

Orientação

Convergência a declinação do ponto: BP 01

Estopa: SIRGAS2000

Latitude:  $\phi = 29^{\circ}29'16.663016''$  S

Longitude:  $\lambda = 51^{\circ}21'23.176914''$  W

Data: 26/09/2021



Sistema de Coordenadas

Coordenadas Primas Sistema UTM

Origem das coordenadas:

Elipsóide: SIRGAS2000

N Equador acretado de 10.000.000 m

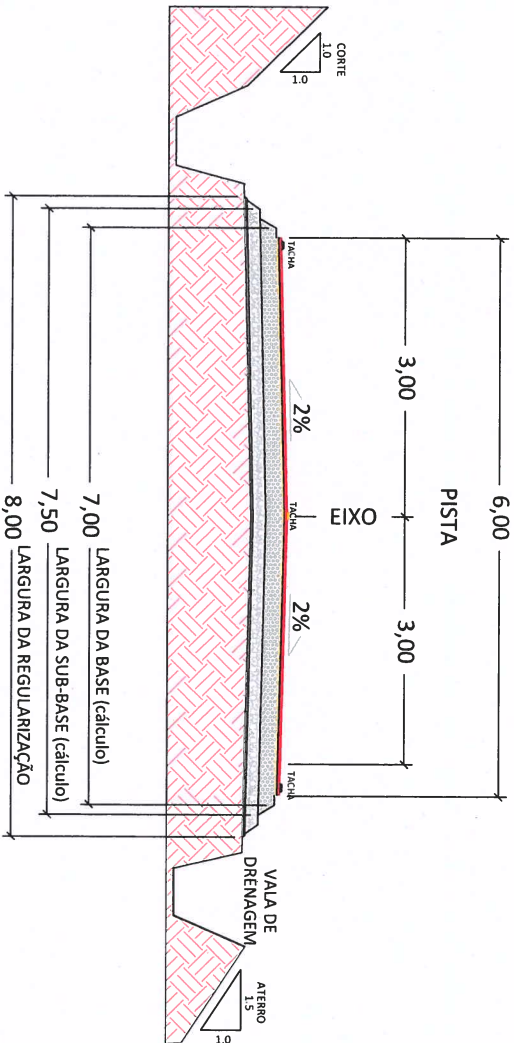
E MC ST acretado de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01

