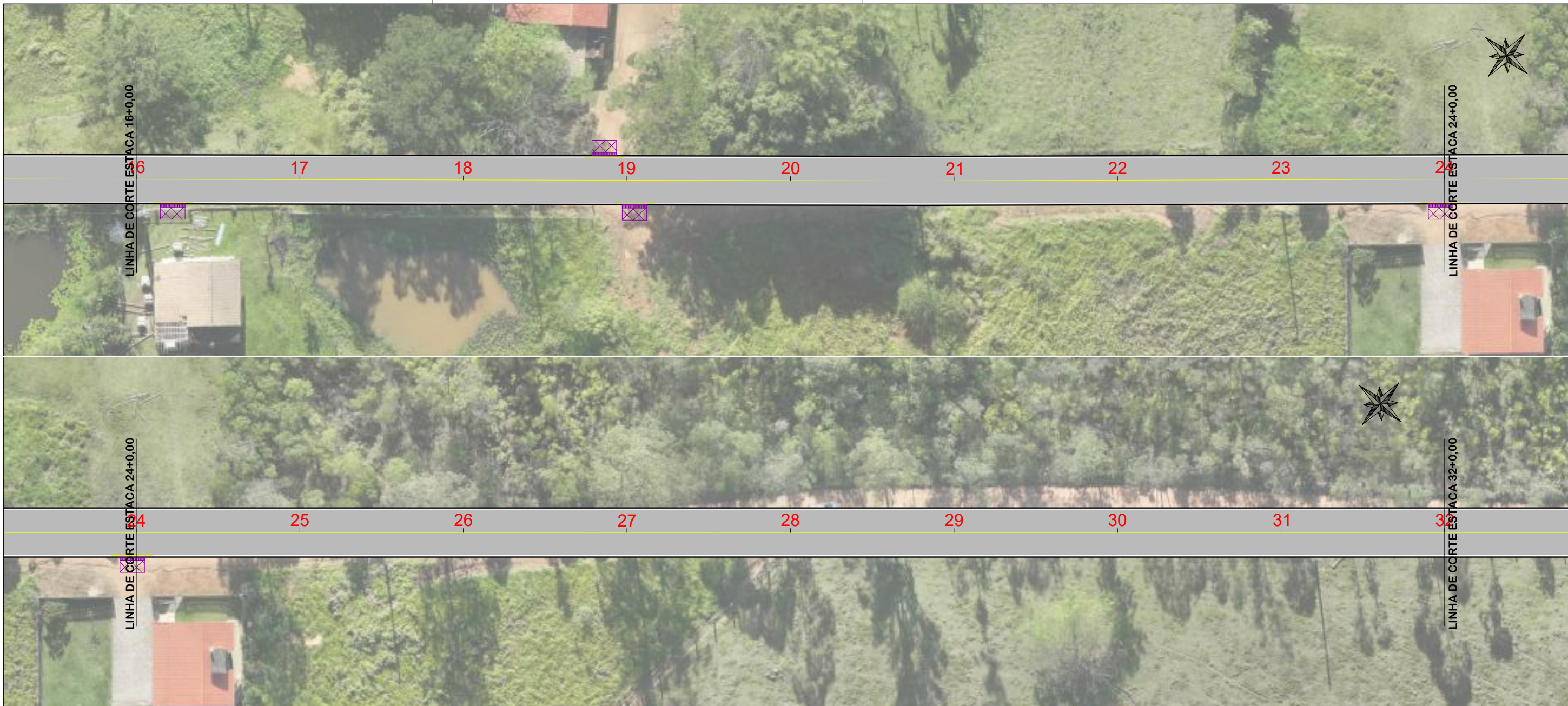
Data
SETEMBRO/2025

Escala
1:500

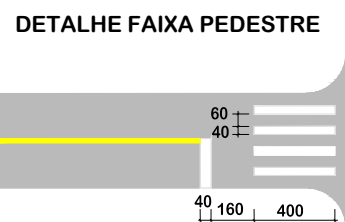
Revisado

Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.

