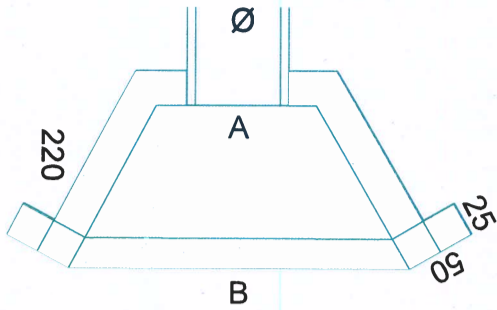
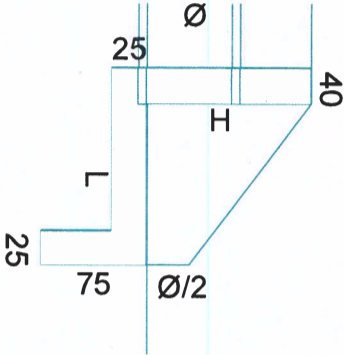


BOCA DE BUEIRO



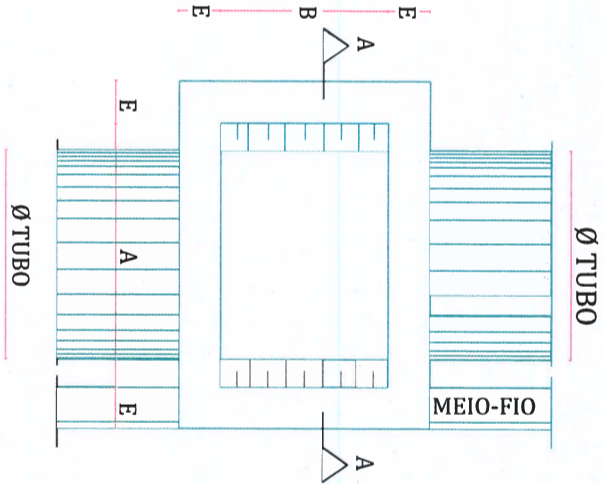
PLANTA BAIXA



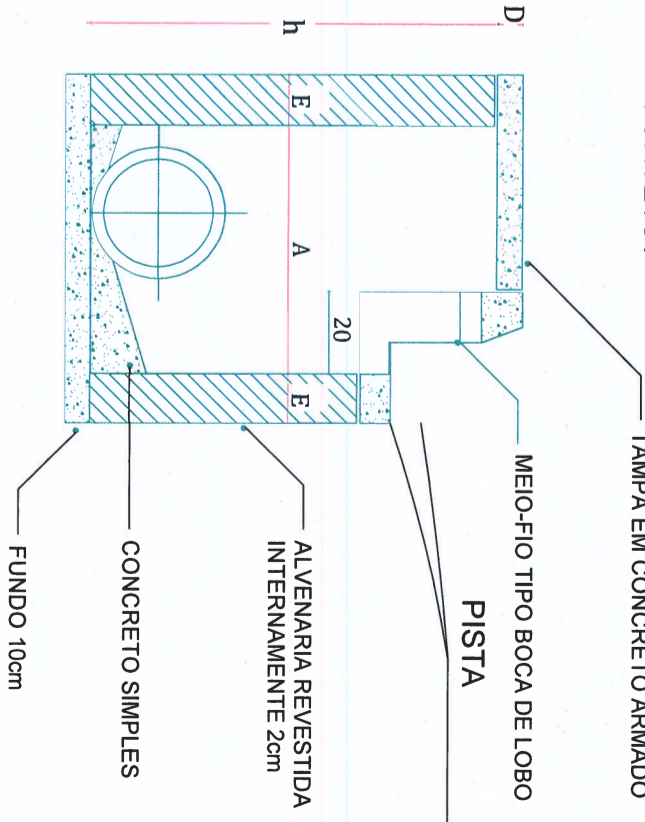
CORTE LATERAL

CAIXA DE INSPEÇÃO + BOCA DE LOBO

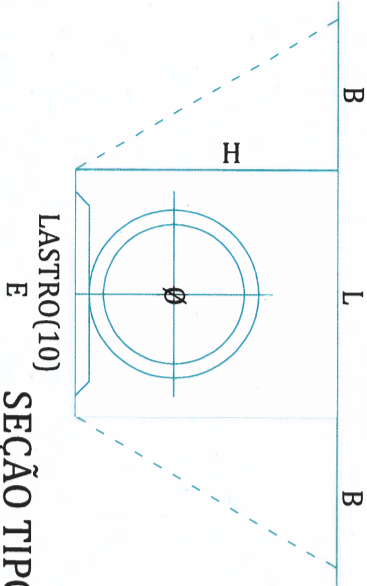
PLANTA BAIXA



CORTE AA

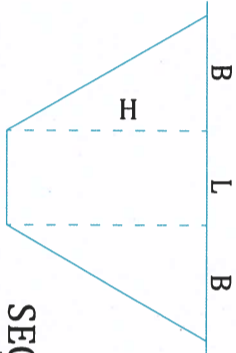


CANALIZAÇÃO



SEÇÃO TIPO

VALOS



SEÇÃO TIPO

TUBO	L	H	E	B
Ø 40	110	120	70	-
Ø 100	130	140	90	-

MEDIDAS EM CENTÍMETROS.

CAVA	L	H	B
VALO LATERAL	60	90	40

MEDIDAS EM CENTÍMETROS.

CAIXA CI + BL - DIMENSIONAMENTO

Ø TUBO	h		A	B	E	D
	Min.	Máx.				
CI + BL - Ø 40	130	150	80	80	20	8
CI + BL - Ø 60	150	170	100	100	20	8
CI + BL - Ø 80	170	200	120	120	20	8
CI + BL - Ø 100	190	220	140	140	20	8
CI + BL - 2 X Ø 120	210	250	330	330	20	8

*OBS.: TODAS AS DIMENSÕES DO QUADRO ACIMA ESTÃO EM CENTÍMETROS.
*OBS.: NA ARMAÇÃO DA TAMPA UTILIZAR FERRAGEM 6,3mm A CADA 10cm (2x)

TÍTULO:

PROJETO DE DRENAGEM
SEÇÃO TIPO

PRANCHA:

D 00

PROPRIETÁRIO:

Prefeitura Municipal
de Bom Princípio/RS

OBRA:

Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação
Asfáltica e Sinalização

LOCAL:

Rua José Rech - Arroio das Pedras

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

LUCAS
SCHROEDER 0266
68491006

ÁREA TOTAL:

