



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO



# PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO/SC

VOLUME 2 - PROJETO BÁSICO EXECUTIVO

SETEMBRO/2021

RUA ELADIO BITTENCOURT





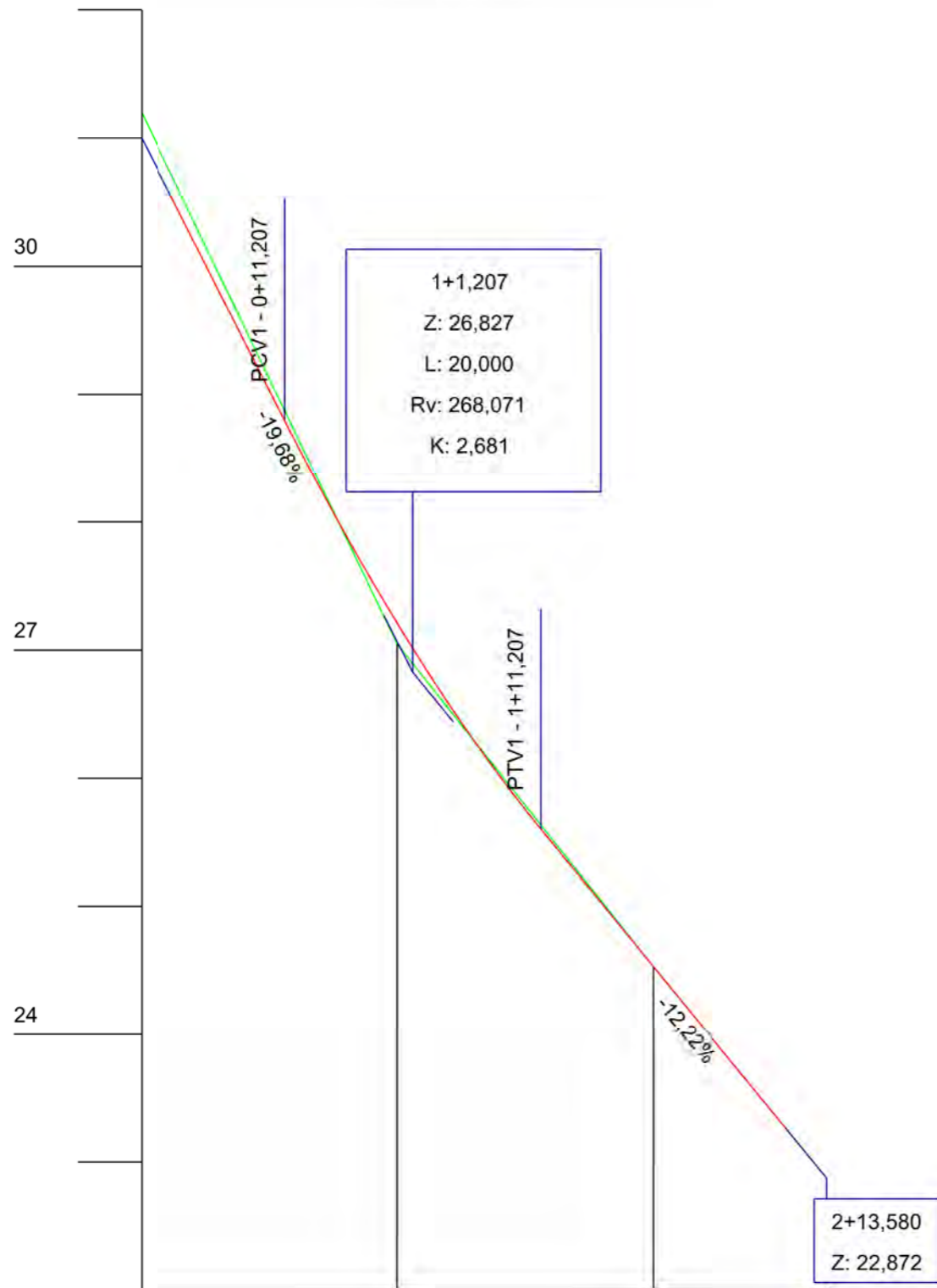
**MAPA DE SITUAÇÃO**



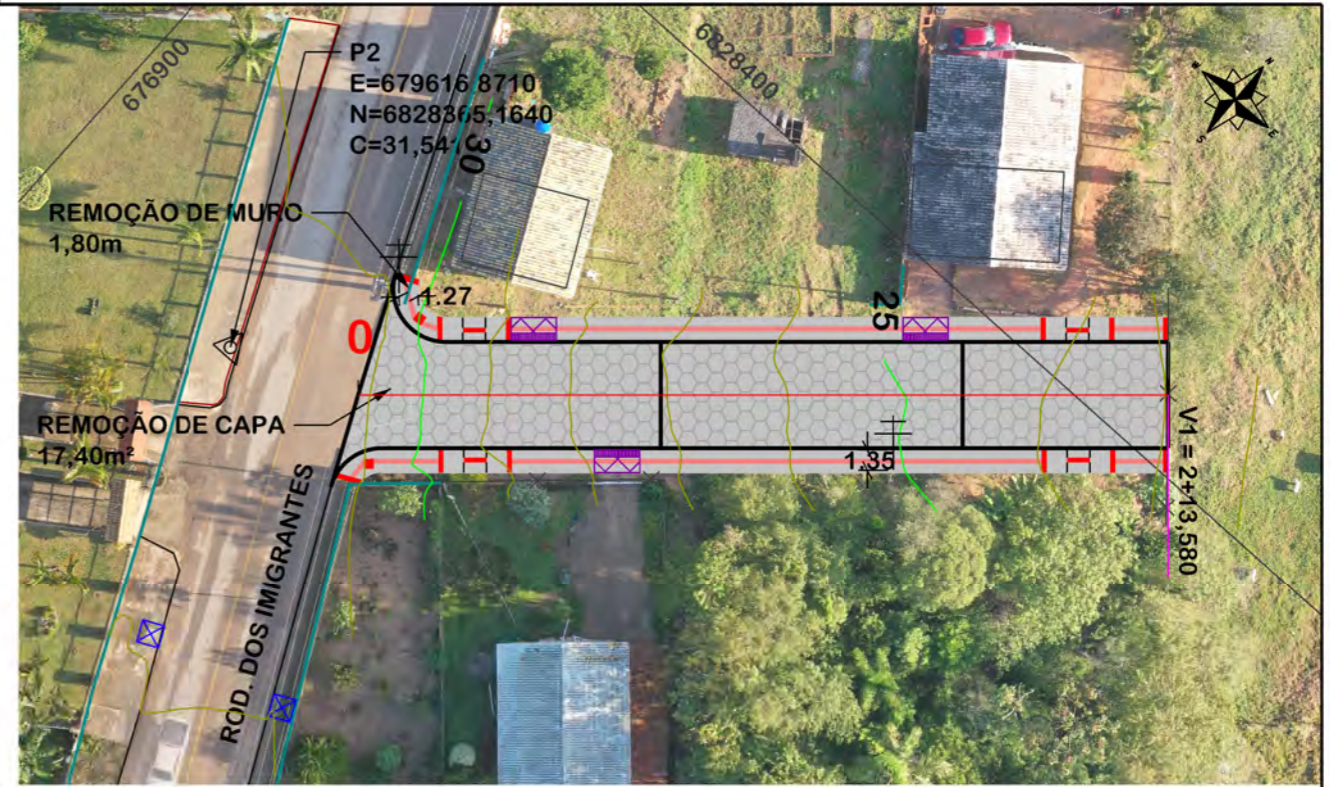
**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição <b>RUA ELADIO BITTENCOURT</b> PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município		Conteúdo MAPA DE SITUAÇÃO	
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17		Endereço da Obra RUA ELADIO BITTENCOURT BAIRRO SANTA APOLONIA, SANGÃO/SC	
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2 <b>JONAS BUZANELO</b>		Desenho ANA FLÁVIA RONCHI	Escala SEM ESCALA
Data SETEMBRO/2021		Revisado ---	Folha Nº <b>01</b> 01

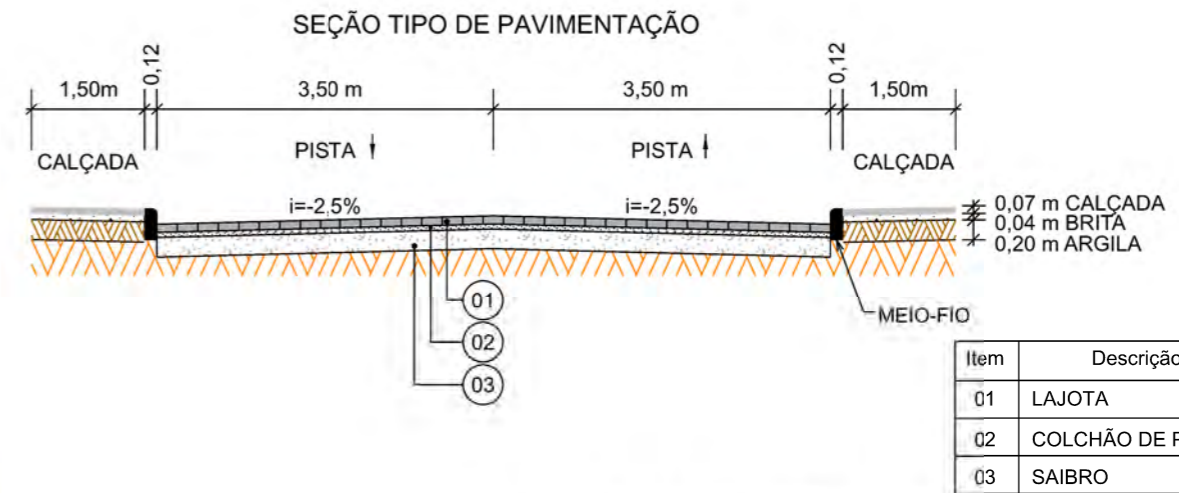




Estaca	0	1	2			
Cotas do Terreno	31,200	27,047	24,530		22,872	
Cotas do Projeto	31,000	28,795	27,209	25,606	24,531	22,872



NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 2 PRO, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.



# PROJETO GEOMÉTRICO

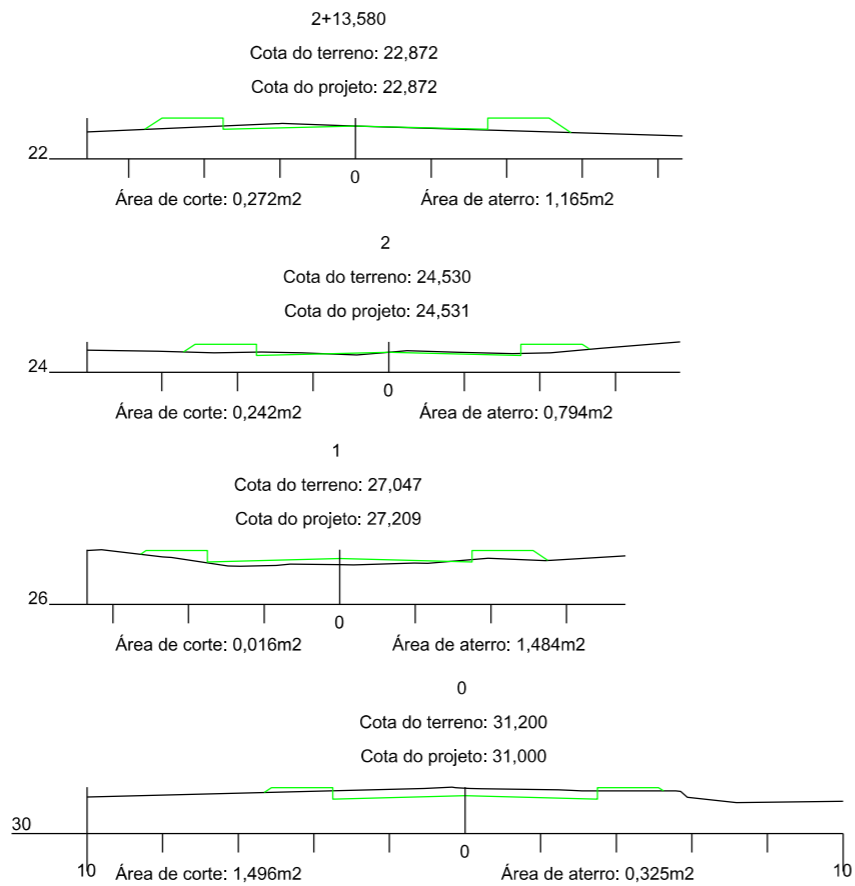


## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

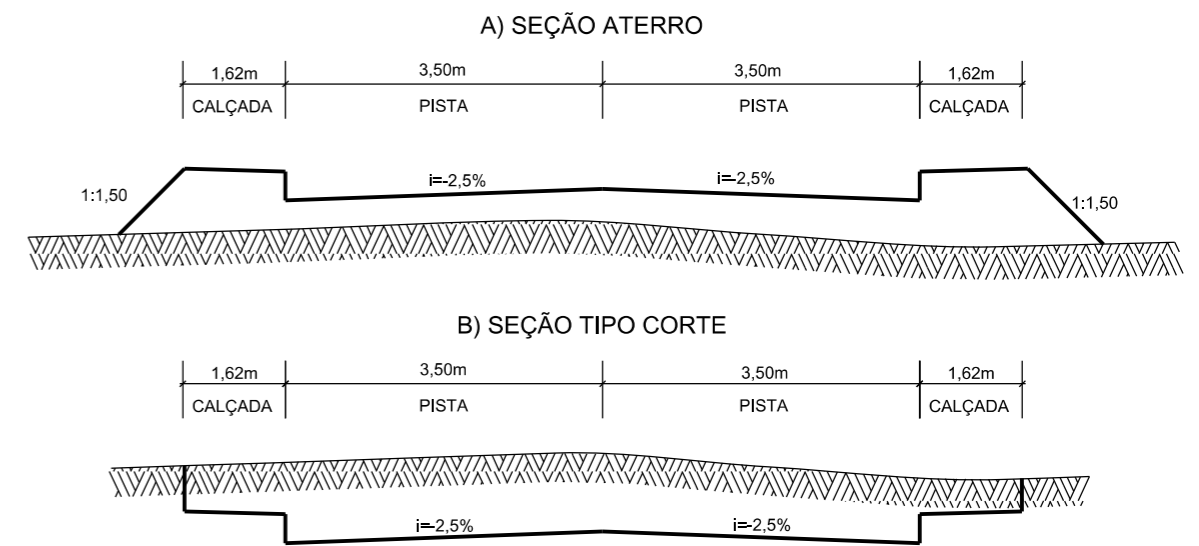
Descrição RUA ELADIO BITTENCOURT PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo TRAÇADO HORIZONTAL
	Endereço da Obra RUA ELADIO BITTENCOURT BAIRRO SANTA APOLONIA, SANGÃO/SC
	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021
	Escala 1:500
	Revisado ---
	Folha Nº 01
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	

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





## SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM



**PROVIAS**  
Engenharia

**PROJETO DE  
TERRAPLENAGEM**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição  
RUA SÃO TOMÉ  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
Município

Conteúdo  
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra  
RUA SÃO TOMÉ  
BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC

Desenho  
ANA FLÁVIA RONCHI

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

Data  
SETEMBRO/2021

Escala  
1:200

Revisado  
---

Folha Nº

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

01  
01



R. ELADIO  
BITTENCOURT

JAZIDA SAIBRO

11,45km

Item	Descrição	Distância
01	SAIBRO	11,45km



**LOCALIZAÇÃO  
DOS MATERIAIS**

Título



**MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição  
RUA ELADIO BITTENCOURT  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

Município

Conteúdo  
LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS

Endereço da Obra  
RUA ELADIO BITTENCOURT  
BAIRRO SANTA APOLONIA, SANGÃO/SC

Desenho  
ANA FLÁVIA RONCHI

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

Resp. Projeto

Data  
SETEMBRO/2021

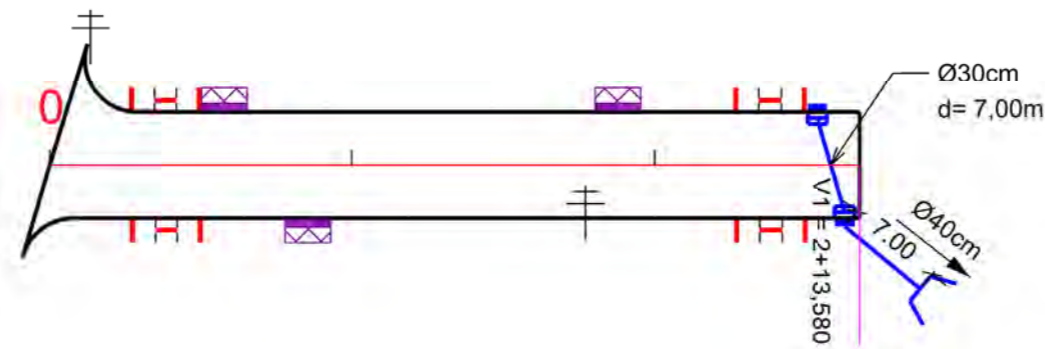
Escala  
SEM ESCALA

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

Revisado  
---

Folha Nº  
**01**  
01





Ø	QUANTIDADE (m)	CAIXA COLETORA UND	BOCA UND
30	7,00	2,00	
40	7,00		1,00



# PROJETO DE DRENAGEM



## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição  
RUA ELADIO BITTENCOURT  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
Município

Conteúdo  
PROJETO DE DRENAGEM  
DETALHE REATERRO GALERIAS E MEIO-FIO  
Endereço da Obra  
RUA ELADIO BITTENCOURT  
BAIRRO SANTA APOLONIA, SANGÃO/SC

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

Desenho  
ANA FLÁVIA RONCHI

Data  
SETEMBRO/2021

Escala  
1:500

Revisado  
---

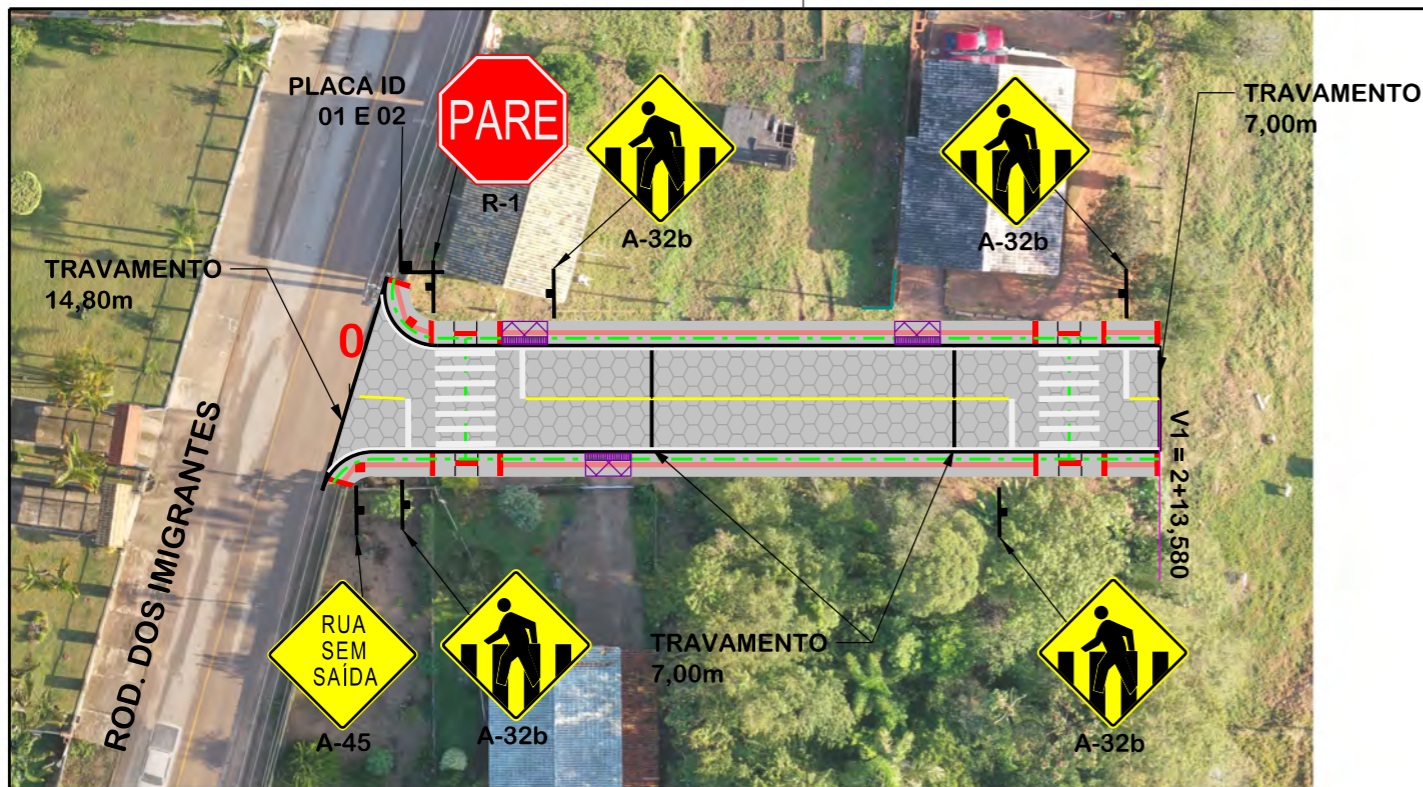
Folha Nº

01  
01

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

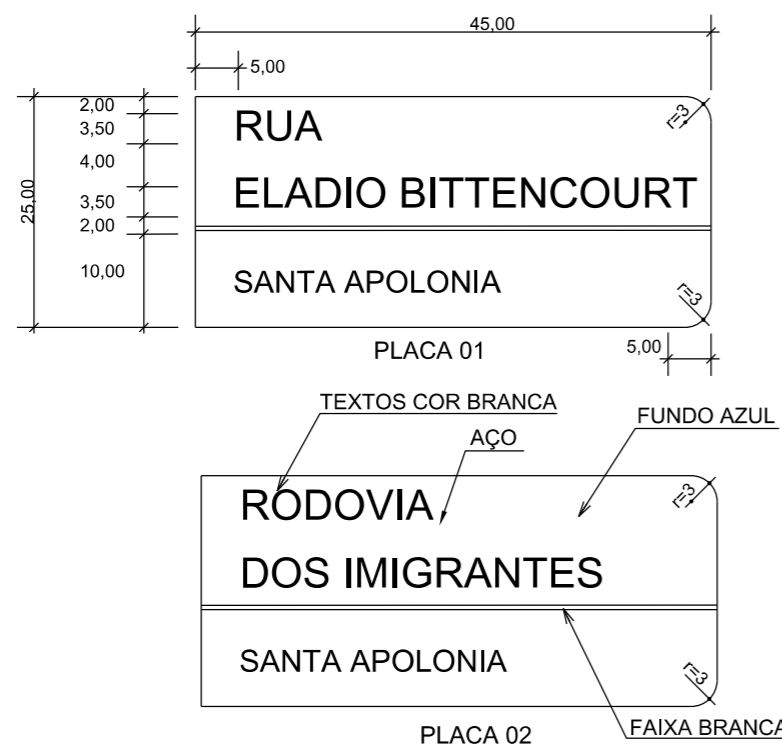
EIXO DA RODOVIA	SARJETA EXISTENTE	DRENO PROFUNDO	GALERIA PROJETADA EM OUTRA RUA
CAIXA EXISTENTE	SARJETA	BOCA	CAIXAS PASSAGEM/COLETORA PROJ. EM OUTRA RUA
CAIXA ESGOTO EXIST.	CAIXA COLETORA C/ GRELHA	BUEIRO	ENTRADA VEÍCULOS LEVES
MEIO-FIO	CAIXA PASSAGEM	FLUXO D'AGUA	CAIXA COL. DE SARJETA
POSTE	GALERIA	PONTE EXISTENTE	
CANAL, VALA EXISTENTE	GALERIA EXIST.	VALA LATERAL	





PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	R-1 L=0,25m A=0,30m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	01
PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-32b 0,60x0,60m A=0,36m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	04
	A-45 0,60x0,60m A=0,36m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	01

### PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS

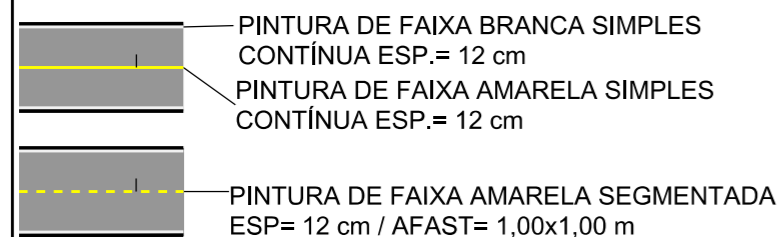


QUANTITATIVOS:

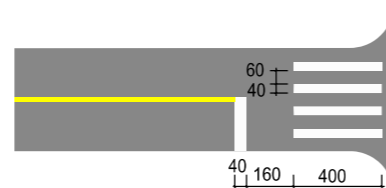
TINTA AMARELA= 4,43m²  
TINTA BRANCA= 41,08m²

ÁREA DE PLACA= 2,10m²  
TUBO PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R-1 L=25cm= 01und.  
TUBO PLACA DE ADVERTÊNCIA L=60cm= 05und.  
TUBO PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA= 01und.  
PLACA IDENTIFICAÇÃO DE RUA= 02und.

REMOÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO= 17,40m²  
REMOÇÃO DE MURO= 1,80mx0,15mx1,30m= 0,35m³



DETALHE FAIXA PEDESTRE (cm)



## PROJETO DE SINALIZAÇÃO



### MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA ELADIO BITTENCOURT PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO QUANTITATIVOS DE SINALIZAÇÃO DETALHE PLACAS VIÁRIAS Endereço da Obra RUA ELADIO BITTENCOURT BAIRRO SANTA APOLONIA, SANGÃO/SC
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Data SETEMBRO/2021
Revisado ---	Escala 1:500
	Folha Nº 01

RUA INACIO JOSÉ ESTEVÃO





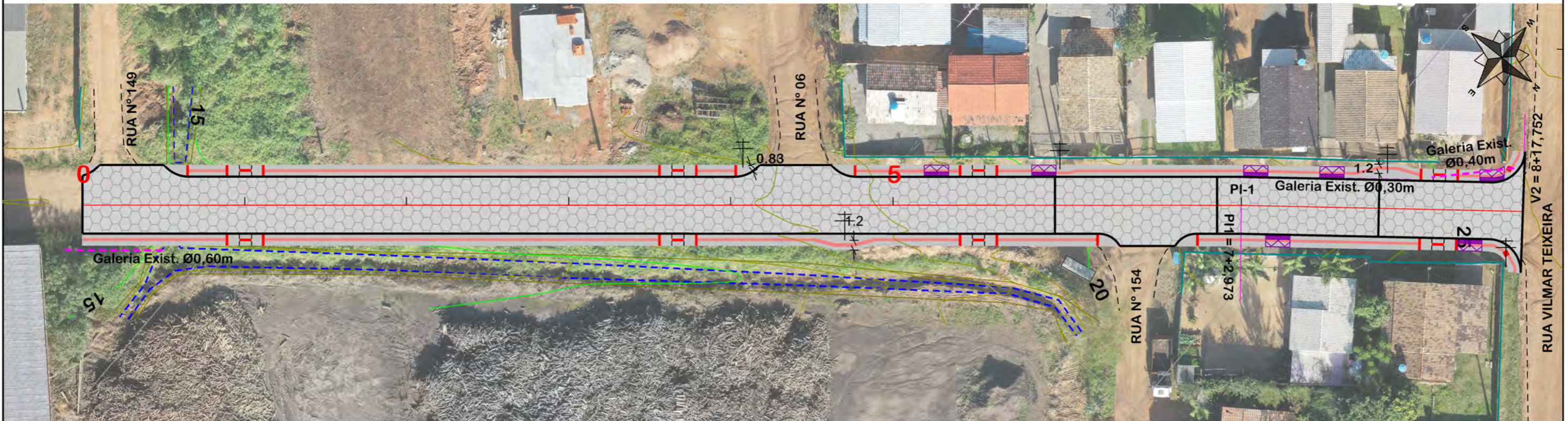
**MAPA DE SITUAÇÃO**



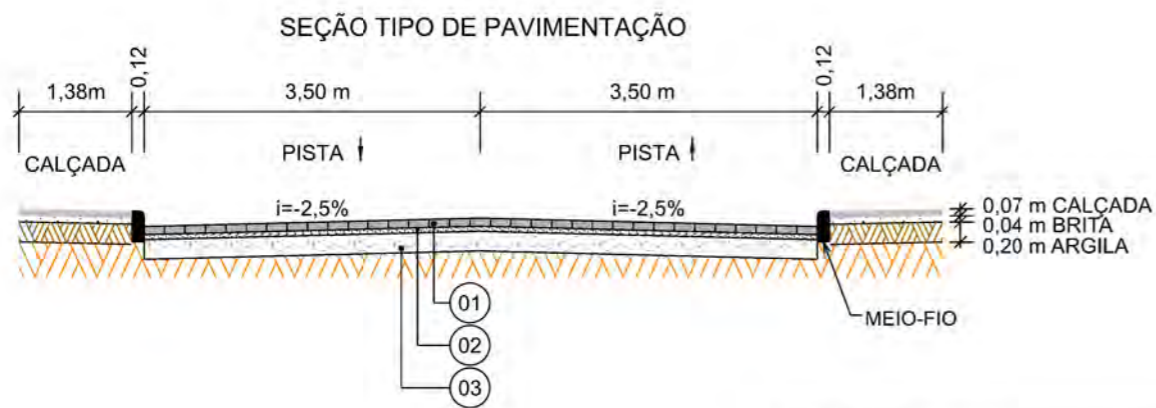
**MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição <b>RUA INÁCIO JOSÉ ESTEVÃO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM</b> Município	Conteúdo <b>MAPA DE SITUAÇÃO</b>	
	Endereço da Obra <b>RUA INÁCIO JOSÉ ESTEVÃO BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC</b>	
	Desenho <b>GABRIELA C. FARIAS</b>	
Resp. Projeto <b>MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17</b>	Data <b>SETEMBRO/2021</b>	Escala <b>SEM ESCALA</b>
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2 <b>JONAS BUZANELO</b>	Revisado ---	Folha Nº <b>01</b> 01





NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 2 PRO, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



Item	Descrição	Espessura
01	LAJOTA	8cm
02	COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA	5cm
03	SAIBRO	15cm

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

OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.

**PROVIAS**  
Engenharia

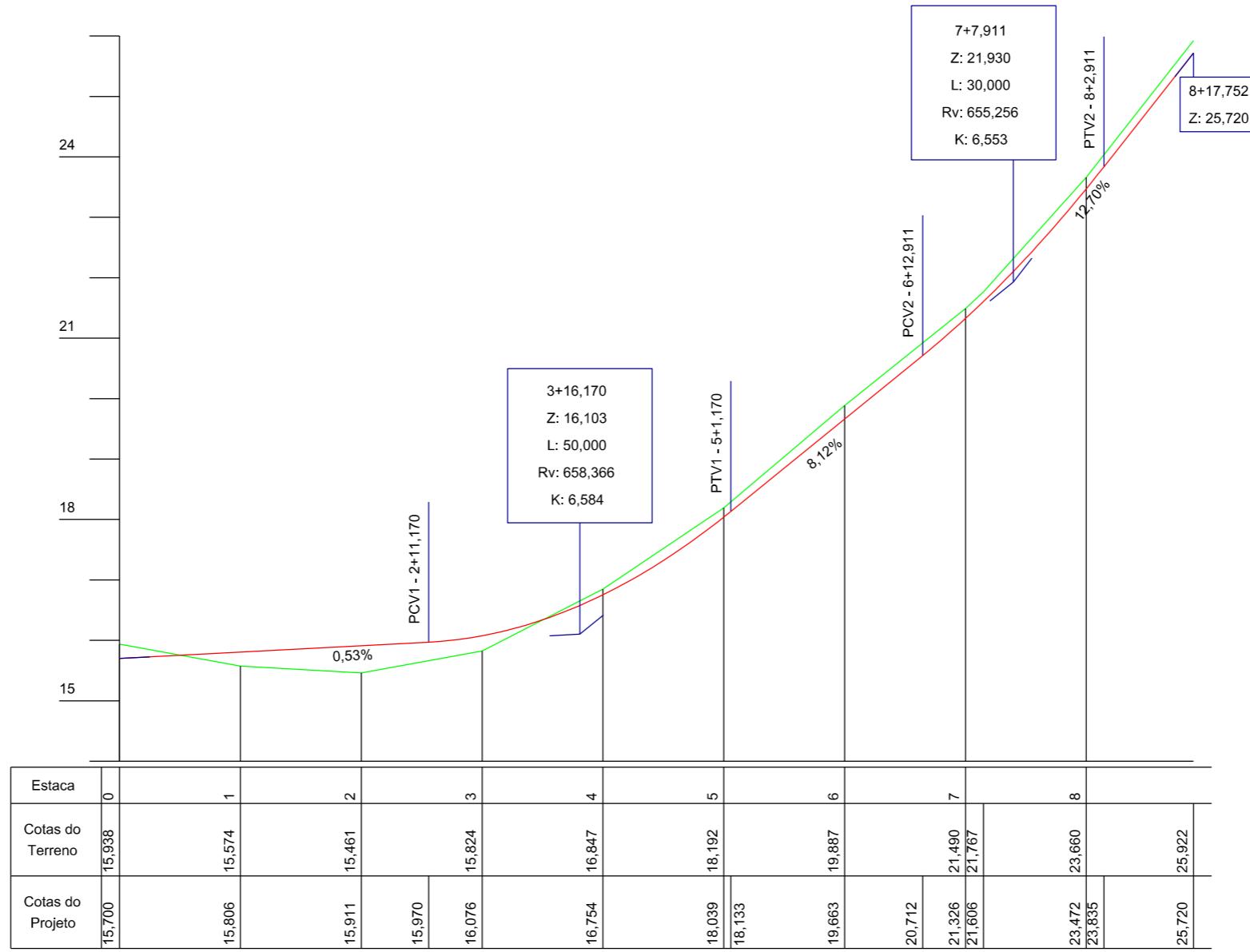
**PROJETO GEOMÉTRICO**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA INÁCIO JOSÉ ESTEVÃO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo TRAÇADO HORIZONTAL
	Endereço da Obra RUA INÁCIO JOSÉ ESTEVÃO BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
	Desenho GABRIELA C. FARIAS
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021
	Escala 1:500
	Revisado ---
	Folha Nº <b>01</b> / <b>02</b>
<b>JONAS BUZANELO</b> Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	





Estaca	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Cotas do Terreno	15,938	15,574	15,461	15,824	16,847	18,192	19,887	21,490	23,660
Cotas do Projeto	15,700	15,806	15,911	16,076	16,754	18,039	19,663	21,326	23,472



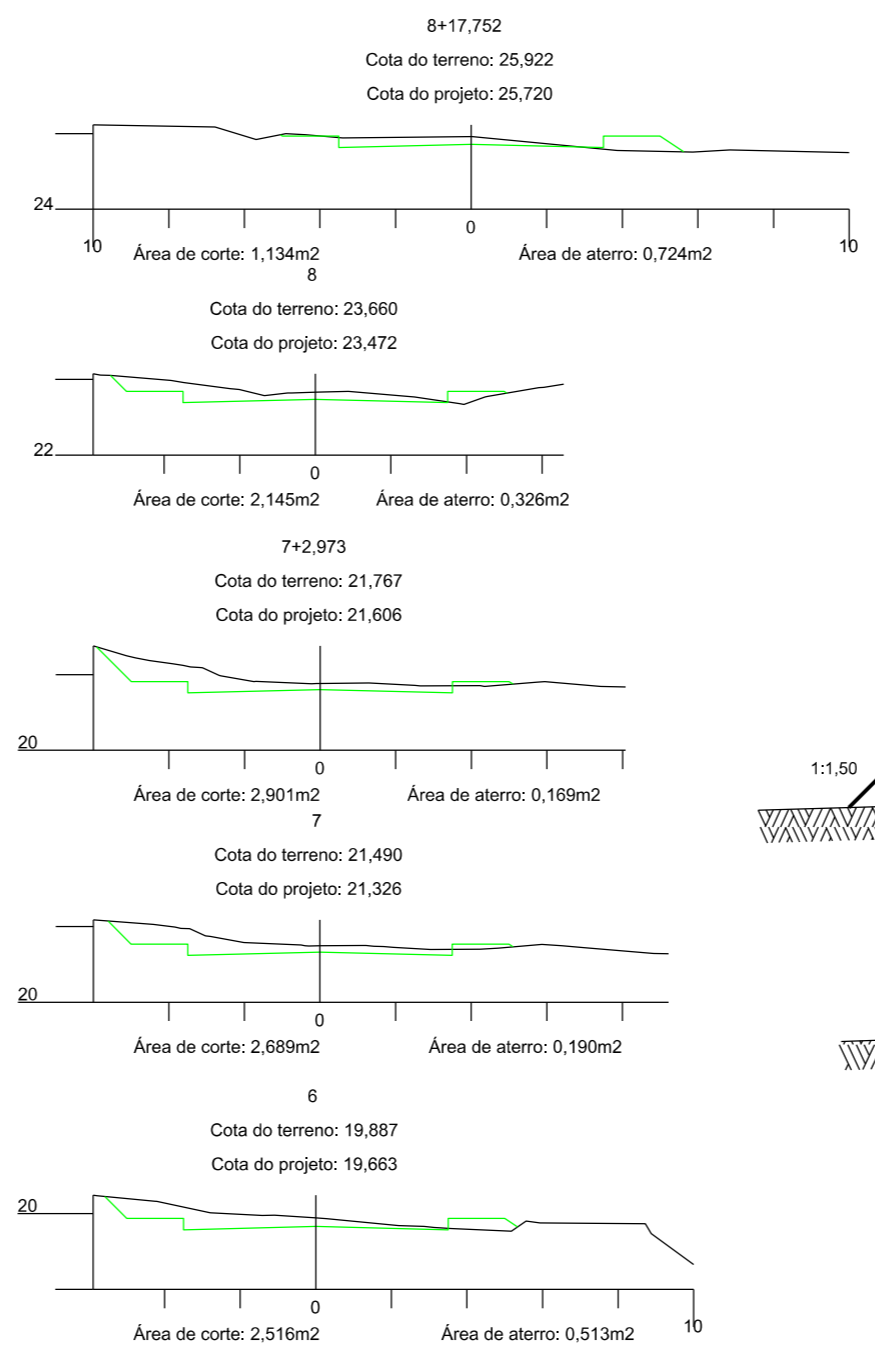
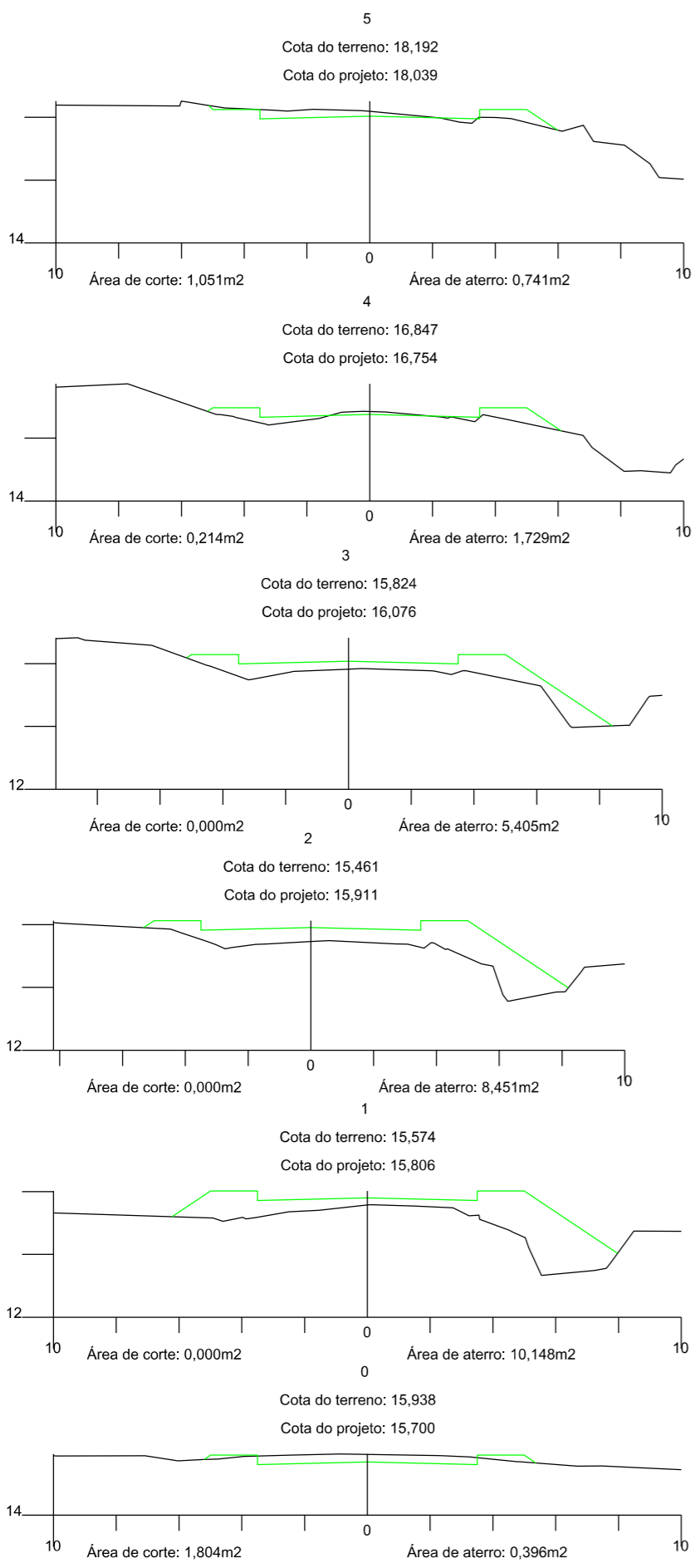
# PROJETO GEOMÉTRICO



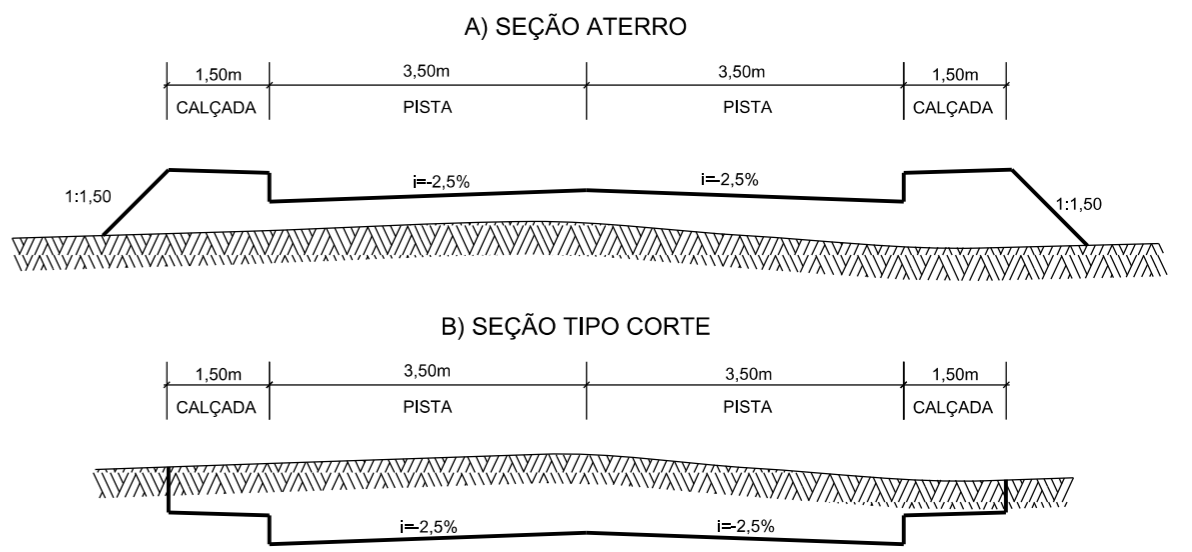
## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição <b>RUA INÁCIO JOSÉ ESTEVÃO</b> PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo PERFIL LONGITUDINAL
Município	Endereço da Obra <b>RUA INÁCIO JOSÉ ESTEVÃO</b> BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
Município de Sangão CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Desenho GABRIELA C. FARIAS
Resp. Projeto	Data SETEMBRO/2021
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Escala 1:1000
Revisado ---	Folha Nº <b>02</b>

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



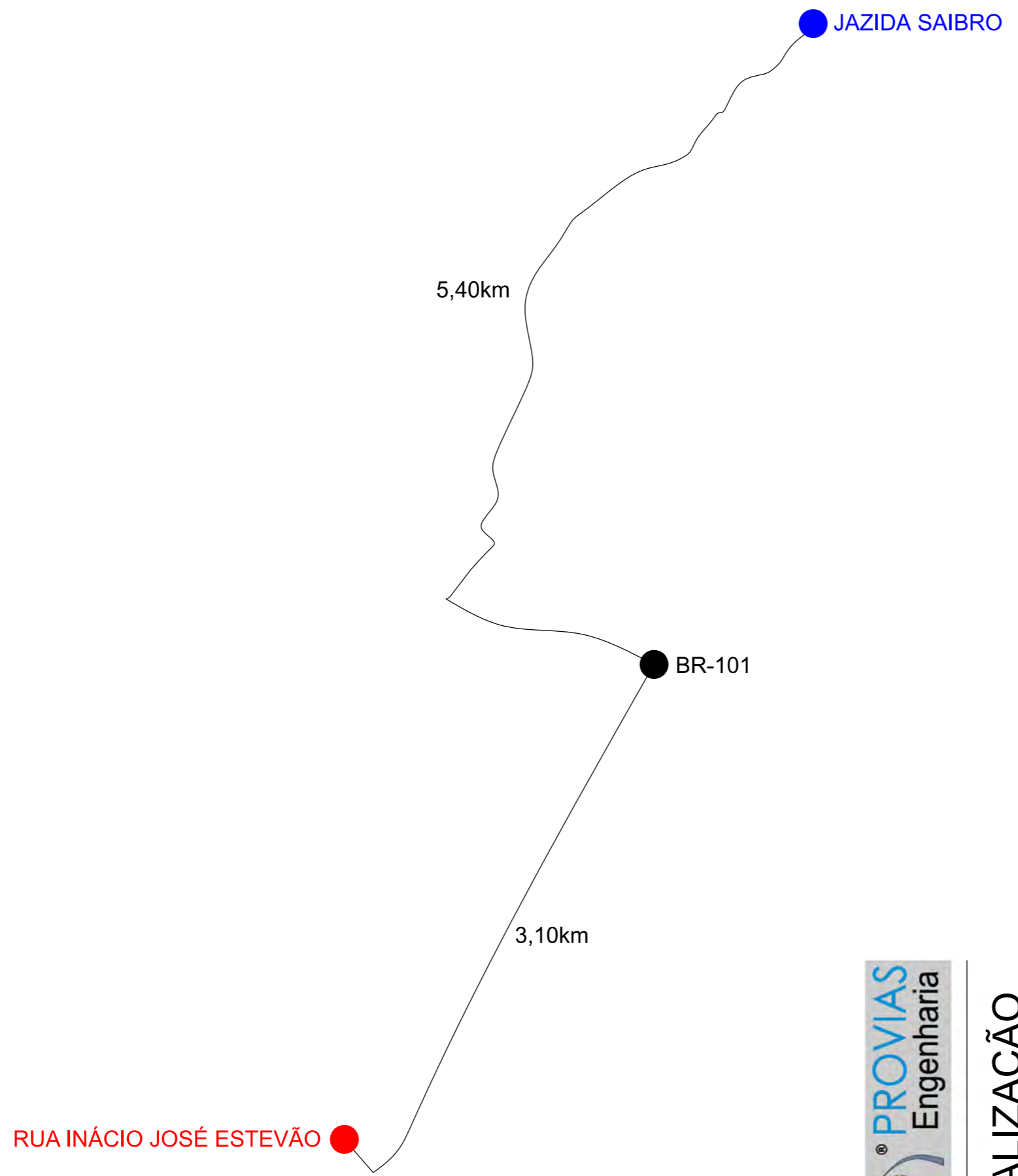
## SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM



# PROJETO DE TERRAPLANAGEM

<b>MUNICÍPIO DE SANGÃO</b> DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO	
Descrição <b>RUA INÁCIO JOSÉ ESTEVÃO</b> PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS
Município de Sangão CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Endereço da Obra <b>RUA INÁCIO JOSÉ ESTEVÃO</b> BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
Resp. Projeto <b>JONAS BUZANELO</b> Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Desenho GABRIELA C. FARIAS
Data SETEMBRO/2021	Escala 1:200
Revisado ---	Folha Nº <b>01</b> / 01





Item	Descrição	Distância
01	SAIBRO	8,50km

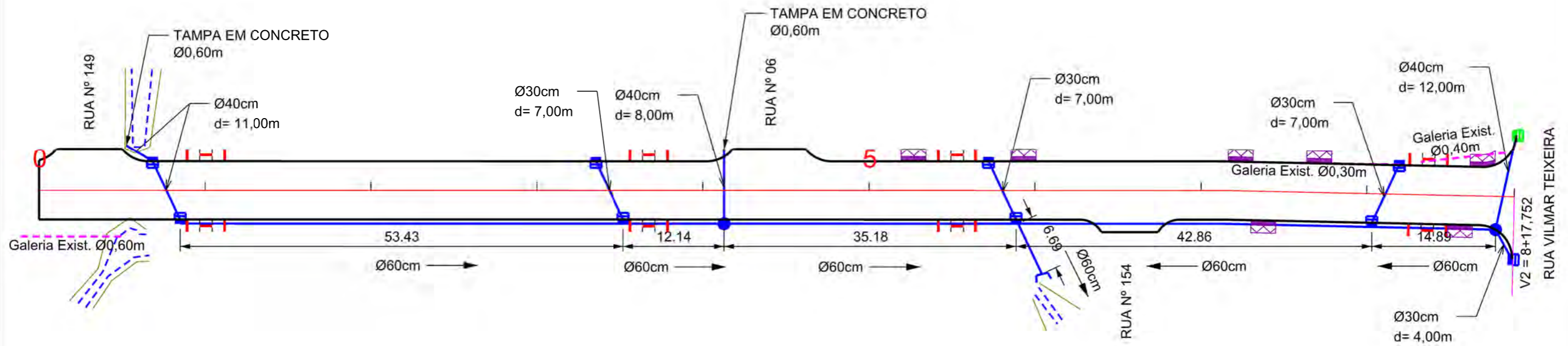


**LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA INÁCIO JOSÉ ESTEVÃO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município		Conteúdo LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS	
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17		Endereço da Obra RUA INÁCIO JOSÉ ESTEVÃO BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC	
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2 JONAS BUZANELO		Desenho GABRIELA C. FARIAS	Escala SEM ESCALA
Data SETEMBRO/2021		Revisado ---	Folha Nº 01 01



OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.