Latitude  $\phi = 29^{\circ}29'16.663016''$  S

Longitude  $\lambda = 51^{\circ}21'23.176914''$  W

Coefficiente de Escala: K = 0.999844731



ESTRUTURA DA PISTA

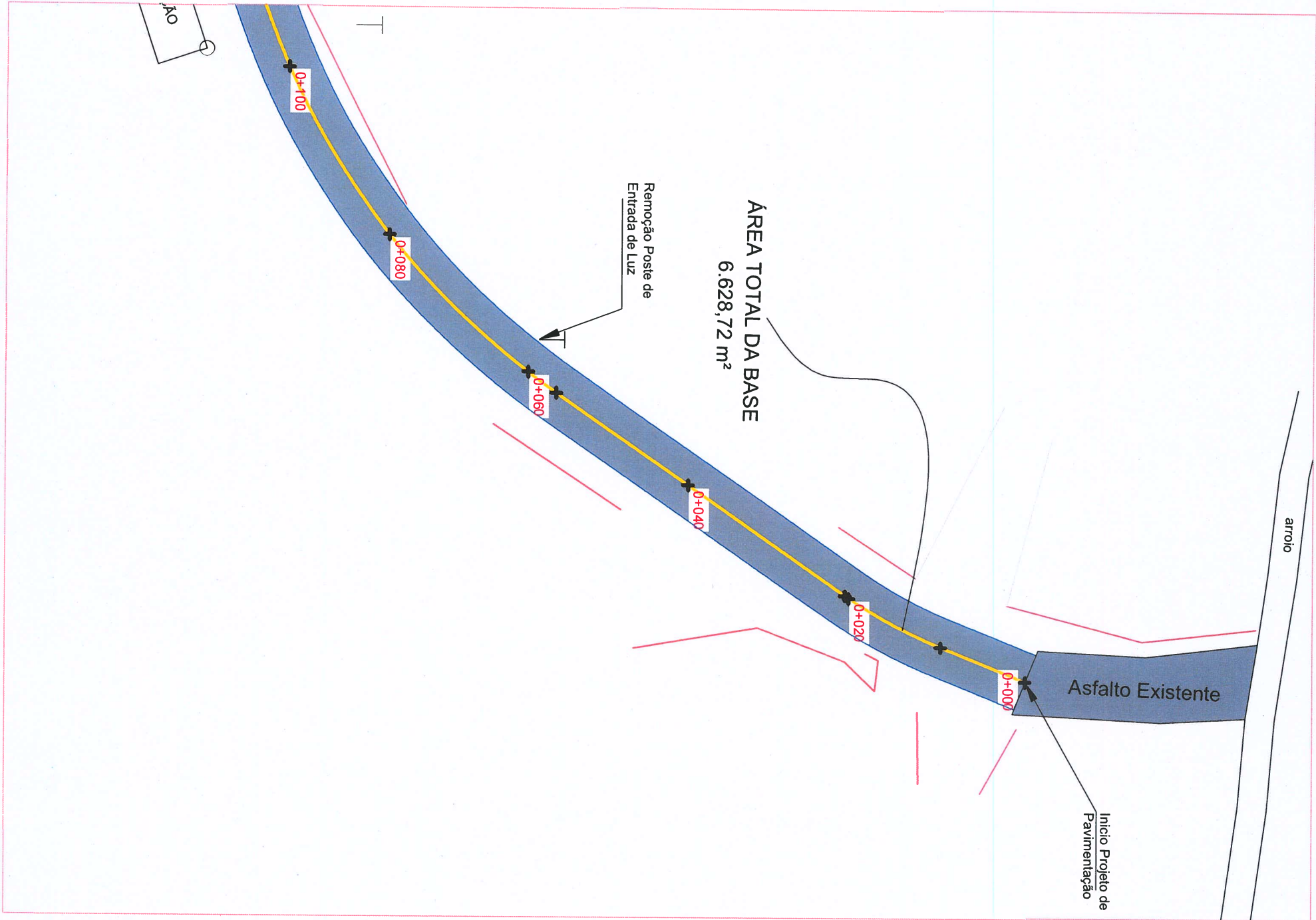
- CBUQ (5cm)
- LIGAÇÃO
- IMPRIMAÇÃO
- BASE DE BRITA GRADUADA (20cm)
- SUB-BASE DE RACHÃO (16cm)
- BRITA ANTI EXTRUSIVA (3cm)
- SUBLEITO REGULARIZADO

PROPRIETÁRIO:	Prefeitura Municipal de Bom Princípio/RS	
OBRA:	Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação Asfáltica e Sinalização	
LOCAL:	Rua José Rech - Arroio das Pedras	

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ÁREA TOTAL:	ESCALA:
LUCAS SCHROEDER	5.681,79 m <sup>2</sup>	SEM/ESCALA
02689491006		DATA:
Eng. Lucas Schroeder		Julho / 2022
CREA/RS 239932		

PROJETO PAVIMENTAÇÃO - PLANTA BAIXA

P 00



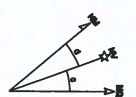
**LEGENDA:**

- BORDA ASFALTO
- EIXO PROJETADO
- ALINHAMENTO CERCAS/MUROS
- EIXO ESTACA
- POSTE DE LUZ

- 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

**Sistema de Coordenadas**  
Coordenadas Planas Sistema UTM

Origem das coordenadas:  
Elipsoid: SIRGAS2000  
N. Equiv. a distância de 500.000 m  
E. MC 51°  
Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01  
Latitude  $\phi = 28^{\circ}29'16,662016''$  S  
Longitude  $\lambda = 51^{\circ}21'23,178914''$  W  
Coeficiente de Escala: K = 0,999614731