5.681,79 m²

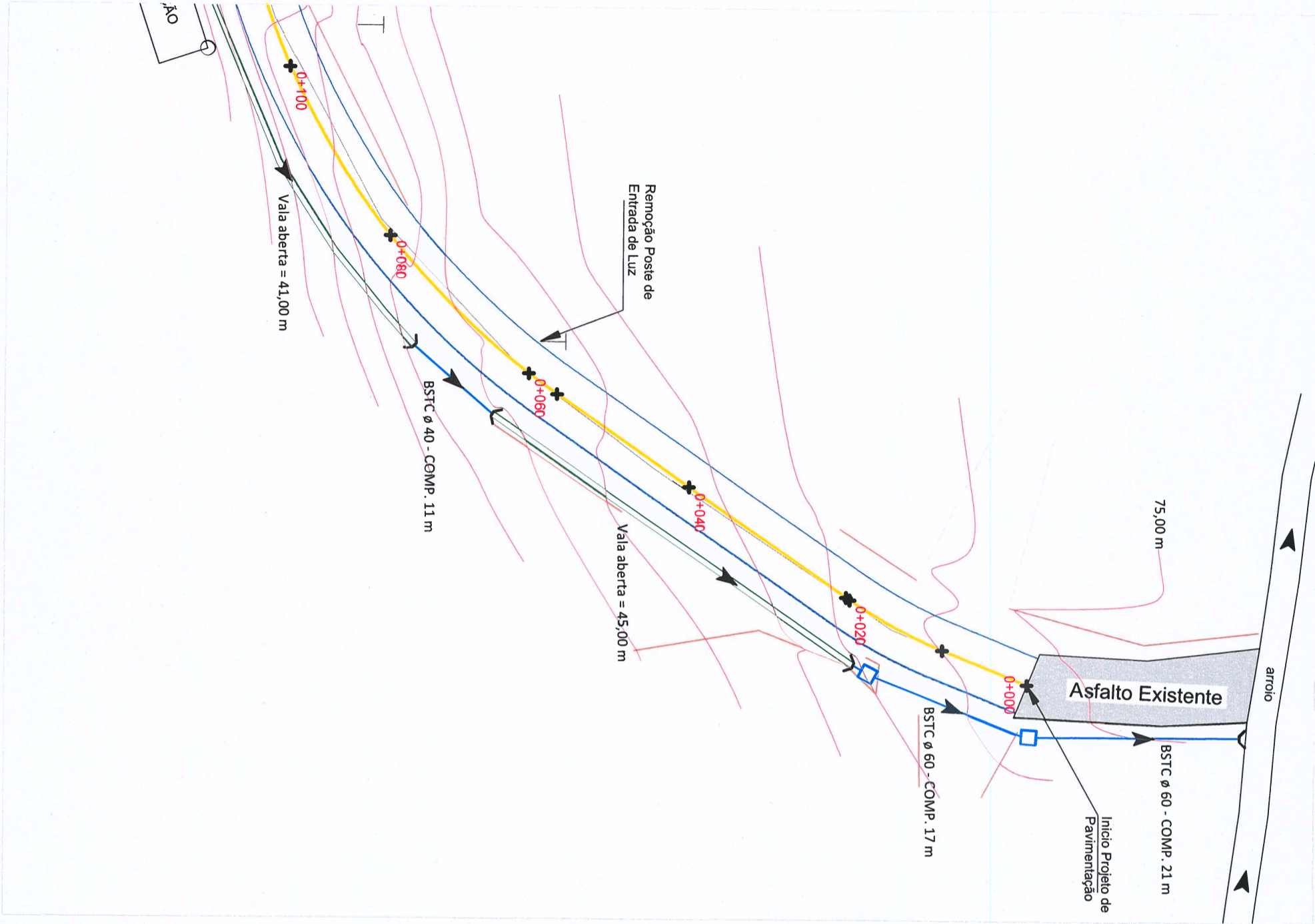
ESCALA:

S/ESCALA

DATA:

Mar / 2022

Eng. Lucas Schroeder
CREA/RS 239932



- OBSERVAÇÕES:**
- ESTAQUEAMENTO DE 20 EM 20m
 - DURANTE A OBRA PERMITIR ACESSO ÀS PROPRIEDADES
 - VER MEMORIAL DESCRITIVO DE TERRAPLENAGEM
 - VER RELAÇÃO DOS SERVIÇOS NO ORÇAMENTO
 - CONFERIR SERVIÇOS NO LOCAL E PROJETO

LEGENDA:

- CANALIZAÇÃO A EXECUTAR
- VALAS LATERAIS EXISTENTES
- EIXO PROJETADO
- ALINHAMENTO CERCAS/MUROS
- CURVAS DE NÍVEIS (1m)
- CURVAS DE NÍVEIS (5m)
- EIXO ESTACA
- CAIXA COLETORA
- ALA DE DRENAGEM
- SENTIDO ESCOAMENTO ÁGUAS PLUVIAIS

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema UTM

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51º acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01
Latitude $\phi = 29.2916,660916^\circ$ S
Longitude $\lambda = 51.2123,178814^\circ$ W
Coeficiente de Escala: K = 0,999614731



Orientação
Comparação e orientação ao norte: BP 01
Latitude $\phi = 29.2916,660916^\circ$ S
Longitude $\lambda = 51.2123,178814^\circ$ W
Data: 26/03/2021

TÍTULO: PROJETO DRENAGEM - PLANTA BAIXA ESTACA E0+000 A E0+100		PRANCHA: D 01	
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Bom Princípio/RS		OBRA: Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação Asfáltica e Sinalização	
LOCAL: Rua José Rech - Arroio das Pedras		ÁREA TOTAL: 5.681,79 m²	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: LUCAS SCHROEDER 02669491006 Eng. Lucas Schroeder CREA/RS 23932		ESCALA: 1 / 500 DATA: Julho / 2022	



- OBSERVAÇÕES:**
- ESTAQUEAMENTO DE 20 EM 20m
 - DURANTE A OBRA PERMITIR ACESSO ÀS PROPRIEDADES
 - VER MEMORIAL DESCRITIVO DE TERRAPLENAGEM
 - VER RELAÇÃO DOS SERVIÇOS NO ORÇAMENTO
 - CONFERIR SERVIÇOS NO LOCAL E PROJETO

LEGENDA:

- CANALIZAÇÃO A EXECUTAR
- VALAS LATERAIS EXISTENTES
- EIXO PROJETADO
- ALINHAMENTO CERCAS/MUROS
- CURVAS DE NÍVEIS (1m)
- CURVAS DE NÍVEIS (5m)
- EIXO ESTACA
- CAIXA COLETORA
- ALA DE DRENAGEM
- SENTIDO ESCOAMENTO ÁGUAS PLUVIAIS

Sistema de Coordenadas

Coordenadas Planas Sistema UTM

Origem das coordenadas:

Elipsóide: SIRGAS2000

N Equador acrescido de 10.000.000 m

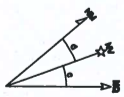
E MC ST+

Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01

Latitude $\phi = 29^{\circ}29'16,662016''$ S

Longitude $\lambda = 51^{\circ}12'13,176914''$ W

Coefficiente de Escala: K = 0,999614731



Orientação

Coordenadas do ponto: BP 01

Elipsóide: SIRGAS2000

Latitude $\phi = 29^{\circ}29'16,662016''$ S

Longitude $\lambda = 51^{\circ}12'13,176914''$ W

Data: 20/07/2021

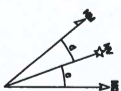
TÍTULO:		PRANCHA:	
PROJETO DRENAGEM - PLANTA BAIXA		D 02	
ESTACA E0+100 A E0+260			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM PRINCÍPIO/RS	OBRA:	TERRAPLENAGEM, DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO
LOCAL:	Rua José Rech - Arroio das Pedras	ÁREA TOTAL:	5.681,79 m²
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:	Eng. Lucas Schroeder CREA/RS 239932	ESCALA:	1 / 500
DATA:	Julho / 2022		

OBSERVAÇÕES:

- ESTAQUEAMENTO DE 20 EM 20m
- DURANTE A OBRA PERMITIR ACESSO ÀS PROPRIEDADES
- VER MEMORIAL DESCRITIVO DE TERRAPLENAGEM
- VER RELAÇÃO DOS SERVIÇOS NO ORÇAMENTO
- CONFERIR SERVIÇOS NO LOCAL E PROJETO

Orientação

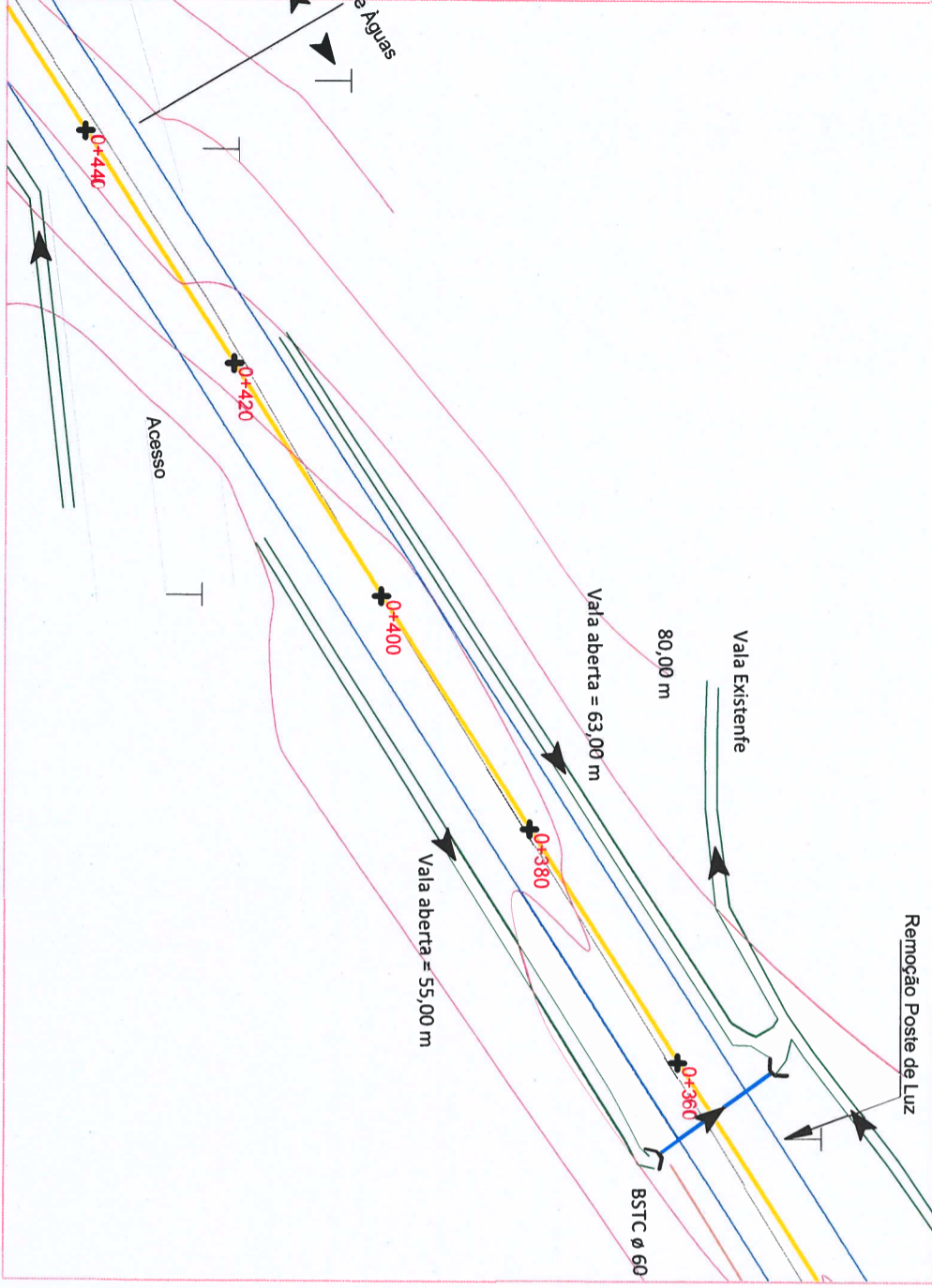
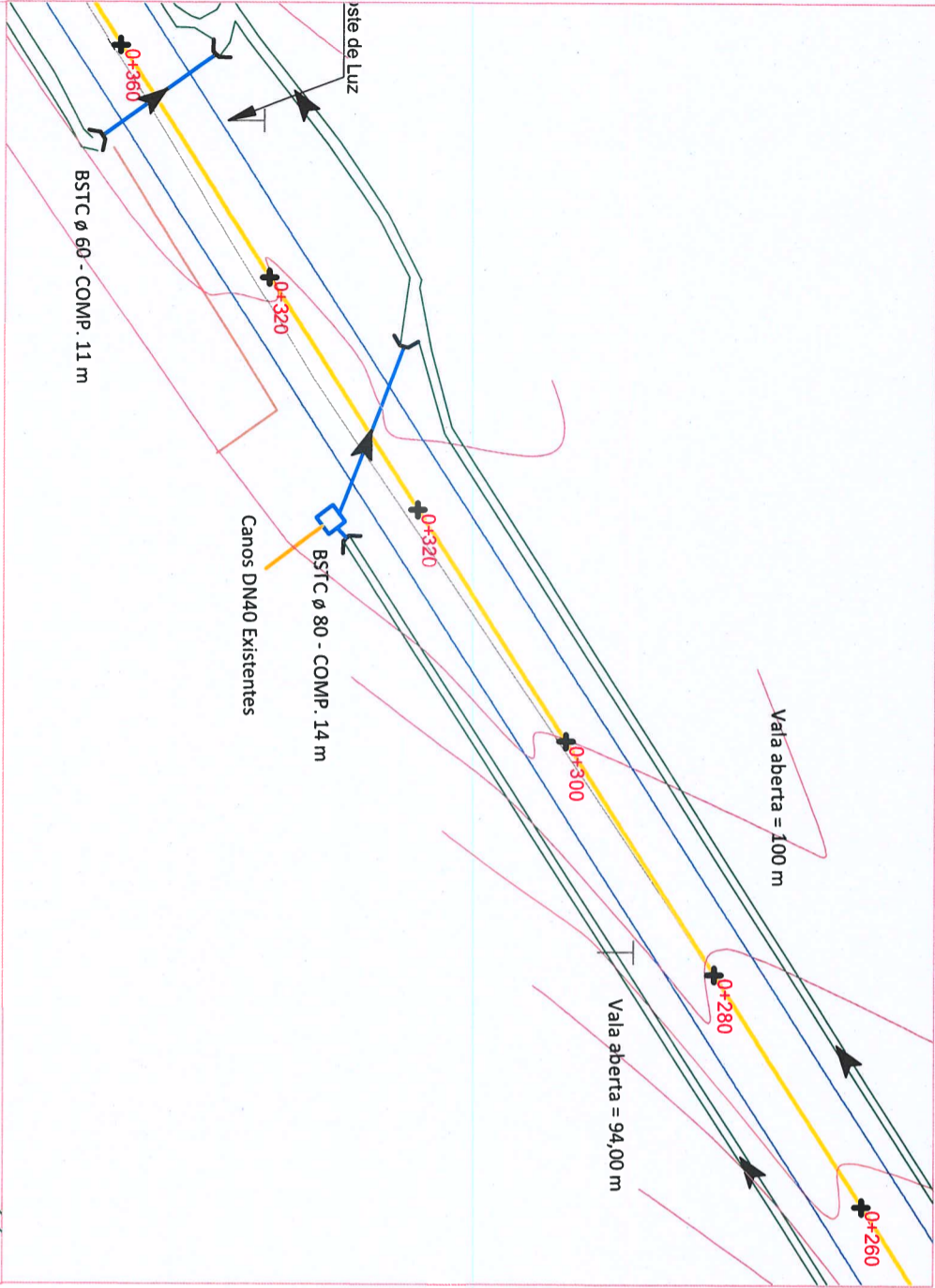
Convergência a declividade do ponto: BP 01
Elevação: 280,52000 m
Latitude: 28°29'14,62016" S
Longitude: 51°21'23,176934" W
Data: 25/03/2021



Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema UTM
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC ST acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01
Latitude $\phi = 28^{\circ}29'16,662016''$ S
Longitude $\lambda = 51^{\circ}21'23,176934''$ W
Coeficiente de Escala: K = 0,999814731

LEGENDA:

- CANALIZAÇÃO A EXECUTAR
- VALAS LATERAIS EXISTENTES
- EIXO PROJETADO
- ALINHAMENTO CERCAS/MUROS
- CURVAS DE NÍVEIS (1m)
- CURVAS DE NÍVEIS (5m)
- EIXO ESTACA
- CAIXA COLETORA
- ALA DE DRENAGEM
- SENTIDO ESCOAMENTO ÁGUAS PLUVIAIS



TÍTULO:

PROJETO DRENAGEM - PLANTA BAIXA
ESTACA E0+360 A E0+440

PRANCHA:

D 03

PROPRIETÁRIO:

Prefeitura Municipal
de Bom Princípio/RS

OBRA:

Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação
Asfáltica e Sinalização

LOCAL:

Rua José Rech - Arroio das Pedras

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

LUCAS
SCHROEDER-026
69491006

Eng. Lucas Schroeder
CREA/RS 239932

ÁREA TOTAL:

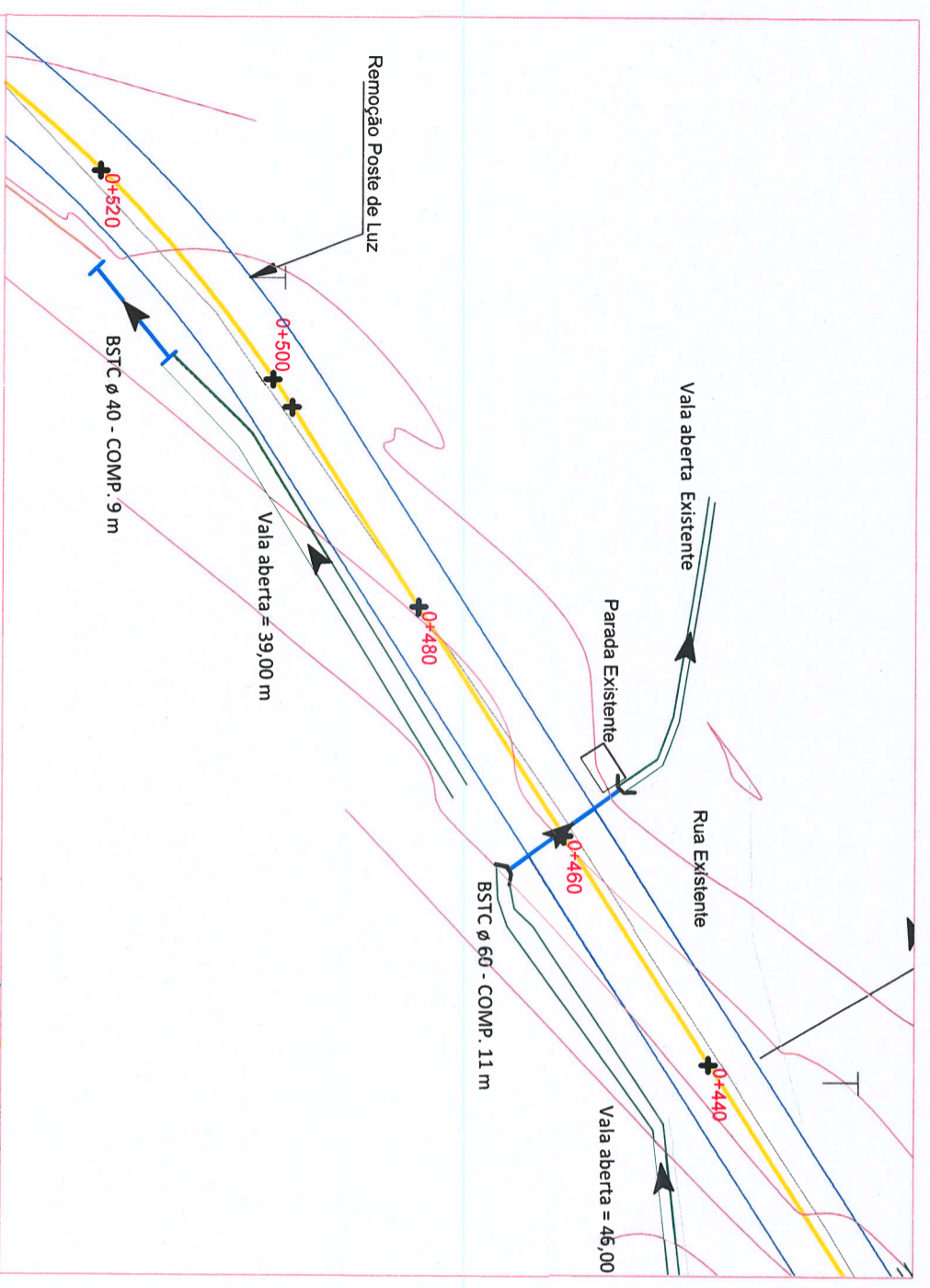
5.681,79 m²

ESCALA:

1 / 500

DATA:

Julho / 2022



- OBSERVAÇÕES:**
- ESTAQUEAMENTO DE 20 EM 20m
 - DURANTE A OBRA PERMITIR ACESSO ÀS PROPRIEDADES
 - VER MEMORIAL DESCRITIVO DE TERRAPLENAGEM
 - VER RELAÇÃO DOS SERVIÇOS NO ORÇAMENTO
 - CONFERIR SERVIÇOS NO LOCAL E PROJETO

LEGENDA:

- CANALIZAÇÃO A EXECUTAR
- VALAS LATERAIS EXISTENTES
- EIXO PROJETADO
- ALINHAMENTO CERCAS/MUROS
- CURVAS DE NÍVEIS (1m)
- CURVAS DE NÍVEIS (5m)
- EIXO ESTACA
- CAIXA COLETORA
- ALA DE DRENAGEM
- SENTIDO ESCOAMENTO ÁGUAS PLUVIAIS

Sistema de Coordenadas

Coordenadas Planas Sistema UTM

Origem das coordenadas:

Elipsóide: SIRGAS2000

N Equador acrescido de 10.000.000 m

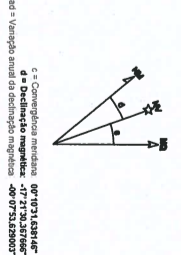
E MC 51º acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01

Latitude $\phi = 29^{\circ}29'16,662016''$ S

Longitude $\lambda = 51^{\circ}12'13,178914''$ W

Coefficiente de Escala: K = 0,999614731



Orientação

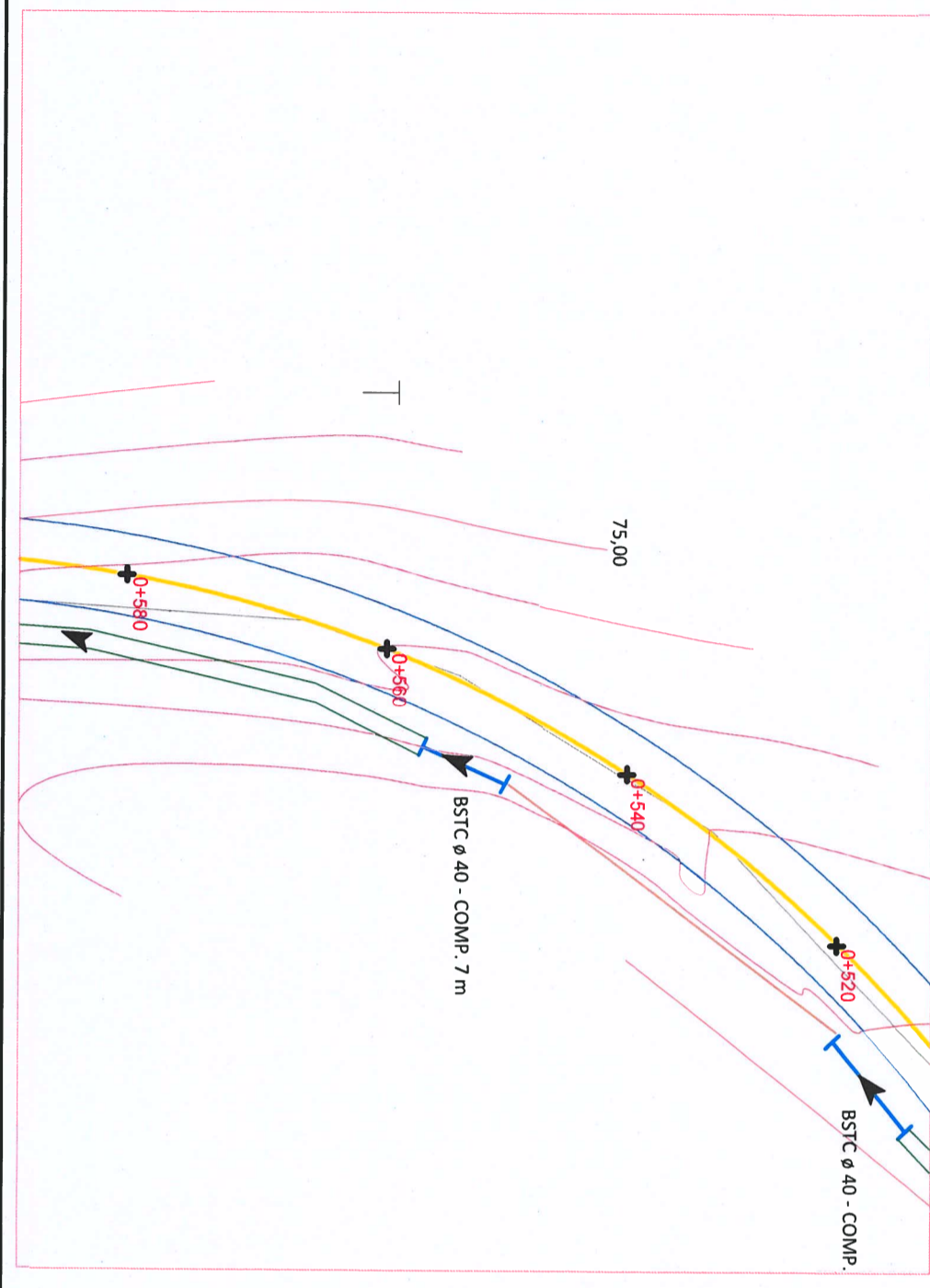
Coordenadas e Sistema de Referência: BP 01