Ø	QUANTIDADE (m)	CAIXA COLETORA UND	CAIXA DE PASSAGEM UND	BOCA UND
30	25,00	9,00		
40	31,00			
50				
60	165,00		02	01



# PROJETO DE DRENAGEM

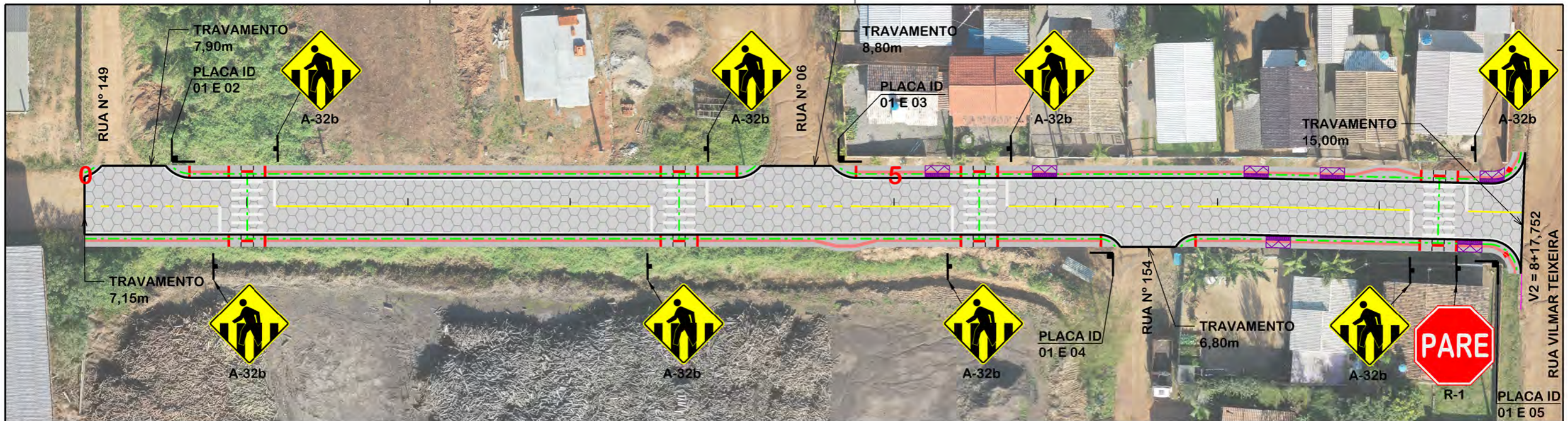


## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

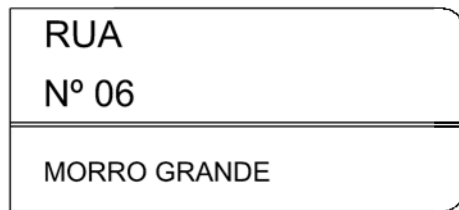
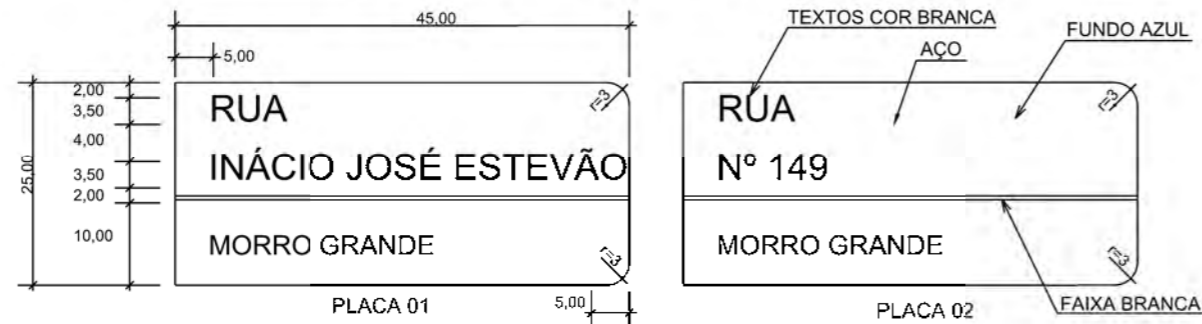
Descrição <b>RUA INÁCIO JOSÉ ESTEVÃO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM</b>	Conteúdo PROJETO DE DRENAGEM
Município	Endereço da Obra RUA INÁCIO JOSÉ ESTEVÃO BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
Resp. Projeto <b>JONAS BUZANELO</b> Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Desenho GABRIELA C. FARIAS
Data SETEMBRO/2021	Escala 1:500
Revisado ---	Folha Nº <b>01</b> / 01

EIXO DA RODOVIA CAIXA EXISTENTE CAIXA ESGOTO EXIST. MEIO-FIO POSTE CANAL, VALA EXISTENTE	SARJETA EXISTENTE SARJETA CAIXA COLETORA C/ GRELHA CAIXA PASSAGEM GALERIA GALERIA EXIST.	DRENO PROFUNDO BOCA BUEIRO FLUXO D'AGUA PONTE EXISTENTE VALA LATERAL	GALERIA PROJETADA EM OUTRA RUA CAIXAS PASSAGEM/COLETORA PROJ. EM OUTRA RUA ENTRADA VEÍCULOS LEVES CAIXA COL. DE SARJETA
---	---	---	--

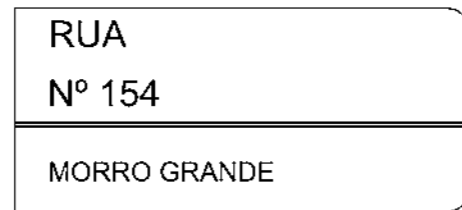




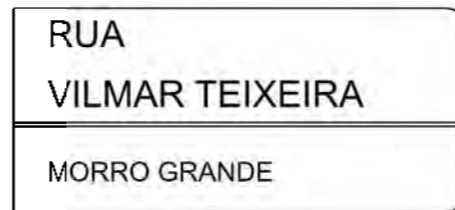
### PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS



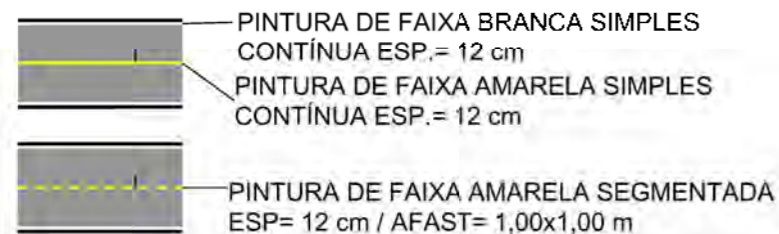
PLACA 03



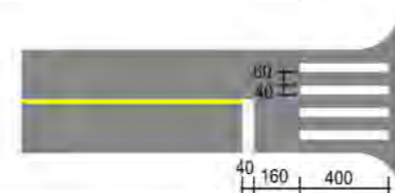
PLACA 04



PLACA 05



DETALHE FAIXA PEDESTRE (cm)



### PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	R-1 L=0,25m A=0,30m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	01

### PLACAS DE ADVERTÊNCIA

MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-32b 0,60x0,60m A=0,36m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	08

### QUANTITATIVOS:

TINTA AMARELA= 16,33m²  
TINTA BRANCA= 97,35m²

ÁREA DE PLACA= 3,18m²  
TUBO PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R-1 L=25cm= 01und.  
TUBO PLACA DE ADVERTÊNCIA L=60cm= 08und.  
TUBO PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA= 04und.  
PLACA IDENTIFICAÇÃO DE RUA= 08und.

OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.



**PROJETO DE SINALIZAÇÃO**



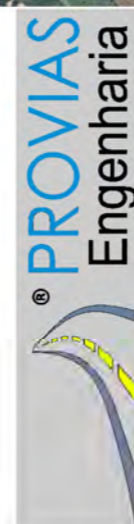
**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA INÁCIO JOSÉ ESTEVÃO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Endereço da Obra RUA INÁCIO JOSÉ ESTEVÃO BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC	Desenho GABRIELA C. FARIAS
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Escala 1:500
	Revisado ---
	Folha Nº <b>01</b>



RUA MANOEL TEODORO DE SOUZA





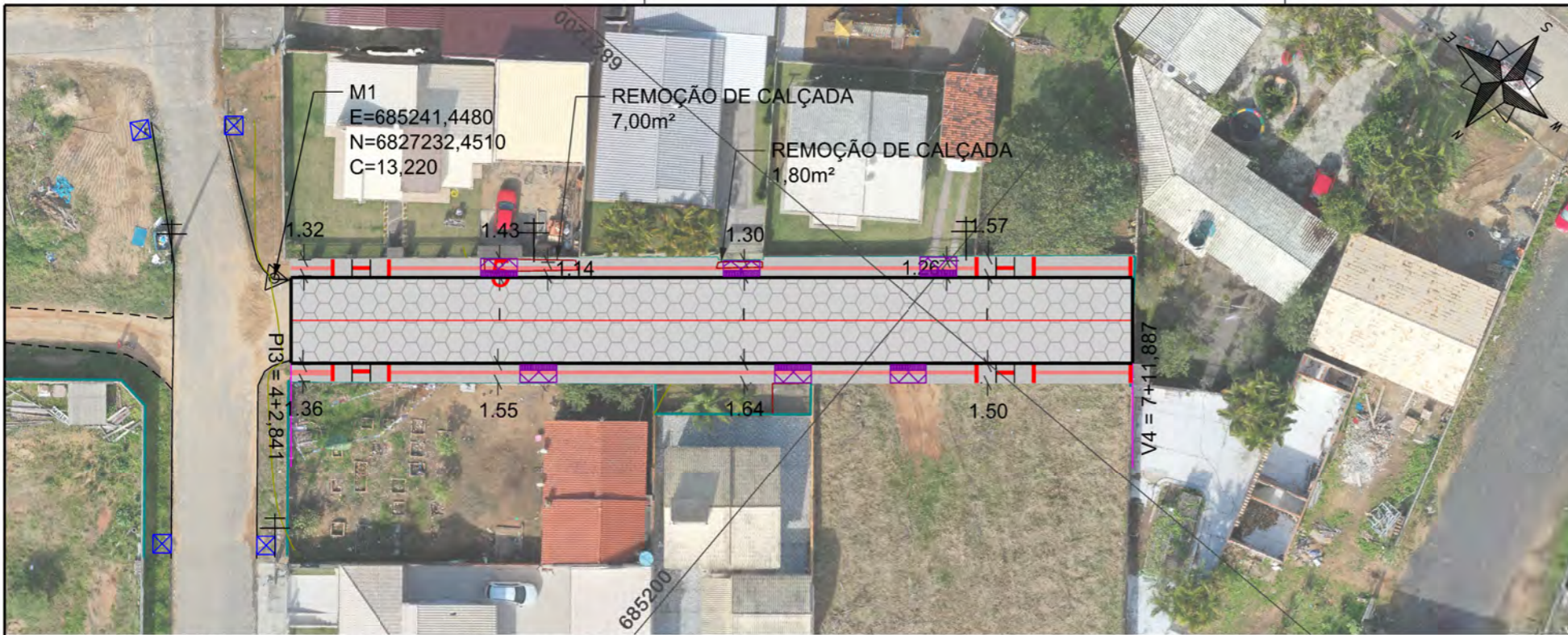
**MAPA DE SITUAÇÃO**



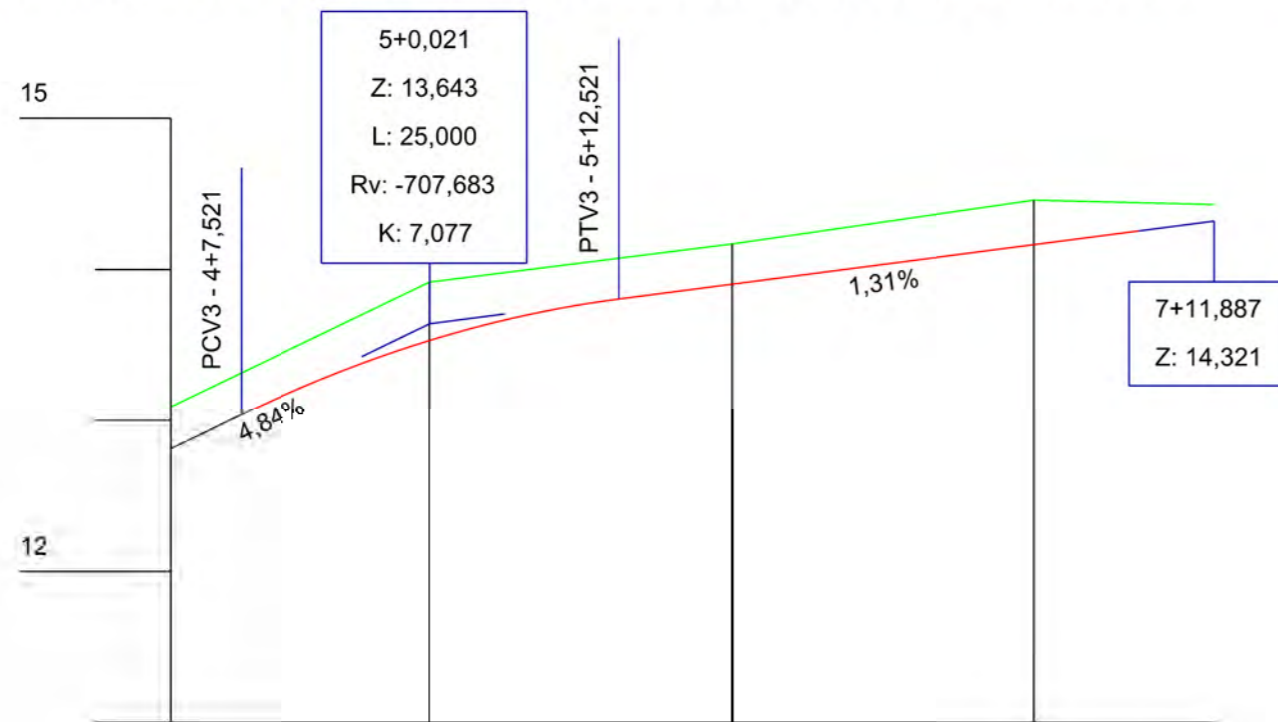
**MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição <b>RUA MANOEL T. DE SOUZA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM</b>		Conteúdo <b>MAPA DE SITUAÇÃO</b>	
Município		Endereço da Obra <b>RUA MANOEL T. DE SOUZA BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC</b>	
Resp. Projeto <b>MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17</b>		Desenho <b>GABRIELA C. FARIAS</b>	
Data <b>SETEMBRO/2021</b>		Escala <b>SEM ESCALA</b>	
Revisado <b>JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2</b>		Folha Nº <b>01</b>	





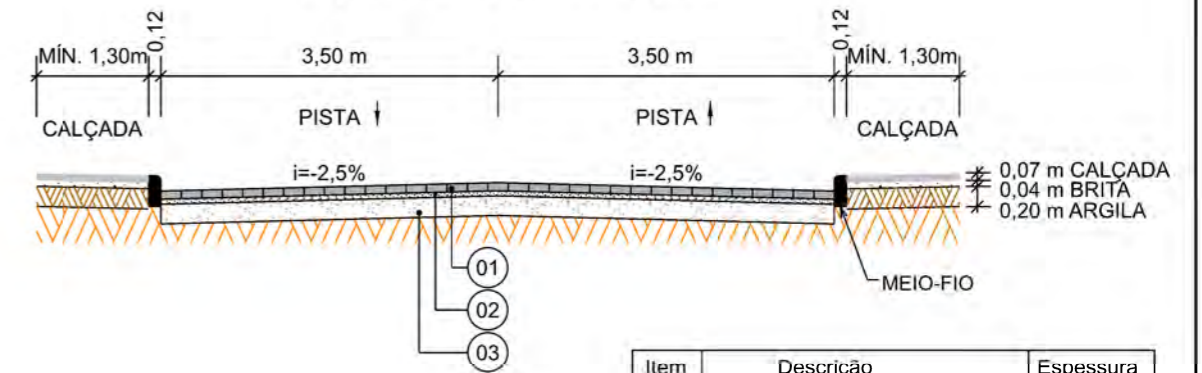
NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 2 PRO, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



Estaca	5		6		7	
Cotas do Terreno	13,093	13,918	14,170	14,459	14,430	
Cotas do Projeto	12,812	13,039	13,532	13,807	13,904	14,165
						14,321

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

### SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO



Item	Descrição	Espessura
01	LAJOTA	8cm
02	COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA	5cm
03	SAIBRO	15cm

OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.



## PROJETO GEOMÉTRICO

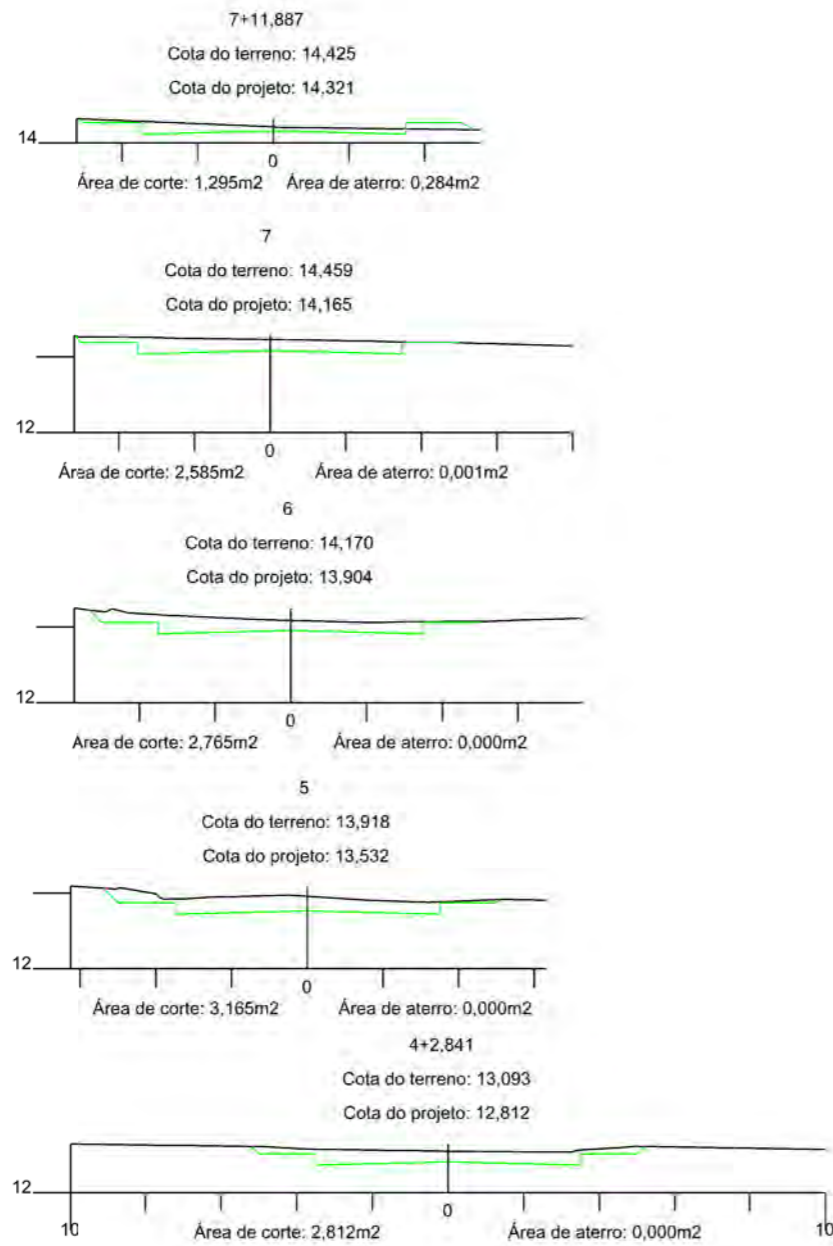


### MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

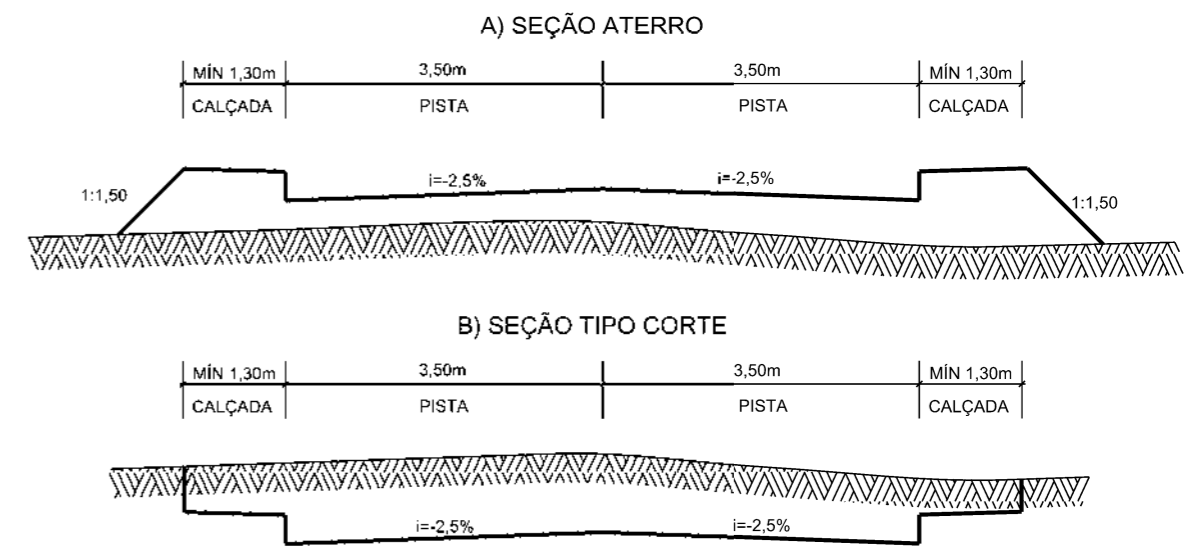
Descrição RUA MANOEL T. DE SOUZA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	Conteúdo PROJETO GEOMÉTRICO
Município	Endereço da Obra RUA MANOEL T. DE SOUZA BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
	Desenho GABRIELA C. FARIAS
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021
	Escala 1:500
	Revisado ---
	Folha Nº 01
	01

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2





## SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM

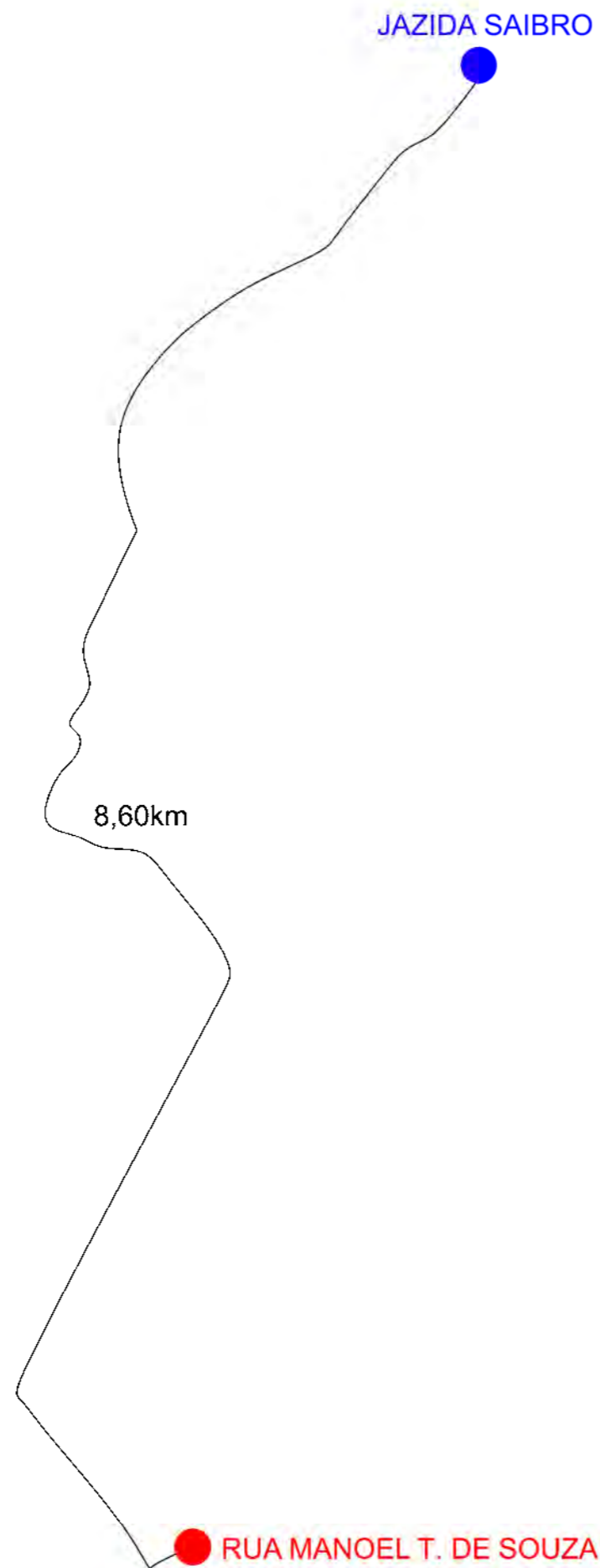


**PROJETO DE TERRAPLANAGEM**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA MANOEL T. DE SOUZA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS
Município	Endereço da Obra RUA MANOEL T. DE SOUZA BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Desenho GABRIELA C. FARIAS
Resp. Projeto	Data SETEMBRO/2021
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Escala 1:200
Revisado	Folha Nº
---	01
	01



Item	Descrição	Distância
01	SAIBRO	8,60km



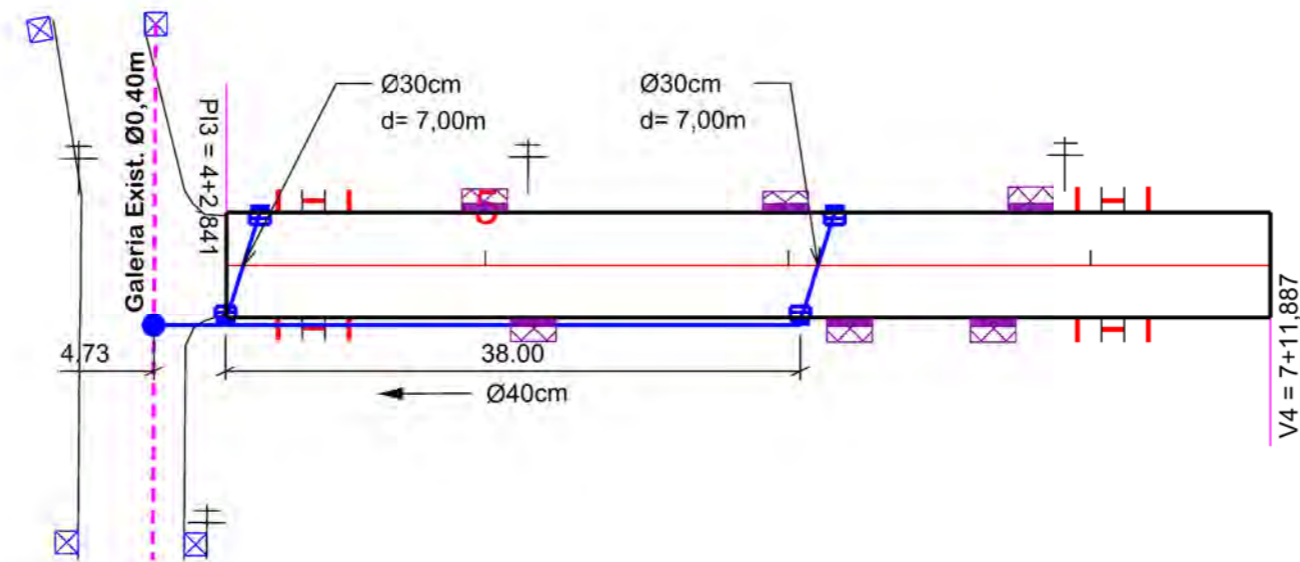
**LOCALIZAÇÃO  
DOS MATERIAIS**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

<small>Descrição</small> <b>RUA MANOEL T. DE SOUZA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM</b>		<small>Conteúdo</small> <b>LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS</b>	
<small>Município</small> <b>MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17</b>		<small>Endereço da Obra</small> <b>RUA MANOEL T. DE SOUZA BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC</b>	
<small>Resp. Projeto</small> <b>JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2</b>		<small>Data</small> <b>SETEMBRO/2021</b>	<small>Escala</small> <b>SEM ESCALA</b>
<small>Revisado</small> ---		<small>Folha Nº</small> <b>01</b>	<b>01</b>





Ø	QUANTIDADE (m)	CAIXA COLETORA UND	CAIXA DE PASSAGEM UND	BOCA UND
30	14,00	4,00		
40	43,00		01	
50				
60				

	EIXO DA RODOVIA		SARJETA EXISTENTE		DRENO PROFUNDO		GALERIA PROJETADA EM OUTRA RUA
	CAIXA EXISTENTE		SARJETA		BOCA		EM OUTRA RUA
	CAIXA ESGOTO EXIST.		CAIXA COLETORA C/ GRELHA		BUEIRO		CAIXAS PASSAGEM/COLETORA PROJ. EM OUTRA RUA
	MEIO-FIO		CAIXA PASSAGEM		FLUXO D'AGUA		ENTRADA VEÍCULOS LEVES
	POSTE		GALERIA		PONTE EXISTENTE		CAIXA COL. DE SARJETA
	CANAL, VALA EXISTENTE		GALERIA EXIST.		VALA LATERAL		



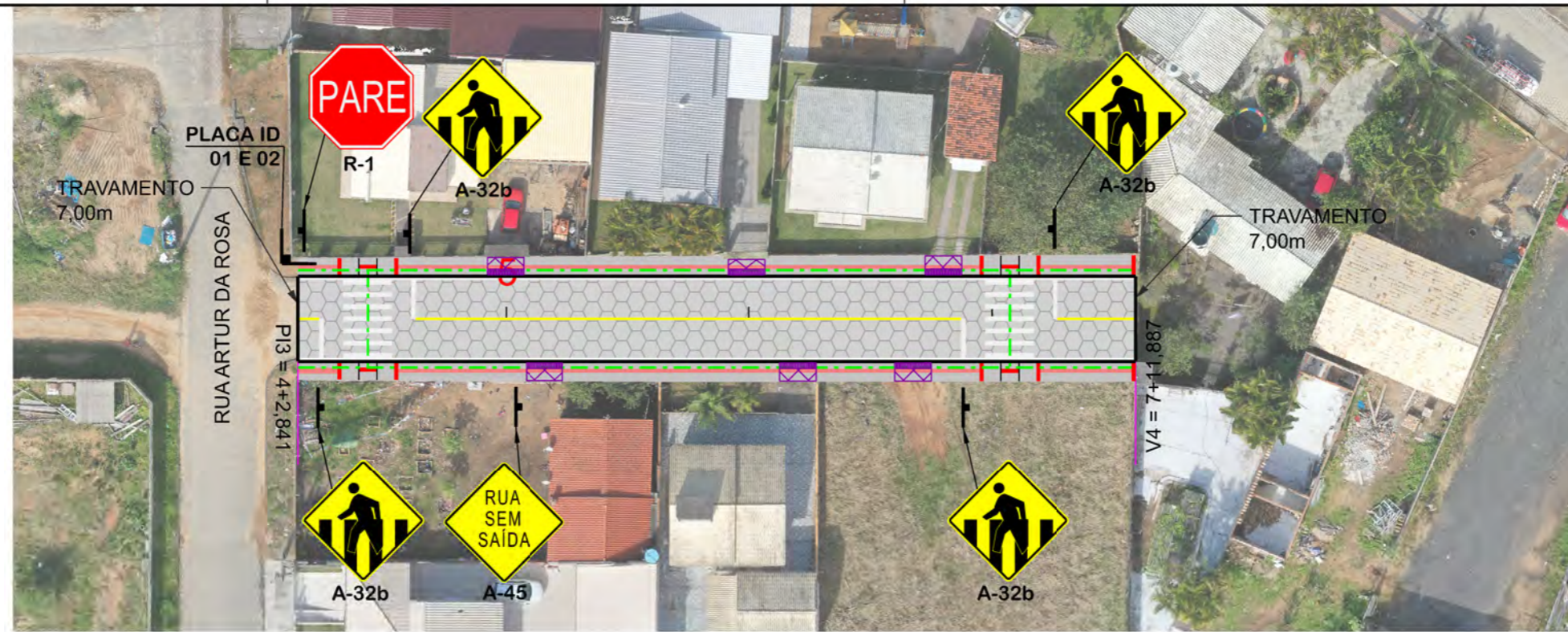
# PROJETO DE DRENAGEM



## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA MANOEL T. DE SOUZA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	Conteúdo PROJETO DE DRENAGEM
Município	Endereço da Obra RUA MANOEL T. DE SOUZA BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
	Desenho GABRIELA C. FARIAS
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	
Resp. Projeto	Data AGOSTO/2021
	Escala 1:500
	Revisado ---
	Folha Nº 01
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	





**QUANTITATIVOS:**

TINTA AMARELA= 6,37m<sup>2</sup>  
TINTA BRANCA= 44,57m<sup>2</sup>

ÁREA DE PLACA= 2,10m<sup>2</sup>  
TUBO PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R-1 L=25cm= 01und.  
TUBO PLACA DE ADVERTÊNCIA L=60cm= 05und.  
TUBO PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA= 01und.  
PLACA IDENTIFICAÇÃO DE RUA= 02und.

REMOÇÃO DE CALÇADA=8,80m<sup>2</sup>x0,07m=0,62m<sup>3</sup>

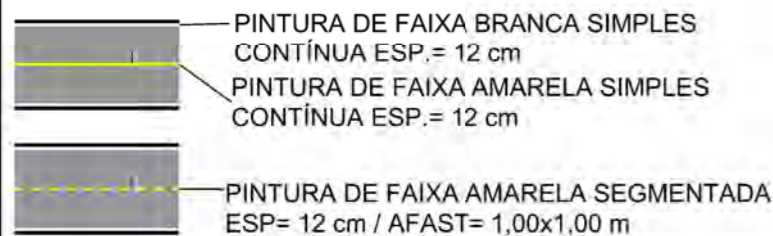
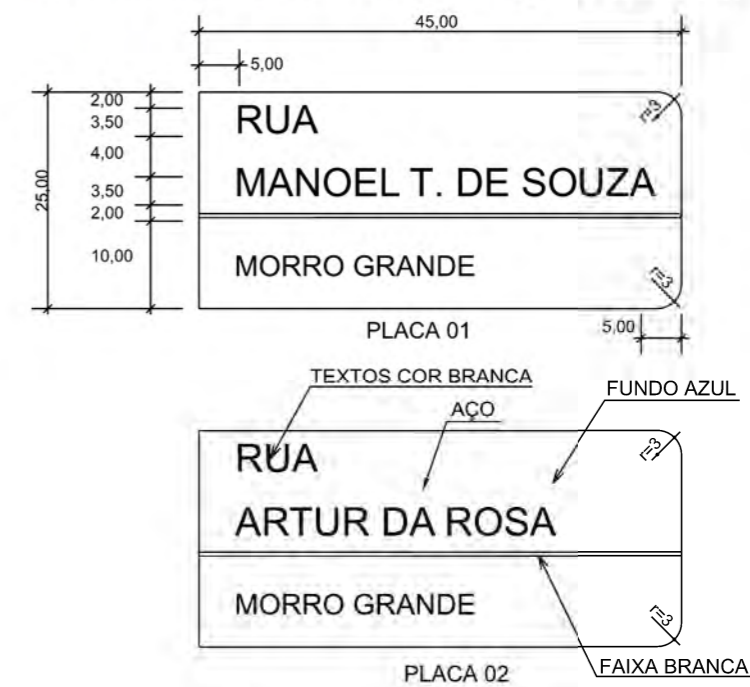
**PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO**

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

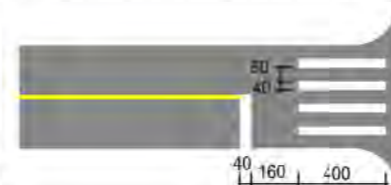
**PLACAS DE ADVERTÊNCIA**

MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-32b 0,60x0,60m A=0,36m <sup>2</sup>	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	04
	A-45 0,60x0,60m A=0,36m <sup>2</sup>	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	01

**PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS**



DETALHE FAIXA PEDESTRE (cm)



**PROJETO DE SINALIZAÇÃO**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição RUA MANOEL T. DE SOUZA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Município	Endereço da Obra RUA MANOEL T. DE SOUZA BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Desenho GABRIELA C. FARIAS
Res. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Data SETEMBRO/2021
	Escala 1:500
	Revisado ---
	Folha Nº 01

RUA MARIA JOANA GOULART





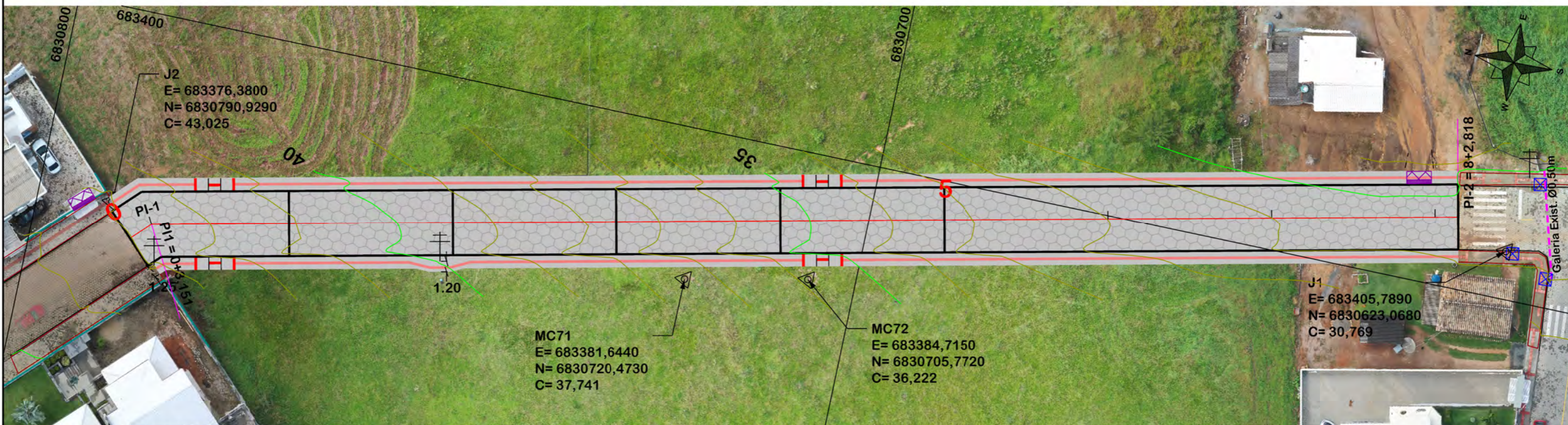
**MAPA DE SITUAÇÃO**



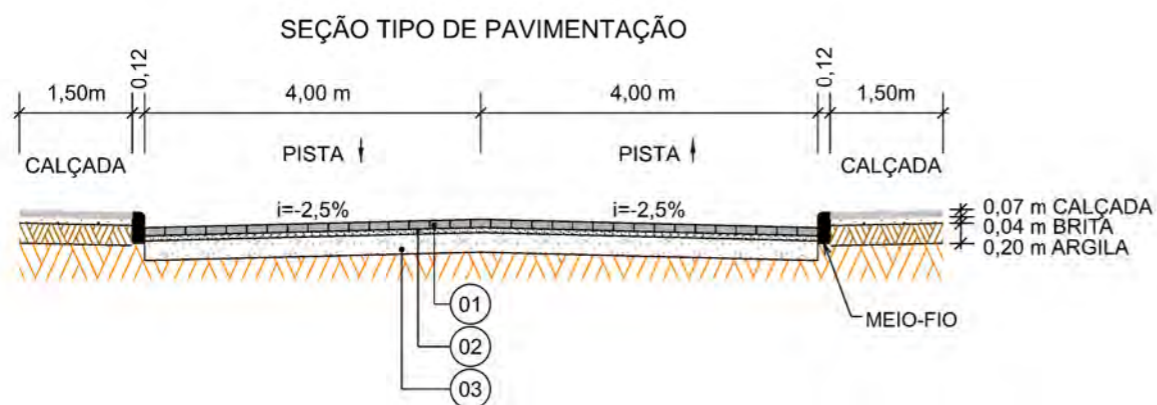
**MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição <b>RUA MARIA JOANA GOULART PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM</b> Município	Conteúdo <b>MAPA DE SITUAÇÃO</b>	
	Endereço da Obra <b>RUA MARIA JOANA GOULART BAIRRO CENTRO, SANGÃO/SC</b>	
	Desenho <b>ANA FLÁVIA RONCHI</b>	
Resp. Projeto <b>MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17</b>	Data <b>SETEMBRO/2021</b>	Escala <b>SEM ESCALA</b>
Eng. Responsável <b>JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2</b>	Revisado ---	Folha Nº <b>01</b> / <b>01</b>





NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 2 PRO, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



Item	Descrição	Espessura
01	LAJOTA	8cm
02	COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA	5cm
03	SAIBRO	15cm



PROJETO  
GEOMÉTRICO

OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.