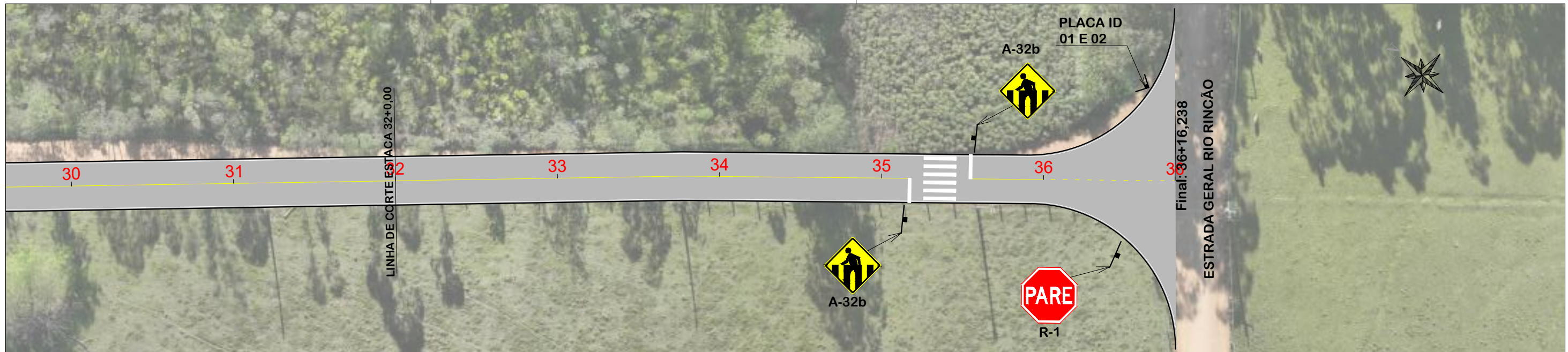


Título
PROJETO DE SINALIZAÇÃO



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Município de Sangão CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC Desenho GRASSIELEM D. RODRIGUES
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Data SETEMBRO/2025 Revisado Escala 1:500 Folha N 02 03



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 3 ENTERPRISE, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.

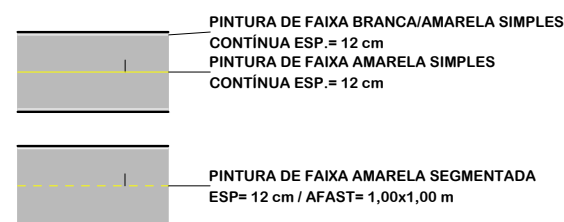
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	R-1 L=0,25m A=0,30m ²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	01

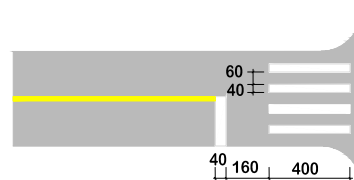
PLACAS DE ADVERTÊNCIA

MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-32b 0,60x0,60m A=0,36m ²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	04

Item	Quantidade	Unid.
Tinta acrílica Cor branca (esp. 4 mm)	199,60	m ²
Tinta acrílica Cor amarela (esp. 4 mm)	89,40	m ²
Meio-fio (12/10x30x100 cm)	1.494,00	m
Placa de logradouro	01,00	und.