Elipsóide: SIRGAS2000

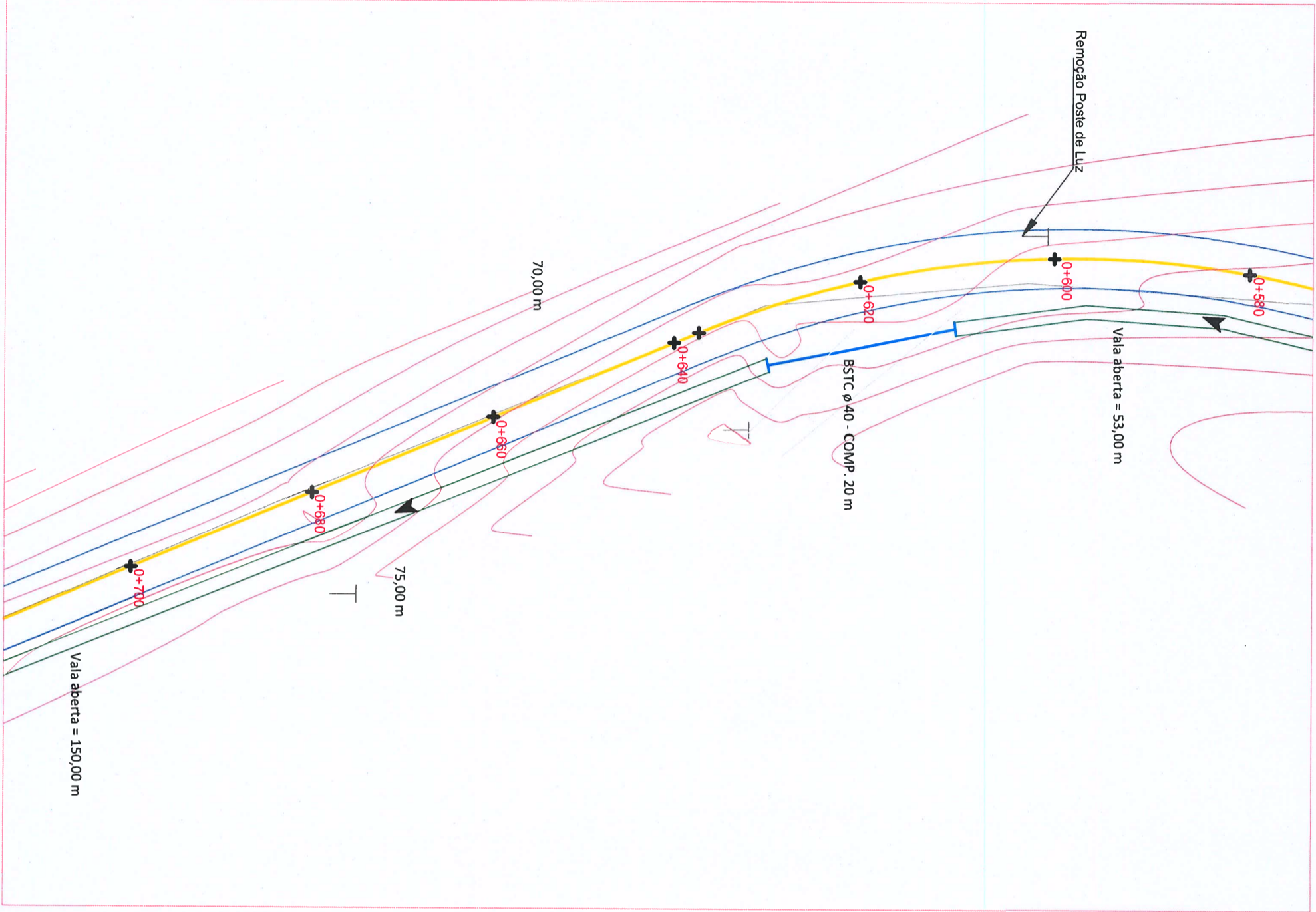
Latitude $\phi = 29^{\circ}29'16,662016''$ S

Longitude $\lambda = 51^{\circ}12'13,178914''$ W

UTM: 50QUD20N



TÍTULO:		PRANCHA:	
PROJETO DRENAGEM - PLANTA BAIXA		D 04	
ESTACA E0+440 A E0+580			
PROPRIETÁRIO:		OBRA:	
Prefeitura Municipal de Bom Princípio/RS		Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação Asfáltica e Sinalização	
LOCAL:		Rua José Rech - Arroio das Pedras	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:		ÁREA TOTAL:	
LUCAS SCHROEDER-0286-9491006		5.681,79 m²	
Eng. Lucas Schroeder CREA/RS 23932		ESCALA:	
		1 / 500	
		DATA:	
		Julho / 2022	



- OBSERVAÇÕES:**
- ESTAQUEAMENTO DE 20 EM 20m
 - DURANTE A OBRA PERMITIR ACESSO ÀS PROPRIEDADES
 - VER MEMORIAL DESCRITIVO DE TERRAPLENAGEM
 - VER RELAÇÃO DOS SERVIÇOS NO ORÇAMENTO
 - CONFERIR SERVIÇOS NO LOCAL E PROJETO

LEGENDA:

- CANALIZAÇÃO A EXECUTAR
- VALAS LATERAIS EXISTENTES
- EIXO PROJETADO
- ALINHAMENTO CERCAS/MUROS
- CURVAS DE NÍVEIS (1m)
- CURVAS DE NÍVEIS (5m)
- EIXO ESTACA
- CAIXA COLETORA
- ALA DE DRENAGEM
- SENTIDO ESCOAMENTO ÁGUAS PLUVIAIS