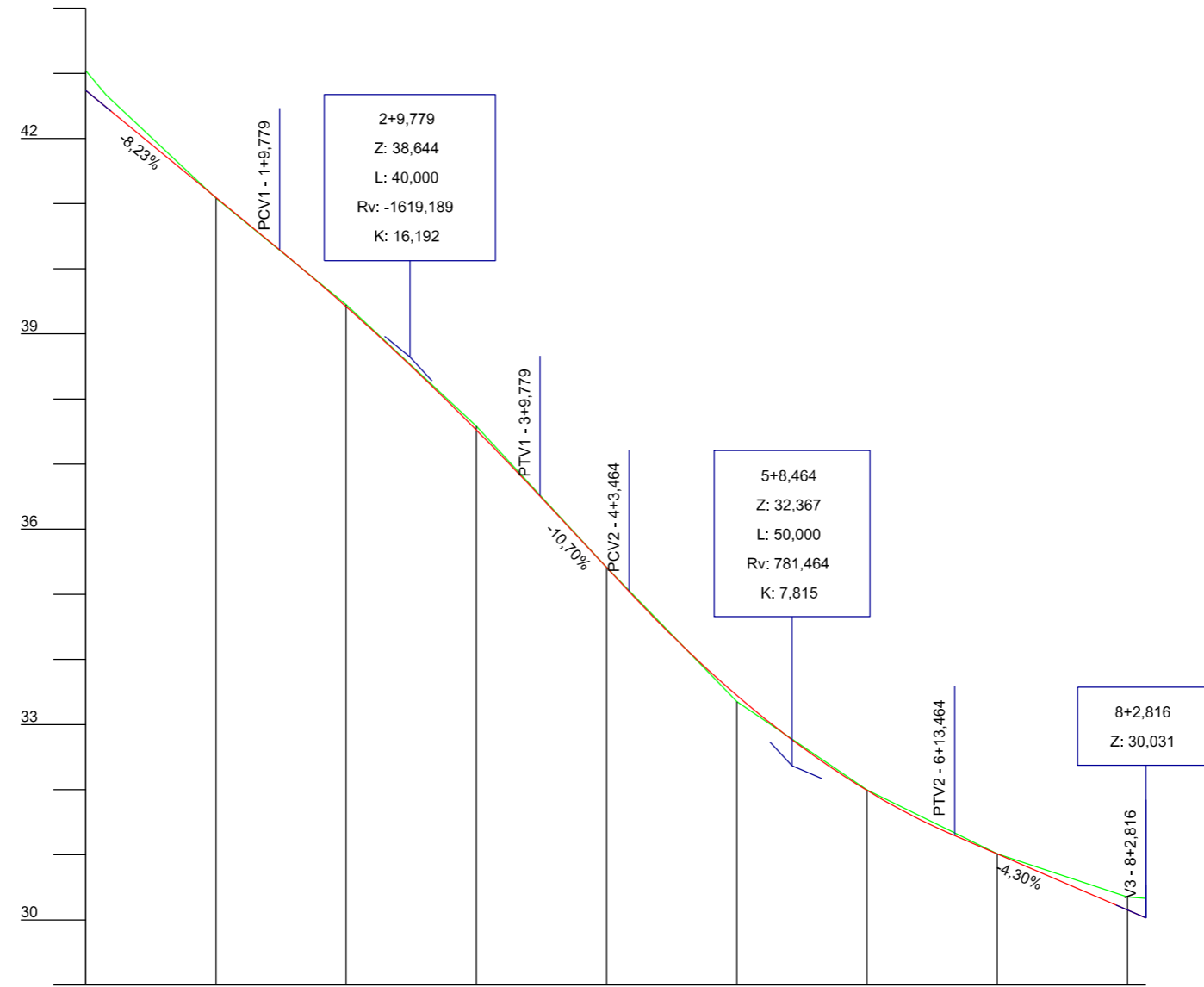


MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA MARIA JOANA GOULART PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo TRAÇADO HORIZONTAL
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Endereço da Obra RUA MARIA JOANA GOULART BAIRRO CENTRO, SANGÃO/SC
Data SETEMBRO/2021	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI
Revisado ---	Escala 1:500
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Folha Nº 01 02

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





Estaca	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Cotas do Terreno	43,039 42,479	41,082	39,448	37,582	35,410	33,351	31,998	31,017	30,351 30,331
Cotas do Projeto	42,739 42,479	41,093	40,289	39,416	37,521	36,505	35,411 35,041	33,447	31,987



# PROJETO GEOMÉTRICO

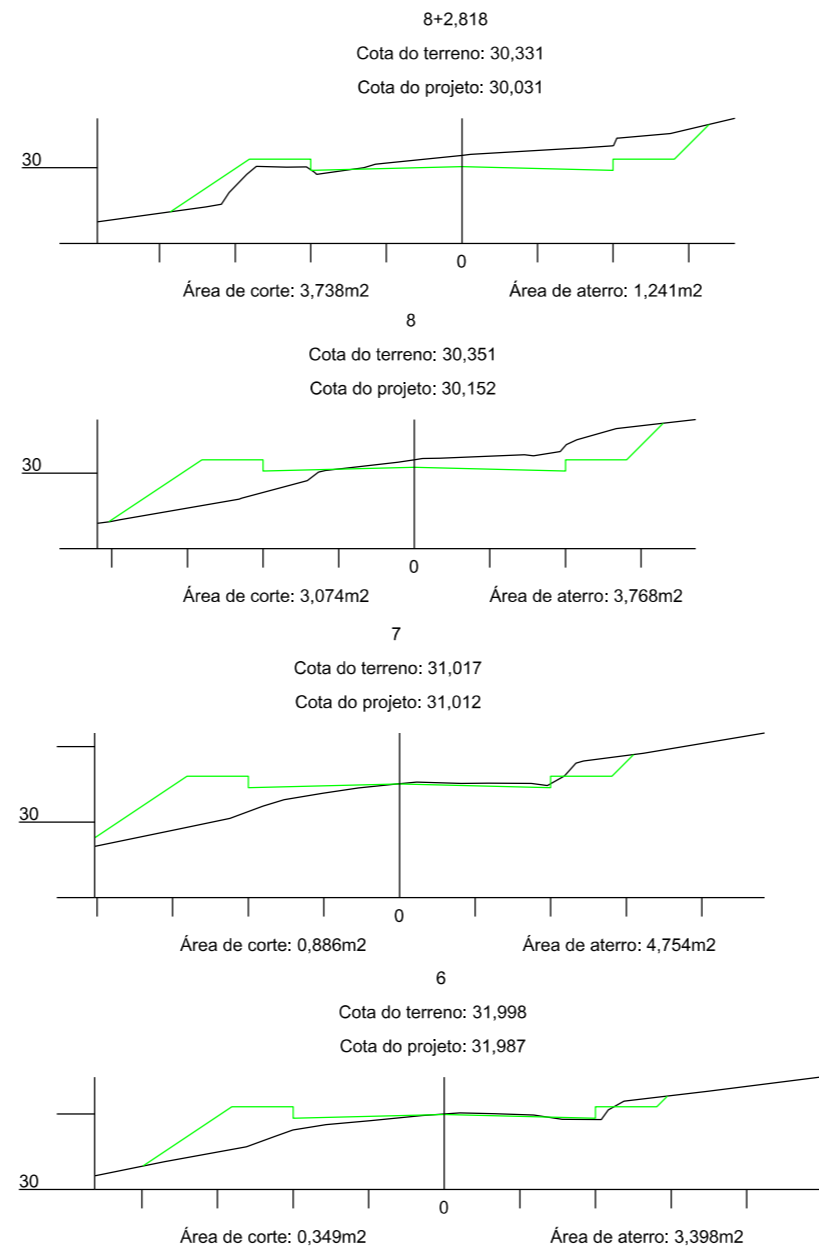
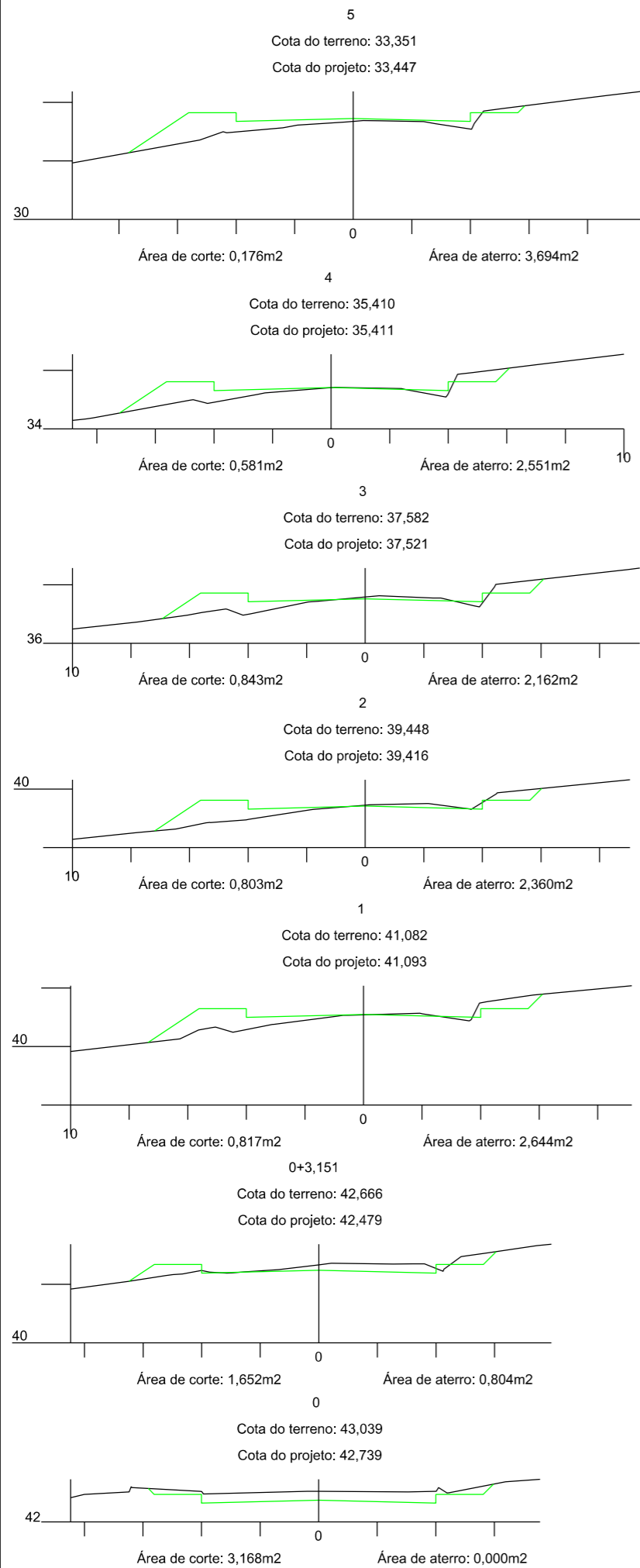


## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

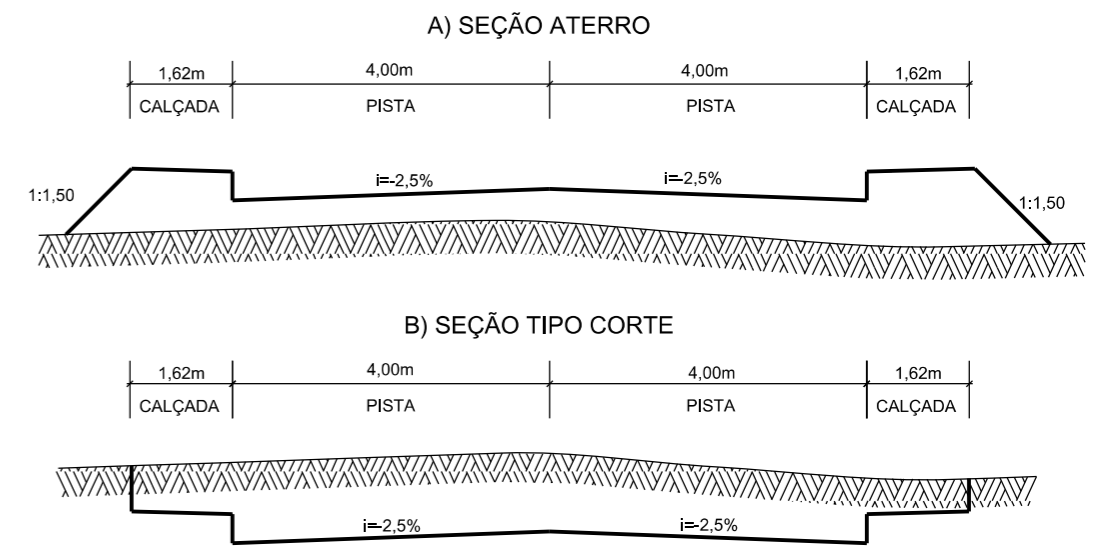
Descrição <b>RUA MARIA JOANA GOULART PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM</b>	Conteúdo <b>PERFIL LONGITUDINAL</b>	
Município	Endereço da Obra <b>RUA MARIA JOANA GOULART BAIRRO CENTRO, SANGÃO/SC</b>	
Resp. Projeto <b>MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17</b>	Desenho <b>ANA FLÁVIA RONCHI</b>	Escala <b>1:1000</b>
Data <b>SETEMBRO/2021</b>	Revisado ---	Folha Nº <b>02</b>
<b>JONAS BUZANELO</b> Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2		

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





## SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM



Título  
**PROJETO DE TERRAPLANAGEM**



### MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição  
RUA MARIA JOANA GOULART  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
Município

Conteúdo  
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra  
RUA MARIA JOANA GOULART  
BAIRRO CENTRO, SANGÃO/SC

Desenho  
ANA FLÁVIA RONCHI

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

Data  
SETEMBRO/2021

Escala  
1:200

Revisado  
---

Folha Nº

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

01  
01



R. MARIA JOANA GOULART



5,38km

JAZIDA SAIBRO



Item	Descrição	Distância
01	SAIBRO	5,38km



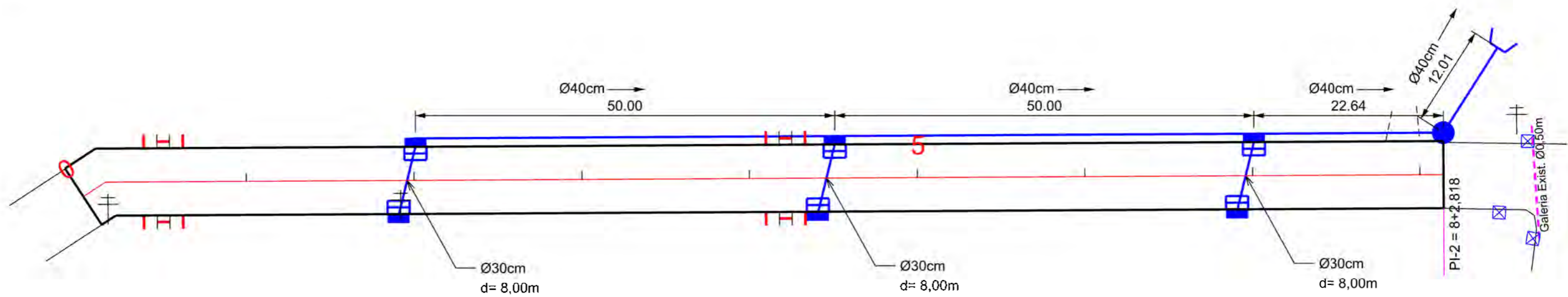
## LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS

Título



### MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA MARIA JOANA GOULART PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	Conteúdo LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS	
Município	Endereço da Obra RUA MARIA JOANA GOULART BAIRRO CENTRO, SANGÃO/SC	
	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI	
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17		
Resp. Projeto	Data SETEMBRO/2021	Escala SEM ESCALA
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Revisado ---	Folha Nº 01 01



Ø	QUANTIDADE (m)	CAIXA COLETORA UND	CAIXA DE PASSAGEM UND	BOCA UND
30	24,00	06		
40	135,00		01	01



# PROJETO DE DRENAGEM

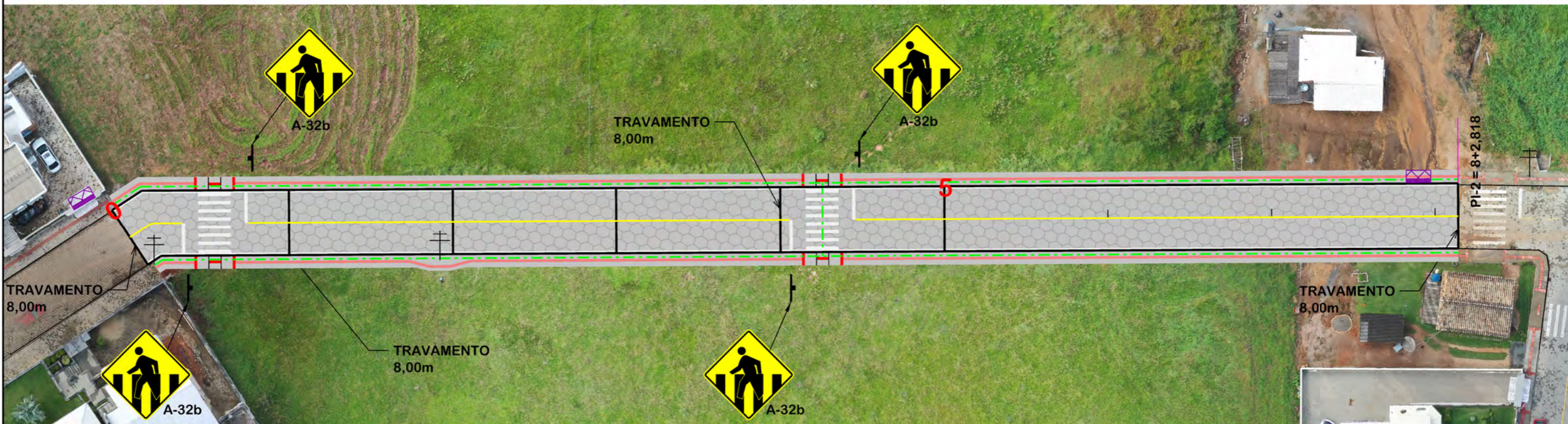


## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA MARIA JOANA GOULART PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	Conteúdo PROJETO DE DRENAGEM
Município	Endereço da Obra RUA MARIA JOANA GOULART BAIRRO CENTRO, SANGÃO/SC
	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021
Resp. Projeto	Escala 1:500
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Revisado ---
	Folha Nº 01

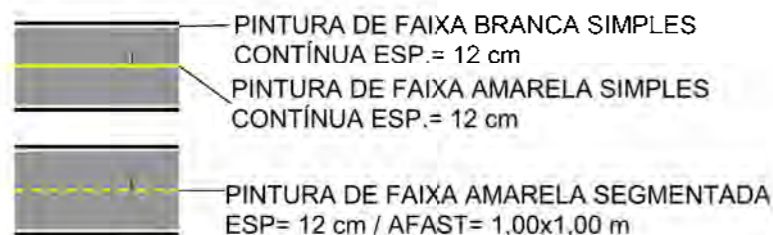
<ul style="list-style-type: none"> <li>EIXO DA RODOVIA</li> <li>CAIXA EXISTENTE</li> <li>CAIXA ESGOTO EXIST.</li> <li>MEIO-FIO</li> <li>POSTE</li> <li>CANAL, VALA EXISTENTE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SARJETA EXISTENTE</li> <li>SARJETA</li> <li>CAIXA COLETORA C/ GRELHA</li> <li>CAIXA PASSAGEM</li> <li>GALERIA</li> <li>GALERIA EXIST.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DRENO PROFUNDO</li> <li>BOCA</li> <li>BUEIRO</li> <li>FLUXO D'AGUA</li> <li>PONTE EXISTENTE</li> <li>VALA LATERAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GALERIA PROJETADA EM OUTRA RUA</li> <li>CAIXA DE PASSAGEM PROJ. EM OUTRA RUA</li> <li>ENTRADA VEÍCULOS LEVES</li> <li>CAIXA COL. DE SARJETA</li> </ul>
---	---	---	---



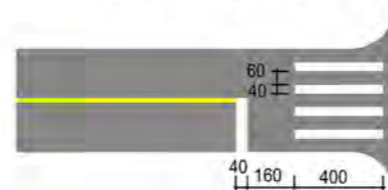


PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-32b 0,60x0,60m A=0,36m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	04

QUANTITATIVOS:  
 TINTA AMARELA= 17,60 m²  
 TINTA BRANCA= 71,08 m²  
 ÁREA DE PLACA= 1,44 m²  
 TUBO PLACA ADVERTÊNCIA L=60= 04 und.



DETALHE FAIXA PEDESTRE (cm)



**PROJETO DE  
SINALIZAÇÃO**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição  
RUA MARIA JOANA GOULART  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
Município

Conteúdo  
PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
QUANTIDADES, DETALHES PLACAS

Endereço da Obra  
RUA MARIA JOANA GOULART  
BAIRRO CENTRO, SANGÃO/SC

Desenho  
ANA FLÁVIA RONCHI

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

Resp. Projeto

Data  
SETEMBRO/2021

Escala  
1:500

Revisado  
---

Folha Nº

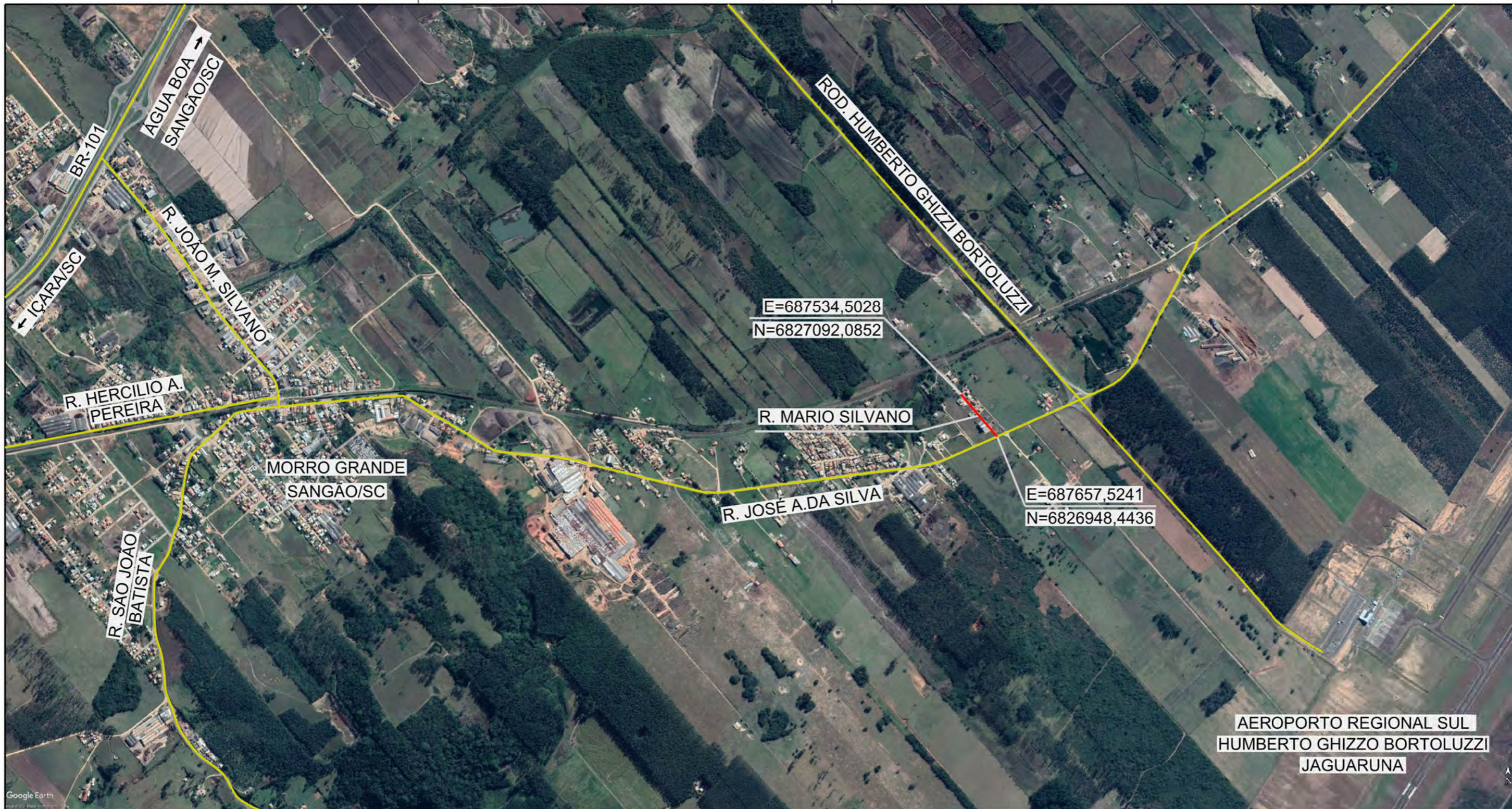
JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

01  
01



RUA MARIO SILVANO





Google Earth



Título

**MAPA DE SITUAÇÃO**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição  
RUA MARIO SILVANO  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
Município

Conteúdo  
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra  
RUA MARIO SILVANO  
BAIRRO ÁGUA BOA, SANGÃO/SC

Desenho  
ANA FLÁVIA RONCHI

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

Data  
SETEMBRO/2021

Escala  
SEM ESCALA

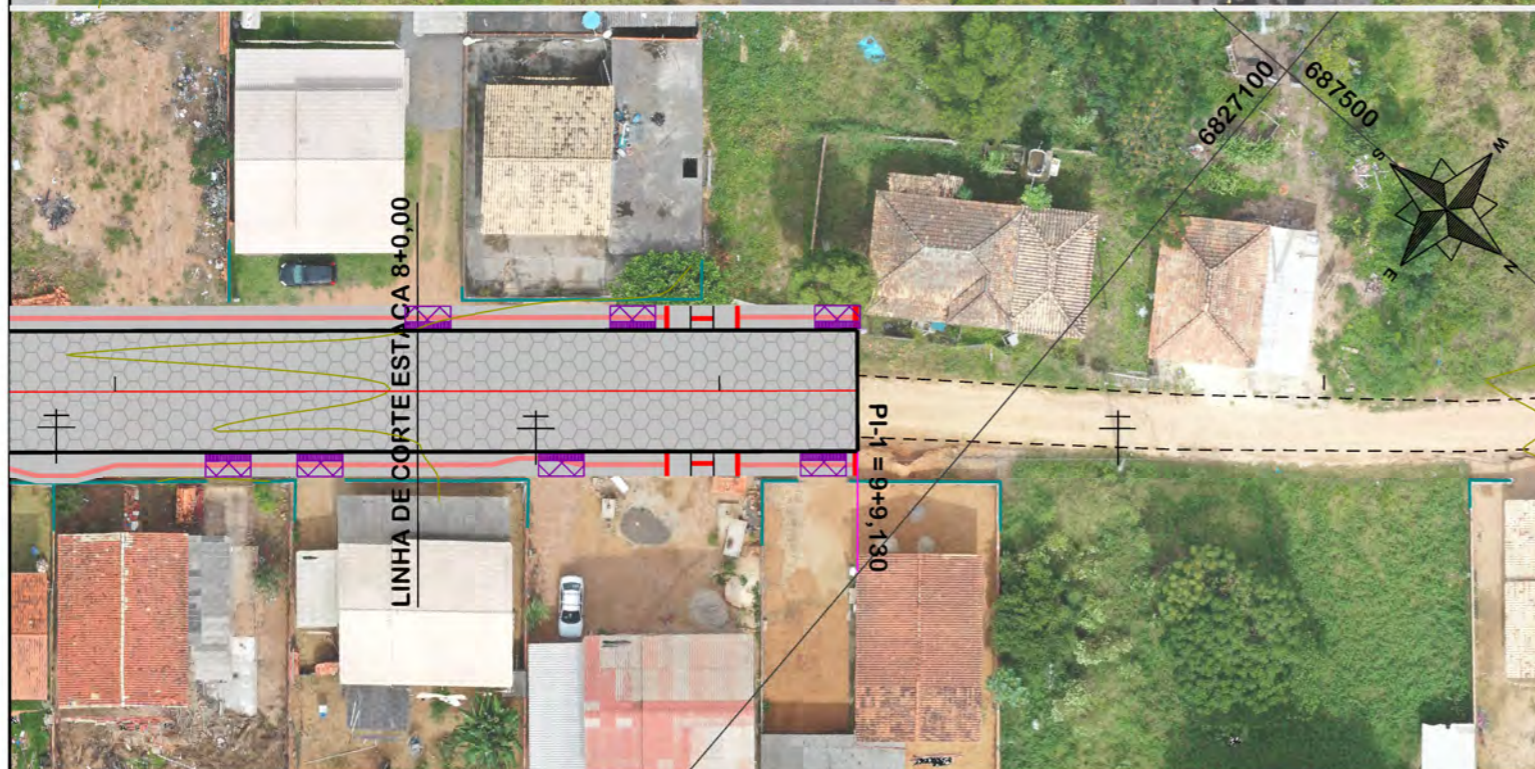
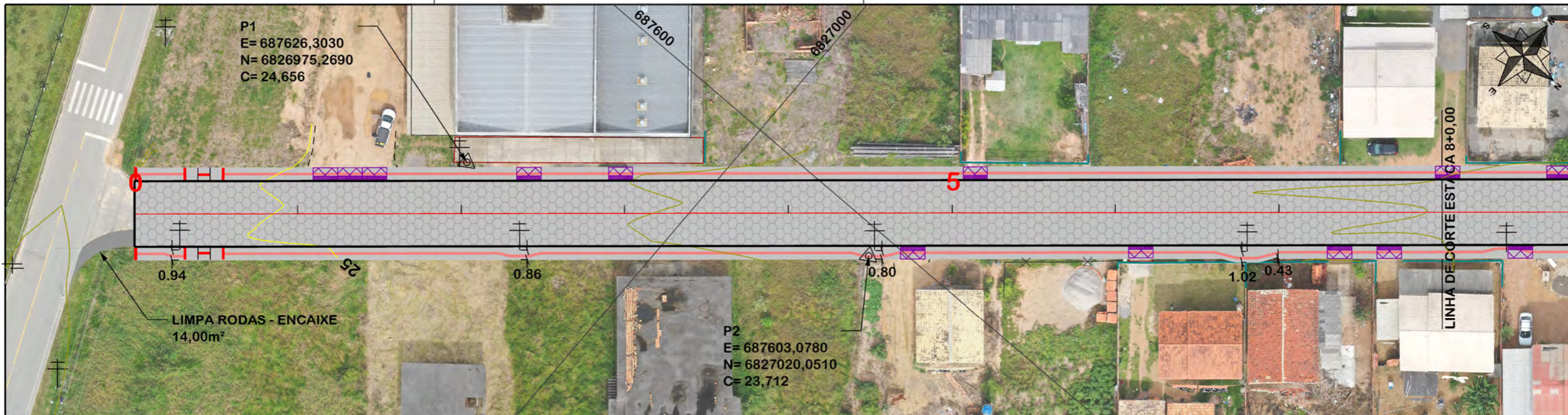
Revisado  
---

Folha Nº

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

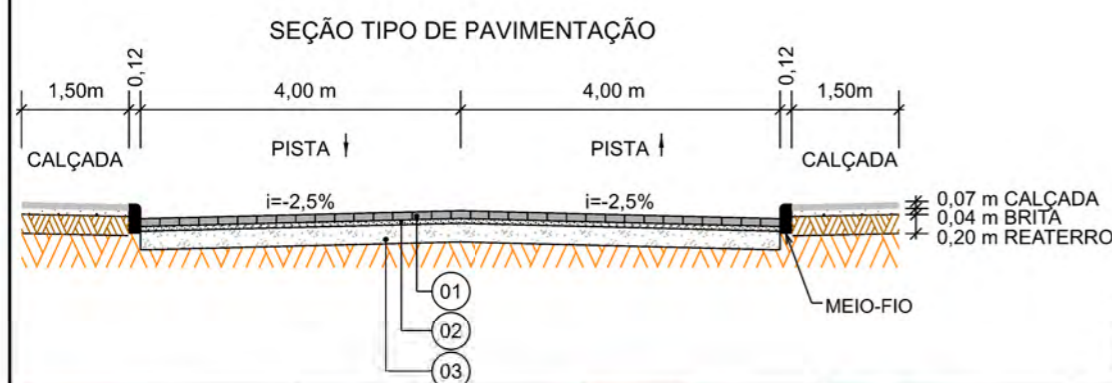
01  
01





NOTA: IMAGENS AÉREAS OBTIDAS ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 2 PRO, UTILIZADAS SEM FINS CARTOGRÁFICOS.

OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.



Item	Descrição	Espessura
01	LAJOTA	8cm
02	COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA	5cm
03	SAIBRO	15cm

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

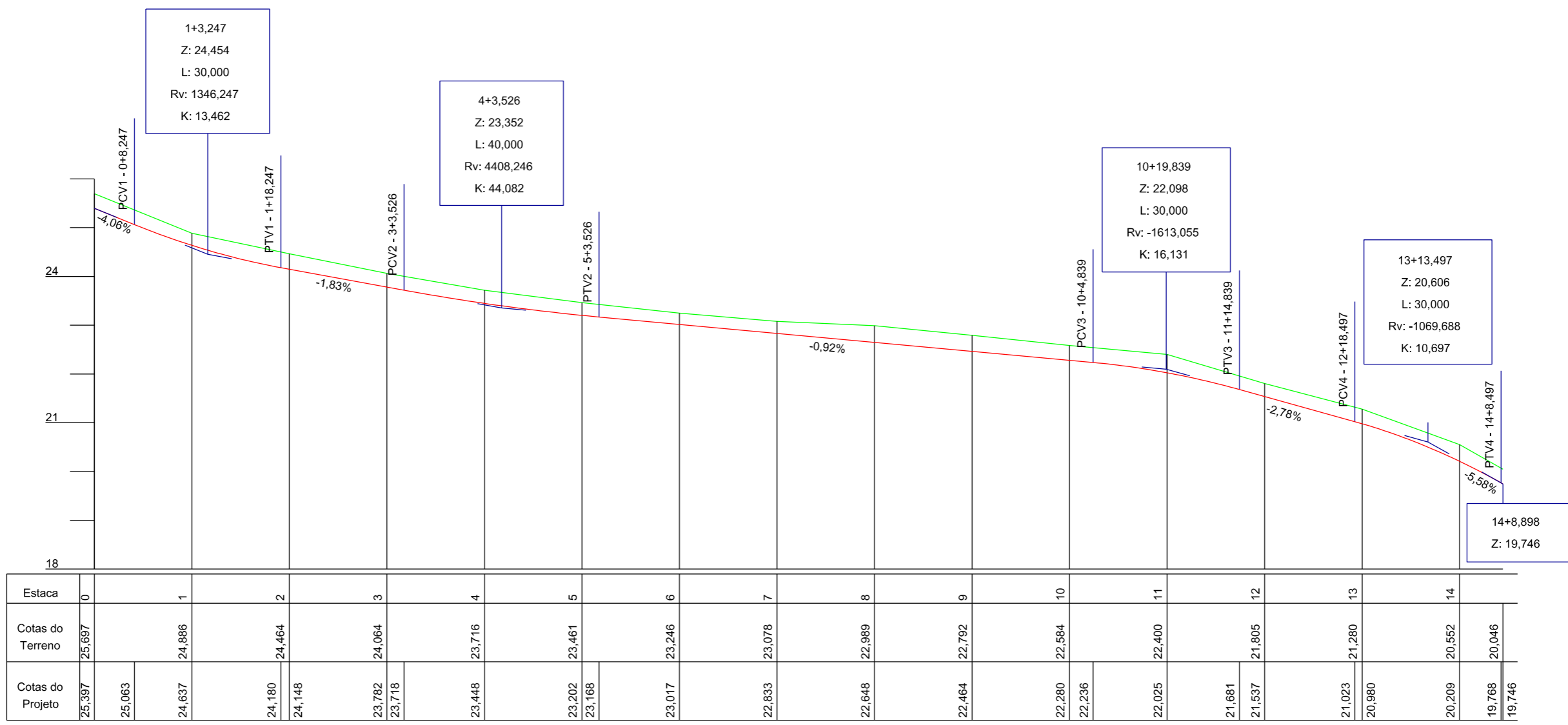
**PROVIAS**  
Engenharia

**PROJETO GEOMÉTRICO**

**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA MARIO SILVANO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo TRAÇADO HORIZONTAL
Endereço da Obra RUA MARIO SILVANO BAIRRO ÁGUA BOA, SANGÃO/SC	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Resp. Projeto
Resp. Projeto	Data SETEMBRO/2021
Revisado	Escala 1:500
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Folha Nº <b>01</b> / <b>02</b>





# PROJETO GEOMÉTRICO

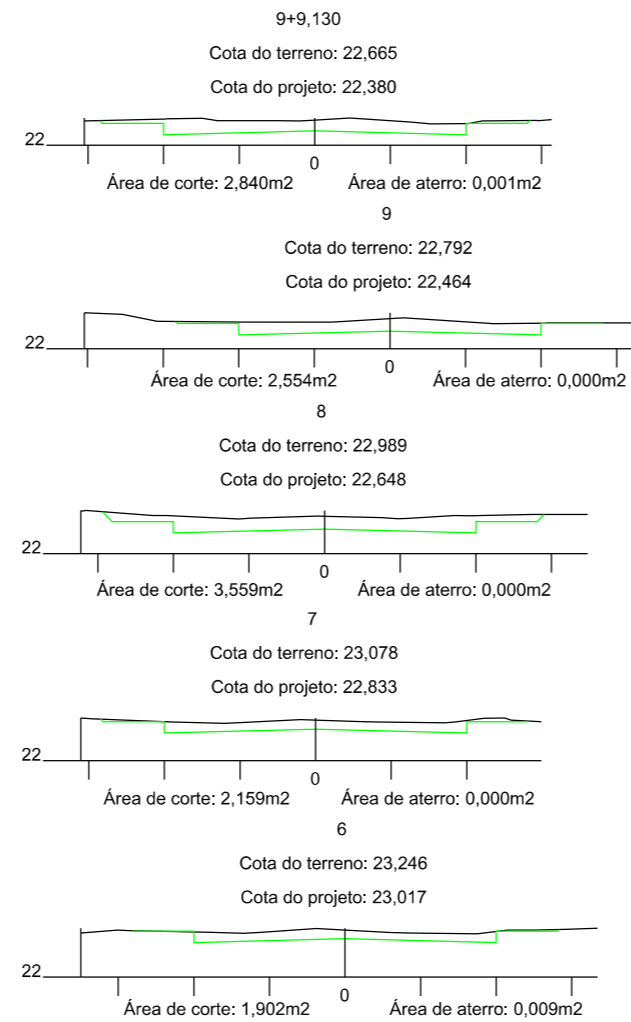
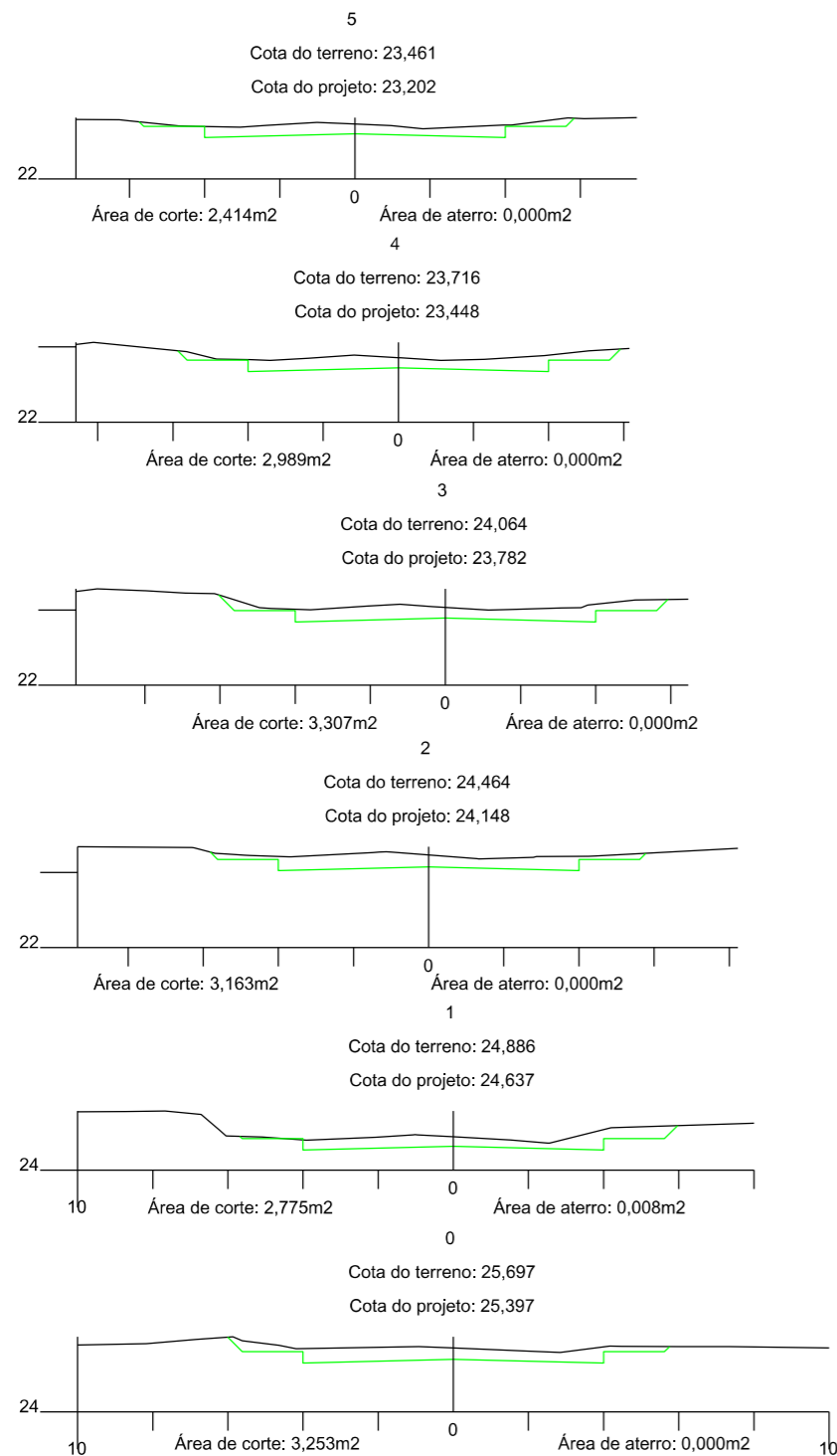


## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

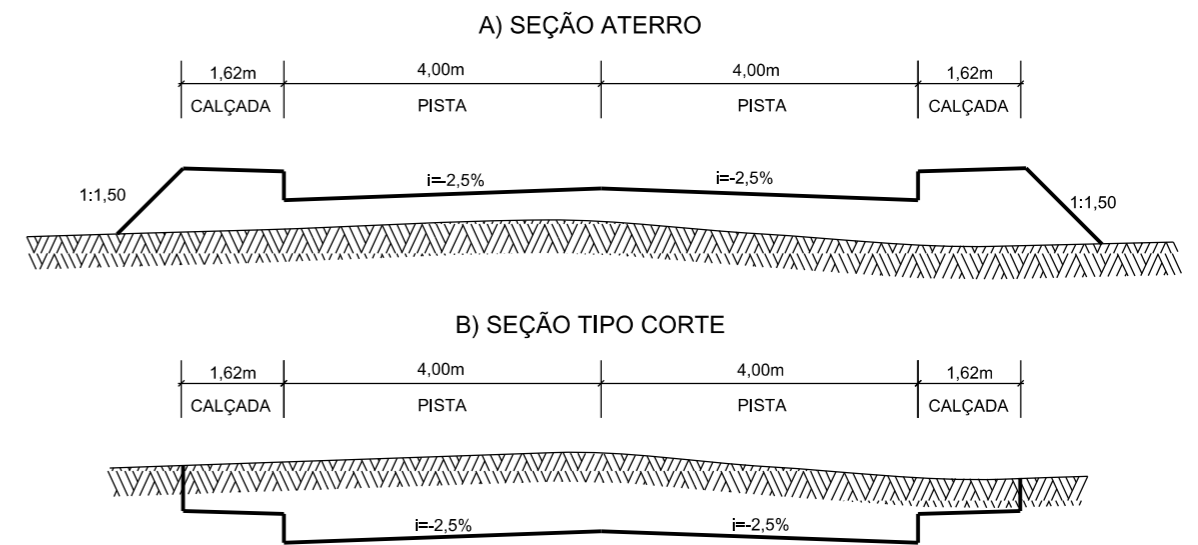
Descrição <b>RUA MARIO SILVANO</b> PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo <b>PERFIL LONGITUDINAL</b>
Município	Endereço da Obra <b>RUA MARIO SILVANO</b> <b>BAIRRO ÁGUA BOA, SANGÃO/SC</b>
Resp. Projeto <b>MUNICÍPIO DE SANGÃO</b> CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Desenho <b>ANA FLÁVIA RONCHI</b>
Data <b>SETEMBRO/2021</b>	Escala <b>1:1000</b>
Revisado ---	Folha Nº <b>02</b>
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2 <b>JONAS BUZANELO</b>	