DETALHE FAIXA PEDESTRE



PROJETO DE SINALIZAÇÃO



MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

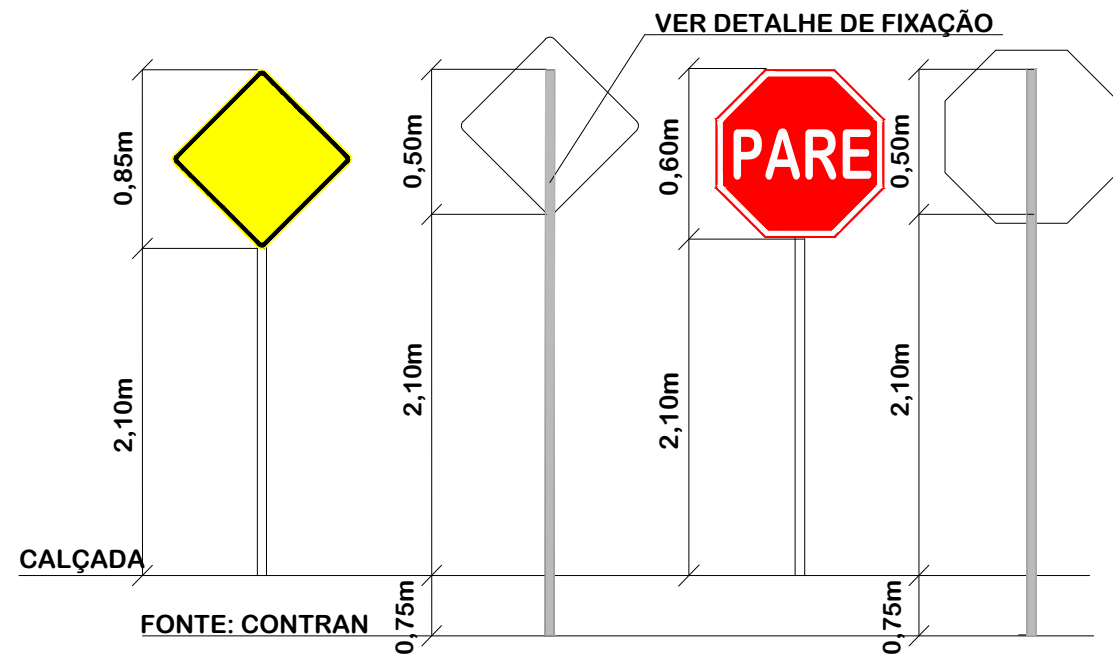
Escala
1:500

Revisado

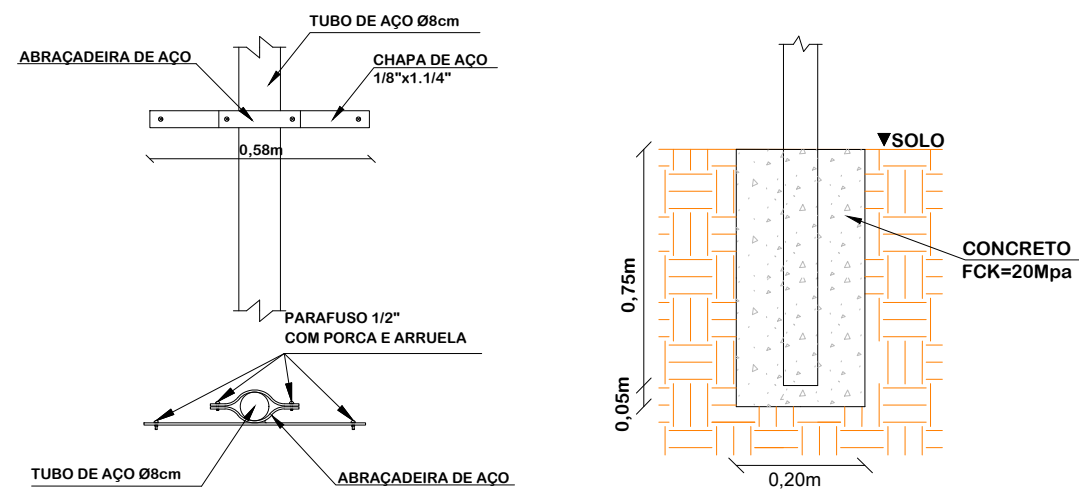
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