Sistema de Coordenadas

Coordenadas Planas Sistema UTM

Origem das coordenadas:

Elipsóide: SIRGAS2000

N Equador acrescido de 10.000.000 m

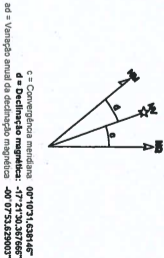
E MC 51º acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01

Latitude $\phi = 29^{\circ}29'16,662016''$ S

Longitude $\lambda = 51^{\circ}21'23,176914''$ W

Coefficiente de Escala: K = 0,999614731



PRANCHA:		TÍTULO:	
D 05		PROJETO DRENAGEM - PLANTA BAIXA	
ESTACA E0+580 A E0+700		PRÓPRIETÁRIO:	
OBRAS:		Terraaplenagem, Drenagem, Pavimentação	
LOCAL:		Rua José Rech - Arroio das Pedras	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:		ÁREA TOTAL:	
LUCAS SCHROEDER-02		5.681,79 m²	
689491006		ESCALA:	
Eng. Lucas Schroeder		1 / 500	
CREA/RS 239932		DATA:	
Eng. Barbara Luiza Welter		Julho / 2022	
CREA/RS 230328			

- OBSERVAÇÕES:
- ESTAQUEAMENTO DE 20 EM 20m
 - DURANTE A OBRA PERMITIR ACESSO ÀS PROPRIEDADES
 - VER MEMORIAL DESCRITIVO DE TERRAPLENAGEM
 - VER RELAÇÃO DOS SERVIÇOS NO ORÇAMENTO
 - CONFERIR SERVIÇOS NO LOCAL E PROJETO

LEGENDA:

- CANALIZAÇÃO A EXECUTAR
- VALAS LATERAIS EXISTENTES
- EIXO PROJETADO
- ALINHAMENTO CERCAS/MUROS
- CURVAS DE NÍVEIS (1m)
- CURVAS DE NÍVEIS (5m)
- EIXO ESTACA
- CAIXA COLETORA
- ALA DE DRENAGEM
- SENTIDO ESCOAMENTO ÁGUAS PLUVIAIS

Sistema de Coordenadas

Coordenadas Planas Sistema UTM

Origem das coordenadas:

Elipsóide: SIRGAS2000

N Equador acrescido de 10.000.000 m

E MC 51º acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01

Latitude $\phi = 29^{\circ}29'16,662016''$ S

Longitude $\lambda = 51^{\circ}21'23,176914''$ W

Coefficiente de Escala: K = 0,99964721

Orientação

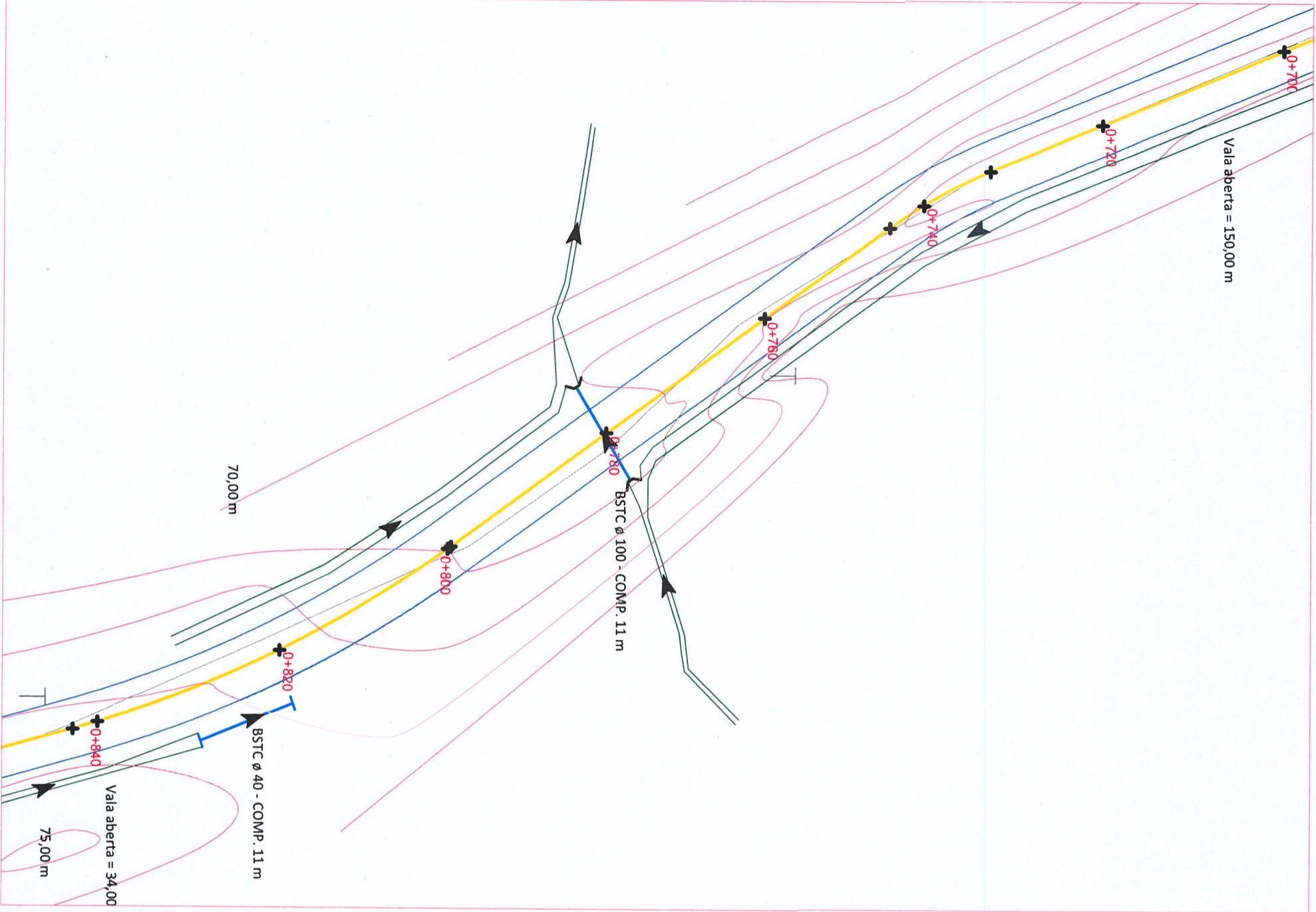
Compasso: 0° = 0°

Brejeira: 286°43'00" S

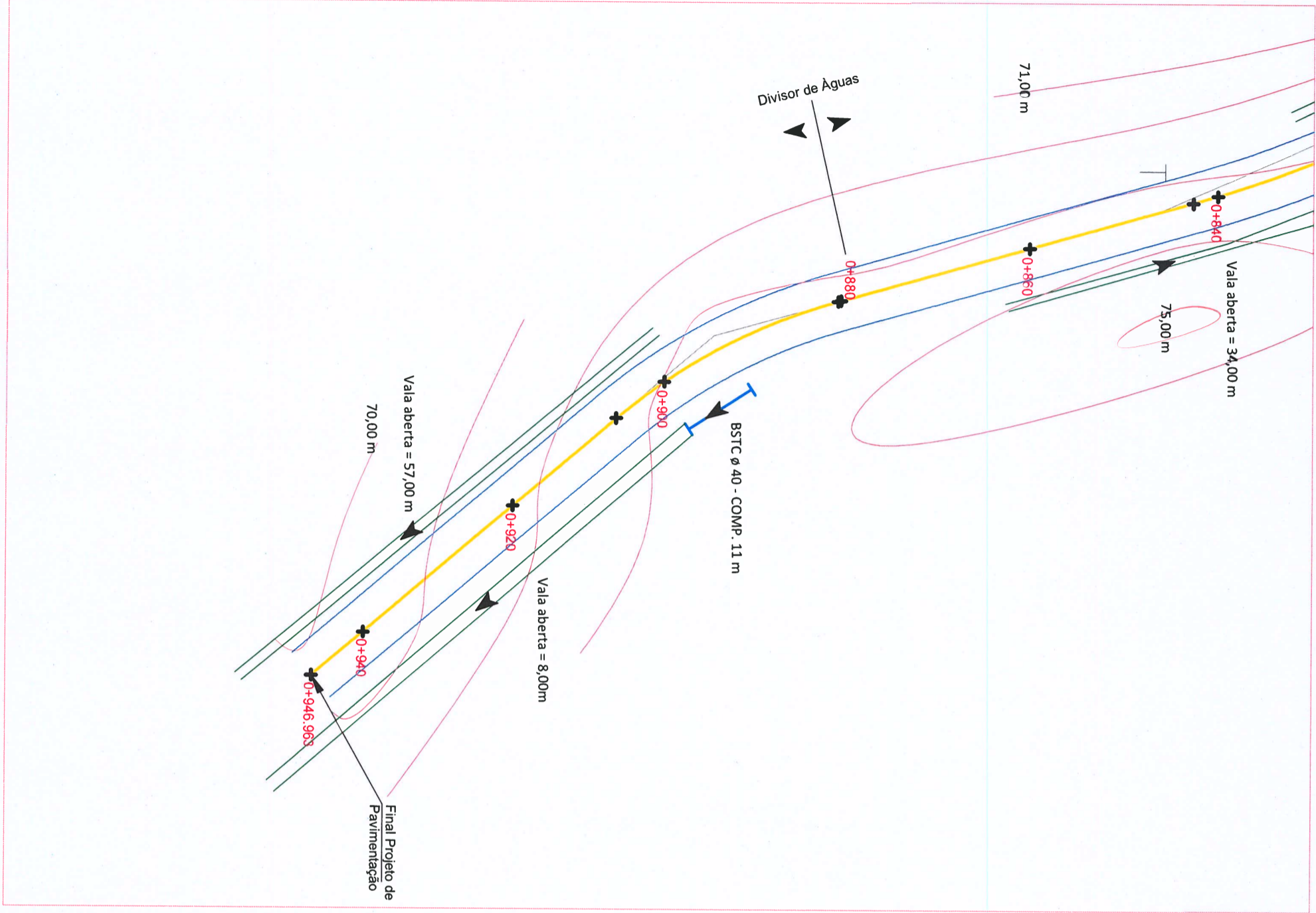
Latitude $\phi = 29^{\circ}29'16,662016''$ S

Longitude $\lambda = 51^{\circ}21'23,176914''$ W

Cota: 248,26271



PRANCHA: D 06	
TÍTULO: PROJETO DRENAGEM - PLANTA BAIXA	
ESTACA EO+700 A EO+840	
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Bom Princípio/RS	OBRA: Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação Asfáltica e Sinalização
LOCAL: Rua José Rech - Arroio das Pedras	ÁREA TOTAL: 5.681,79 m²
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: LUCAS SCHROEDER-026 69491006 Eng. Lucas Schroeder CREA/RS 239932	ESCALA: 1 / 500
DATA: Julho / 2022	



- OBSERVAÇÕES:**
- ESTAQUEAMENTO DE 20 EM 20m
 - DURANTE A OBRA PERMITIR ACESSO ÀS PROPRIEDADES
 - VER MEMORIAL DESCRITIVO DE TERRAPLENAGEM
 - VER RELAÇÃO DOS SERVIÇOS NO ORÇAMENTO
 - CONFERIR SERVIÇOS NO LOCAL E PROJETO