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





## SEÇÕES TIPO DE TERRAPLENAGEM



Título  
**PROJETO DE TERRAPLENAGEM**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição  
RUA MARIO SILVANO  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
Município

Conteúdo  
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da Obra  
RUA MARIO SILVANO  
BAIRRO ÁGUA BOA, SANGÃO/SC

Desenho  
ANA FLÁVIA RONCHI

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

Data  
SETEMBRO/2021

Escala  
1:200

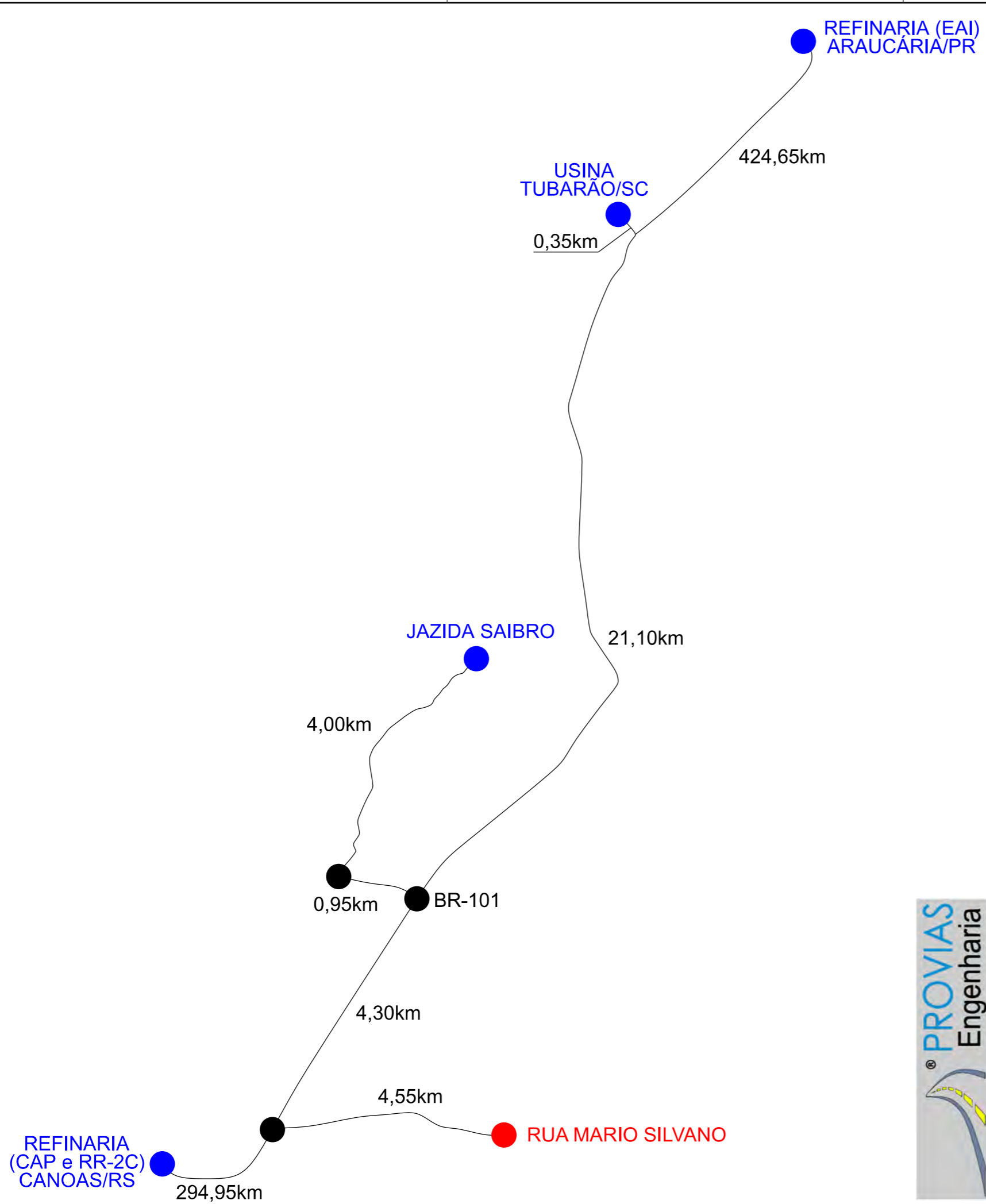
Revisado  
---

Folha Nº

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

01  
01






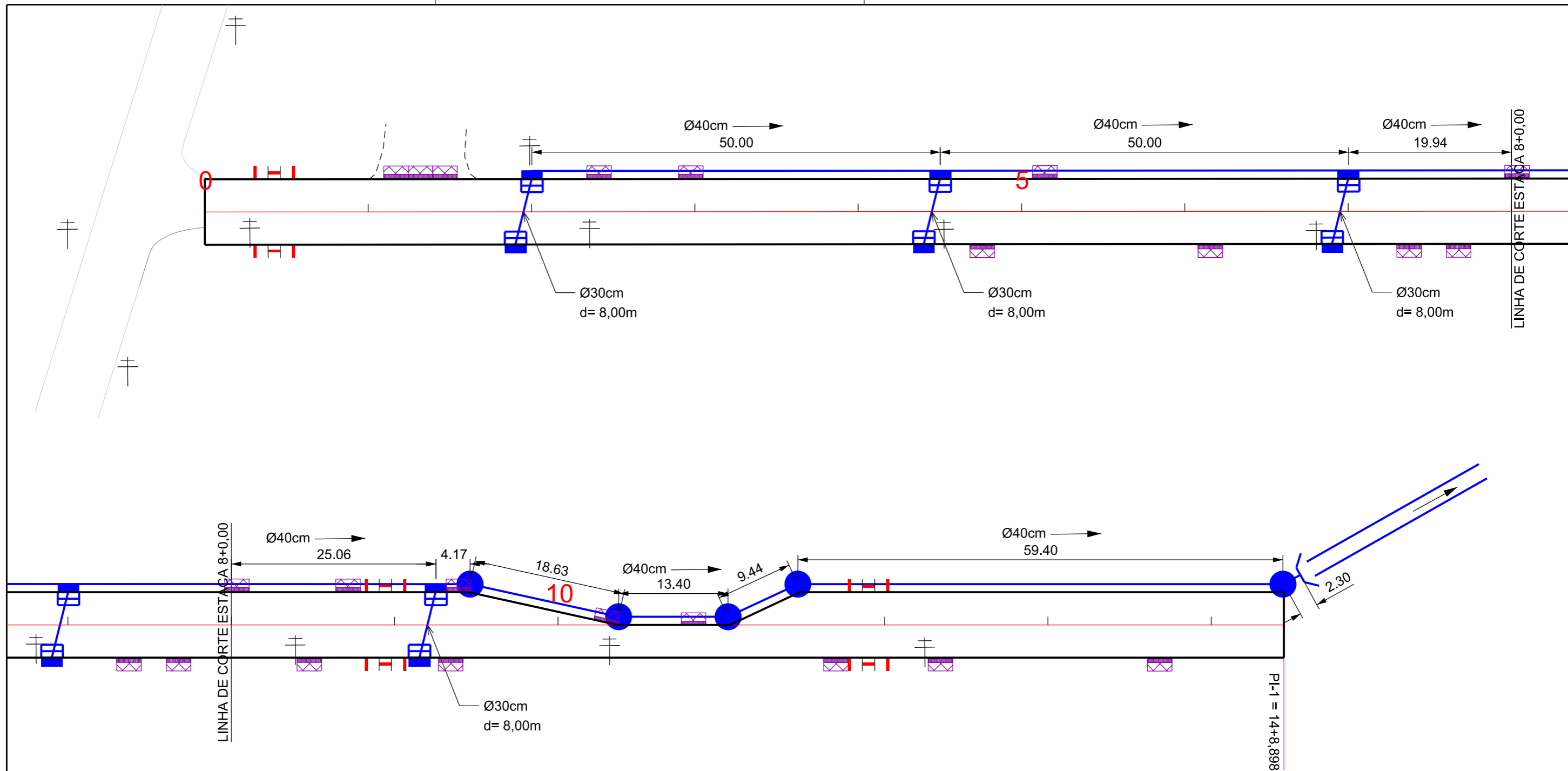
Item	Descrição	Distância
01	C.A.U.Q	30,30km
02	BRITA GRADUADA	30,30km
03	MACADAME SECO	30,30km
04	CAP 50/70	320,70km
05	E.A.I.	425,00km
06	RR-2C	320,70km
07	CAIXA DE EMPRÉSTIMO - SAIBRO	13,80km



**LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS**

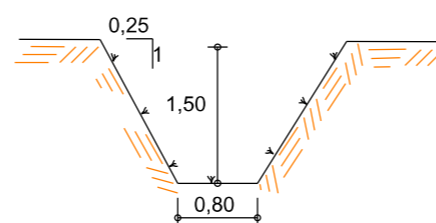
MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO		
 Descrição RUA MARIO SILVANO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS	
	Endereço da Obra RUA MARIO SILVANO BAIRRO ÁGUA BOA, SANGÃO/SC	
	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI	
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021	Escala SEM ESCALA
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2 JONAS BUZANELO	Revisado ---	Folha Nº 01 01





Ø	QUANTIDADE (m)	CAIXA COLETORA UND	CAIXA DE PASSAGEM UND	BOCA UND
30	32,00	8,00		
40	253,00		05	01
50				
60				
80				
VALA	25,00			

DETALHE VALA



# PROJETO DE DRENAGEM



## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição  
RUA MARIO SILVANO  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
Município

Conteúdo  
PROJETO DE DRENAGEM

Endereço da Obra  
RUA MARIO SILVANO  
BAIRRO ÁGUA BOA, SANGÃO/SC

Desenho  
ANA FLÁVIA RONCHI

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

Data  
SETEMBRO/2021  
Escala  
1:500

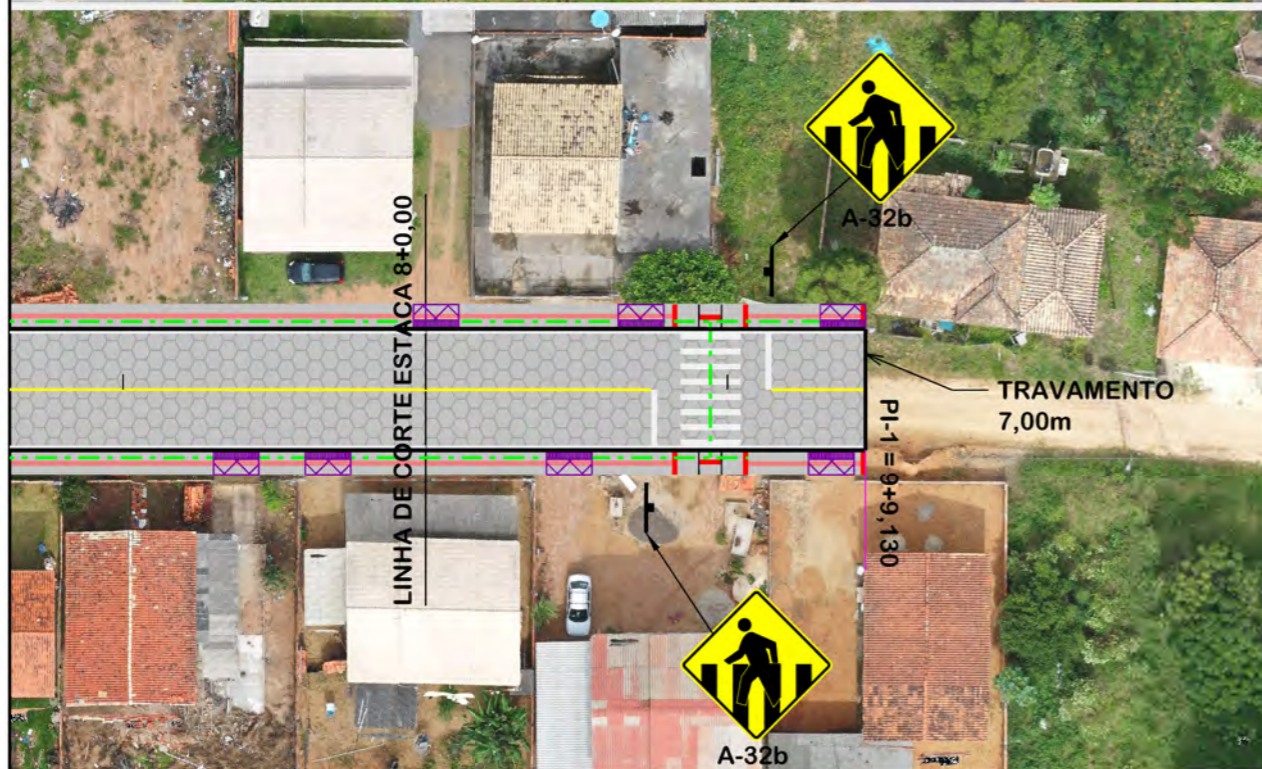
Revisado  
---  
Folha Nº

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

01  
01

EIXO DA RODOVIA	SARJETA EXISTENTE	DRENO PROFUNDO	GALERIA PROJETADA EM OUTRA RUA
CAIXA EXISTENTE	SARJETA	BOCA	CAIXA DE PASSAGEM PROJ. EM OUTRA RUA
CAIXA ESGOTO EXIST.	CAIXA COLETORA C/ GRELHA	BUEIRO	ENTRADA VEÍCULOS LEVES
MEIO-FIO	CAIXA PASSAGEM	FLUXO D'AGUA	CAIXA COL. DE SARJETA
POSTE	GALERIA	PONTE EXISTENTE	
CANAL, VALA EXISTENTE	GALERIA EXIST.	VALA LATERAL	



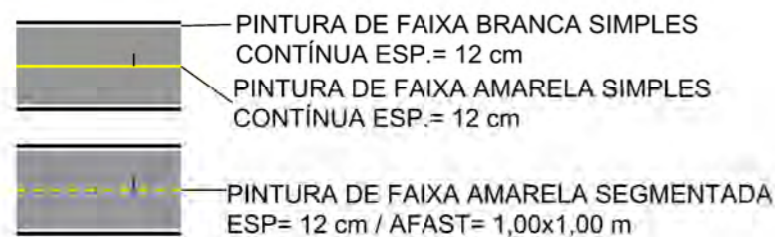
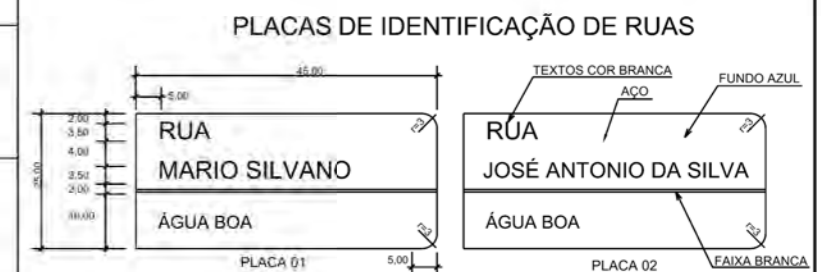


PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	R-1 L=0,25m a=0,30m2	FUNDO VERMELHO ORLA BRANCA E TEXTO BRANCO	01
PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-32b 60x60 cm a=0,36 m2	FUNDO AMARELO ORLA PRETA E SÍMBOLO PRETO	04
	A-45 60x60 cm a=0,36 m2	FUNDO AMARELO ORLA PRETA E SÍMBOLO PRETO	01

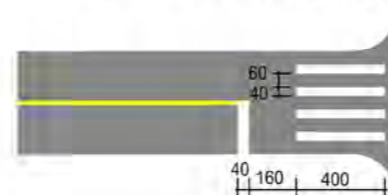
QUANTITATIVOS:

TINTA AMARELA= 20,78m<sup>2</sup>  
TINTA BRANCA= 77,29m<sup>2</sup>

TUBO PLACA REGULAMENTAÇÃO R1= 01und.  
TUBO PLACA ADVERTÊNCIA L=60= 05 und.  
TUBO PLACA IDENTIFICAÇÃO DE RUA= 01und.  
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA= 02und.  
ÁREA DE PLACA= 2,10m<sup>2</sup>



DETALHE FAIXA PEDESTRE (cm)



PROVIAS Engenharia

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA MARIO SILVANO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Município	Endereço da Obra RUA MARIO SILVANO BAIRRO ÁGUA BOA, SANGÃO/SC
	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data JUNHO/2021
Resp. Projeto	Escala 1:500
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Revisado ---
	Folha Nº 01



RUA OTAVIO JOSÉ PEREIRA





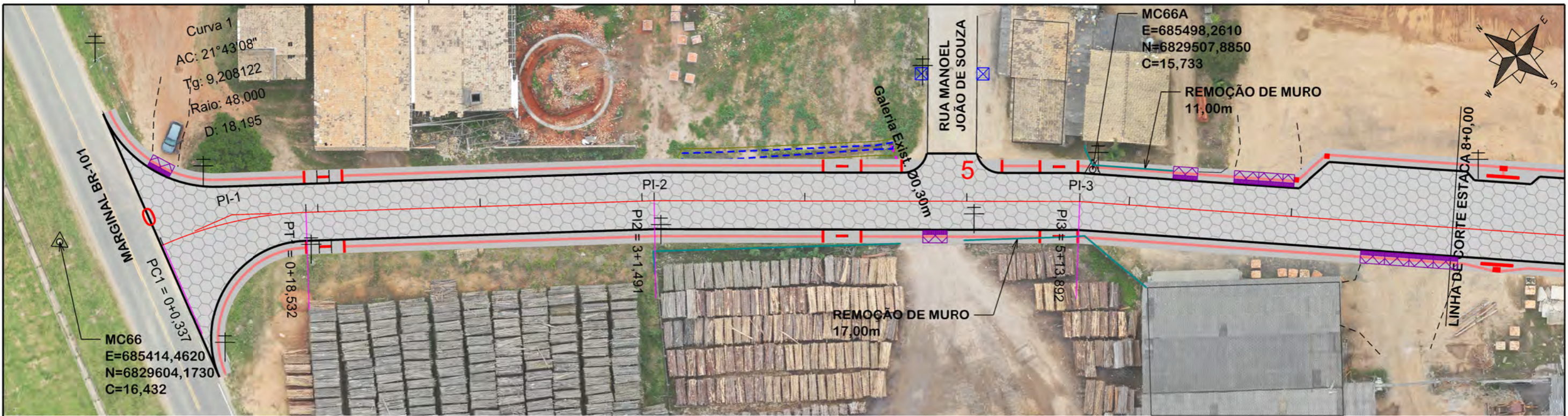
**MAPA DE SITUAÇÃO**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

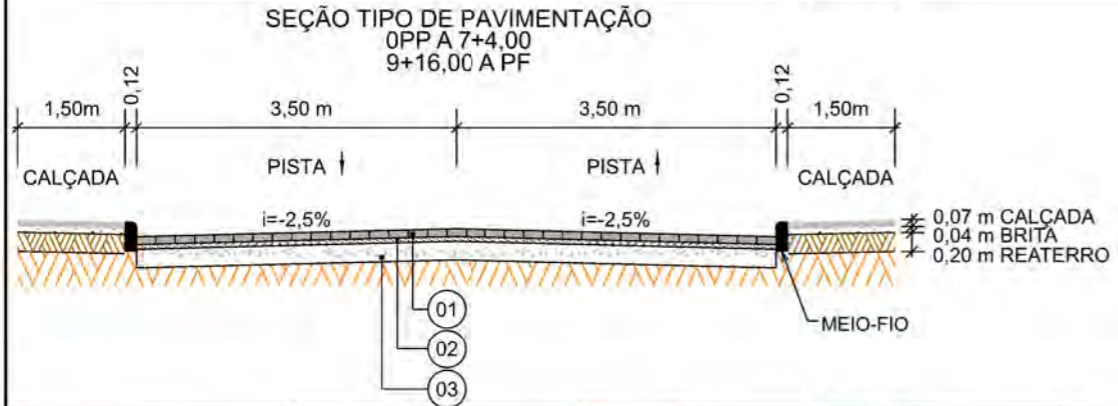
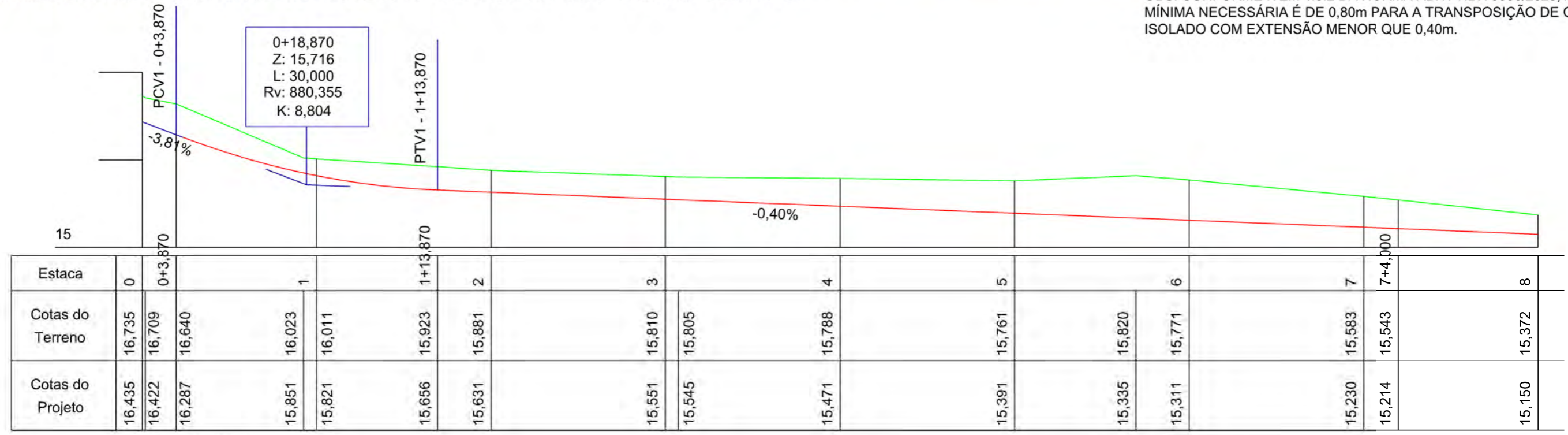
Descrição <b>RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA</b> PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo PROJETO GEOMÉTRICO	
	Endereço da Obra RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA BAIRRO CAMPO DO SANGÃO, SANGÃO/SC	
	Desenho GABRIELA C. FARIAS	
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021	Escala SEM ESCALA
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2 <b>JONAS BUZANELO</b>	Revisado ---	Folha Nº <b>01</b> 01



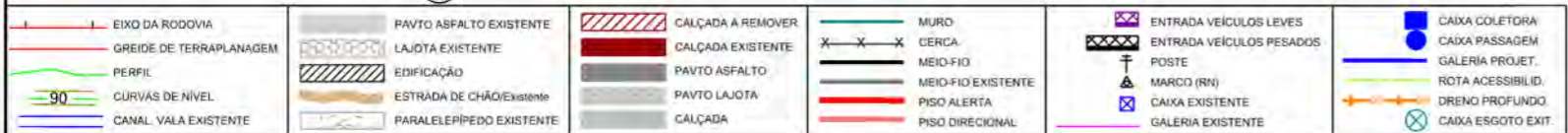


NOTA: IMAGENS AÉREAS OBTIDAS ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 2 PRO, UTILIZADAS SEM FINS CARTOGRÁFICOS.

OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.



Item	Descrição	Espessura
01	LAJOTA	8cm
02	PÓ DE PEDRA	5cm
03	SAIBRO	15cm



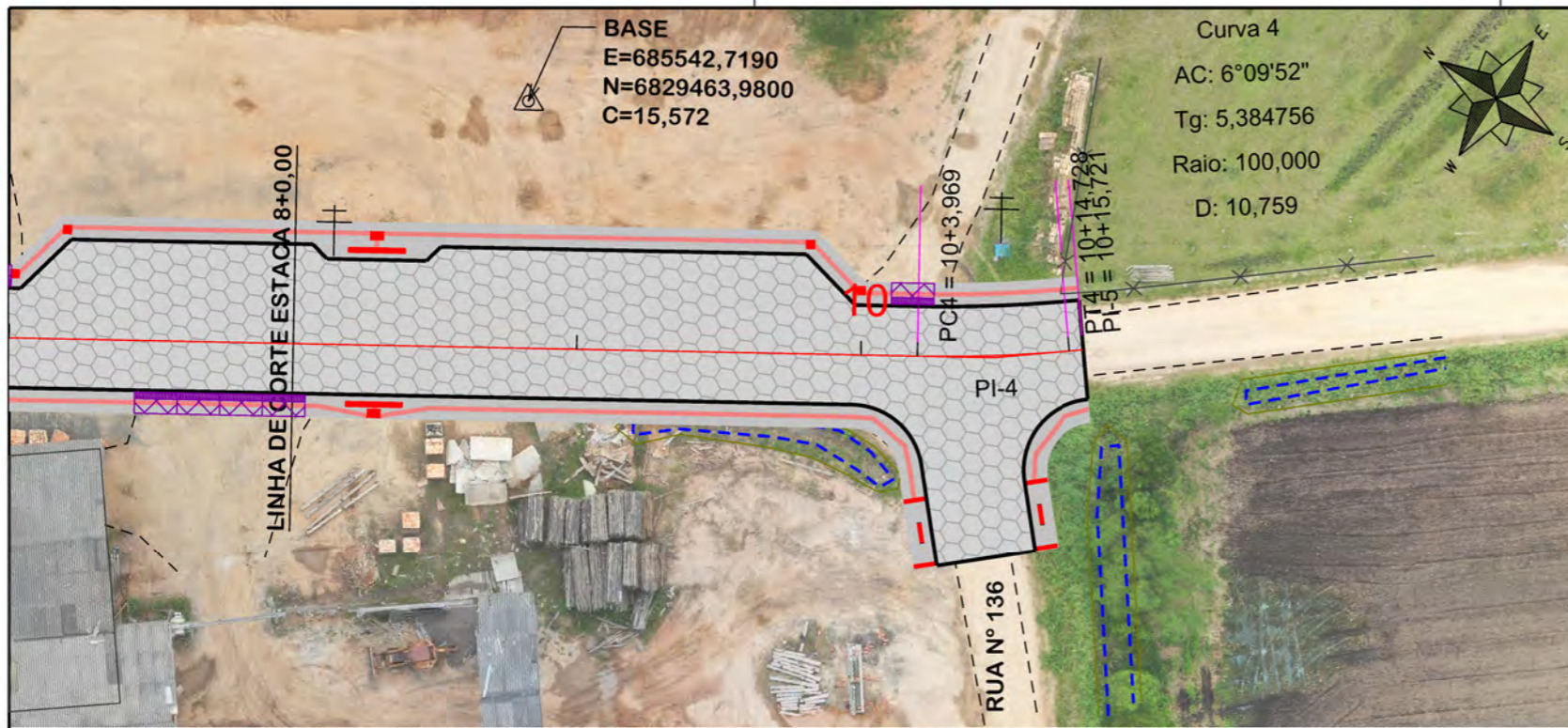
**PROVIAS**  
Engenharia

# PROJETO GEOMÉTRICO

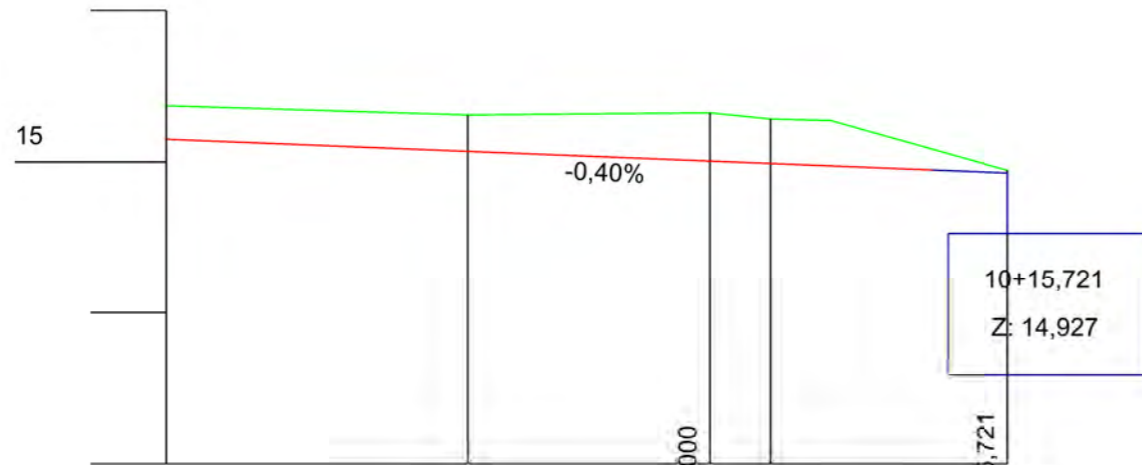
**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo PROJETO GEOMÉTRICO
Endereço da Obra RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA BAIRRO CAMPO DO SANGÃO, SANGÃO/SC	Desenho GABRIELA C. FARIAS
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Resp. Projeto
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Data SETEMBRO/2021
Revisado	Escala 1:500
Folha Nº	01
	02





NOTA: IMAGENS AÉREAS OBTIDAS ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 2 PRO, UTILIZADAS SEM FINS CARTOGRÁFICOS.

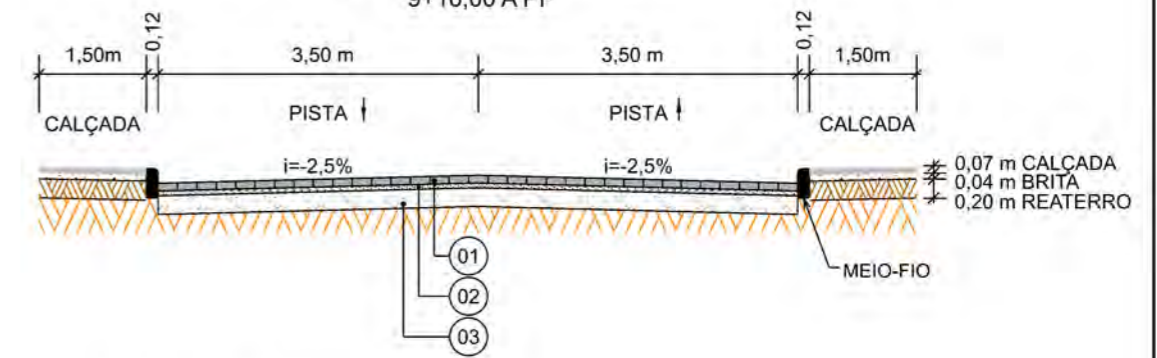


Estaca	8	9	9+16,000	10	10+15,721
Cotas do Terreno	15,372	15,311	15,325	15,284	14,927
Cotas do Projeto	15,150	15,070	15,006	14,990	14,927

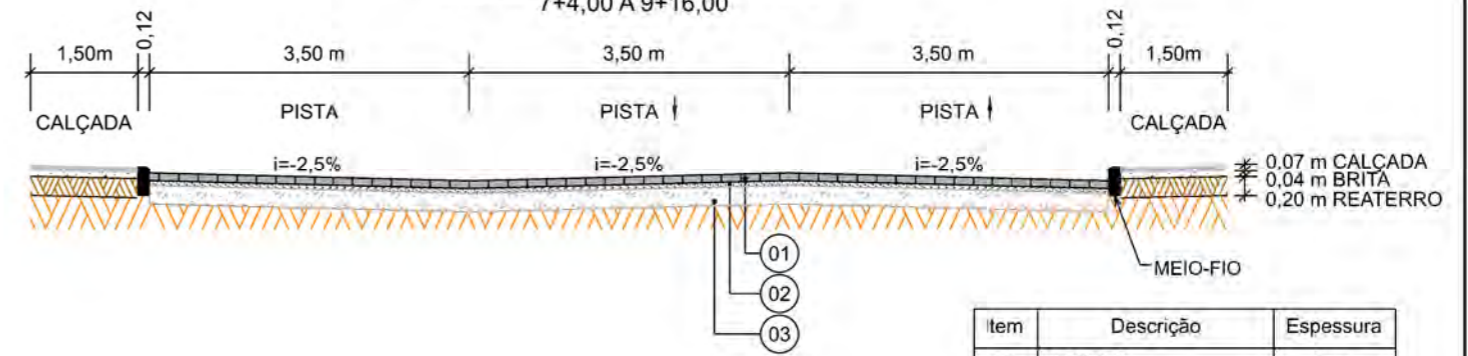
OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.

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

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO  
OPP A 7+4,00  
9+16,00 A PF



SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO  
7+4,00 A 9+16,00



Item	Descrição	Espessura
01	LAJOTA	8cm
02	PÓ DE PEDRA	5cm
03	SAIBRO	15cm

**PROVIAS**  
Engenharia

**PROJETO  
GEOMÉTRICO**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição  
RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
Município

Conteúdo  
PROJETO GEOMÉTRICO

Endereço da Obra  
RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA  
BAIRRO CAMPO DO SANGÃO, SANGÃO/SC

Desenho  
GABRIELA C. FARIAS

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

Resp. Projeto

Data  
SETEMBRO/2021

Escala  
1:500

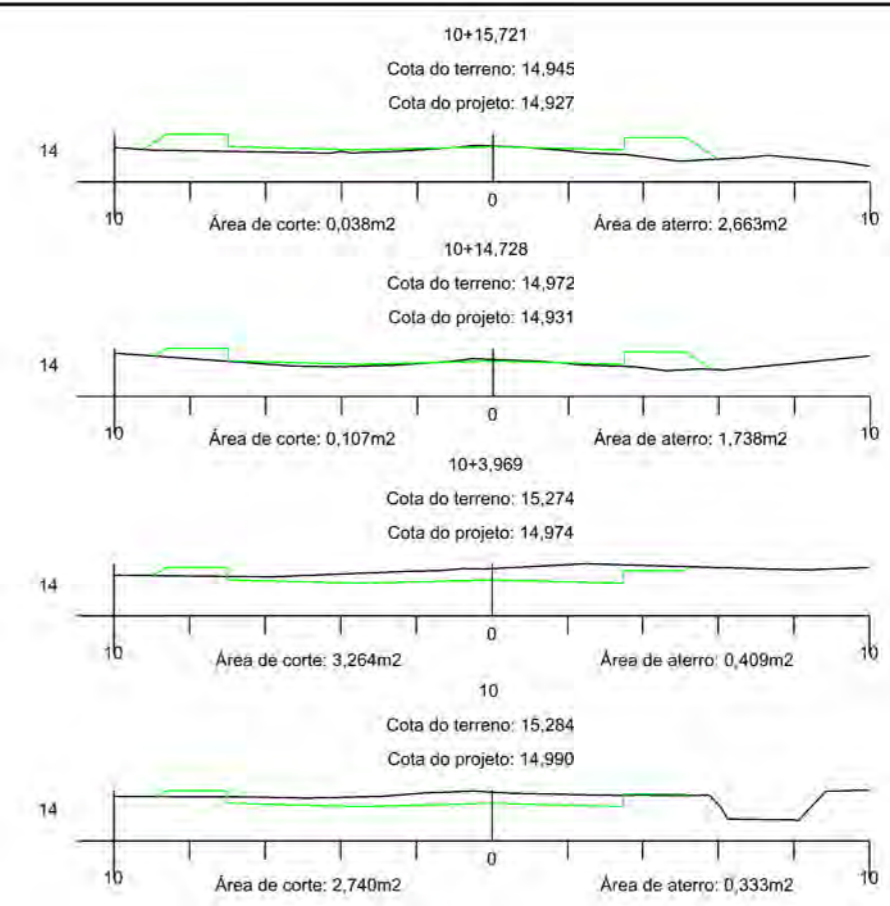
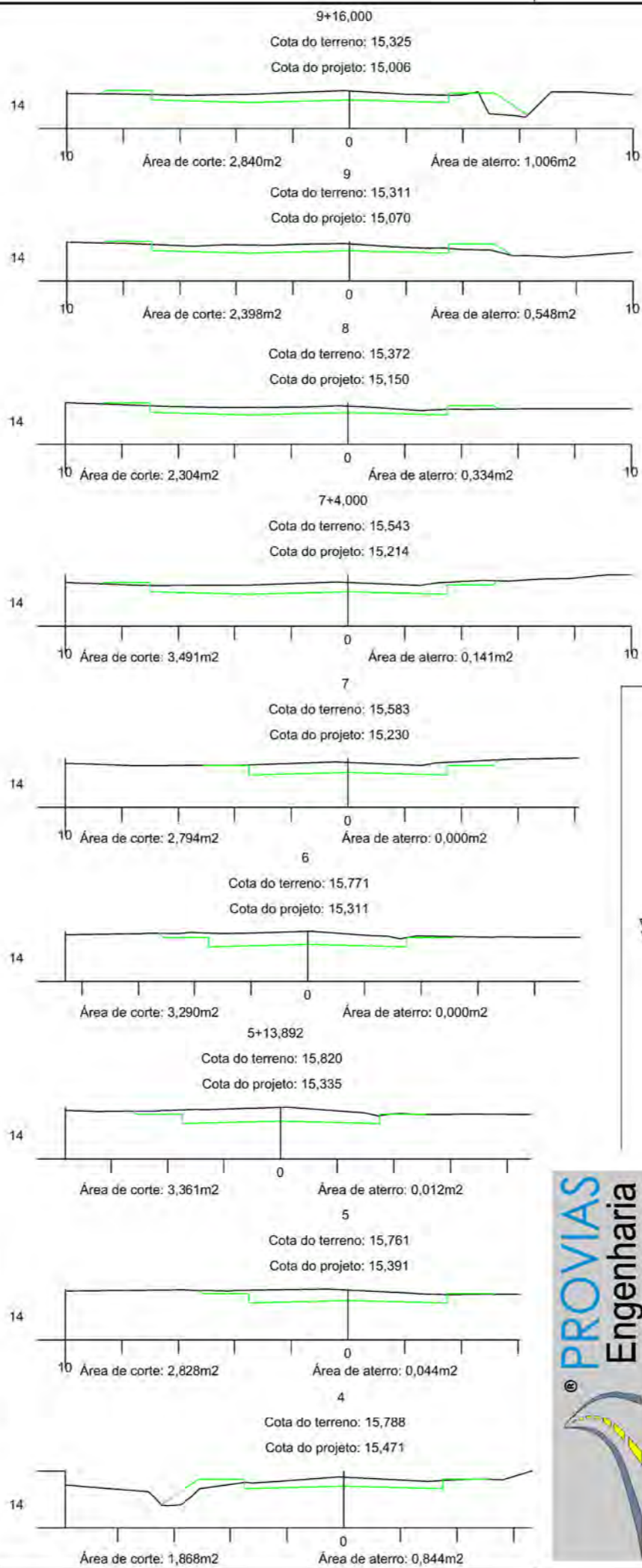
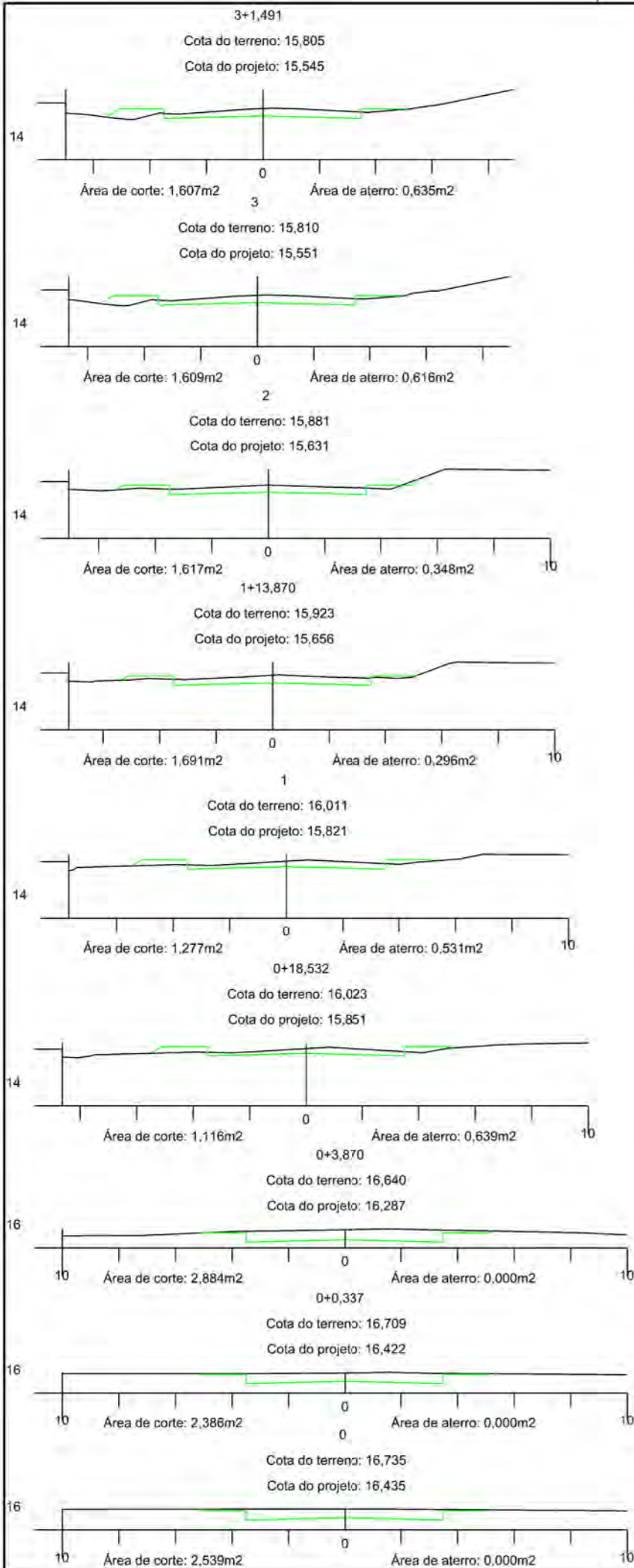
Revisado

Folha Nº

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

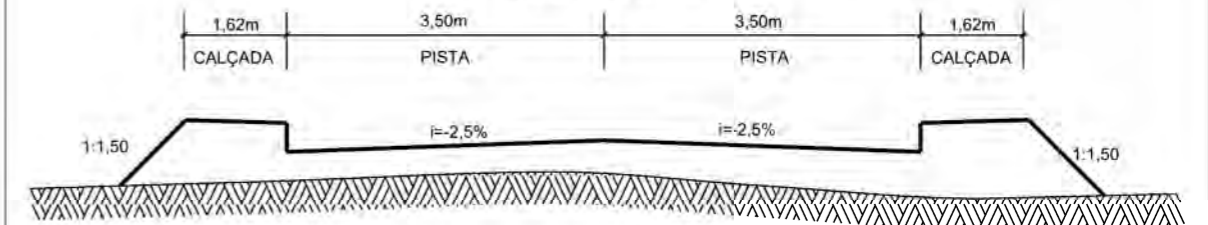
02  
02



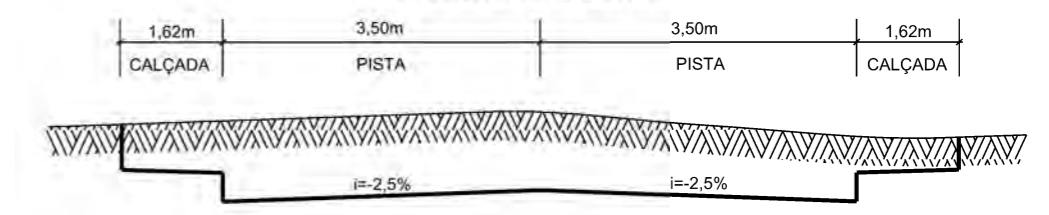


### SEÇÕES TIPO DE TERRAPLENAGEM

A) SEÇÃO ATERRO



B) SEÇÃO TIPO CORTE



## PROJETO DE TERRAPLENAGEM



### MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição <b>RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM</b>	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS	
Município	Endereço da Obra RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA BAIRRO CAMPO DO SANGÃO, SANGÃO/SC	
	Desenho GABRIELA C. FARIAS	
Resp. Projeto <b>JONAS BUZANELO</b> Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Data SETEMBRO/2021	Escala 1:200
	Revisado ---	Folha Nº <b>01</b> 01