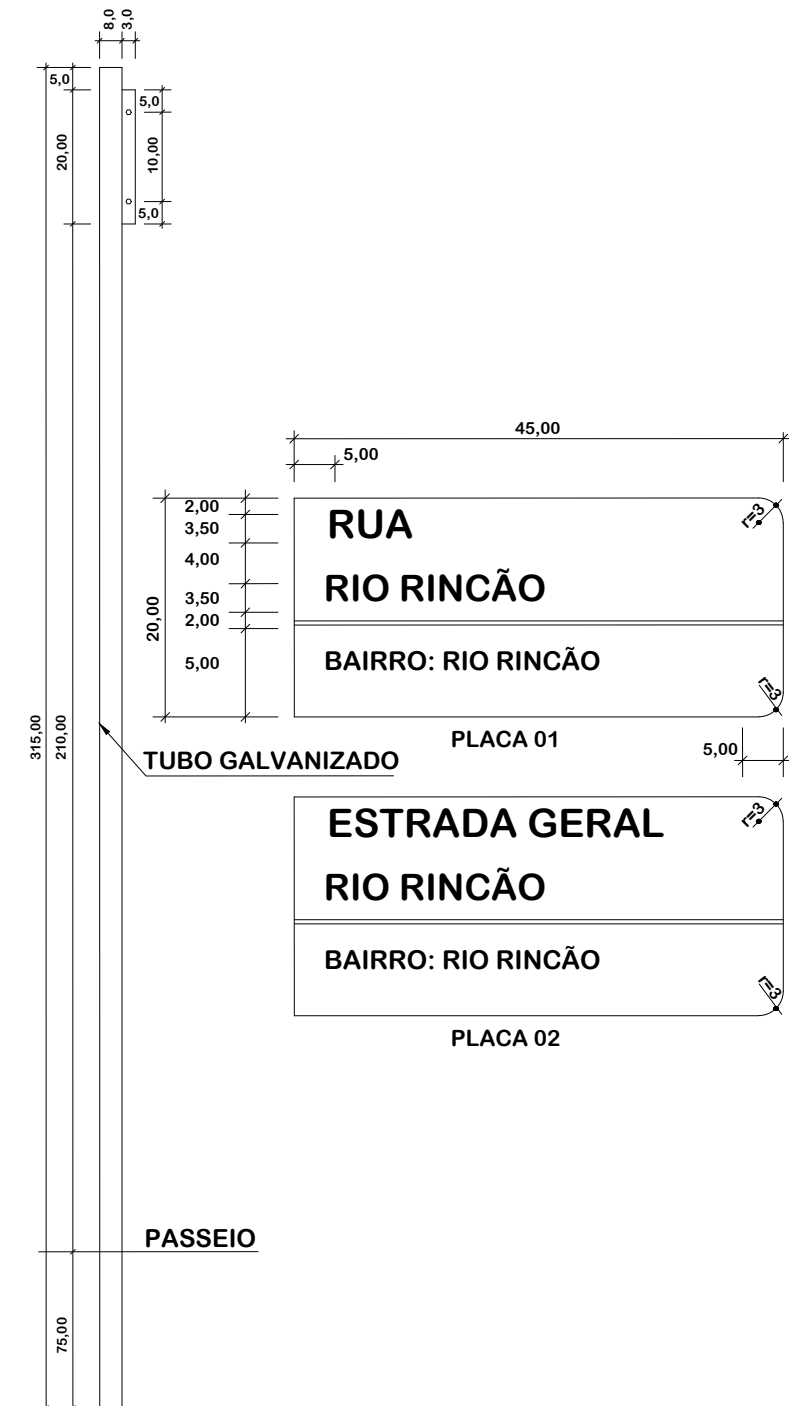
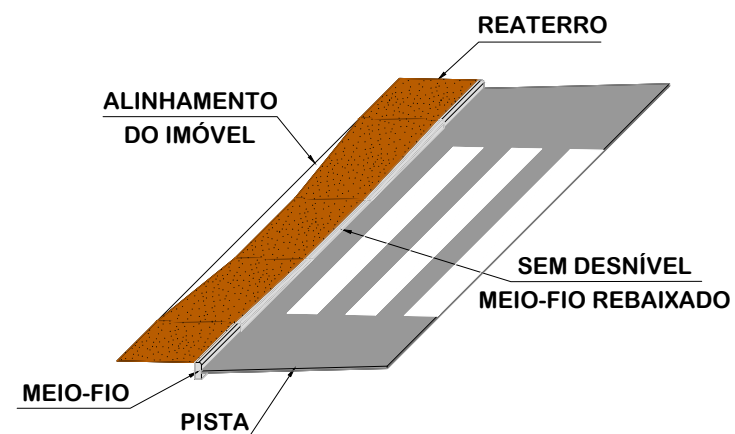
DETALHE PLACAS DE SINALIZAÇÃO - URBANA