LEGENDA:

- CANALIZAÇÃO A EXECUTAR
- VALAS LATERAIS EXISTENTES
- EIXO PROJETADO
- ALINHAMENTO CERCAS/MUROS
- CURVAS DE NÍVEIS (1m)
- CURVAS DE NÍVEIS (5m)
- EIXO ESTACA
- CAIXA COLETORA
- ALA DE DRENAGEM
- SENTIDO ESCOAMENTO ÁGUAS PLUVIAIS

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema UTM
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51º acrescido de 800.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01
Latitude $\phi = 28^{\circ}23'16.652016''$ S
Longitude $\lambda = 51^{\circ}21'23.170814''$ W
Coeficiente de Escala: K = 0.999814731

Orientação
Convergência e declinação de ponto BP 01
Latitude $\phi = 28^{\circ}23'16.652016''$ S
Longitude $\lambda = 51^{\circ}21'23.170814''$ W
Data: 25/03/2021

TÍTULO: PROJETO DRENAGEM - PLANTA BAIXA ESTACA E0+840 A E0+946.963		PRANCHA: D 07	
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Bom Princípio/RS		OBRA: Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação Asfáltica e Sinalização	
LOCAL: Rua José Rech - Arroio das Pedras		ÁREA TOTAL: 5.681,79 m²	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: LUCAS SCHROEDER-02 669491006 Eng. Lucas Schroeder CREA/RS 239932		ESCALA: 1 / 500 DATA: Julho / 2022	