Item	Descrição	Distância
01	SAIBRO	13,80km



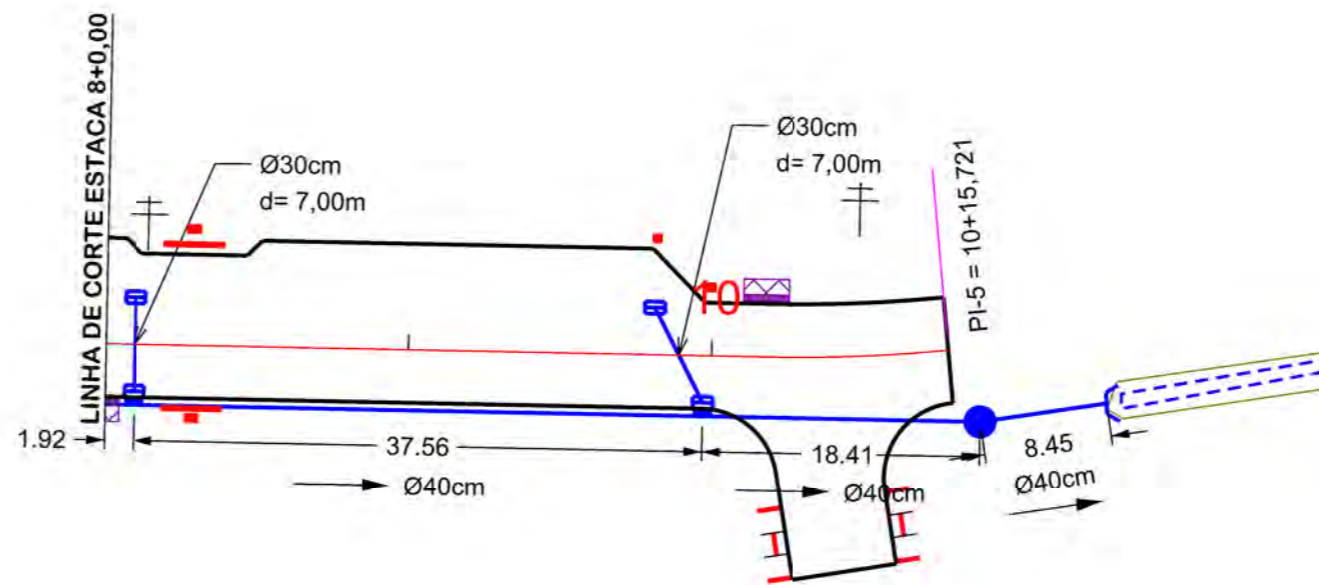
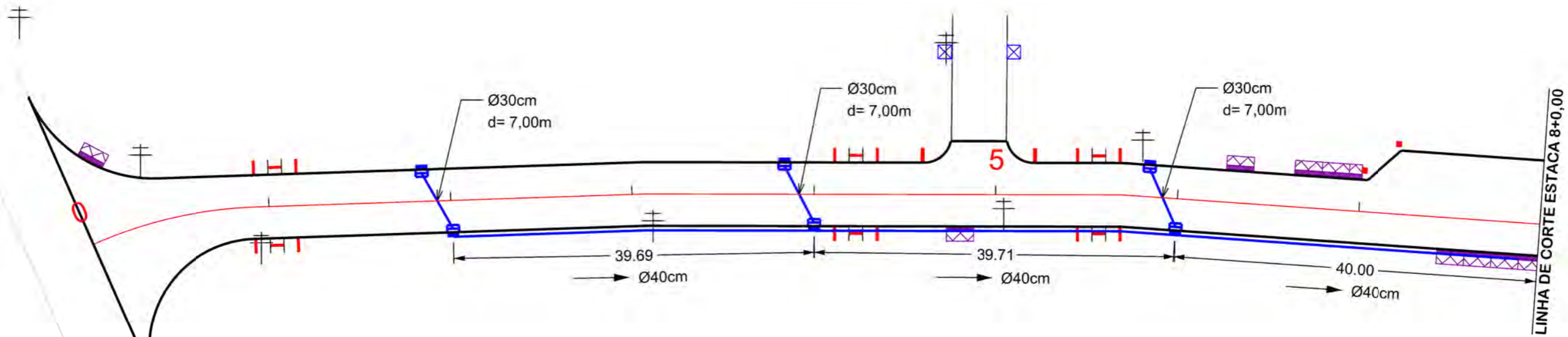
**LOCALIZAÇÃO  
DOS MATERIAIS**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	Conteúdo LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS	
Município	Endereço da Obra RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA BAIRRO CAMPO DO SANGÃO, SANGÃO/SC	
	Desenho GABRIELA C. FARIAS	
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021	Escala SEM ESCALA
Resp. Projeto	Revisado ---	Folha Nº <b>01</b> 01
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2		





Ø	QUANTIDADE (m)	CAIXA COLETORA TAMPA E GRELHA UND	CAIXA COLETORA GRELHA UND	CAIXA DE PASSAGEM UND	BOCA UND
30	35,00	08	02		
40	186,00			01	01



# PROJETO DE DRENAGEM

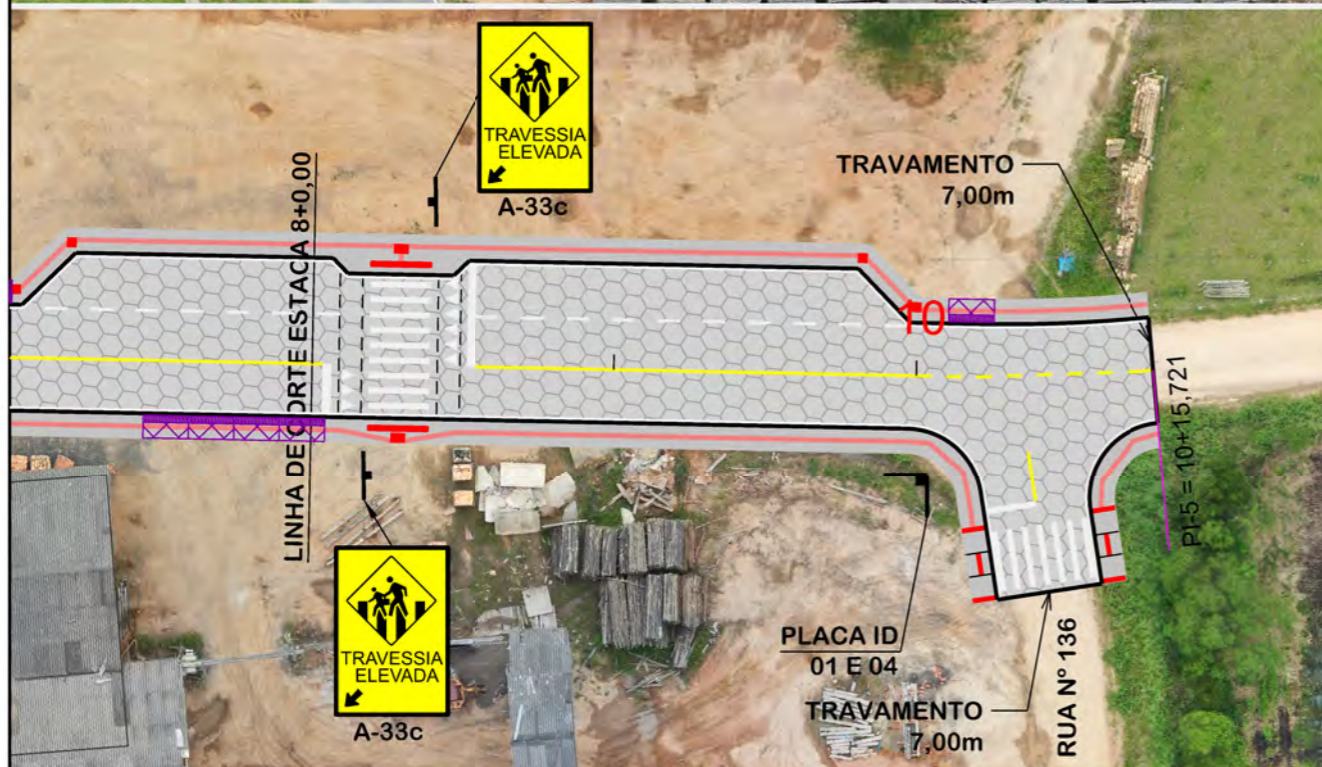
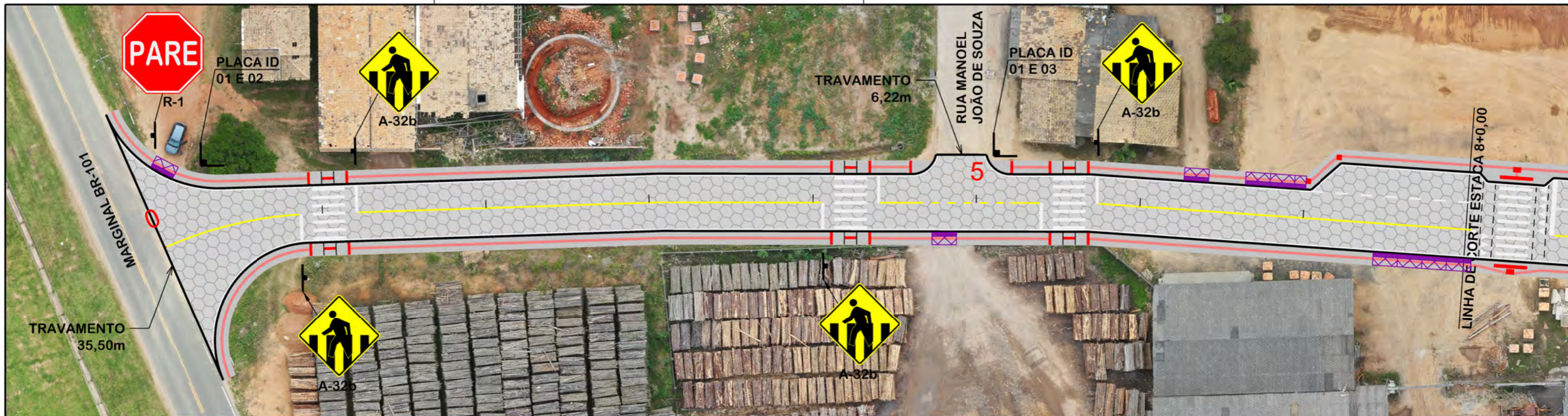



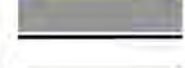
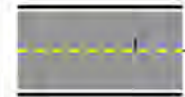
## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição <b>RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA          PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM</b> Município	Conteúdo <b>PROJETO DE DRENAGEM</b>
Descrição <b>MUNICÍPIO DE SANGÃO</b> CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Endereço da Obra <b>RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA          BAIRRO CAMPO DO SANGÃO, SANGÃO/SC</b>
Resp. Projeto <b>JONAS BUZANELO</b> Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Desenho <b>GABRIELA C. FARIAS</b>
Data <b>SETEMBRO/2021</b>	Escala <b>1:500</b>
Revisado ---	Folha Nº <b>01</b> / <b>01</b>

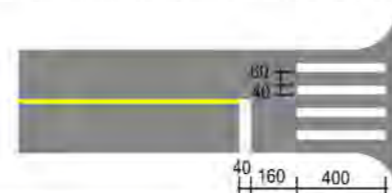
EIXO DA RODOVIA CAIXA EXISTENTE CAIXA ESGOTO EXISTENTE MEIO-FIO POSTE CANAL, VALA EXISTENTE	CAIXA COLETORA GRELHA SARJETA CAIXA COLET. TAMPA E GRELHA CAIXA PASSAGEM GALERIA GALERIA EXISTENTE	DRENO PROFUNDO BOCA BUEIRO FLUXO D'AGUA PONTE EXISTENTE VALA LATERAL	GALERIA PROJETADA EM OUTRA RUA CAIXA DE PASSAGEM PROJ. EM OUTRA RUA ENTRADA VEÍCULOS LEVES CAIXA COL. DE SARJETA
--	---	---	---





-  PINTURA DE FAIXA BRANCA SIMPLES CONTÍNUA ESP.= 12 cm
-  PINTURA DE FAIXA AMARELA SIMPLES CONTÍNUA ESP.= 12 cm
-  PINTURA DE FAIXA AMARELA SEGMENTADA ESP= 12 cm / AFAST= 1,00x1,00 m

DETALHE FAIXA PEDESTRE (cm)



**PROJETO DE SINALIZAÇÃO**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição <b>RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA</b> PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
	Endereço da Obra RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA BAIRRO CAMPO DO SANGÃO, SANGÃO/SC	
	Desenho GABRIELA C. FARIAS	
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021	Escala 1:500
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2 <b>JONAS BUZANELO</b>	Revisado ---	Folha Nº <b>01</b> / <b>02</b>



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	R-1 L=0,25m A=0,30m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	01
PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-32b 0,60x0,60m A=0,36m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	04
	A-33c 0,40x0,60m A=0,24m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	02

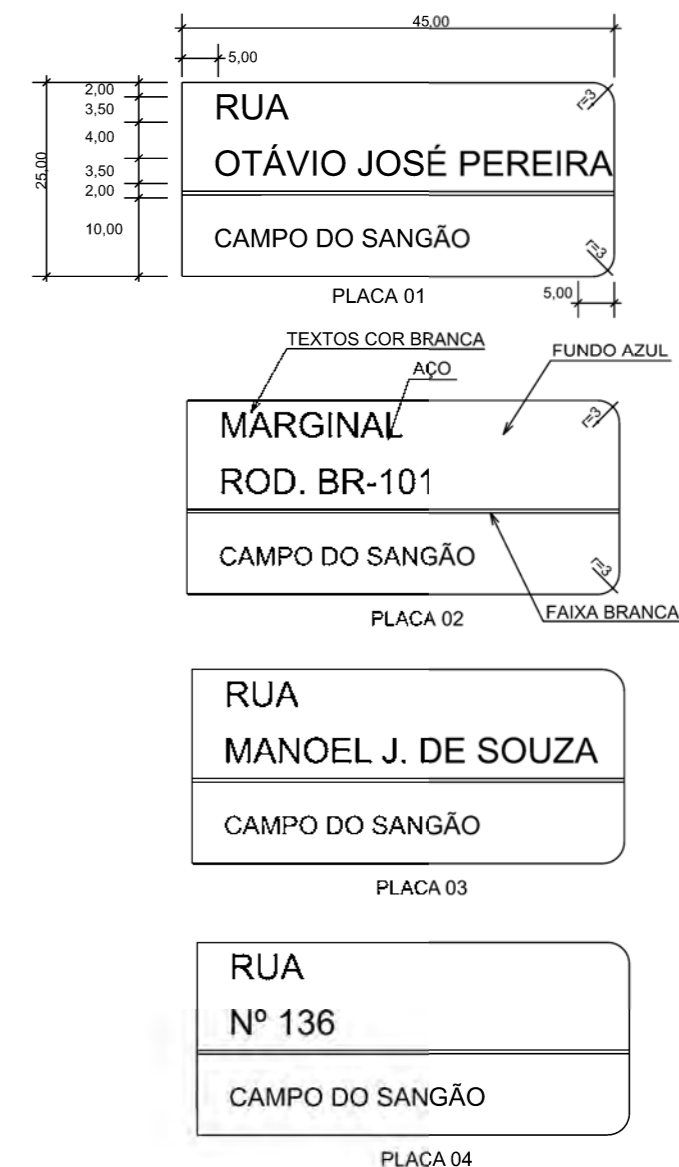
QUANTITATIVOS:

TINTA AMARELA= 24,48m²  
TINTA BRANCA= 134,70m²

ÁREA DE PLACA= 2,22m²  
TUBO PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R-1 L=25cm= 01und.  
TUBO PLACA DE ADVERTÊNCIA L=60cm= 04und.  
TUBO PLACA DE ADVERTÊNCIA 40x60cm= 02und.  
TUBO PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA= 03und.  
PLACA IDENTIFICAÇÃO DE RUA= 06und.

REMOÇÃO DE MURO= 28,00mx0,15x1,30m= 5,46m³

PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS



Título  
**PROJETO DE SINALIZAÇÃO**



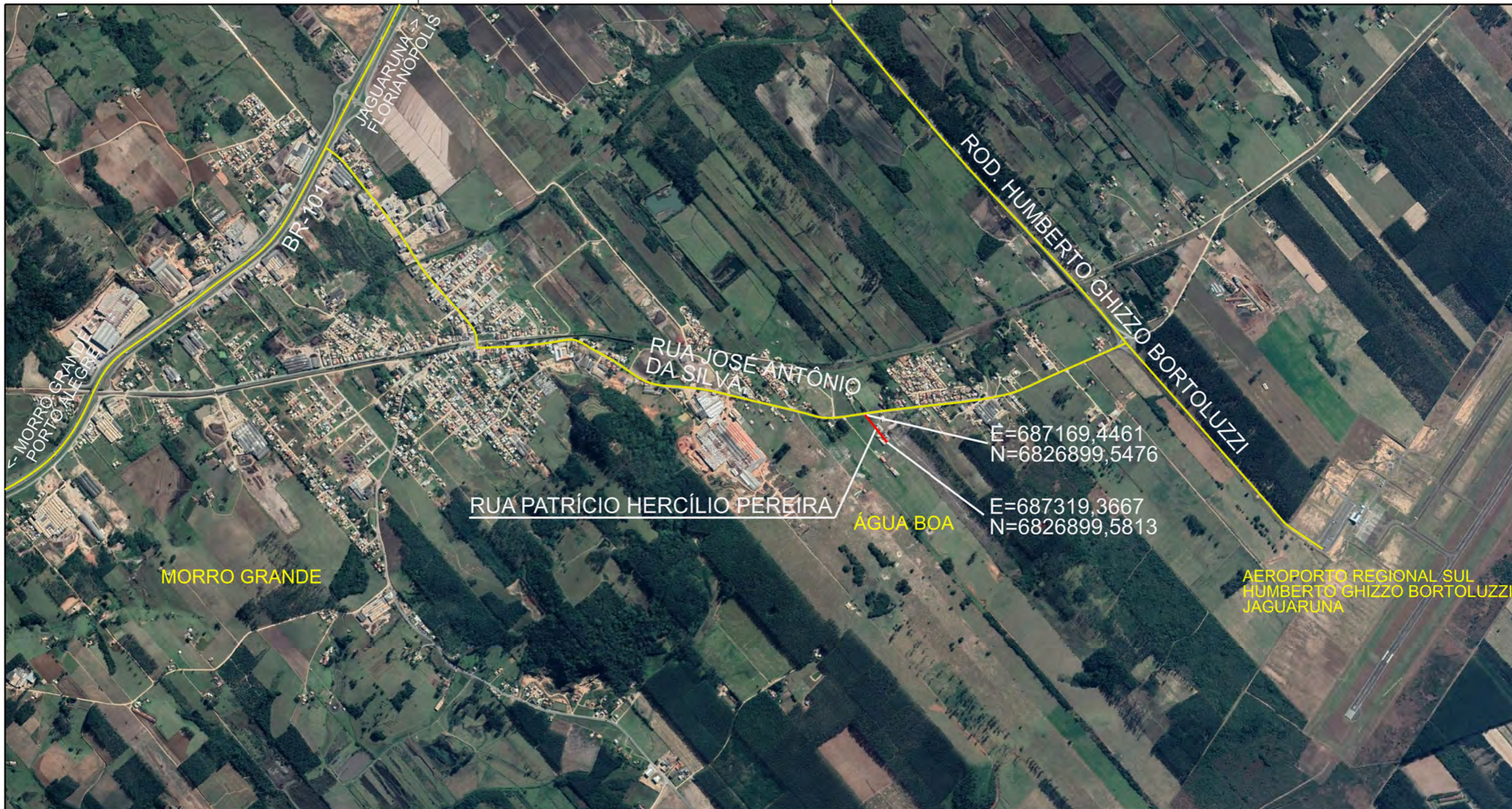
**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Município	Endereço da Obra RUA OTÁVIO JOSÉ PEREIRA BAIRRO CAMPO DO SANGÃO, SANGÃO/SC
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Desenho GABRIELA C. FARIAS
Resp. Projeto	Data SETEMBRO/2021
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Escala SEM ESCALA
Revisado	Folha Nº <b>02</b> / 02



RUA PATRICIO HERCÍLIO PEREIRA





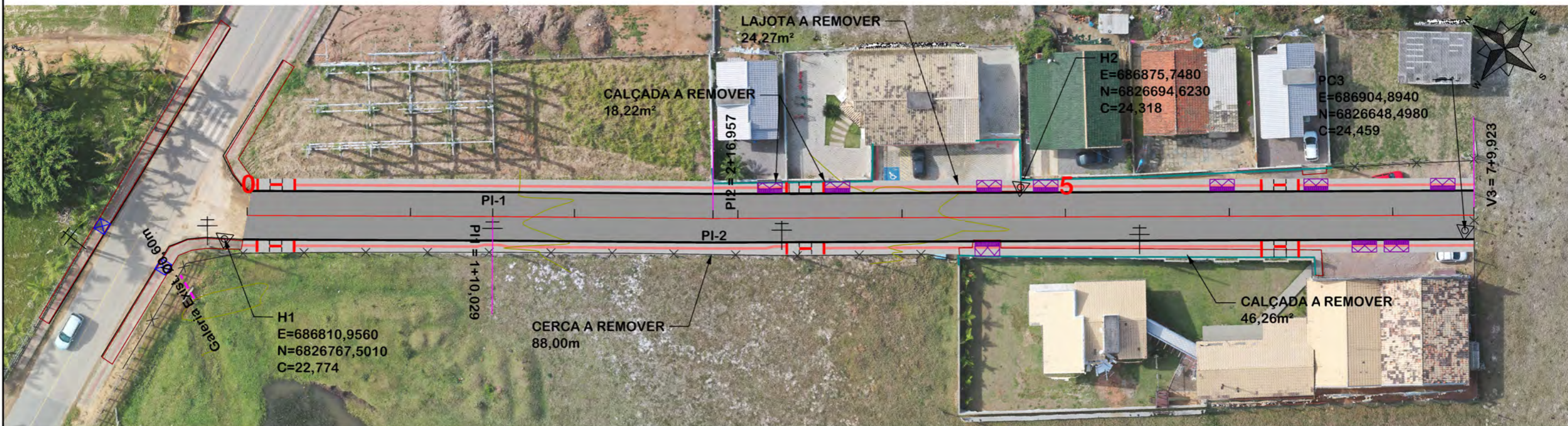
**MAPA DE SITUAÇÃO**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

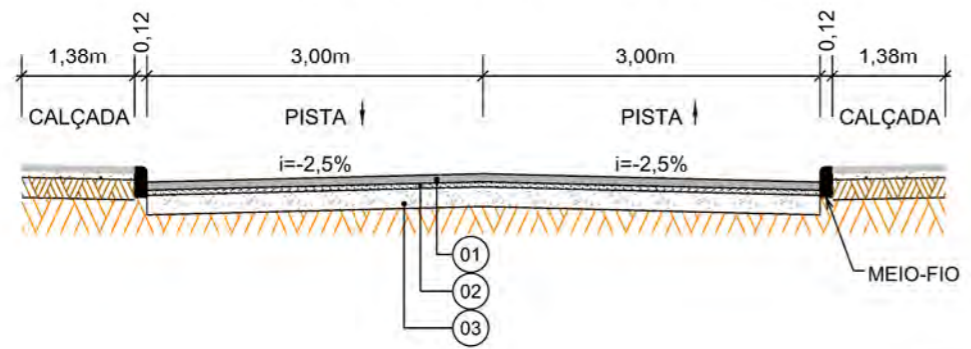
Descrição <b>RUA PATRÍCIO HERCÍLIO PEREIRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM</b> Município	Conteúdo <b>MAPA DE SITUAÇÃO</b>	
	Endereço da Obra <b>RUA PATRÍCIO HERCÍLIO PEREIRA BAIRRO ÁGUA BOA, SANGÃO/SC</b>	
	Desenho <b>GABRIELA C. FARIAS</b>	
Resp. Projeto <b>MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17</b>	Data <b>SETEMBRO/2021</b>	Escala <b>SEM ESCALA</b>
Eng. Responsável <b>JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2</b>	Revisado ---	Folha Nº <b>01</b> / <b>01</b>





NOTA: IMAGEM AÉREA OBTIDA ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 2 PRO, UTILIZADA SEM FINS CARTOGRÁFICOS.

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO



Item	Descrição	Espessura
01	C.A.U.Q.	4,0 cm
02	PINTURA DE LIGAÇÃO	-
-	IMPRIMAÇÃO	-
-	BASE DE BRITA GRADUADA	16 cm
03	SUB-BASE MACADAME SECO	15 cm



**PROJETO GEOMÉTRICO**

OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.

**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição <b>RUA PATRÍCIO HERCÍLIO PEREIRA</b> PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo PROJETO GEOMÉTRICO
Resp. Projeto <b>MUNICÍPIO DE SANGÃO</b> CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Endereço da Obra RUA PATRÍCIO HERCÍLIO PEREIRA BAIRRO ÁGUA BOA, SANGÃO/SC Desenho GABRIELA C. FARIAS
Data SETEMBRO/2021	Escala 1:500
Revisado ---	Folha Nº <b>01</b> / <b>02</b>

Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

**JONAS BUZANELO**

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





OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.



# PROJETO GEOMÉTRICO

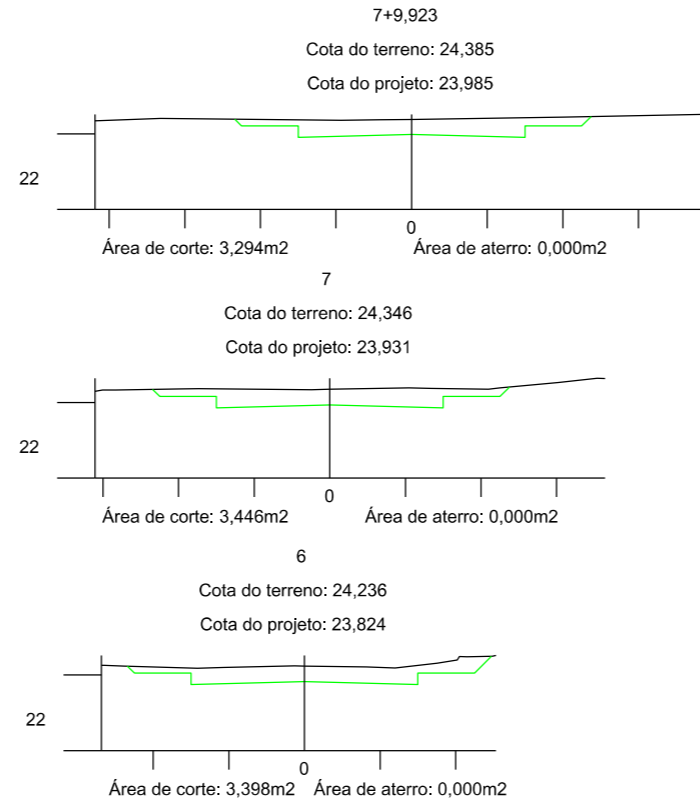
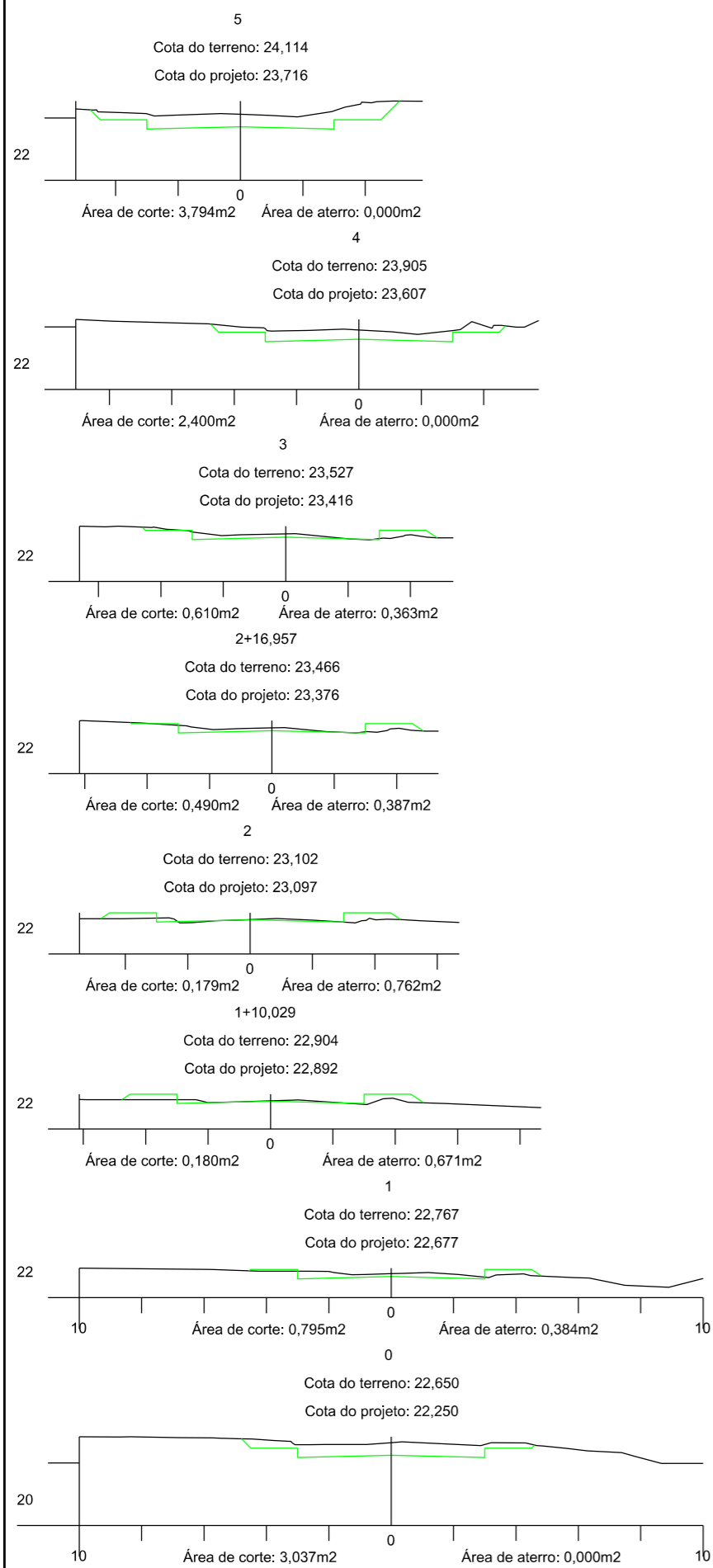


## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

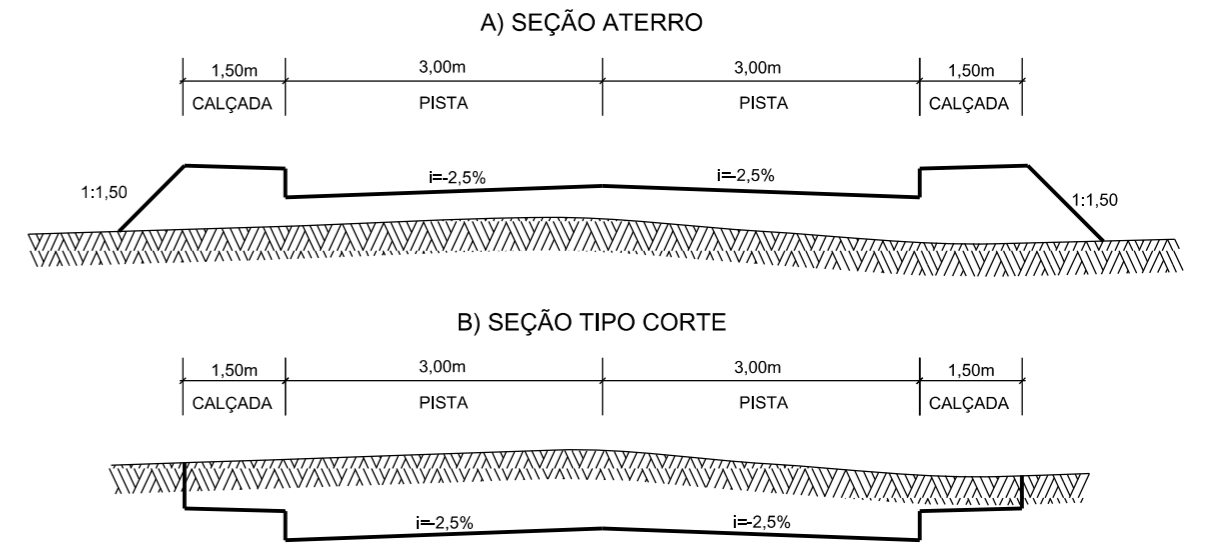
Descrição RUA PATRÍCIO HERCÍLIO PEREIRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo PROJETO GEOMÉTRICO
	Endereço da Obra RUA PATRÍCIO HERCÍLIO PEREIRA BAIRRO ÁGUA BOA, SANGÃO/SC
	Desenho GABRIELA C. FARIAS
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021
	Escala 1:500
	Revisado ---
	Folha Nº 02
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	

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





## SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM



**PROVIAS**  
Engenharia

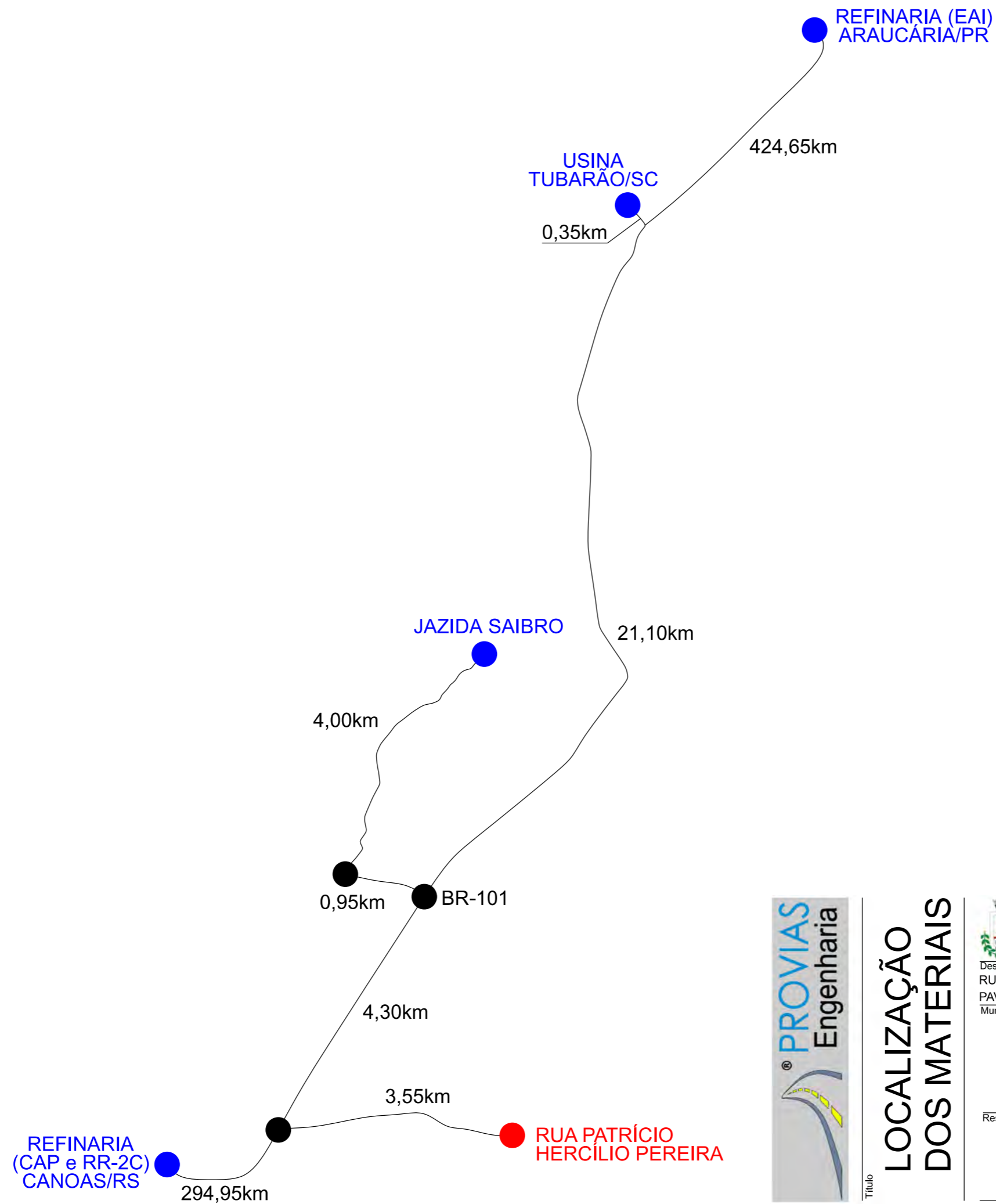
**PROJETO DE TERRAPLENAGEM**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA SÃO TOMÉ PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo SEÇÕES TRANSVERSAIS	
	Endereço da Obra RUA SÃO TOMÉ BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC	
	Desenho GABRIELA C. FARIAS	
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021	Escala 1:200
Resp. Projeto  JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Revisado ---	Folha Nº <b>01</b> 01





Item	Descrição	Distância
01	C.A.U.Q	29,30km
02	BASE DE BRITA GRADUADA	29,30km
03	SUB-BASE DE MACADAME SECO	29,30km
04	CAP 50/70	320,70km
05	E.A.I.	425,00km
06	RR-2C	320,70km
07	CAIXA DE EMPRÉSTIMO	12,80km



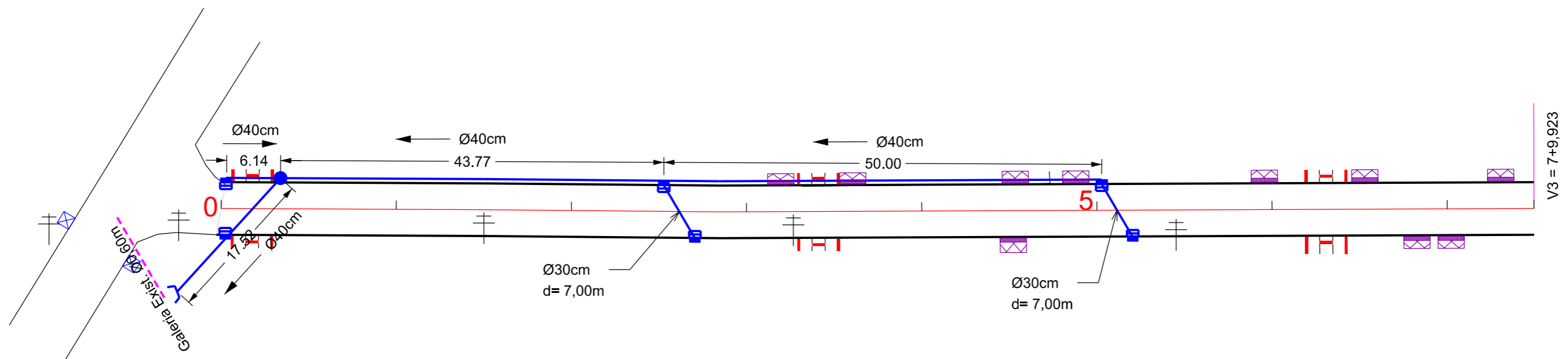
**LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição <b>RUA PATRÍCIO HERCÍLIO PEREIRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM</b> Município	Conteúdo LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS	
Município de Sangão CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Endereço da Obra RUA PATRÍCIO HERCÍLIO PEREIRA BAIRRO ÁGUA BOA, SANGÃO/SC	
Resp. Projeto <b>JONAS BUZANELO</b> Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Desenho GABRIELA C. FARIAS	Escala SEM ESCALA
Data SETEMBRO/2021	Revisado ---	Folha Nº <b>01</b> / 01





Ø	QUANTIDADE (m)	CAIXA COLETORA UND	CAIXA DE PASSAGEM UND	BOCA UND
30	14,00	06		
40	118,00		01	01



# PROJETO DE DRENAGEM

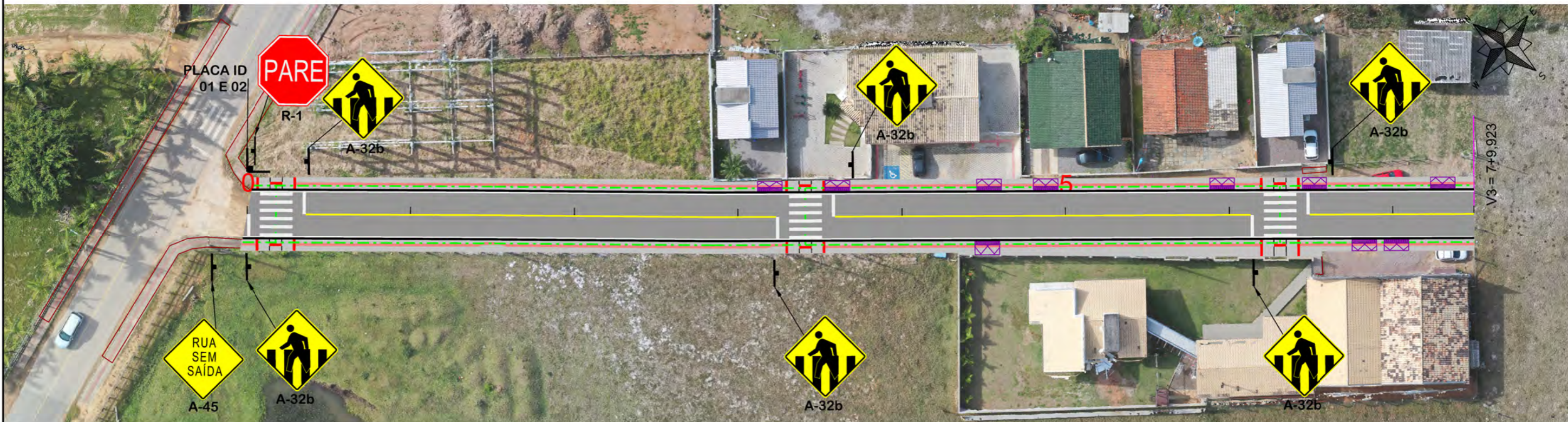


## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição <b>RUA PATRÍCIO HERCÍLIO PEREIRA          PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM</b> Município	Conteúdo <b>PROJETO DE DRENAGEM</b>
Descrição <b>MUNICÍPIO DE SANGÃO</b> CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17 Resp. Projeto	Endereço da Obra <b>RUA PATRÍCIO HERCÍLIO PEREIRA          BAIRRO ÁGUA BOA, SANGÃO/SC</b> Desenho <b>ANA FLÁVIA RONCHI</b>
Data <b>SETEMBRO/2021</b>	Escala <b>1:500</b>
Revisado <b>JONAS BUZANELO</b> Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Folha Nº <b>01</b> <b>01</b>

EIXO DA RODOVIA CAIXA EXISTENTE CAIXA ESGOTO EXIST. MEIO-FIO POSTE CANAL, VALA EXISTENTE	SARJETA EXISTENTE SARJETA CAIXA COLETORA C/ GRELHA CAIXA PASSAGEM GALERIA GALERIA EXIST.	DRENO PROFUNDO BOCA BUEIRO FLUXO D'AGUA PONTE EXISTENTE VALA LATERAL	GALERIA PROJETADA EM OUTRA RUA CAIXA DE PASSAGEM PROJ. EM OUTRA RUA ENTRADA VEÍCULOS LEVES CAIXA COL. DE SARJETA
---	---	---	---

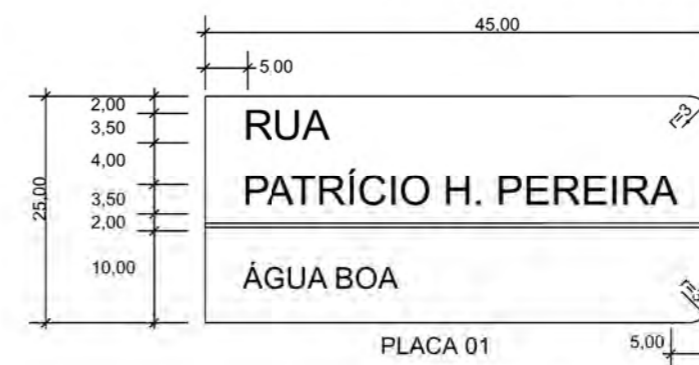




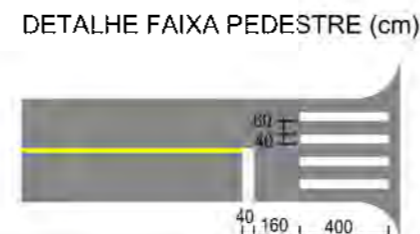
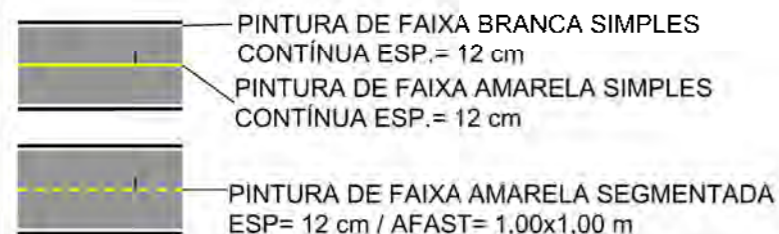
### PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	R-1 L=0,25m A=0,30m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	01
PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-32b 0,60x0,60m A=0,36m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	06
	A-45 0,60x0,60m A=0,36m²	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	01

QUANTITATIVOS:  
 TINTA AMARELA= 15,39m²  
 TINTA BRANCA= 71,98m²  
 ÁREA DE PLACA= 2,82m²  
 TUBO PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R-1 L=25cm= 01und.  
 TUBO PLACA DE ADVERTÊNCIA L=60cm= 07und.  
 TUBO PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA= 01und.  
 PLACA IDENTIFICAÇÃO DE RUA= 02und.  
 REMOÇÃO DE LAJOTAS= 24,27m²  
 REMOÇÃO DE CALÇADA= 64,48m²x0,07m= 4,52m³  
 REMOÇÃO DE CERCAS= 88,00m



OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.