DETALHE DE FIXAÇÃO DO TUBO NA PLACA



PERSPECTIVA MEIO-FIO REBAIXADO FAIXAS DE PEDESTRES



Obs.: Medidas em centímetros (cm)



Título
DETALHES DE SINALIZAÇÃO



MUNICÍPIO DE SANGÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA
JÁCOMO BOTEGA
Município

Conteúdo
DETALHES DE SINALIZAÇÃO

Endereço da Obra
EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E
RUA JÁCOMO BOTEGA
RIO RINCÃO, SANGÃO/SC
Desenho
GRASSIELEM D. RODRIGUES

MUNICÍPIO DE SANGÃO
CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17

Resp. Projeto

Data
SETEMBRO/2025

Escala
SEM ESCALA

Revisado

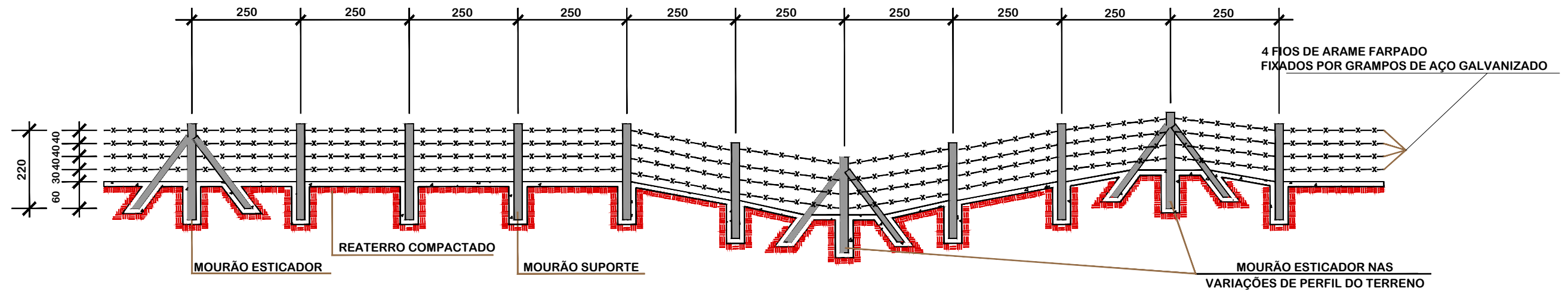
Folha N

JONAS BUZANELO
Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2

01
01

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
RUA JÁCOMO BOTEGA

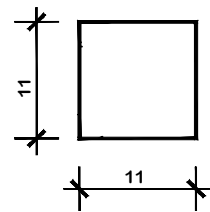
CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO



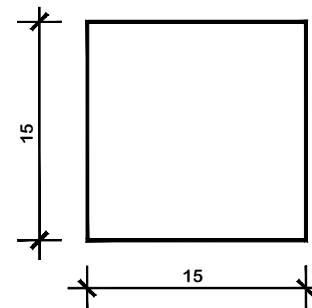
DETALHES

SEÇÃO TRANSVERSAL

MOURÃO DE SUPORTE E ESCORA



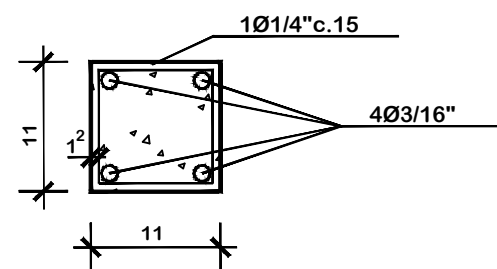
MOURÃO ESTICADOR



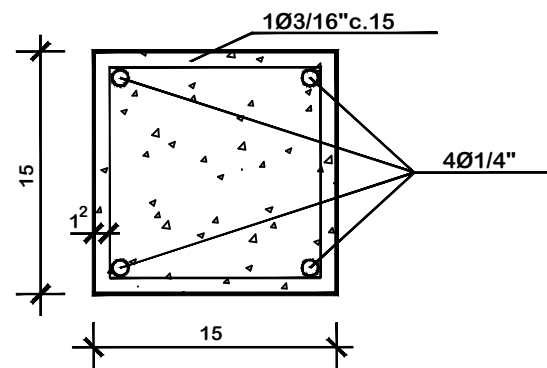
- 1-DIMENSÕES EM cm.
- 2-O ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE DOIS MOURÕES ESTICADORES DEVEM SER DE 50,00m, SENDO TAMBÉM COLOCADOS NAS MUDANÇAS DE ALINHAMENTO VERTICAL E/OU HORIZONTAL

SEÇÃO TRANSVERSAL

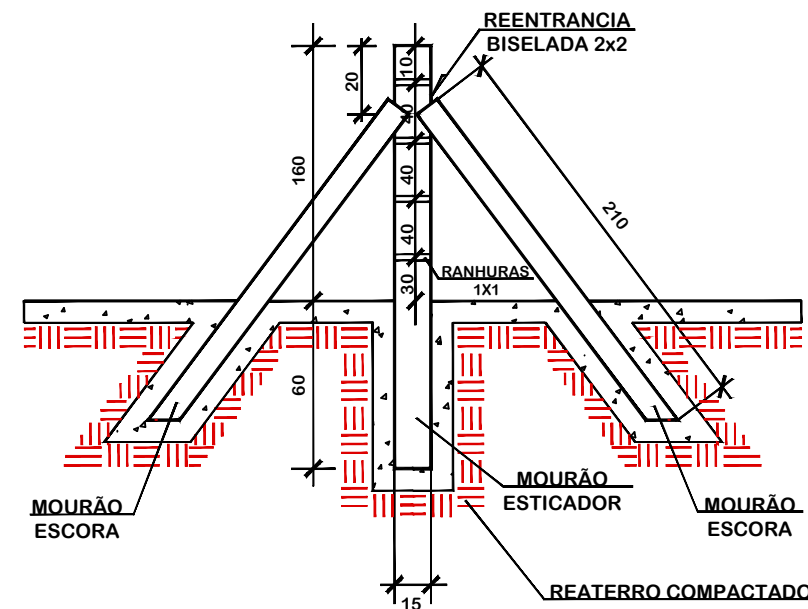
MOURÃO DE SUPORTE E ESCORA



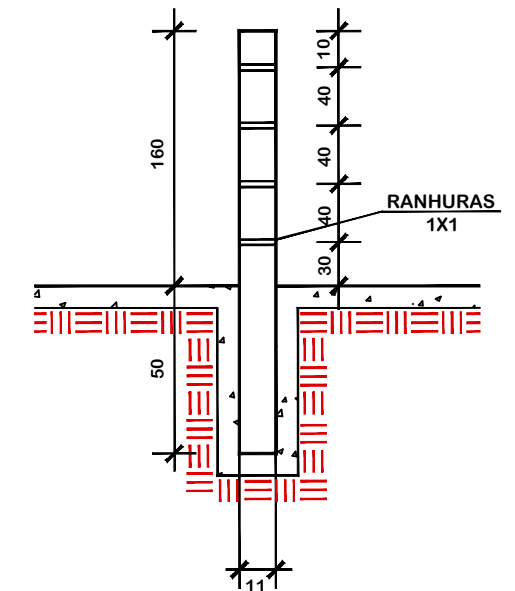
MOURÃO ESTICADOR



MOURÃO ESTICADOR E ESCORA



MOURÃO DE SUPORTE



SERVIÇOS COMPLEMENTARES

<p>MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO</p>	
Descrição PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA Município	Conteúdo SERVIÇOS COMPLEMENTARES
Endereço da Obra EST. GERAL RIO RINCÃO, RUA RIO RINCÃO E RUA JÁCOMO BOTEGA RIO RINCÃO, SANGÃO/SC	
Desenho SIBELE S. LAURINDO	
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA 103303-2	Data SETEMBRO/2025
Escala SEM ESCALA	Folha N 01 01