## PROJETO DE SINALIZAÇÃO

MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO		
Descrição RUA PATRÍCIO HERCÍLIO PEREIRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
	Endereço da Obra RUA PATRÍCIO HERCÍLIO PEREIRA BAIRRO ÁGUA BOA, SANGÃO/SC	
	Desenho GABRIELA C. FARIAS	
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data AGOSTO/2021	Escala 1:500
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Revisado ---	Folha Nº 01



RUA SÃO TOMÉ





**MAPA DE SITUAÇÃO**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição  
RUA SÃO TOMÉ  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
Município

Conteúdo  
MAPA DE SITUAÇÃO

Endereço da Obra  
RUA SÃO TOMÉ  
BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC

Desenho  
ANA FLÁVIA RONCHI

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

Data  
SETEMBRO/2021

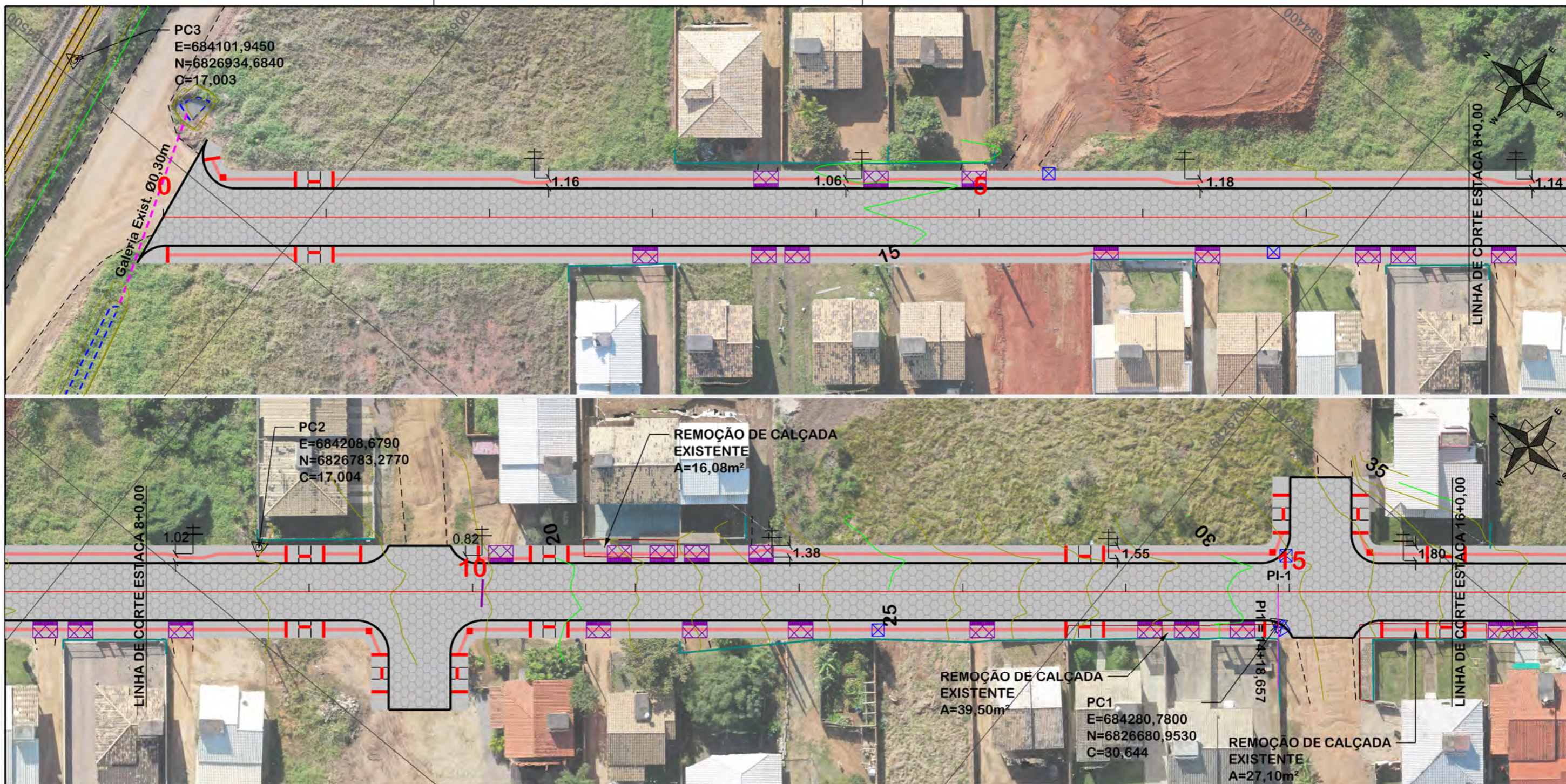
Escala  
SEM ESCALA

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

Revisado  
---

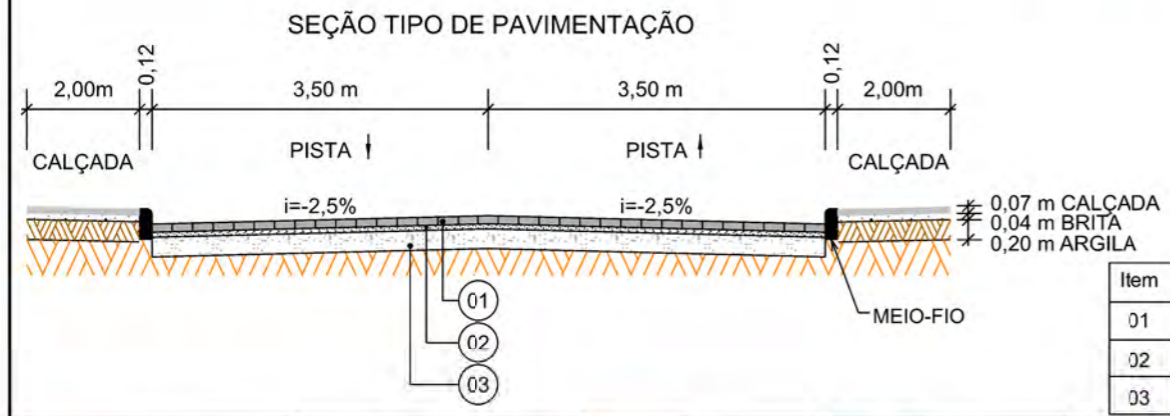
Folha Nº **01**  
01





NOTA: IMAGENS AÉREAS OBTIDAS ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 2 PRO, UTILIZADAS SEM FINS CARTOGRÁFICOS.

OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.



Item	Descrição	Espessura
01	LAJOTA	8cm
02	COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA	5cm
03	SAIBRO	15cm

EIXO DA RODOVIA	PAVTO ASFALTO EXISTENTE	CALÇADA A REMOVER	MURO	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	CAIXA COLETORA
GREIDE DE TERRAPLANAGEM	LAJOTA EXISTENTE	CALÇADA EXISTENTE	CERCA	ENTRADA VEÍCULOS PESADOS	CAIXA PASSAGEM
PERFIL	EDIFICAÇÃO	PAVTO ASFALTO	MEIO-FIO	POSTE	GALERIA PROJ.
CURVAS DE NÍVEL	ESTRADA DE CHÃO/EXISTENTE	PAVTO LAJOTA	MEIO-FIO EXISTENTE	MARCO (RN)	ROTA ACESSIBIL.
CANAL VALEIA EXISTENTE	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	CALÇADA	PISO ALERTA	CAIXA EXISTENTE	DRENO PROFUNDO
			PISO DIRECIONAL	GALERIA EXISTENTE	CAIXA ESGOTO EXIT.



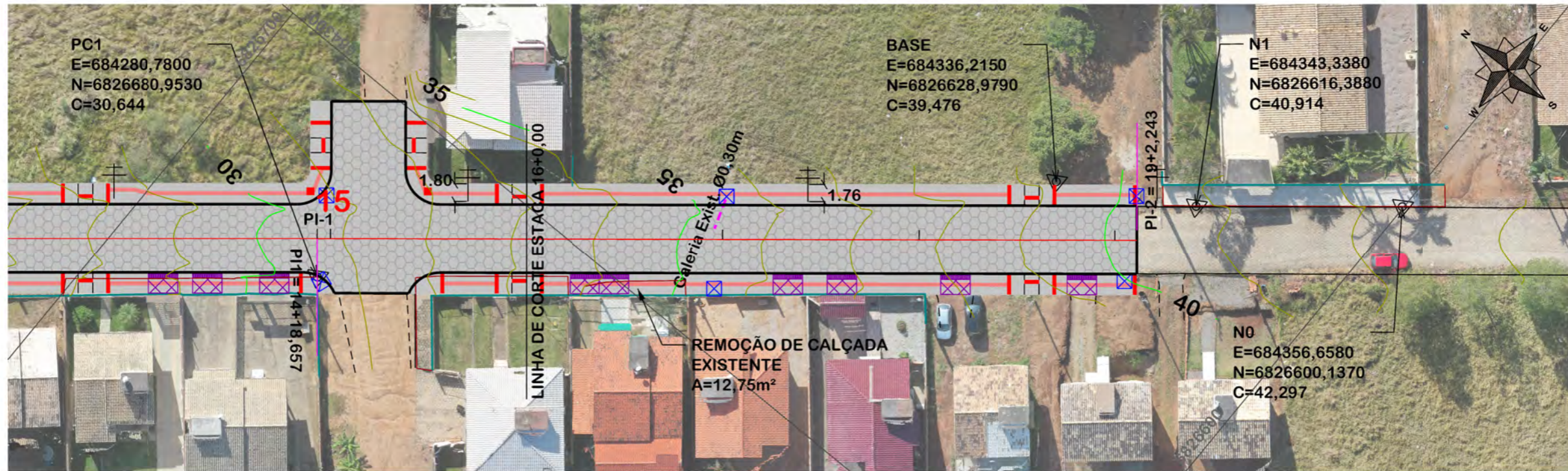
# PROJETO GEOMÉTRICO

**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

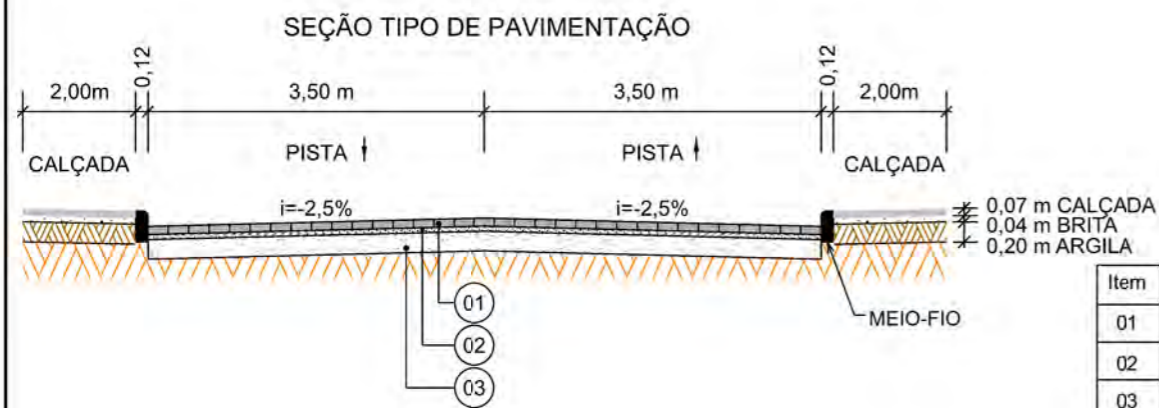
Descrição <b>RUA SÃO TOMÉ</b> PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo TRAÇADO HORIZONTAL
Município	Endereço da Obra RUA SÃO TOMÉ BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI
Data SETEMBRO/2021	Escala 1:500
Revisado ---	Folha Nº 01 03

**JONAS BUZANELO**  
 Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2





NOTA: IMAGENS AÉREAS OBTIDAS ATRAVÉS DE DRONE DJI MAVIC 2 PRO, UTILIZADAS SEM FINS CARTOGRÁFICOS.



Item	Descrição	Espessura
01	LAJOTA	8cm
02	COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA	5cm
03	SAIBRO	15cm

**PROVIAS**  
Engenharia

**PROJETO  
GEOMÉTRICO**

OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.



**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA SÃO TOMÉ PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo TRAÇADO HORIZONTAL	Endereço da Obra RUA SÃO TOMÉ BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021	Escala 1:500
Revisado ---	Folha Nº 02	03

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

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



27

24

21

18

15

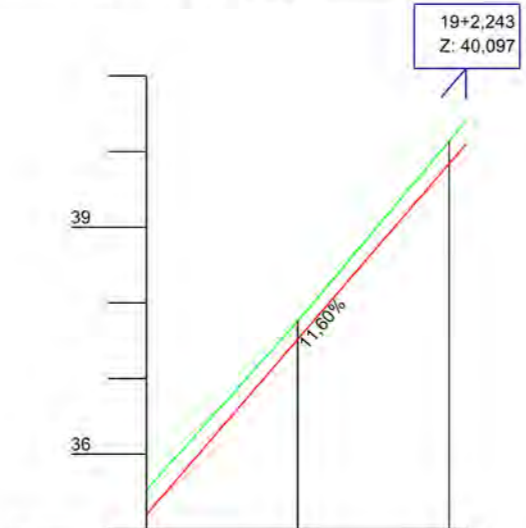
36

33

30

27

Estaca	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17														
Cotas do Terreno	14,315	14,255	14,363	14,589	14,873	15,169	15,565	16,044	16,573	17,175	18,867	20,996	23,626	26,153	28,554	30,722	33,194	35,527														
Cotas do Projeto	14,000	14,083	14,142	14,169	14,322	14,486	14,561	14,664	14,846	15,250	15,443	15,758	16,206	16,282	16,573	17,175	18,867	20,996	21,641	23,284	23,763	25,827	26,153	28,238	28,669	30,404	30,560	30,877	32,879	33,194	35,199	35,527



Estaca	17	18	19
Cotas do Terreno	35,527	37,754	40,135
Cotas do Projeto	35,199	37,518	40,097

EIXO DA RODOVIA	PAVTO ASFALTO EXISTENTE	CALÇADA A REMOVER	MURO	ENTRADA VEÍCULOS LEVES	CAIXA COLETORA
GREIDE DE TERRAPLANAGEM	LAJOTA EXISTENTE	CALÇADA EXISTENTE	CERCA	ENTRADA VEÍCULOS PESADOS	CAIXA PASSAGEM
PERFIL	EDIFICAÇÃO	PAVTO ASFALTO	MEIO-FIO	POSTE	GALERIA PROJ.
CÚRVAS DE NÍVEL	ESTRADA DE CHÃO/Existente	PAVTO LAJOTA	MEIO-FIO EXISTENTE	MARCO (RN)	ROTA ACESSÍVEL
CANAL VALA EXISTENTE	PARALELEPÍPEDO EXISTENTE	CALÇADA	PISO ALERTA	CAIXA EXISTENTE	DRENO PROFUNDO
			PISO DIRECIONAL	GALERIA EXISTENTE	CAIXA ESGOTO EXIT.



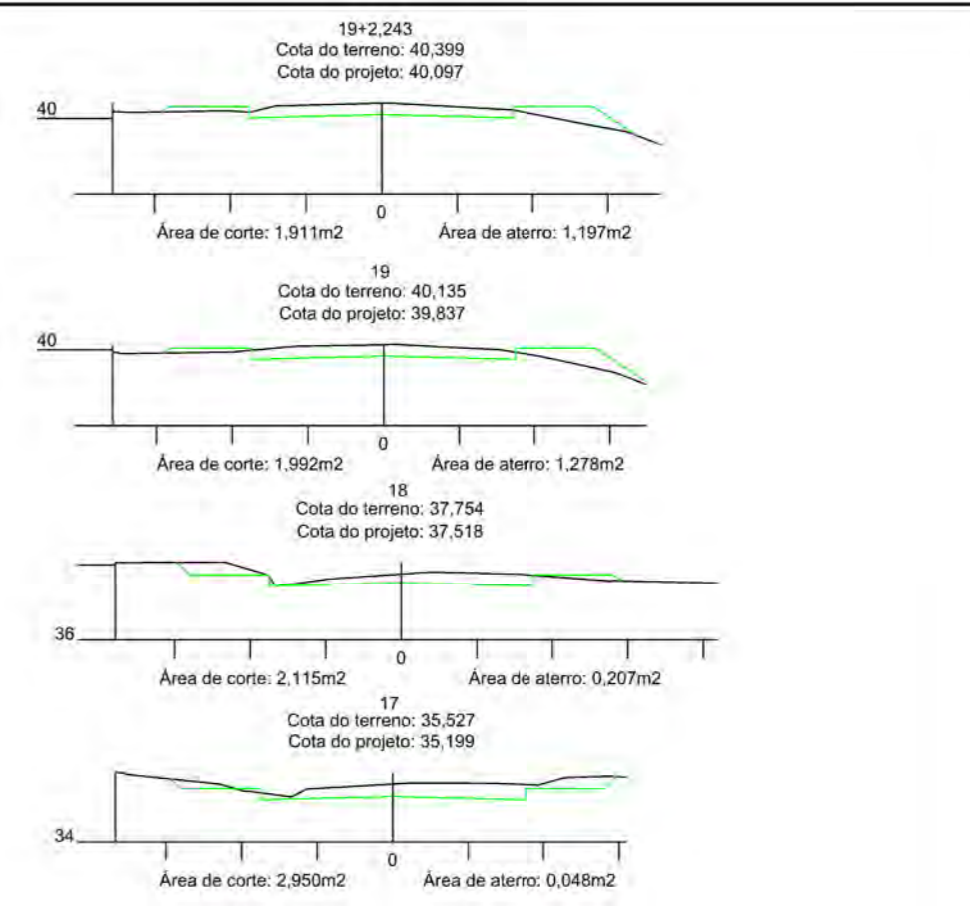
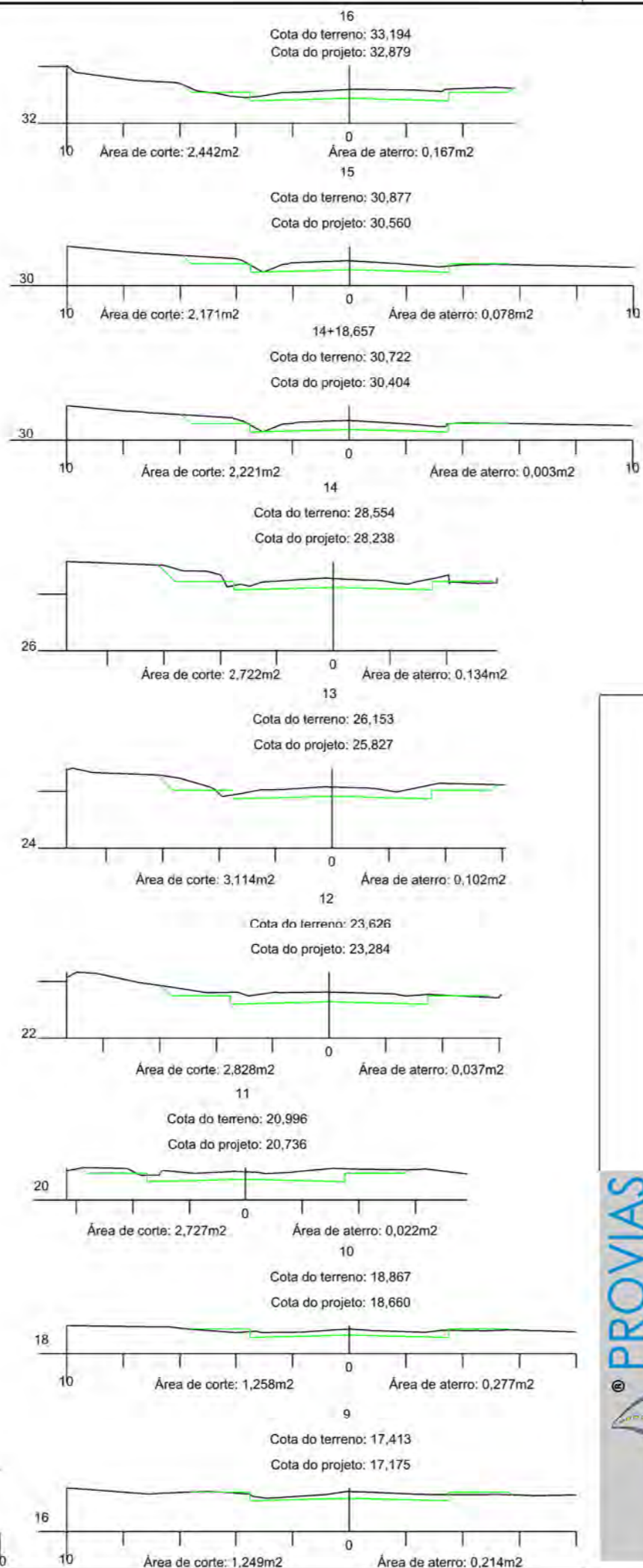
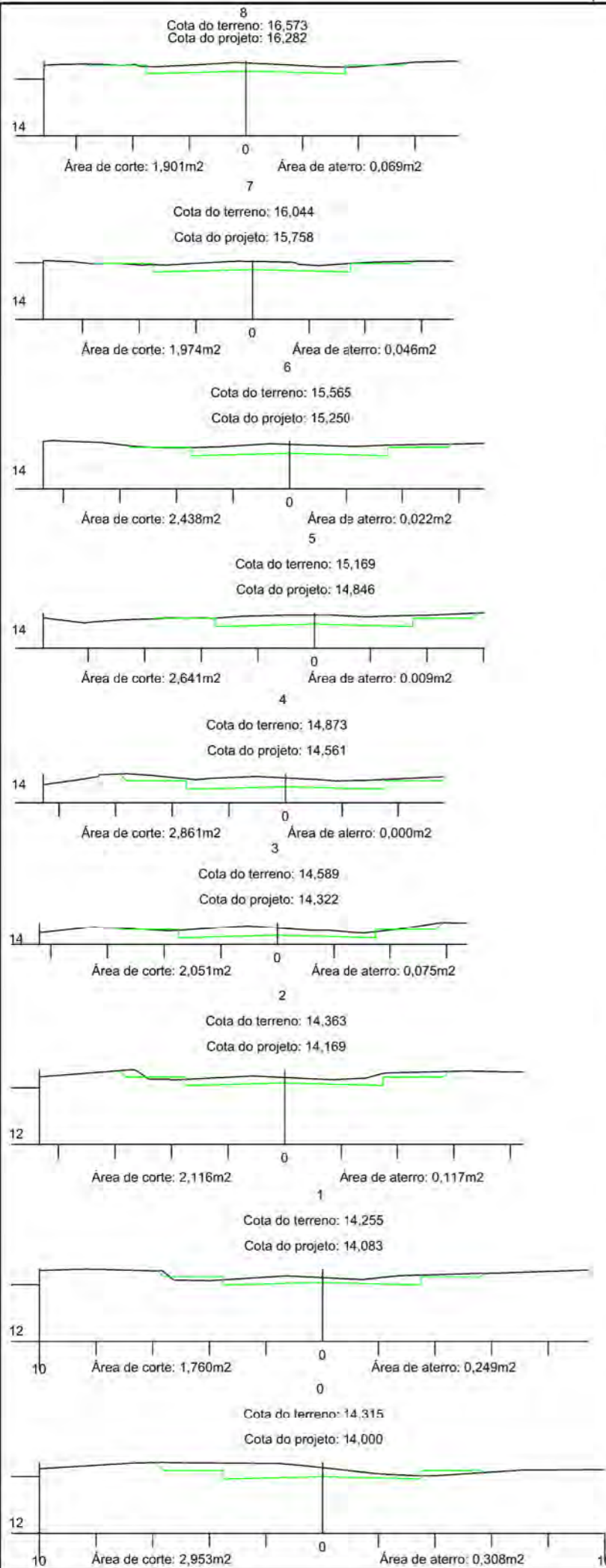
# PROJETO GEOMÉTRICO



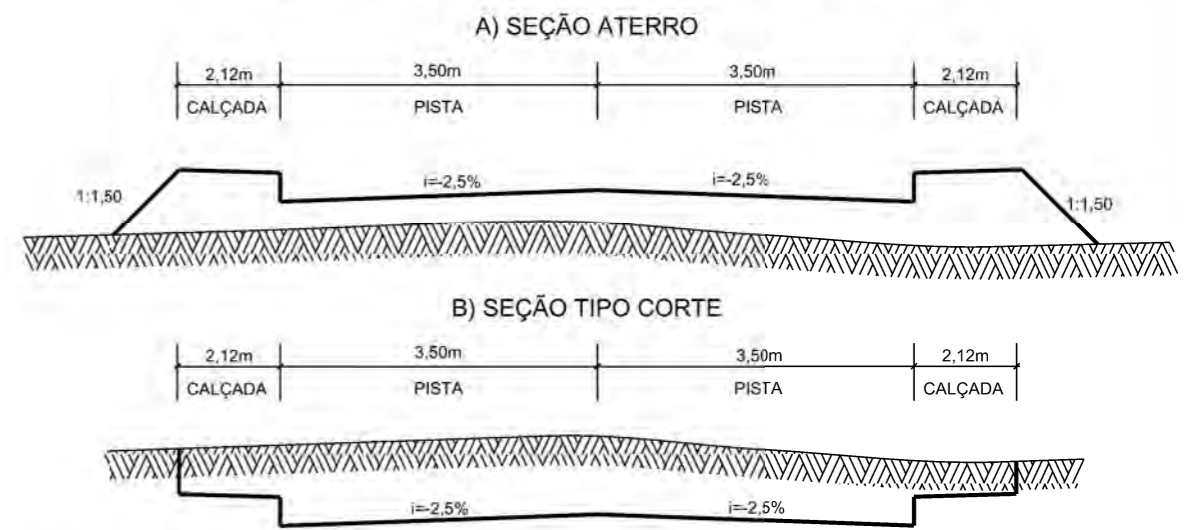
## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição <b>RUA SÃO TOMÉ</b> PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo PERFIL LONGITUDINAL
Município	Endereço da Obra RUA SÃO TOMÉ BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
Resp. Projeto <b>JONAS BUZANELO</b> Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI
Data SETEMBRO/2021	Escala 1:1000
Revisado ---	Folha Nº <b>03</b>





### SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM



**PROJETO DE TERRAPLANAGEM**

MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO		
<b>Descrição</b> RUA SÃO TOMÉ PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	<b>Conteúdo</b> SEÇÕES TRANSVERSAIS	
	<b>Endereço da Obra</b> RUA SÃO TOMÉ BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC	
	<b>Desenho</b> ANA FLÁVIA RONCHI	
<b>Resp. Projeto</b> MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	<b>Data</b> SETEMBRO/2021	<b>Escala</b> 1:200
	<b>Revisado</b> ---	<b>Folha Nº</b> 01 / 01
<b>JONAS BUZANELO</b> Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2		



JAZIDA SAIBRO



9,60km

R. SÃO TOMÉ



Item	Descrição	Distância
01	SAIBRO	9,60km



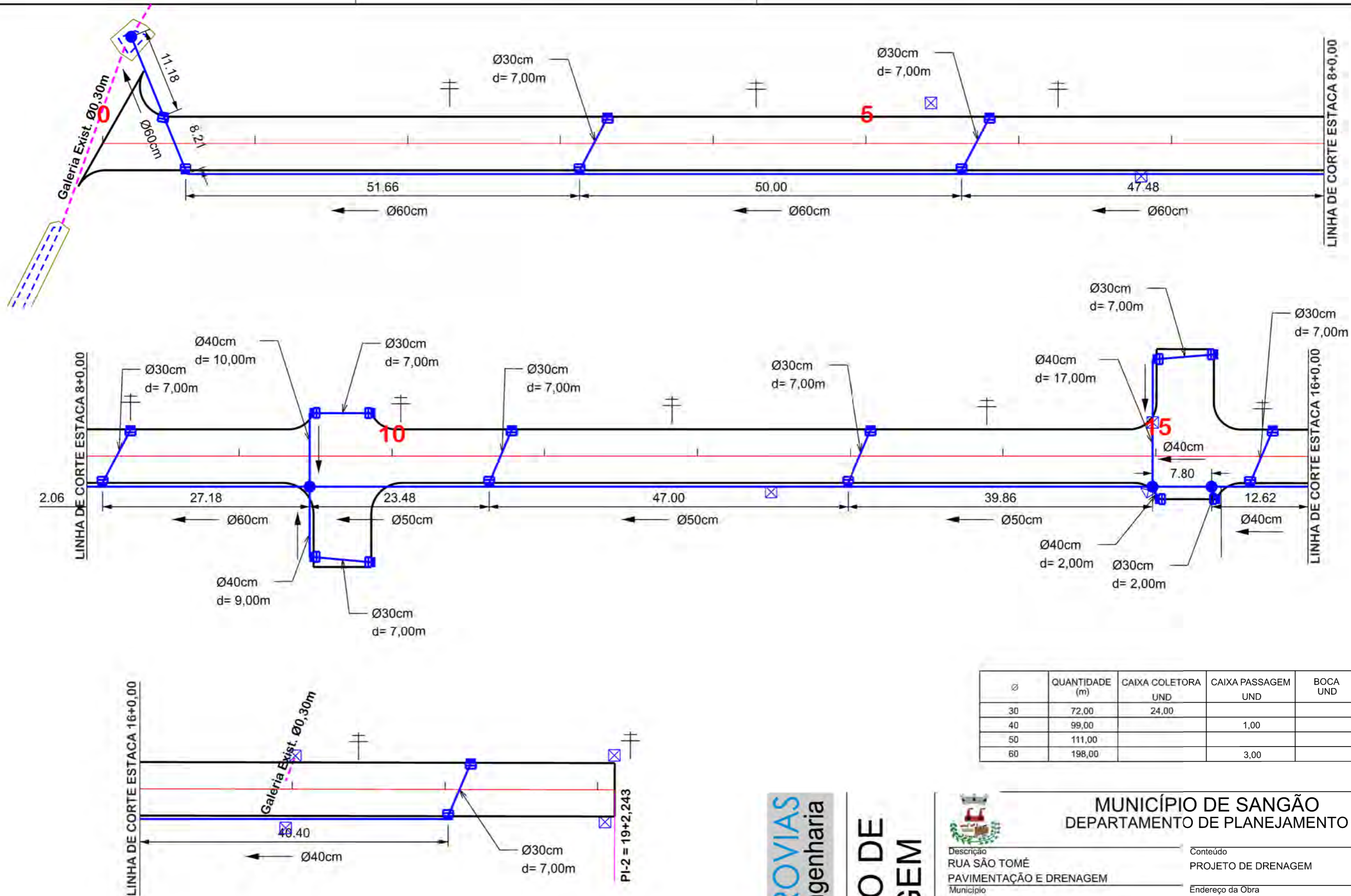
**LOCALIZAÇÃO  
DOS MATERIAIS**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição RUA SÃO TOMÉ PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM		Conteúdo LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS	
Município		Endereço da Obra RUA SÃO TOMÉ BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC	
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17		Desenho ANA FLÁVIA RONCHI	
Resp. Projeto	DATA	Escala	
	SETEMBRO/2021	SEM ESCALA	
	Revisado	Folha Nº	
	---	01	
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2		01	





Ø	QUANTIDADE (m)	CAIXA COLETORA UND	CAIXA PASSAGEM UND	BOCA UND
30	72,00	24,00		
40	99,00		1,00	
50	111,00			
60	198,00		3,00	



# PROJETO DE DRENAGEM

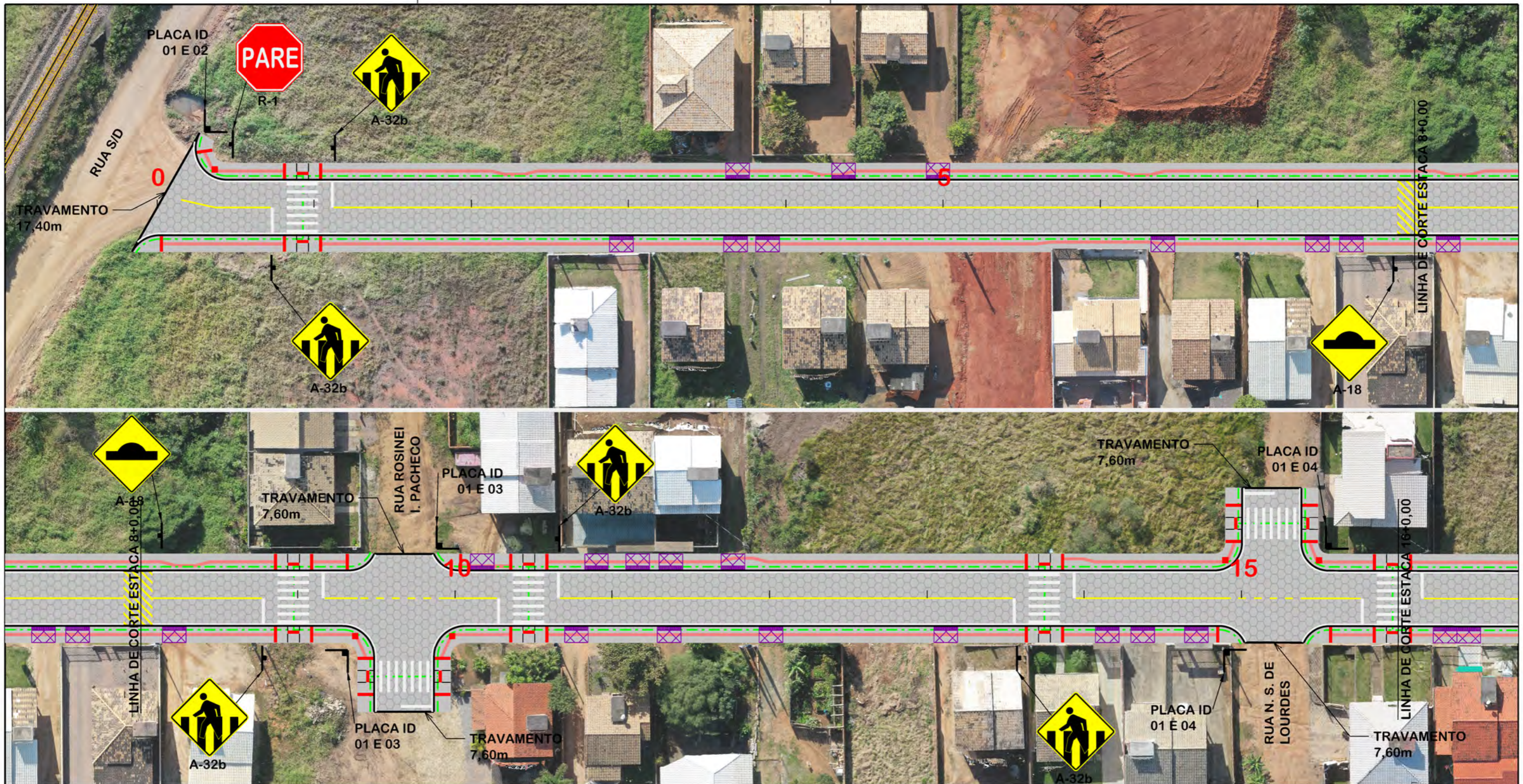


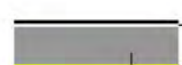
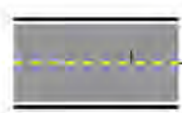
## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição <b>RUA SÃO TOMÉ PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM</b> Município	Conteúdo <b>PROJETO DE DRENAGEM</b>
Descrição <b>MUNICÍPIO DE SANGÃO</b> CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Endereço da Obra <b>RUA SÃO TOMÉ BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC</b>
Resp. Projeto <b>JONAS BUZANELO</b> Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Desenho <b>ANA FLÁVIA RONCHI</b>
Data <b>SETEMBRO/2021</b>	Escala <b>1:500</b>
Revisado ---	Folha Nº <b>01</b>

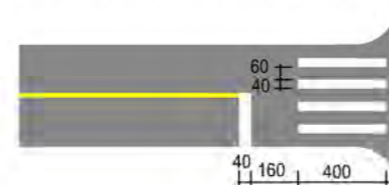
EIXO DA RODOVIA CAIXA EXISTENTE CAIXA ESGOTO EXIST. MEIO-FIO POSTE CANAL, VALA EXISTENTE	SARJETA EXISTENTE SARJETA CAIXA COLETORA C/ GRELHA CAIXA PASSAGEM GALERIA GALERIA EXIST.	DRENO PROFUNDO BOCA BUEIRO FLUXO D'AGUA PONTE EXISTENTE VALA LATERAL	GALERIA PROJETADA EM OUTRA RUA CAIXAS PASSAGEM/COLETORA PROJ. EM OUTRA RUA ENTRADA VEÍCULOS LEVES CAIXA COL. DE SARJETA
---	---	---	--





-  PINTURA DE FAIXA BRANCA SIMPLES CONTÍNUA ESP.= 12 cm
-  PINTURA DE FAIXA AMARELA SIMPLES CONTÍNUA ESP.= 12 cm
-  PINTURA DE FAIXA AMARELA SEGMENTADA ESP= 12 cm / AFAST= 1,00x1,00 m

DETALHE FAIXA PEDESTRE (cm)



# PROJETO DE SINALIZAÇÃO



## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição  
RUA SÃO TOMÉ  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
Município

Conteúdo  
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Endereço da Obra  
RUA SÃO TOMÉ  
BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC

Desenho  
ANA FLÁVIA RONCHI

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

Resp. Projeto

Data  
SETEMBRO/2021

Escala  
1:500

Revisado

---

Folha Nº

01  
02

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

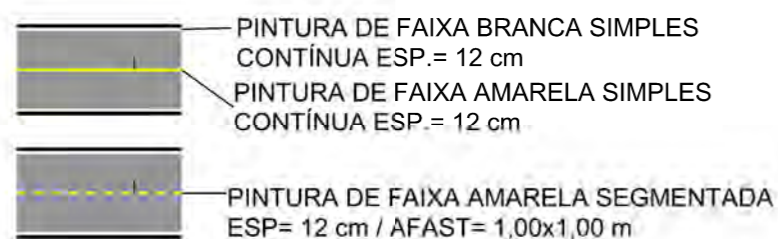
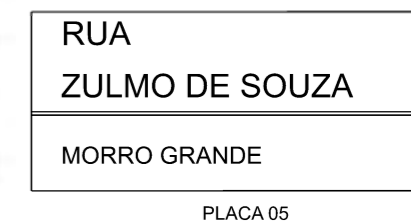
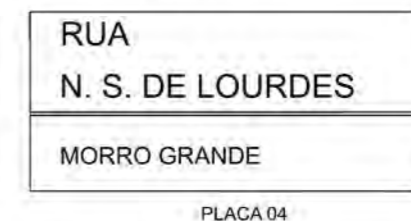
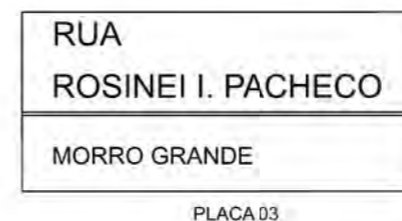
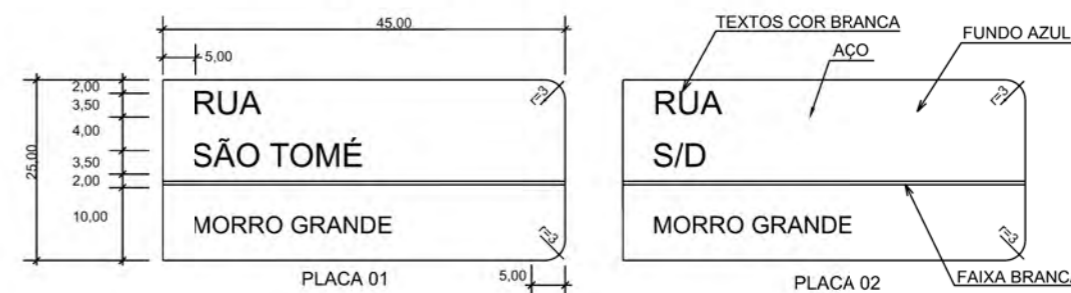




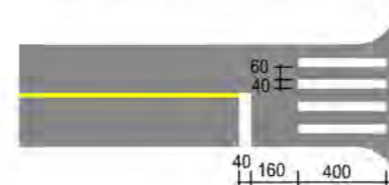
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	R-1 L=0,25m a=0,30m <sup>2</sup>	FUNDO VERMELHO ORLA BRANCA E TEXTO BRANCO	01
PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-32b 60x60 cm a=0,36 m <sup>2</sup>	FUNDO AMARELO ORLA PRETA E SÍMBOLO PRETO	08
	A-32b 60x60 cm a=0,36 m <sup>2</sup>	FUNDO AMARELO ORLA PRETA E SÍMBOLO PRETO	02

QUANTITATIVOS:  
 TINTA AMARELA= 46,66m<sup>2</sup>  
 TINTA BRANCA= 204,52m<sup>2</sup>  
 TUBO PLACA REGULAMENTAÇÃO R1= 01und.  
 TUBO PLACA ADVERTÊNCIA L=60= 10und.  
 TUBO PLACA IDENTIFICAÇÃO DE RUA= 05und.  
 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA= 10und.  
 ÁREA DE PLACA= 3,90m<sup>2</sup>

### PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS



DETALHE FAIXA PEDESTRE (cm)



## PROJETO DE SINALIZAÇÃO



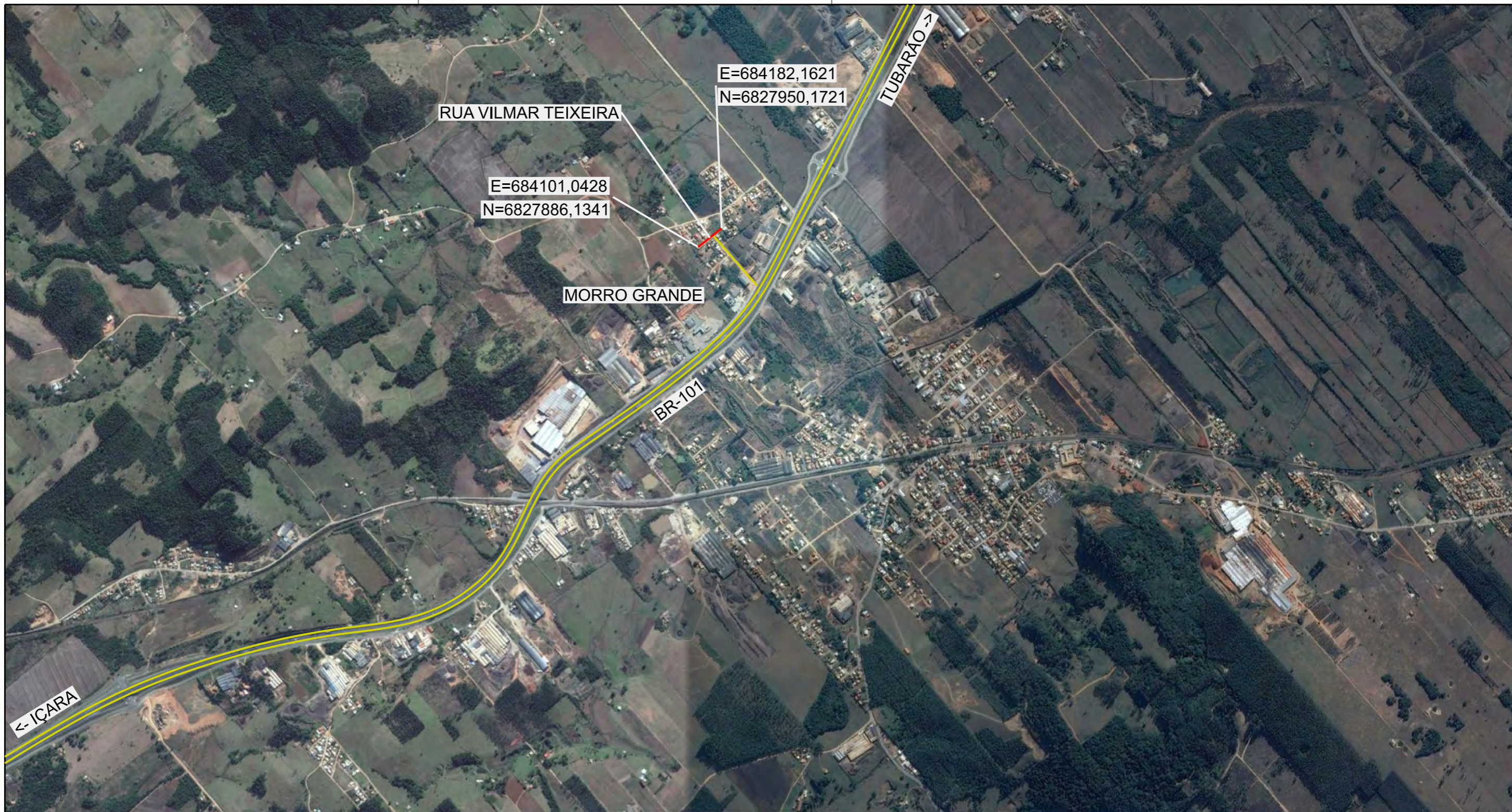
### MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA SÃO TOMÉ PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO
	Endereço da Obra RUA SÃO TOMÉ BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021
	Escala 1:500
	Revisado ---
	Folha Nº 02
Título <b>JONAS BUZANELO</b> Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	



RUA VILMAR TEIXEIRA





Título

## MAPA DE SITUAÇÃO



### MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição  
RUA VILMAR TEIXEIRA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
Município

Conteúdo  
MAPA DE SITUAÇÃO

Endereço da Obra  
RUA VILMAR TEIXEIRA  
BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC

Desenho  
GABRIELA C. FARIAS

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

Data  
SETEMBRO/2021

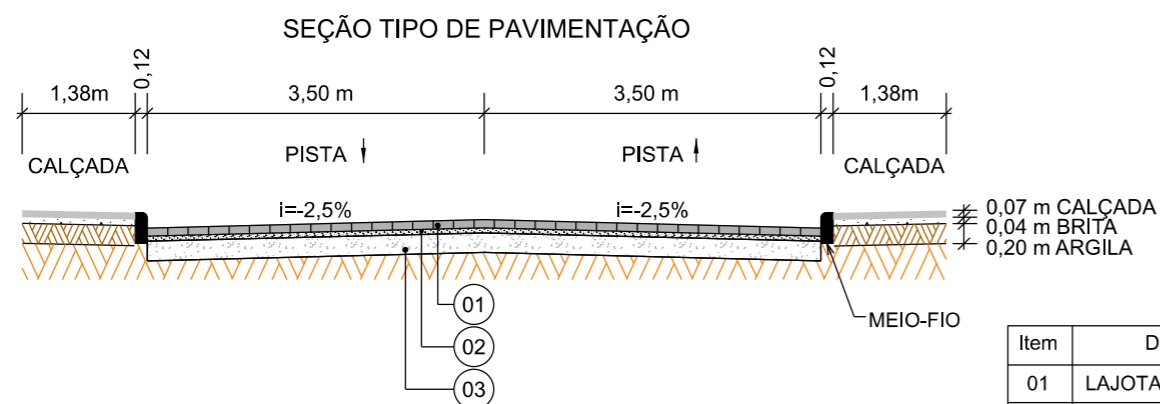
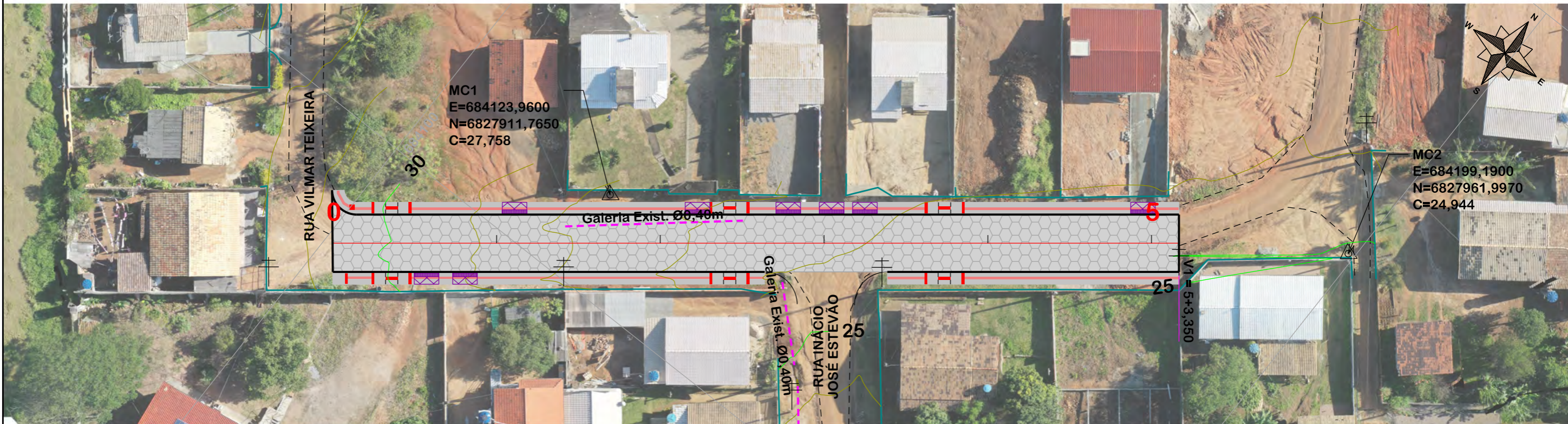
Escala  
SEM ESCALA

Revisado  
---

Folha Nº  
01  
01

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2





Item	Descrição	Espessura
01	LAJOTA	8cm
02	COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA	5cm
03	SAIBRO	15cm



Título  
**PROJETO GEOMÉTRICO**

OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.

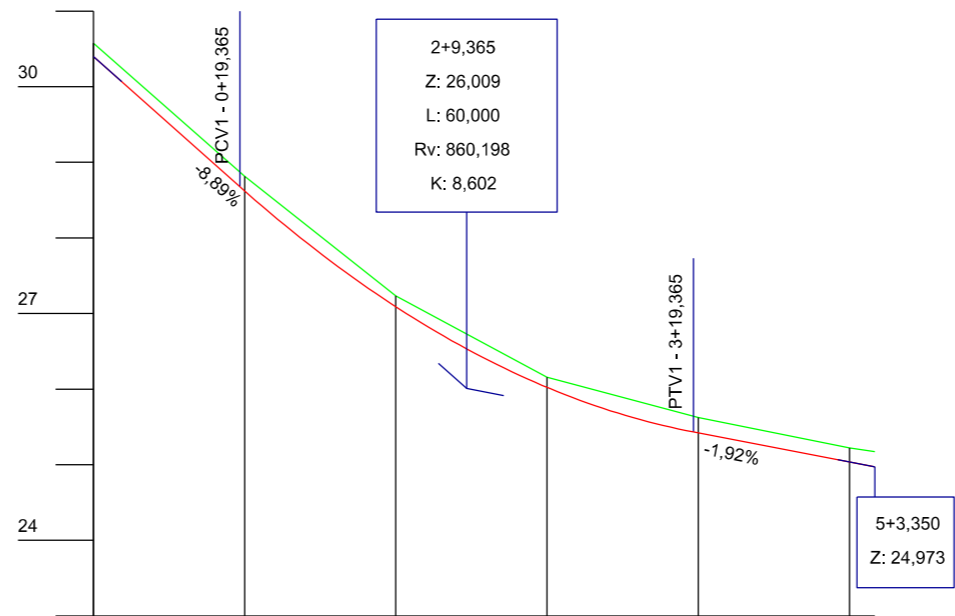


**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA VILMAR TEIXEIRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo TRAÇADO HORIZONTAL
	Endereço da Obra RUA VILMAR TEIXEIRA BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
	Desenho GABRIELA C. FARIAS
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021
	Escala 1:500
	Revisado ---
	Folha Nº 01 02
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2 <b>JONAS BUZANELO</b>	

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





Estaca	0	1	2	3	4	5
Cotas do Terreno	30,576	28,816	27,232	26,158	25,624	25,221
Cotas do Projeto	30,400	28,678 28,621	27,090	26,023	25,433 25,421	25,037 24,973

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



Título  
**PROJETO GEOMÉTRICO**

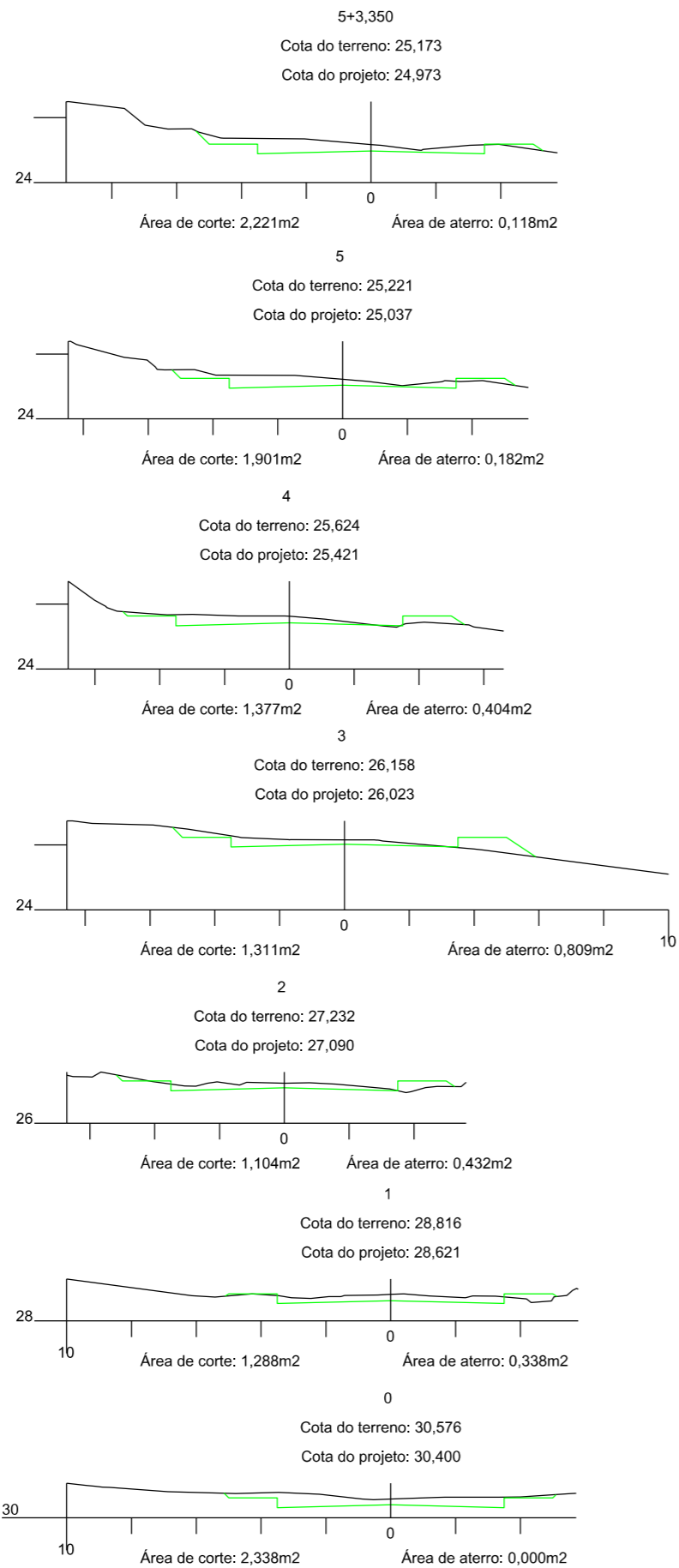


**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

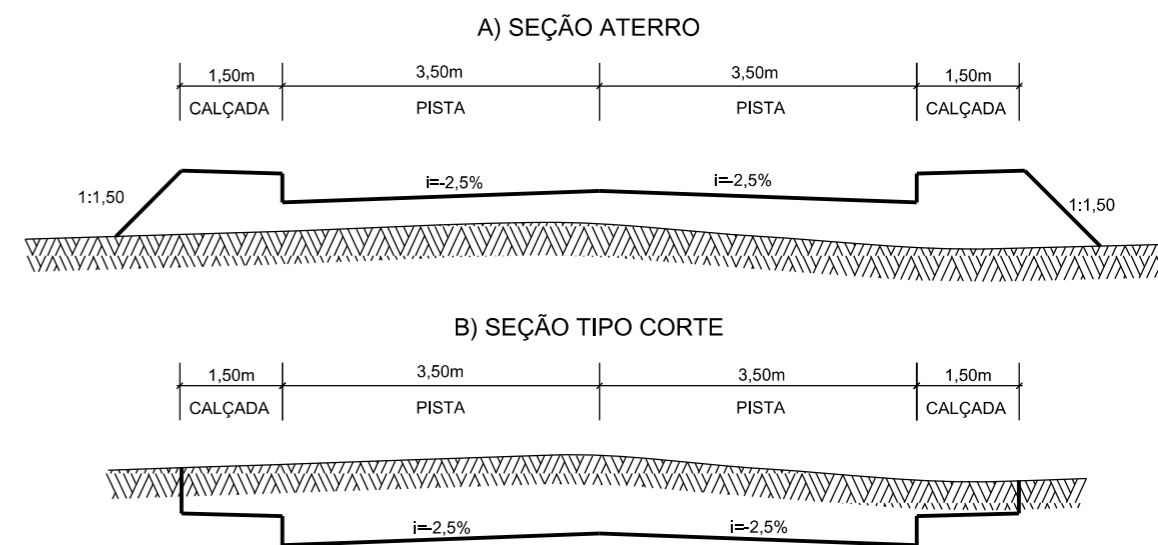
Descrição RUA VILMAR TEIXEIRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo PERFIL LONGITUDINAL
	Endereço da Obra RUA VILMAR TEIXEIRA BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
	Desenho GABRIELA C. FARIAS
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021
	Escala 1:1000
	Revisado ---
	Folha Nº 02
	02

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2





## SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM



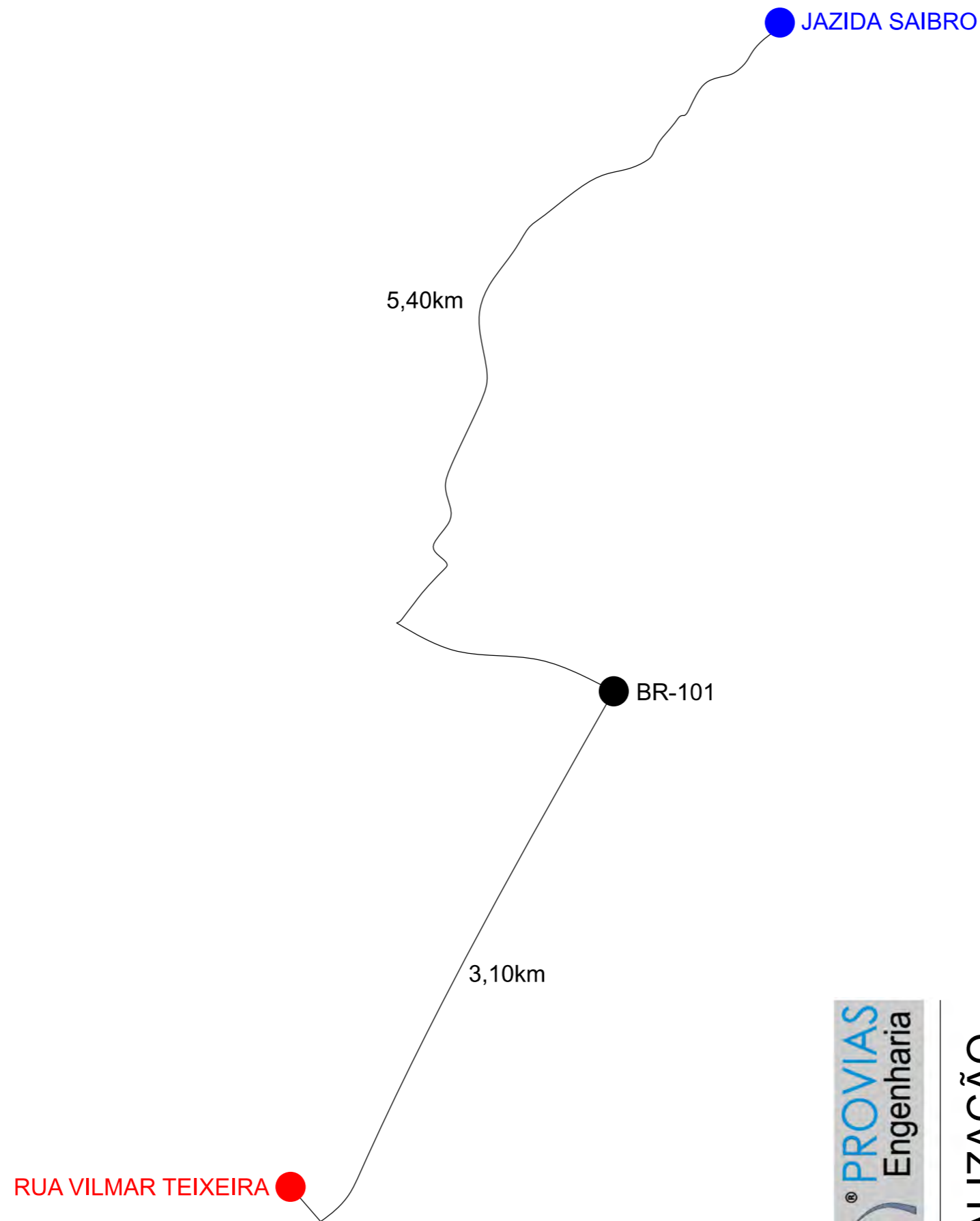
## PROJETO DE TERRAPLANAGEM



### MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição <b>RUA VILMAR TEIXEIRA          PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM</b>	Conteúdo <b>SEÇÕES TRANSVERSAIS</b>	
Município	Endereço da Obra <b>RUA VILMAR TEIXEIRA          BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC</b>	
Resp. Projeto  <b>MUNICÍPIO DE SANGÃO          CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17</b>	Desenho <b>GABRIELA C. FARIAS</b>	Escala <b>1:200</b>
Data <b>SETEMBRO/2021</b>	Revisado ---	Folha Nº <b>01</b>
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2 <b>JONAS BUZANELO</b>	Folha Nº <b>01</b>	





Item	Descrição	Distância
01	SAIBRO	8,50km



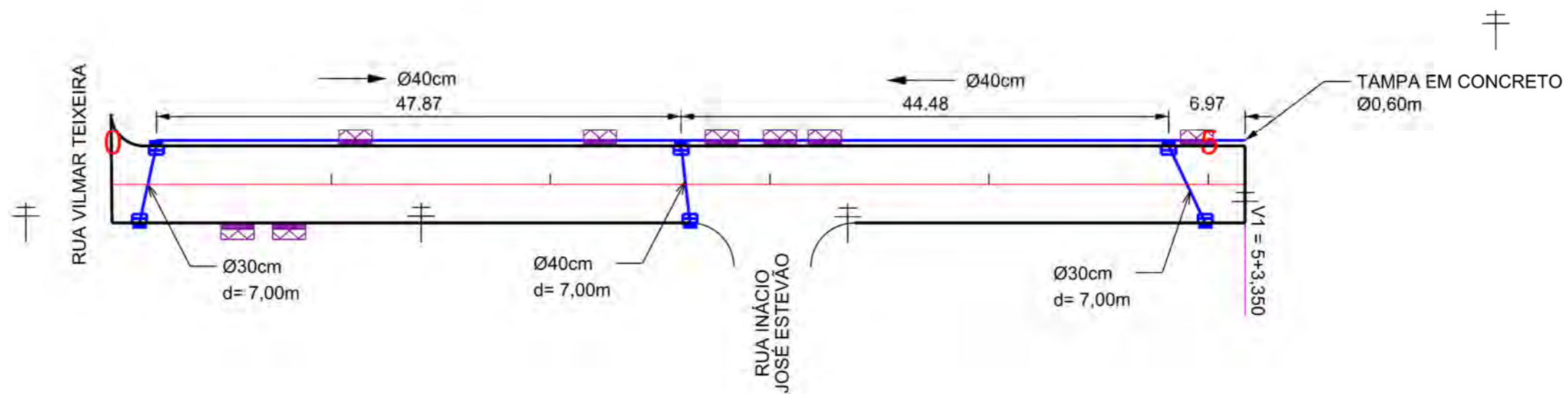
**LOCALIZAÇÃO  
DOS MATERIAIS**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

<small>Descrição</small> RUA VILMAR TEIXEIRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM		<small>Conteúdo</small> LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS	
<small>Município</small>  MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17		<small>Endereço da Obra</small> RUA VILMAR TEIXEIRA BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC	
<small>Resp. Projeto</small>  JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2		<small>Desenho</small> GABRIELA C. FARIAS	<small>Escala</small> SEM ESCALA
<small>Data</small> SETEMBRO/2021		<small>Revisado</small> ---	<small>Folha Nº</small> 01 / 01





Ø	QUANTIDADE (m)	CAIXA COLETORA UND	CAIXA DE PASSAGEM UND	BOCA UND
30	14,00	6,00		
40	107,00			



# PROJETO DE DRENAGEM

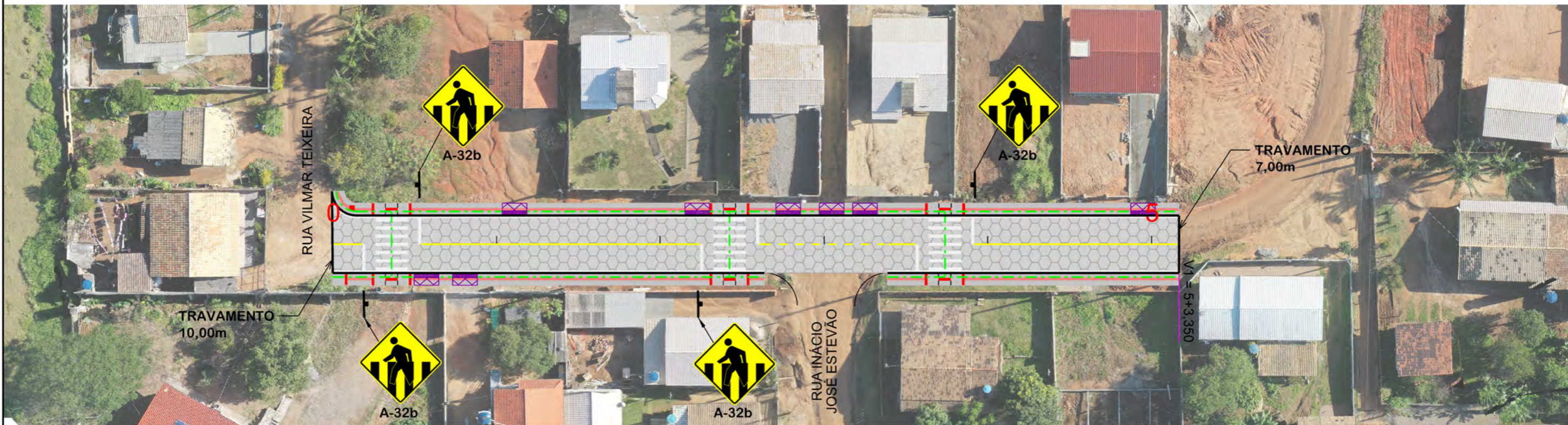


## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA VILMAR TEIXEIRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	Conteúdo PROJETO DE DRENAGEM
Município	Endereço da Obra RUA VILMAR TEIXEIRA BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC
	Desenho GABRIELA C. FARIAS
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021
Resp. Projeto	Escala 1:500
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Revisado ---
	Folha Nº 01

<ul style="list-style-type: none"> <li>EIXO DA RODOVIA</li> <li>CAIXA EXISTENTE</li> <li>CAIXA ESGOTO EXIST.</li> <li>MEIO-FIO</li> <li>POSTE</li> <li>CANAL, VALA EXISTENTE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SARJETA EXISTENTE</li> <li>SARJETA</li> <li>CAIXA COLETORA C/ GRELHA</li> <li>CAIXA PASSAGEM</li> <li>GALERIA</li> <li>GALERIA EXIST.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DRENO PROFUNDO</li> <li>BOCA</li> <li>BUEIRO</li> <li>FLUXO D'AGUA</li> <li>PONTE EXISTENTE</li> <li>VALA LATERAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GALERIA PROJETADA EM OUTRA RUA</li> <li>CAIXAS PASSAGEM/COLETORA PROJ. EM OUTRA RUA</li> <li>ENTRADA VEÍCULOS LEVES</li> <li>CAIXA COL. DE SARJETA</li> </ul>
---	---	---	--

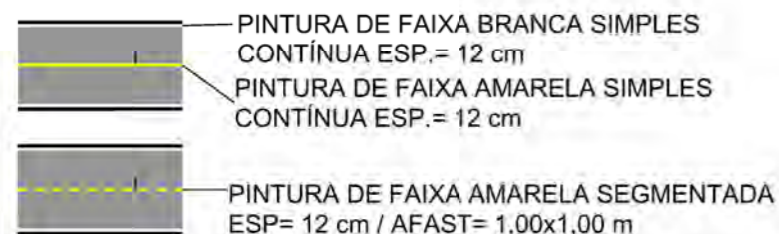




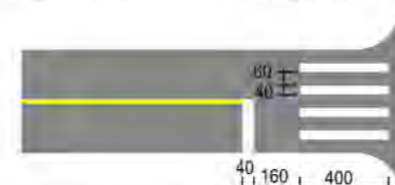
QUANTITATIVOS:  
 TINTA AMARELA= 8,93m<sup>2</sup>  
 TINTA BRANCA= 65,48m<sup>2</sup>  
 ÁREA DE PLACA= 1,44m<sup>2</sup>  
 TUBO PLACA DE ADVERTÊNCIA L=60cm= 04und.

PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-32b 0,60x0,60m A=0,36m <sup>2</sup>	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	04

OBS: CONFORME ITEM 4.3.2 DA NORMA ABNT NBR 9050/2020, A LARGURA MÍNIMA NECESSÁRIA É DE 0,80m PARA A TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULO ISOLADO COM EXTENSÃO MENOR QUE 0,40m.



DETALHE FAIXA PEDESTRE (cm)



**PROJETO DE SINALIZAÇÃO**

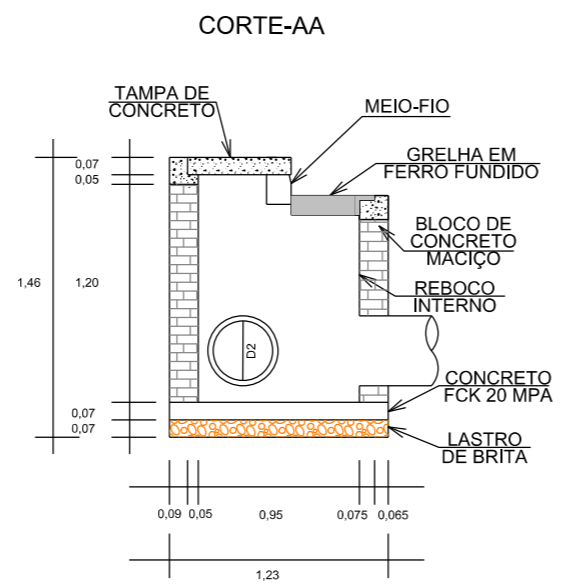
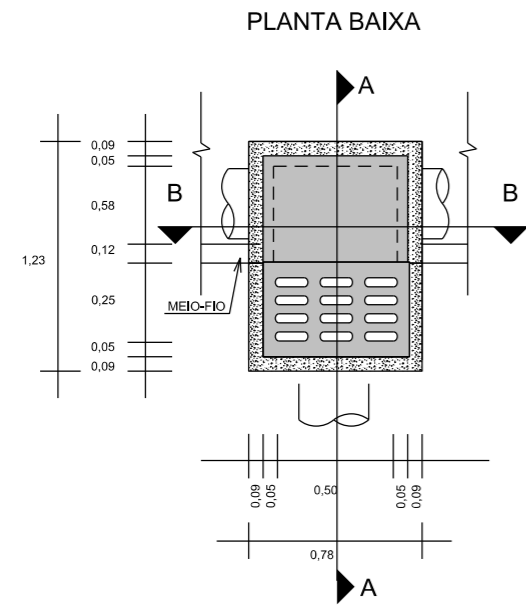
MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO		
 Descrição RUA VILMAR TEIXEIRA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
	Endereço da Obra RUA VILMAR TEIXEIRA BAIRRO MORRO GRANDE, SANGÃO/SC	
	Desenho GABRIELA C. FARIAS	
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021	Escala 1:500
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2 JONAS BUZANELO	Revisado ---	Folha Nº 01 / 01



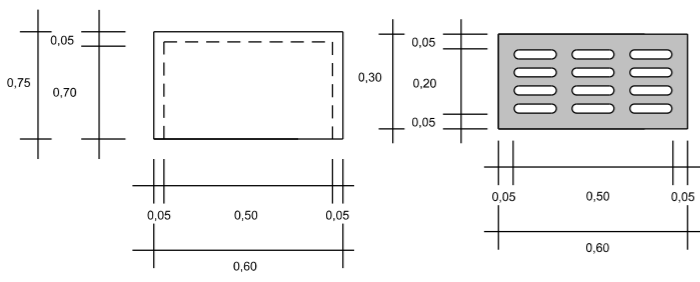
DETALHES DE DRENAGEM



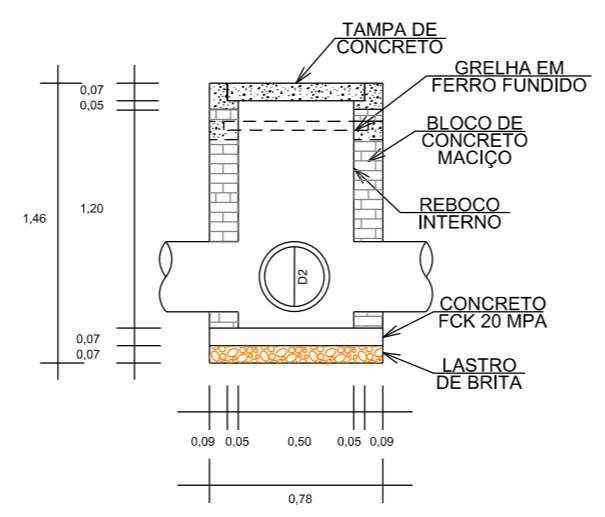
# CAIXA COLETORA COM TAMPA DE CONCRETO E GRELHA EM FERRO FUNDIDO



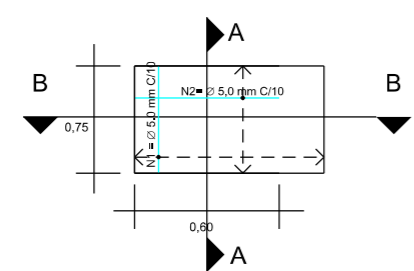
PLANTA BAIXA TAMPA/GRELHA EM FERRO FUNDIDO



CORTE-BB

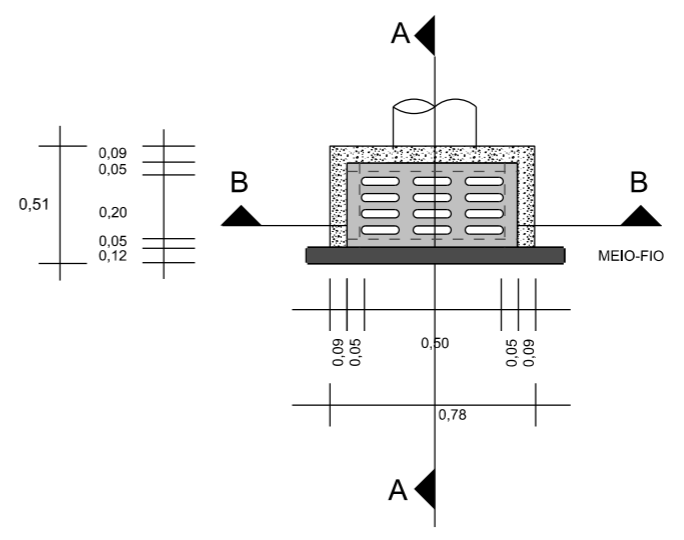


DETALHE DA TAMPA

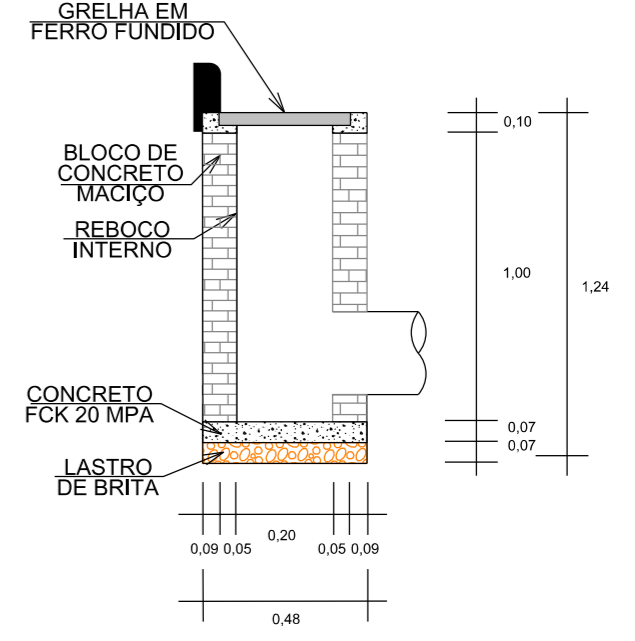


# CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO

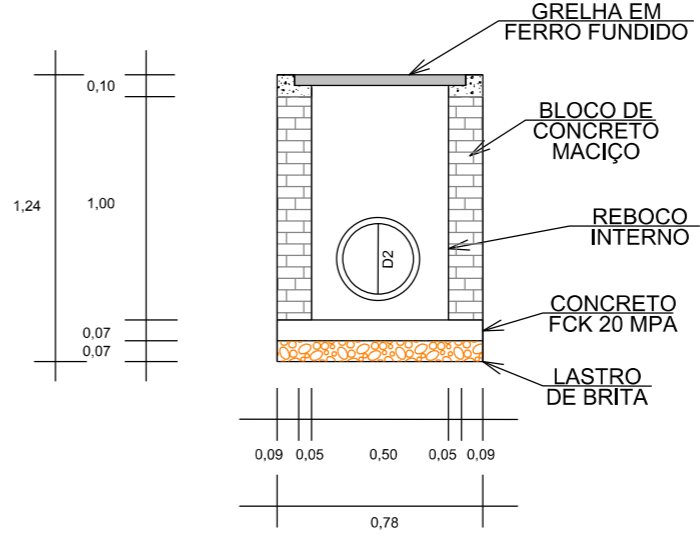
PLANTA BAIXA



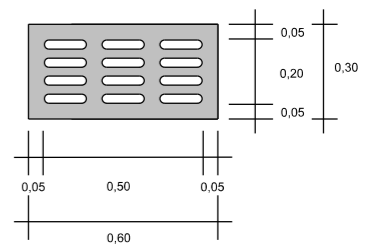
CORTE-AA



CORTE-BB



PLANTA BAIXA GRELHA EM FERRO FUNDIDO



**Título**  
DETALHES DE DRENAGEM



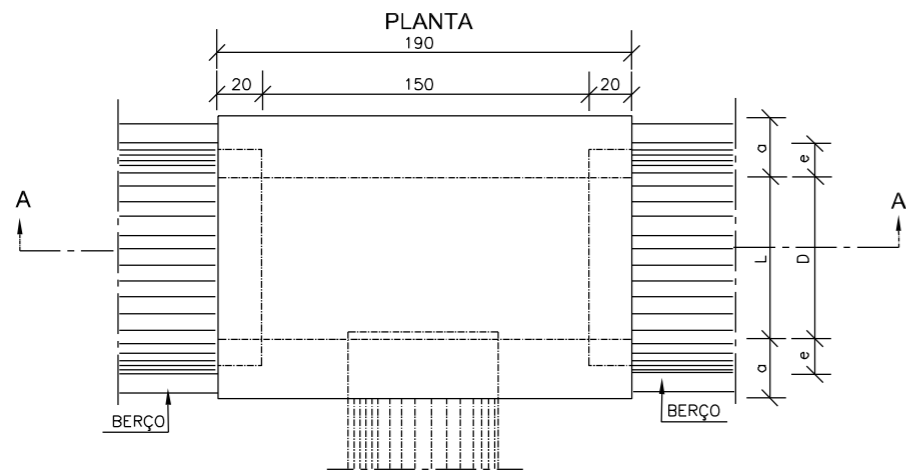
**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo CAIXA COLETORA TAMPA E GRELHA CAIXA COLETORA GRELHA Endereço da Obra RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO/SC
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI
Data SETEMBRO/2021	Escala SEM ESCALA
Revisado ---	Folha Nº 01 04

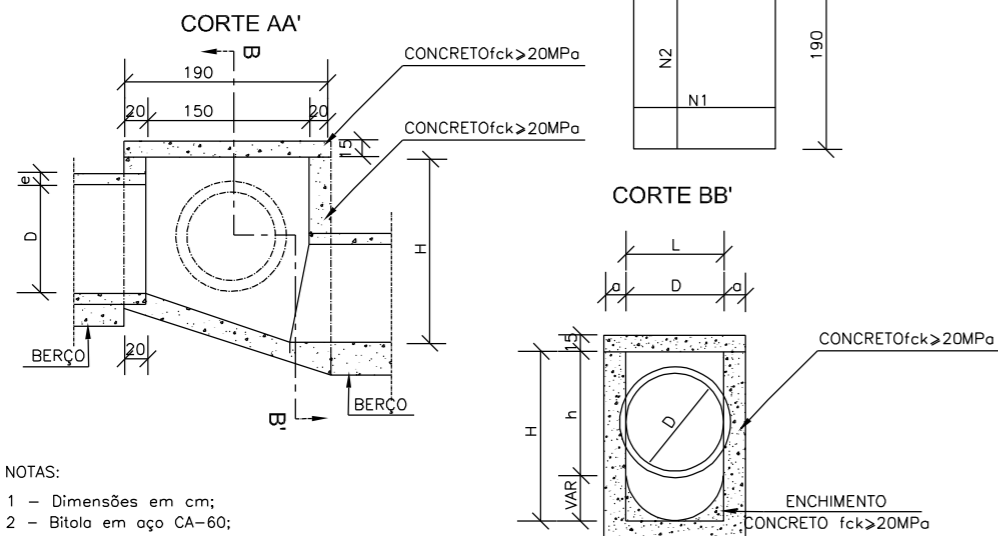
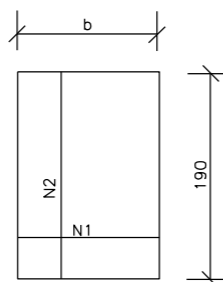
JONAS BUZANELO  
 Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2



# CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP



TAMPA DA CAIXA



- NOTAS:
- 1 - Dimensões em cm;
  - 2 - Bitola em aço CA-60;
  - 3 - Recobrimento das armaduras 2,5cm;

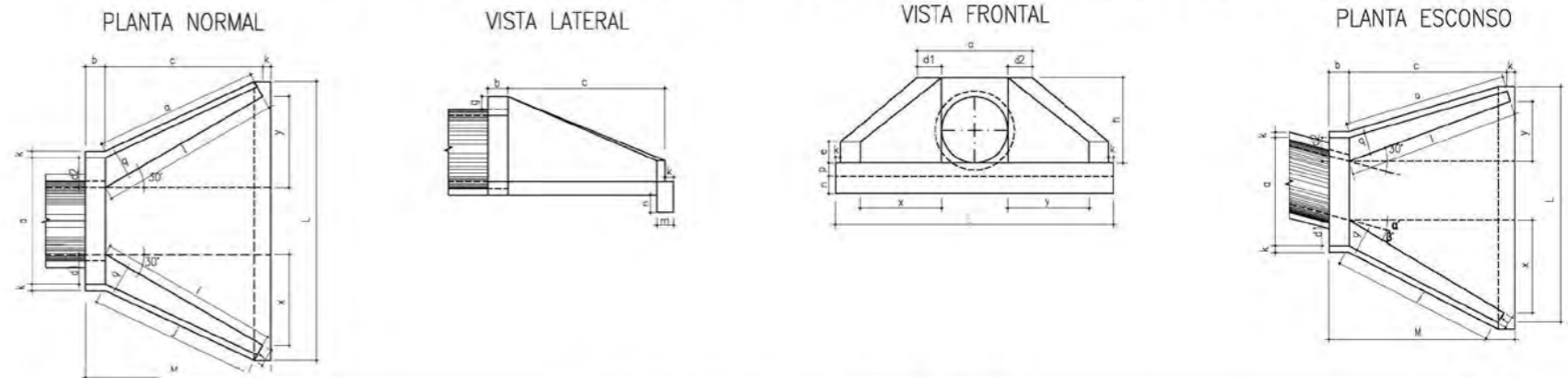
## DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE

CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³)
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CLP01	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CLP02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CLP03	80	80	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940
CLP04	100	100	25	150	130	130	20,57	8,0	2,440
CLP05	120	120	25	170	150	150	24,65	11,6	2,820
CLP06	150	150	25	200	180	180	32,70	16,2	3,410
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm									
CLP07	40	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,680
CLP08	60	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,610
CLP09	80	80	25	130	100	150	18,46	6,0	2,270
CLP10	100	100	25	150	130	180	23,52	8,0	2,790
CLP11	120	120	25	170	150	200	27,80	11,6	3,200
CLP12	150	150	25	200	180	230	34,82	16,2	3,820
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm									
CLP13	40	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,960
CLP14	60	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,900
CLP15	80	80	25	130	100	200	21,21	6,0	2,630
CLP16	100	100	25	150	130	230	26,47	8,0	3,190
CLP17	120	120	25	170	150	250	30,95	11,6	3,620
CLP18	150	150	25	200	180	280	38,27	16,2	4,290

### TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA

Ø	N1				N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
80	11	6,3	125	20	14	4,0	185	10
100	14	6,3	145	15	16	4,0	185	10
120	17	6,3	165	12,5	10	6,3	185	20
150	17	6,3	195	12,5	17	6,3	185	12,5

# BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (III)



### 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 (m²)	Concreto (m³)	Cimento	Areia	Brita 1 Brita 2	Água	Madeira		
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 60																																	
0	30	106				23	23					144	133	144		133					72	72	242	155	7,45	1,153	5,649	0,784	0,853	0,184	0,186		
15	20	111	20	125		28	21	15	10	30	98	177	157	129	20	30				124	23	20		125	33	257	4,82	1,218	5,967	0,828	0,901	0,195	0,121
30	25	130				35	26					218	190	125						125				179	0	286	8,71	1,380	6,761	0,939	1,021	0,221	0,218
45	20	168				47	36					296	253	129						135				268	-33	353	10,68	1,722	8,437	1,171	1,274	0,276	0,267
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 80																																	
0	30	138				29	29					167	153	167		153					84	84	293	180	11,17	2,140	10,485	1,456	1,583	0,342	0,279		
15	30	144	25	145		35	26	20	15	30	120	205	180	150	25	35				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				207	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 φ = 100																																	
0	30	170				35	35					191	174	191		174					95	95	345	205	15,68	3,567	17,476	2,426	2,639	0,571	0,392		
15	30	177	30	165		42	31	25	20	30	142	233	203	171	30	40				163				165	44	366	16,41	3,757	18,407	2,555	2,780	0,601	0,410
30	25	203				52	36					288	245	165						165				236	0	403	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	499	22,30	5,293	25,932	3,600	3,916	0,847	0,558
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 120																																	
0	30	200				40	40					208	188	208		188					104	104	391	230	20,65	5,506	26,976	3,745	4,074	0,881	0,516		
15	30	210	40	180		50	36	30	25	30	163	255	220	186	40	45				177				180	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				257	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
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 150																																	
0	30	242				46	46					300	277	300		277					150	150	522	320	32,54	10,810	52,961	7,353	7,998	1,730	0,814		
15	30	53	50	260		57	41	35	30	30	194	368	328	269	40	45				258				260	70	555	34,15	11,431	56,004	7,775	8,458	1,829	0,854
30	25	293				70	50					453	396	260						260				371	0	612	37,95	12,868	63,044	8,753	9,521	2,059	0,949
45	20	382				95	75					615	530	269						280				558	-70	762	46,60	16,303	79,873	11,089	12,063	2,608	1,165



**DETALHES DE DRENAGEM**



## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição  
RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
Município

Conteúdo  
CAIXA DE PASSAGEM, BOCA PARA BUEIRO

Endereço da Obra  
RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO/SC

Desenho  
ANA FLÁVIA RONCHI

Resp. Projeto

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

Data  
SETEMBRO/2021

Escala  
SEM ESCALA

Revisado  
---

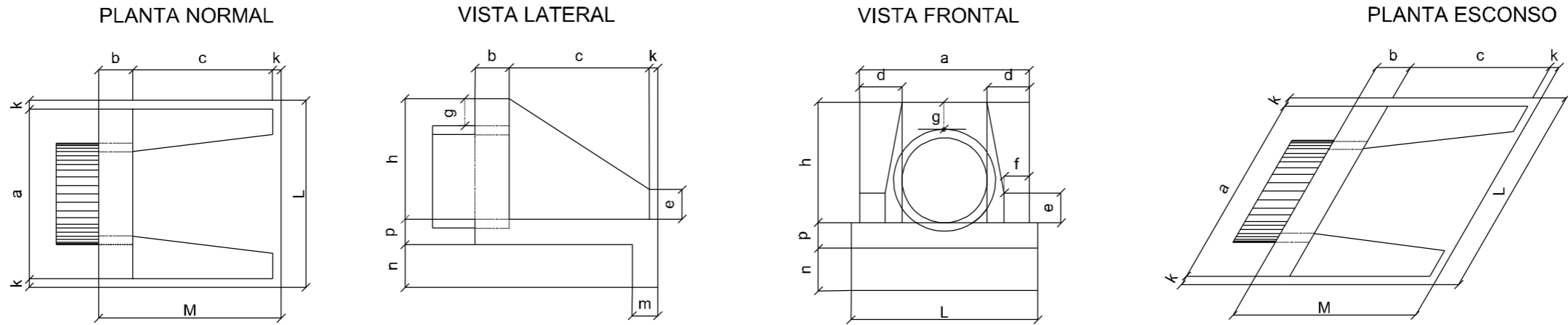
Folha Nº

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

02  
04



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



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 40$													formas m <sup>2</sup>	con creto m <sup>3</sup>	cimento saco 50kg	areia m <sup>3</sup>	brita 1 brita 2 m <sup>3</sup>	água m <sup>3</sup>	madeira m <sup>3</sup>
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L							
0°	80			20									90	2,29	0,423	2,072	0,288	0,313	0,068	0,057
5°	80			20									90	2,30	0,423	2,072	0,288	0,313	0,068	0,057
10°	81			20									91	2,31	0,423	2,073	0,288	0,313	0,068	0,058
15°	83			21									93	2,33	0,423	2,074	0,288	0,313	0,068	0,058
20°	85	20	90	21									96	2,36	0,424	2,076	0,288	0,314	0,068	0,059
25°	88	20	90	22	15	10	20	66	5	20	20	20	99	2,41	0,424	2,078	0,288	0,314	0,068	0,060
30°	92			23									104	2,47	0,425	2,081	0,289	0,314	0,068	0,062
35°	98			24									110	2,56	0,425	2,084	0,289	0,315	0,068	0,064
40°	104			26									117	2,67	0,426	2,088	0,290	0,315	0,068	0,067
45°	113			28									127	2,84	0,427	2,092	0,290	0,316	0,068	0,071

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 100$													formas m <sup>2</sup>	con creto m <sup>3</sup>	cimento saco 50kg	areia m <sup>3</sup>	brita 1 brita 2 m <sup>3</sup>	água m <sup>3</sup>	madeira m <sup>3</sup>
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L							
0°	170			35									190	9,68	2,514	12,318	1,709	1,860	0,402	0,242
5°	171			35									191	9,69	2,514	12,320	1,710	1,861	0,402	0,242
10°	173			36									193	9,75	2,515	12,325	1,710	1,861	0,402	0,244
15°	176			36									197	9,85	2,517	12,334	1,712	1,863	0,403	0,246
20°	181	30	165	37									202	9,99	2,520	12,346	1,713	1,865	0,403	0,250
25°	188	30	165	39	50	20	30	142	10	27	37	27	210	10,19	2,523	12,362	1,716	1,867	0,404	0,255
30°	196			40									219	10,47	2,527	12,381	1,718	1,870	0,404	0,262
35°	208			43									232	10,84	2,531	12,403	1,721	1,873	0,405	0,271
40°	222			46									248	10,36	2,536	12,427	1,725	1,877	0,406	0,284
45°	240			49									269	12,07	2,542	12,455	1,728	1,881	0,407	0,302

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 60$													formas m <sup>2</sup>	con creto m <sup>3</sup>	cimento saco 50kg	areia m <sup>3</sup>	brita 1 brita 2 m <sup>3</sup>	água m <sup>3</sup>	madeira m <sup>3</sup>
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L							
0°	110			25									130	4,17	0,932	4,567	0,634	0,690	0,149	0,104
5°	110			25									130	4,18	0,932	4,568	0,634	0,690	0,149	0,104
10°	112			25									132	4,20	0,933	4,570	0,634	0,690	0,149	0,105
15°	114			26									135	4,24	0,933	4,573	0,635	0,691	0,149	0,106
20°	117	20	125	27									138	4,30	0,934	4,577	0,635	0,691	0,149	0,107
25°	121	20	125	28	25	10	30	88	10	23	33	23	143	4,38	0,935	4,583	0,636	0,692	0,150	0,110
30°	127			29									150	4,49	0,937	4,589	0,637	0,693	0,150	0,112
35°	134			31									159	4,65	0,938	4,597	0,638	0,694	0,150	0,116
40°	144			33									170	4,85	0,940	4,605	0,639	0,695	0,150	0,121
45°	156			35									184	5,14	0,942	4,615	0,640	0,697	0,151	0,129

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 120$													formas m <sup>2</sup>	con creto m <sup>3</sup>	cimento saco 50kg	areia m <sup>3</sup>	brita 1 brita 2 m <sup>3</sup>	água m <sup>3</sup>	madeira m <sup>3</sup>
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L							
0°	200			40									220	12,61	3,638	17,825	2,474	2,692	0,582	0,315
5°	201			40									221	12,64	3,639	17,830	2,474	2,693	0,582	0,316
10°	203			41									223	12,71	3,642	17,844	2,476	2,695	0,583	0,318
15°	207			41									228	12,84	3,646	17,866	2,479	2,698	0,583	0,321
20°	213	40	180	43									234	13,03	3,653	17,898	2,484	2,703	0,584	0,326
25°	221	40	180	44	60	25	30	163	10	28	38	28	243	13,30	3,661	17,937	2,489	2,709	0,586	0,332
30°	231			46									254	13,67	3,671	17,986	2,496	2,716	0,587	0,342
35°	244			49									269	14,16	3,682	18,042	2,504	2,725	0,589	0,354
40°	261			52									287	14,85	3,695	18,105	2,513	2,734	0,591	0,371
45°	283			57									311	15,79	3,709	18,176	2,522	2,745	0,593	0,395

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 80$													formas m <sup>2</sup>	con creto m <sup>3</sup>	cimento saco 50kg	areia m <sup>3</sup>	brita 1 brita 2 m <sup>3</sup>	água m <sup>3</sup>	madeira m <sup>3</sup>
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L							
0°	140			30									160	6,83	1,619	7,932	1,101	1,198	0,259	0,171
5°	141			30									161	6,85	1,619	7,934	1,101	1,198	0,259	0,171
10°	142			30									162	6,88	1,620	7,937	1,101	1,199	0,259	0,172
15°	145			31									166	6,95	1,621	7,942	1,102	1,199	0,259	0,174
20°	149	25	145	32									170	7,06	1,622	7,950	1,103	1,201	0,260	0,176
25°	154	25	145	33	35	15	30	120	10	25	35	25	177	7,20	1,624	7,960	1,105	1,202	0,260	0,180
30°	162			35									185	7,39	1,627	7,971	1,106	1,204	0,260	0,185
35°	171			37									195	7,66	1,630	7,985	1,108	1,206	0,261	0,191
40°	183			39									209	8,02	1,633	8,000	1,110	1,208	0,261	0,201
45°	198			42									226	8,52	1,636	8,017	1,113	1,211	0,262	0,213

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 150$													formas m <sup>2</sup>	con creto m <sup>3</sup>	cimento saco 50kg	areia m <sup>3</sup>	brita 1 brita 2 m <sup>3</sup>	água m <sup>3</sup>	madeira m <sup>3</sup>
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L							
0°	240			45									260	20,39	6,487	31,784	4,411	4,800	1,038	0,510
5°	241			45									261	20,43	6,488	31,791	4,412	4,801	1,038	0,511
10°	244			46									264	20,53	6,492	31,810	4,414	4,804	1,039	0,513
15°	248			47									269	20,71	6,499	31,843	4,419	4,809	1,040	0,518
20°	255	50	260	48									277	20,98	6,508	31,888	4,425	4,816	1,041	0,524
25°	265	50	260	50	75	30	30	194	10	29	39	29	287	21,35	6,520	31,946	4,433	4,824	1,043	0,534
30°	277			52									300	21,86	6,534	32,015	4,443	4,835	1,045	0,547
35°	293			55									317	22,56	6,550	32,096	4,454	4,847	1,048	0,564
40°	313			59									339	23,51	6,569	32,188	4,467	4,861	1,051	0,588
45°	339			64									368	24,84	6,590	32,290	4,481	4,876	1,054	0,621

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



**DETALHES DE DRENAGEM**



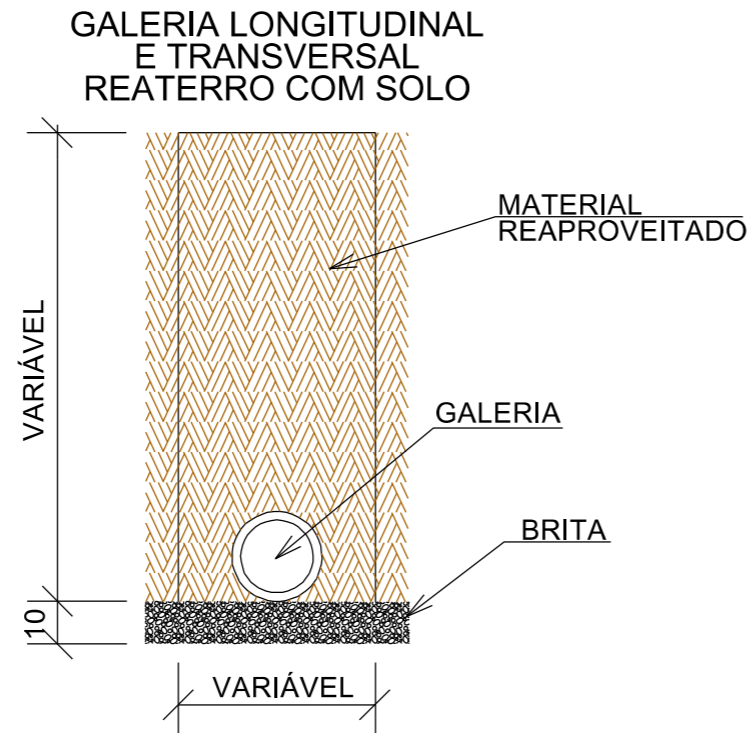
**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo BOCA PARA BUEIRO SIMPLES
	Endereço da Obra RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO/SC
	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021
	Escala SEM ESCALA
	Folha Nº 03
	04

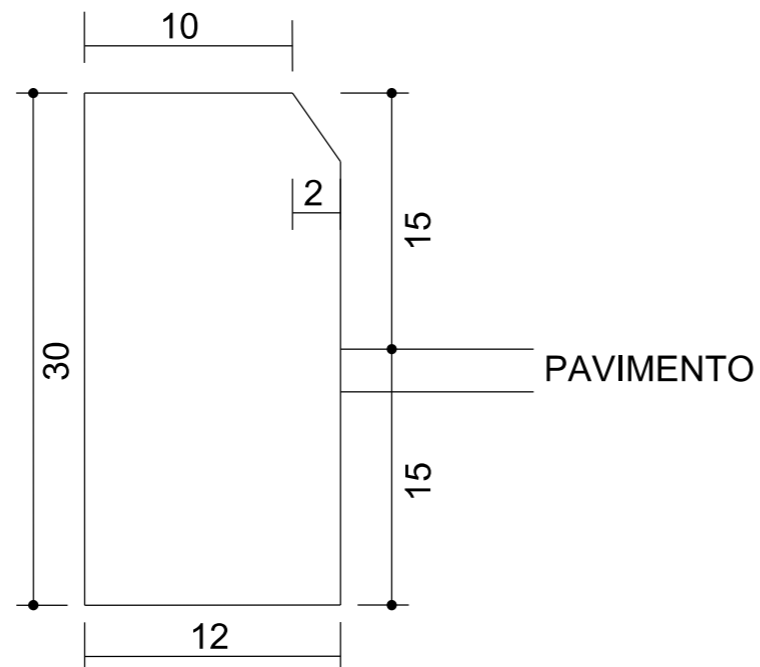
JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2



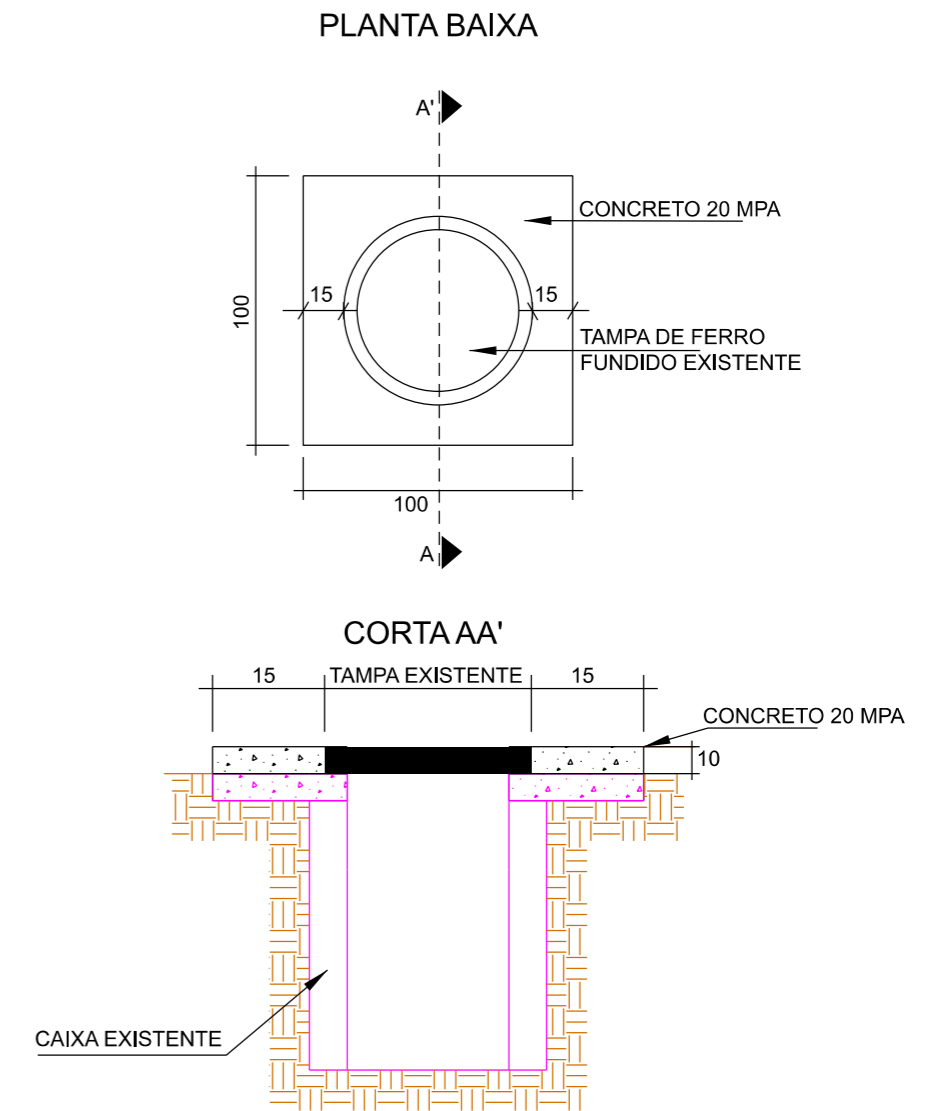
## DETALHE DE REATERRO DAS GALERIAS



## MEIO-FIO SIMPLES



## PROLONGAMENTO DE CAIXA DE ESGOTO



Título  
**DETALHES DE DRENAGEM**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO**  
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição  
RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
Município

Conteúdo  
REATERRO DAS GALERIAS  
MEIO-FIO, PROLONGAMENTO CX DE ESGOTO  
Endereço da Obra  
RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO/SC

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

Desenho  
ANA FLÁVIA RONCHI

JONAS BUZANELO  
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2

Data  
SETEMBRO/2021

Escala  
SEM ESCALA

Revisado  
---

Folha Nº

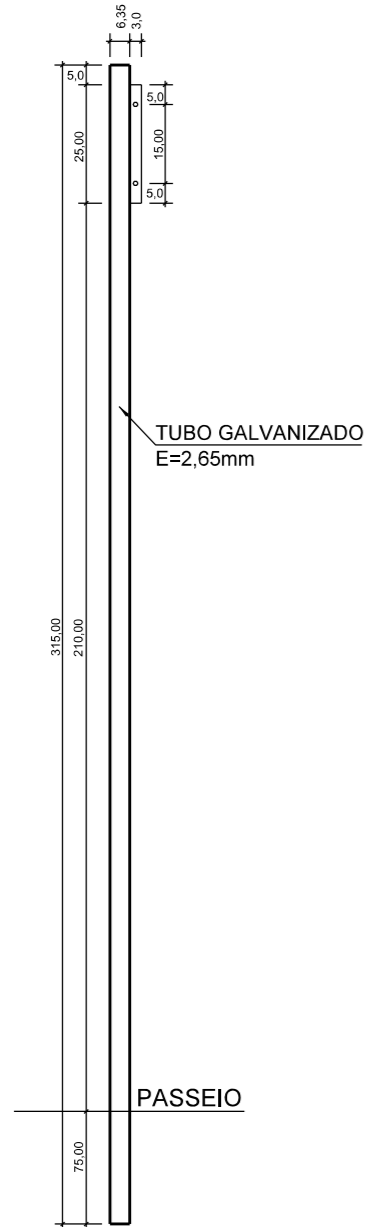
04  
04



DETALHES DE SINALIZAÇÃO

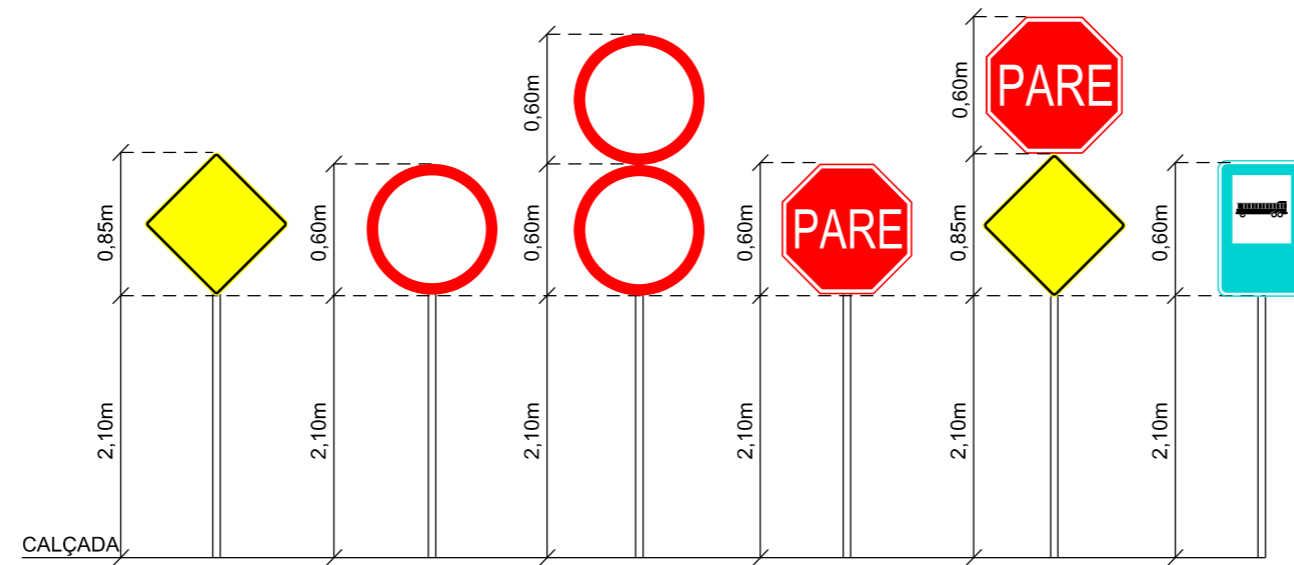


## TUBO PLACA DE LOGRADOURO

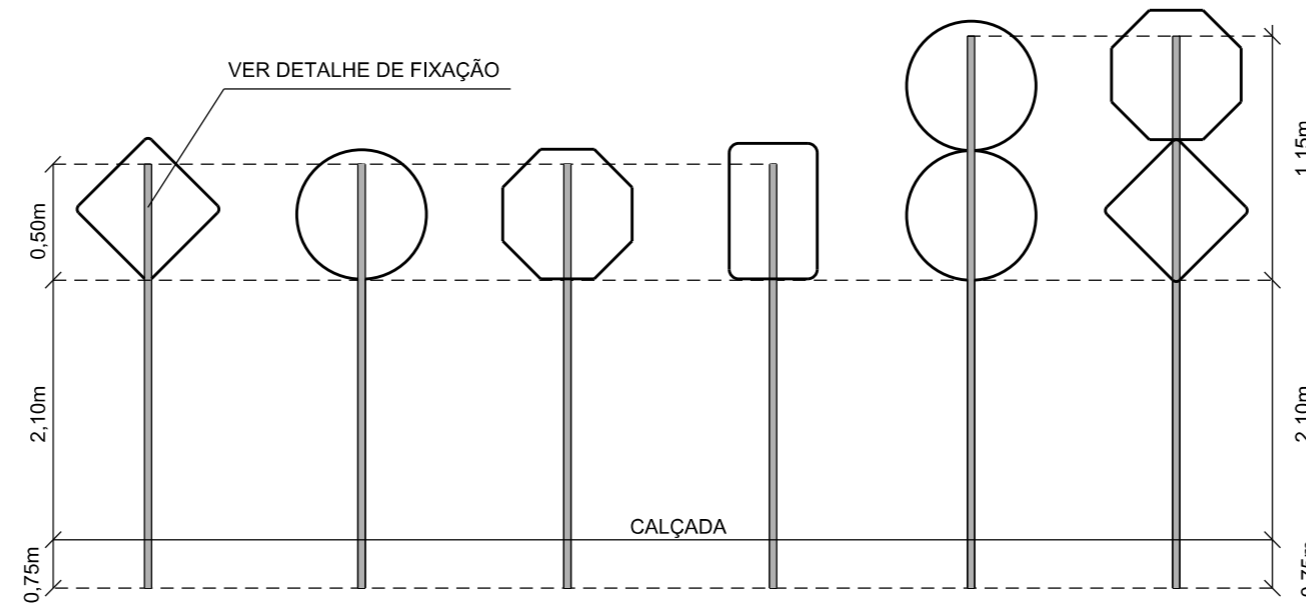


Obs.: Medidas em centímetros (cm)

## DETALHE PLACA E TUBOS DE SINALIZAÇÃO

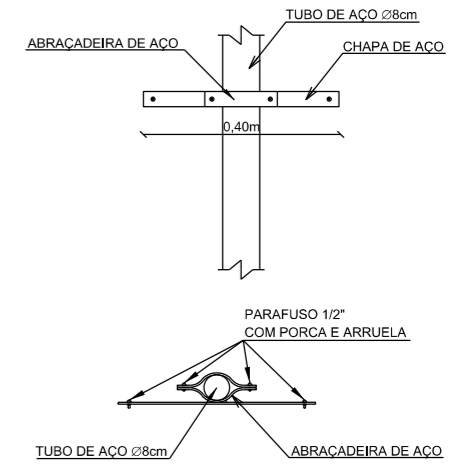


FONTE: CONTRAN

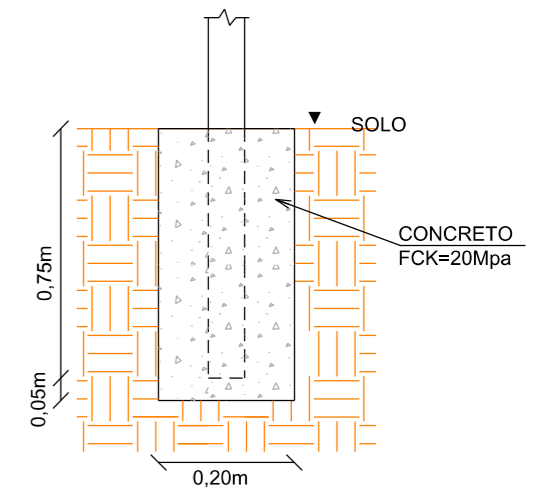


FONTE: CONTRAN

## DETALHE DE FIXAÇÃO DO TUBO NA PLACA



## DETALHE DE FIXAÇÃO AO SOLO 0,80x0,20x0,20m



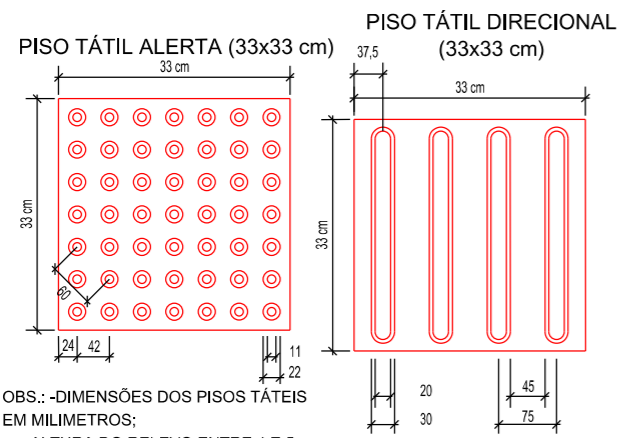
Título  
**DETALHES DE SINALIZAÇÃO**



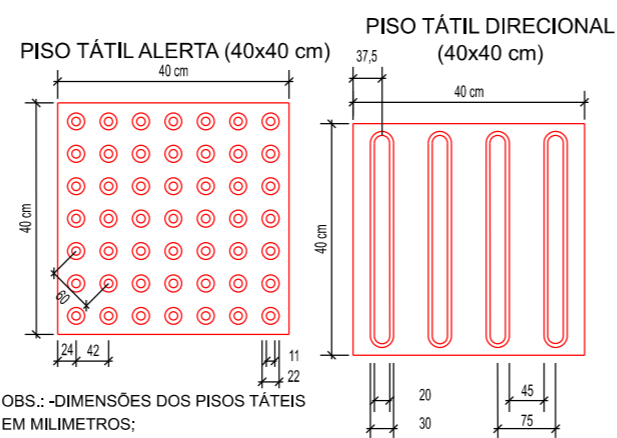
## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO/SC PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo DETALHE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
Endereço da Obra RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO/SC	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021
Título JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Escala SEM ESCALA
Revisado ---	Folha Nº 01
	02



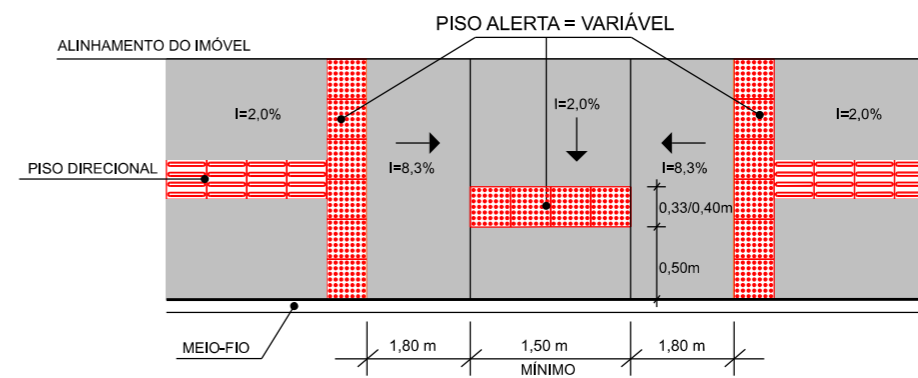


OBS.: -DIMENSÕES DOS PISOS TÁTEIS EM MILIMETROS;  
-ALTURA DO RELEVO ENTRE 4 E 5;  
-ESPESSURA DO PISO 2,5.

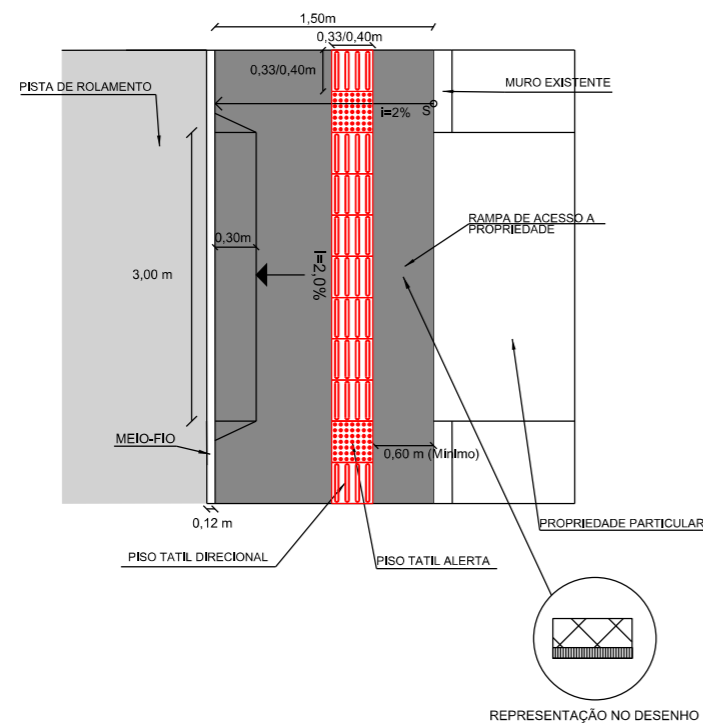


OBS.: -DIMENSÕES DOS PISOS TÁTEIS EM MILIMETROS;  
-ALTURA DO RELEVO ENTRE 4 E 5;  
-ESPESSURA DO PISO 2,5.

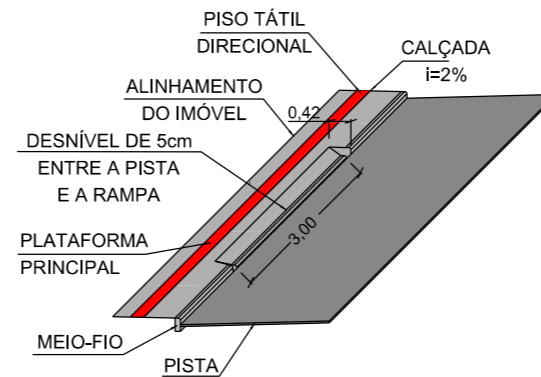
**VISTA SUPERIOR RAMPA DE ACESSIBILIDADE**



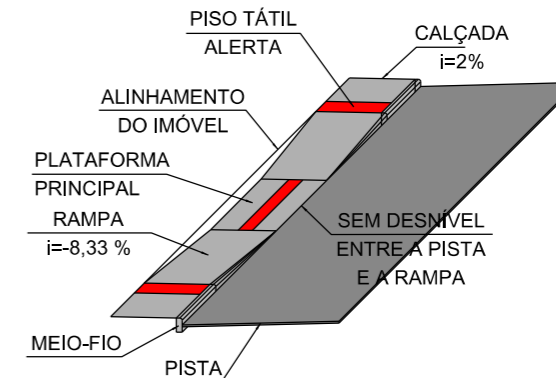
**VISTA SUPERIOR ACESSO A PROPRIEDADES PARTICULARES**



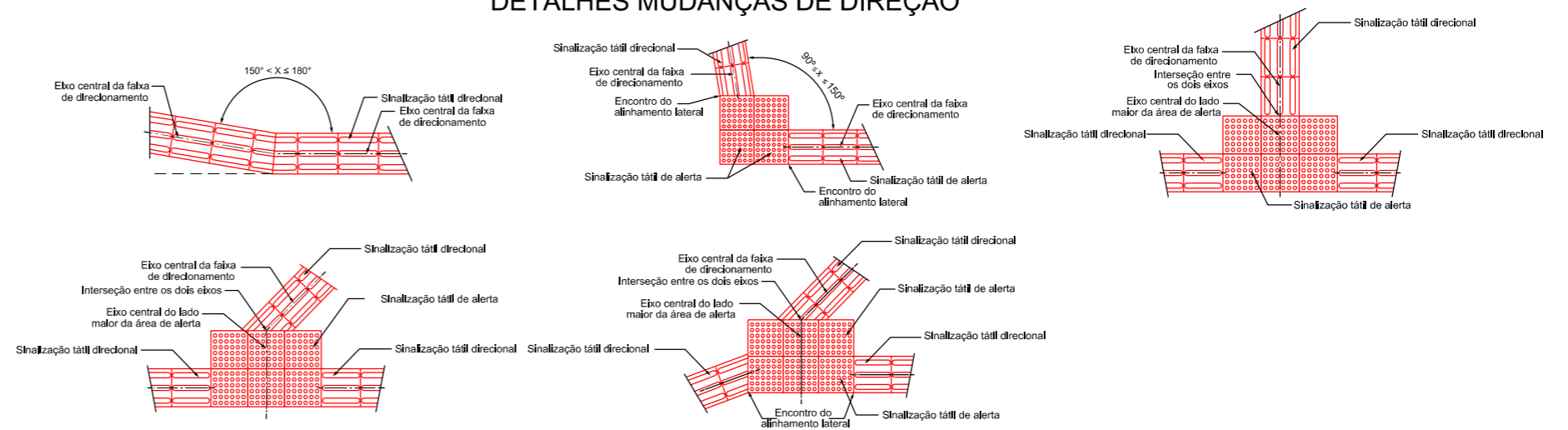
**PERSPECTIVA ACESSO A PROPRIEDADE PARTICULAR**



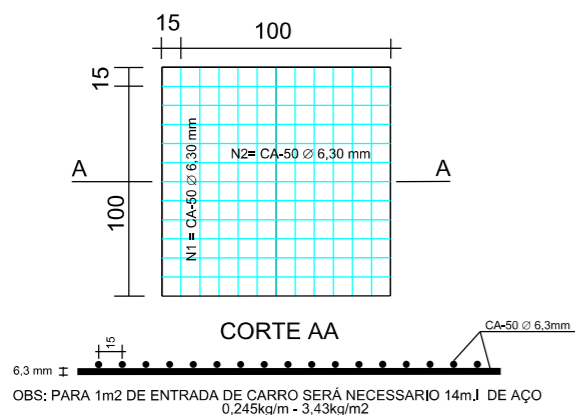
**PERSPECTIVA ACESSIBILIDADE**



**DETALHES MUDANÇAS DE DIREÇÃO**

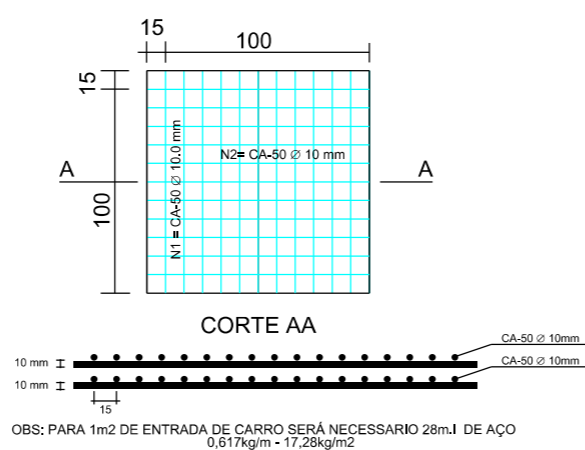


**DETALHE FERRAGEM - ENTRADA DE VEÍCULOS**



OBS: PARA 1m2 DE ENTRADA DE CARRO SERÁ NECESSARIO 14m.I DE AÇO 0,245kg/m - 3,43kg/m2

**DETALHE ENTRADA DE VEÍCULOS PESADOS**



OBS: PARA 1m2 DE ENTRADA DE CARRO SERÁ NECESSARIO 28m.I DE AÇO 0,617kg/m - 17,28kg/m2



**DETALHES DE SINALIZAÇÃO**



**MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO**

Descrição RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO/SC PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo DETALHE ACESSIBILIDADE
	Endereço da Obra RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO/SC
	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021
	Escala SEM ESCALA
	Folha Nº 02
Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Revisado ---

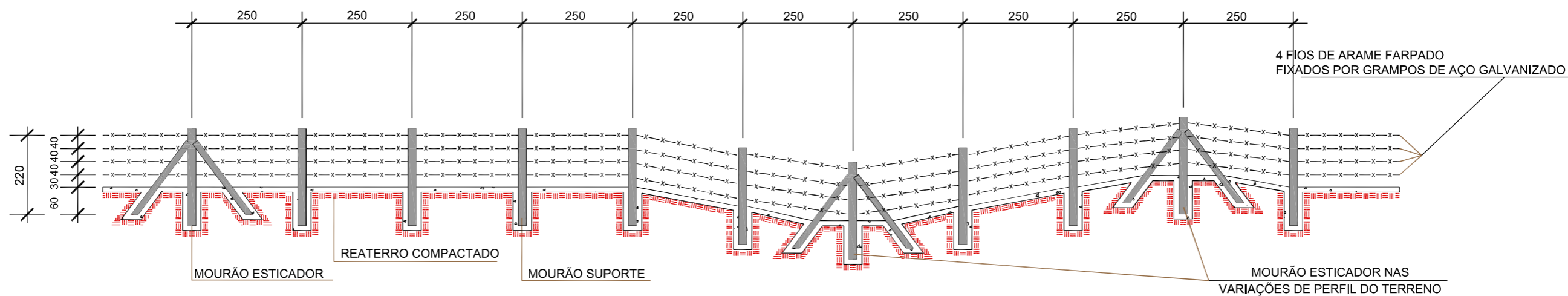
OBS: 1 - CALÇADA: JUNTA TRANSVERSAL A CADA 2,00m EXECUTADA COM POLICORTE NA ESPESSURA 0,3 cm E 1cm DE PROFUNDIDADE



SERVIÇOS COMPLEMENTARES

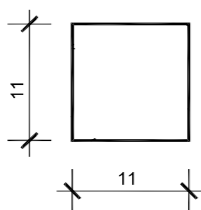


# CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO

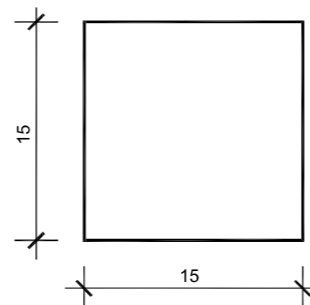


## SEÇÃO TRANSVERSAL

MOURÃO DE SUPORTE E ESCORA



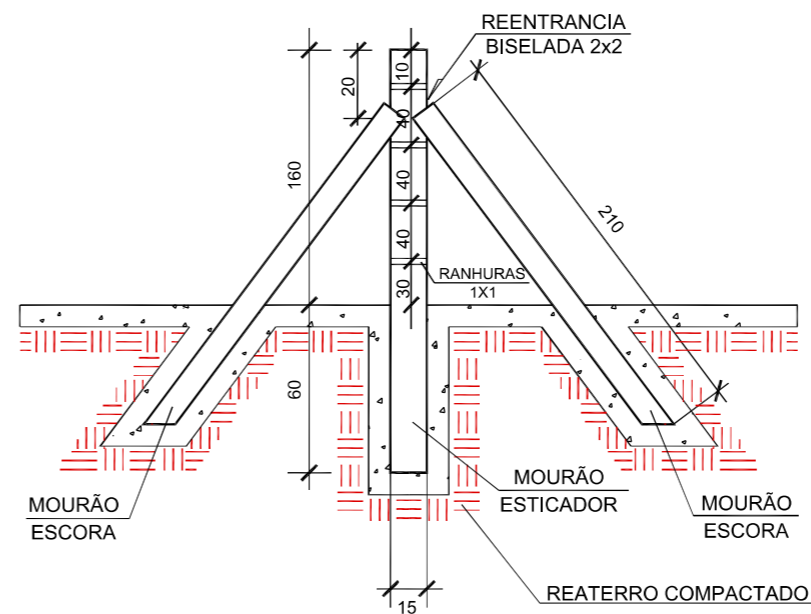
MOURÃO ESTICADOR



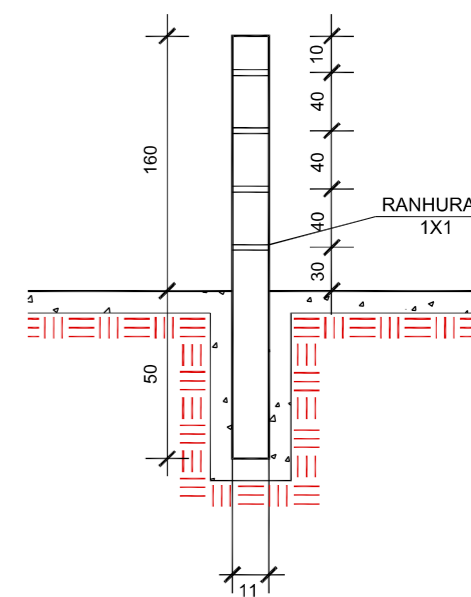
- 1-DIMENSÕES EM cm.
- 2-O ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE DOIS MOURÕES ESTICADORES DEVEM SER DE 50,00m, SENDO TAMBÉM COLOCADOS NAS MUDANÇAS DE ALINHAMENTO VERTICAL E/OU HORIZONTAL

## DETALHES

MOURÃO ESTICADOR E ESCORA



MOURÃO DE SUPORTE



SERVIÇOS COMPLEMENTARES

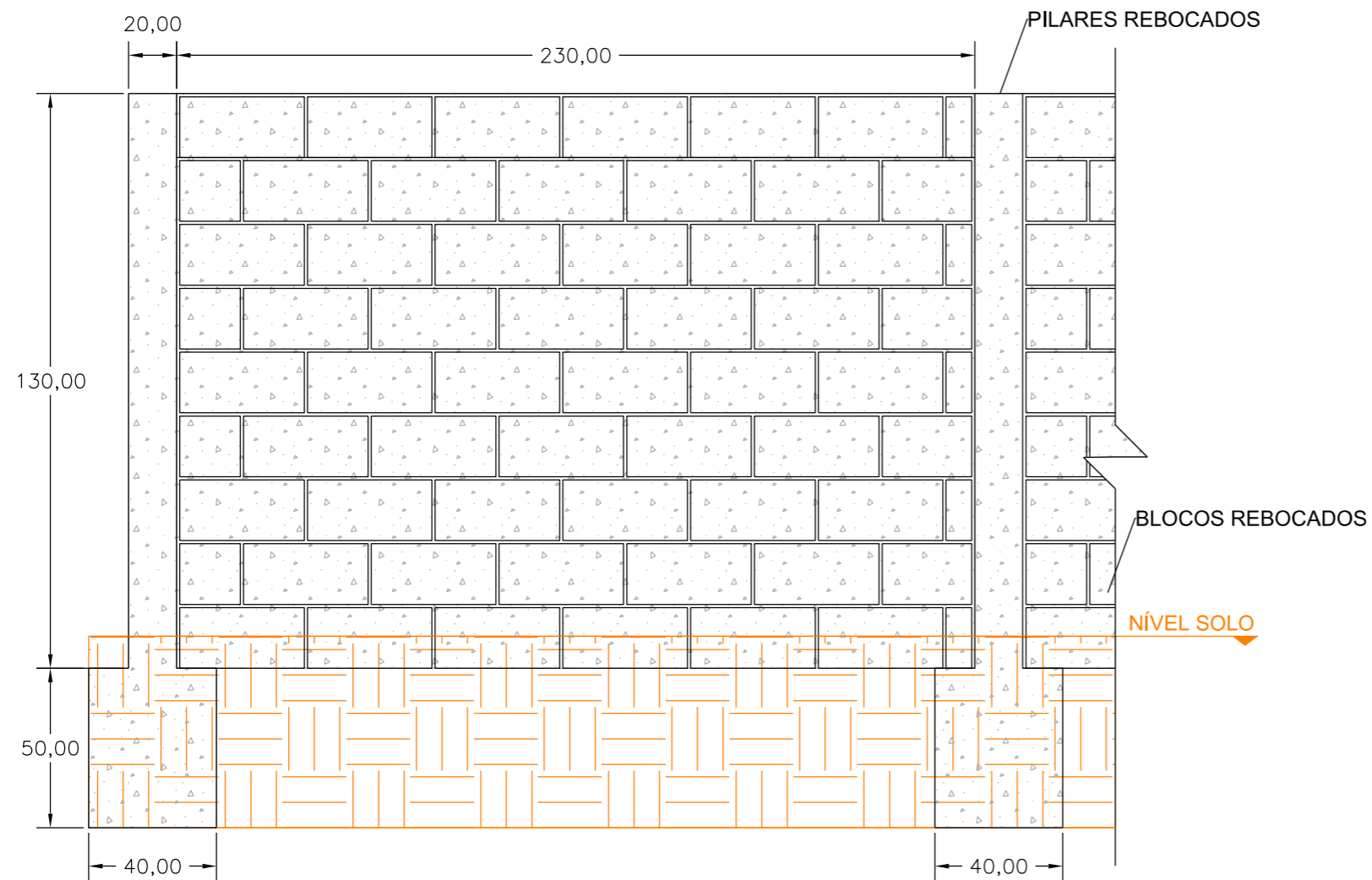


## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

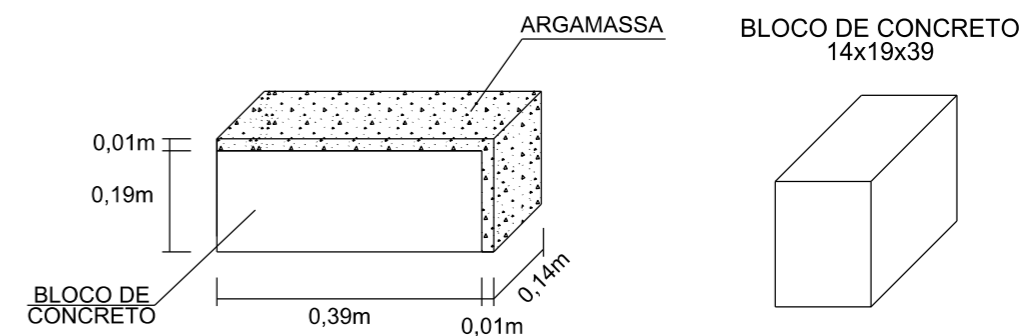
Descrição RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO/SC PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo CERCAS
Endereço da Obra RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO/SC	Desenho ANA FLÁVIA RONCHI
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17	Data SETEMBRO/2021
Resp. Projeto JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Revisado ---
	Escala SEM ESCALA
	Folha Nº 01
	02



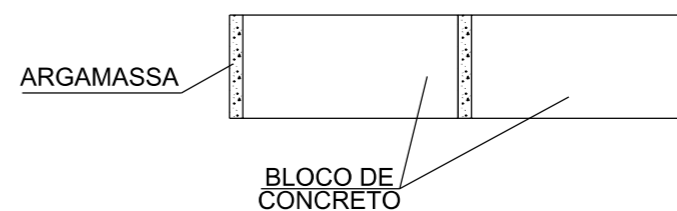
# DETALHE DO MURO EM BLOCO DE CONCRETO



## DETALHES BLOCOS DE CONCRETO

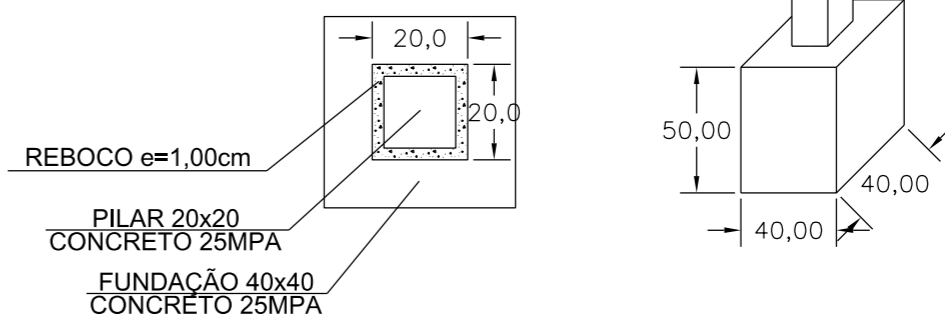


## VISTA SUPERIOR

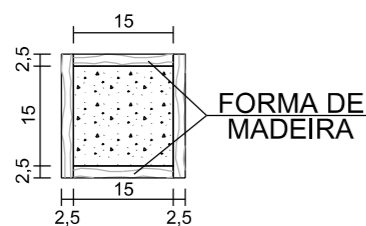


## DETALHE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO

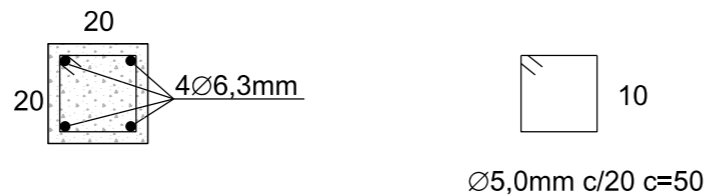
### VISTA SUPERIOR



### FORMA PILARES 20x20



### FERRAGEM PILARES 20x20 E FUNDAÇÃO



SERVIÇOS  
COMPLEMENTARES



## MUNICÍPIO DE SANGÃO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO

Descrição RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO/SC PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município	Conteúdo MUROS	Endereço da Obra RUAS DO MUNICÍPIO DE SANGÃO/SC
Desenho ANA FLÁVIA RONCHI		
MUNICÍPIO DE SANGÃO CNPJ/MF - 95.780.458/0001-17 Resp. Projeto	Data SETEMBRO/2021	Escala SEM ESCALA
JONAS BUZANELO Eng. Agrimensor/Civil - CREA Nº103303-2	Revisado ---	Folha Nº 02 02