**Orientação**  
Cota vertical e declinação do ponto: BP 01  
Elevação: 280,45200 m  
Longitude  $\lambda = 51^{\circ}21'23,178914''$  W  
Data: 25/02/2021

PRANCHA: <b>P 01</b>	
TÍTULO: <b>PROJETO PAVIMENTAÇÃO - PLANTA BAIXA</b> ESTACA E0+000 A E0+100	
PROPRIETÁRIO: <b>Prefeitura Municipal de Bom Princípio/RS</b>	OBRA: Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação Asfáltica e Sinalização
LOCAL: Rua José Rech - Arroio das Pedras	ÁREA TOTAL: 5.681,79 m²
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: LUCAS SCHROEDER-0286 5491006 Eng. Lucas Schroeder CREA/RS 239932	ESCALA: 1 / 500 DATA: Julho / 2022



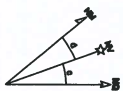
Orientação

Convergência e declinação do ponto BP 01

Latitude  $\phi = 28^{\circ}27'16.62016''$  S

Longitude  $\lambda = 51^{\circ}12'11.78914''$  W

Data: 28/03/2021



$\phi$  = Convergência meridiana:  $00^{\circ}10'11.62816''$

$\delta$  = Declinação magnética:  $-17^{\circ}17'35.35766''$

$\alpha$  = Variação anual da declinação magnética:  $-00^{\circ}07'23.42800''$

Sistema de Coordenadas

Coordenadas Planas Sistema UTM

Origem das coordenadas:

Elipsóide: SIRGAS2000

N Equador acrescido de 10.000.000 m

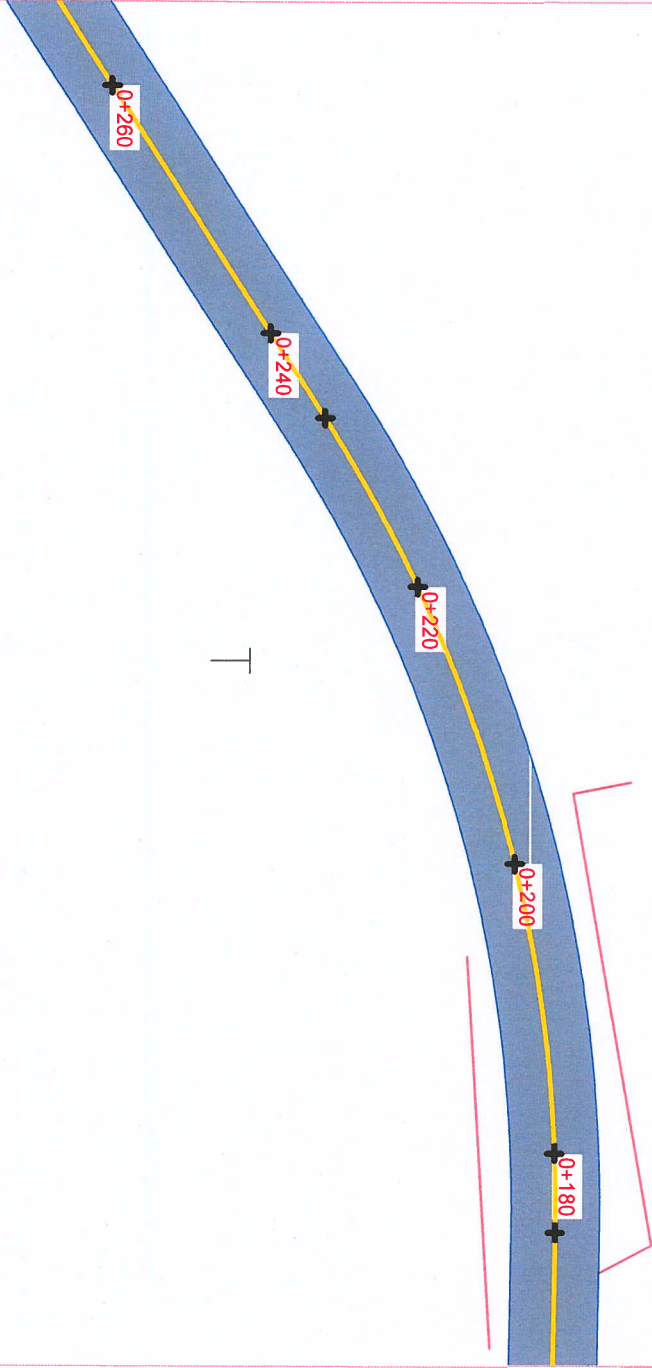
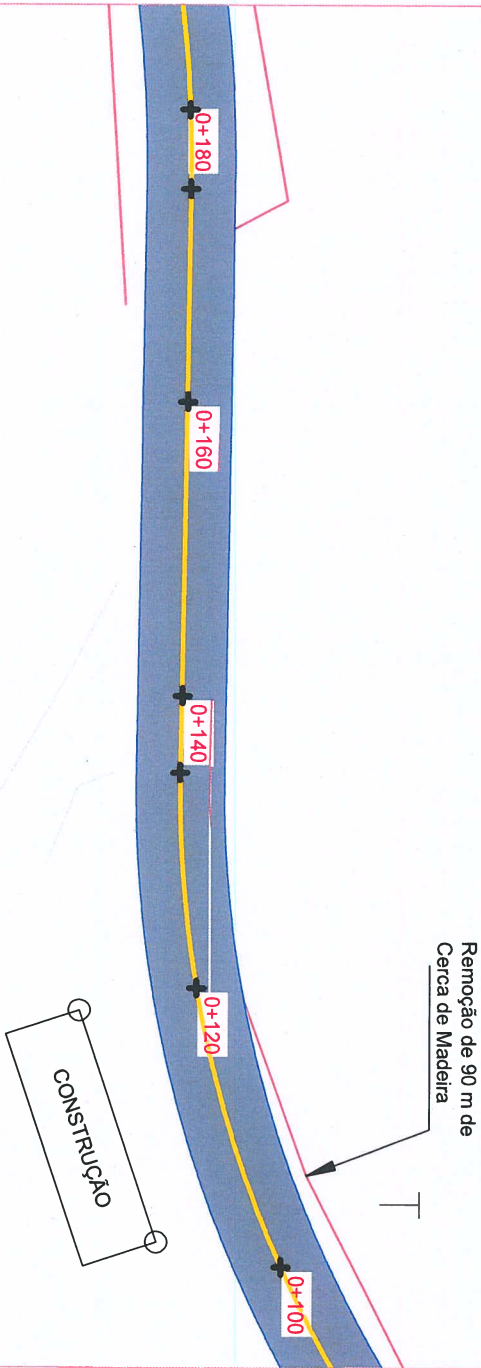
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01

Latitude  $\phi = 28^{\circ}27'16.62016''$  S

Longitude  $\lambda = 51^{\circ}12'11.78914''$  W

Coefficiente de Escala: K = 0,999614731



PROPRIETÁRIO:

Prefeitura Municipal  
de Bom Princípio/RS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

LUCAS  
SCHROEDER 0  
2669491006

Eng. Lucas Schroeder  
CREA/RS 239932

Eng. Barbara Luiza Welter  
CREA/RS 230328

OBRA: Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação  
Asfáltica e Sinalização

LOCAL: Rua José Rech - Arroio das Pedras

ÁREA TOTAL:  
5.681,79 m<sup>2</sup>

ESCALA:  
1 / 500

DATA:  
Julho / 2022

TÍTULO:

**PROJETO PAVIMENTAÇÃO - PLANTA BAIXA**

ESTACA E0+100 A E0+260

PRANCHA:

**P 02**

Orientação

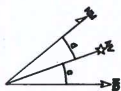
Convergência e declinação do ponto: BP 01

Elevação: 880,6152006

Latitude: 51°12'31,77814" S

Longitude: 51°12'31,77814" W

Data: 29/07/2021



Sistema de Coordenadas

Coordenadas Planas Sistema UTM

Origem das coordenadas:

Elevação: 880,6152006

N. Equador: 10.000.000 m

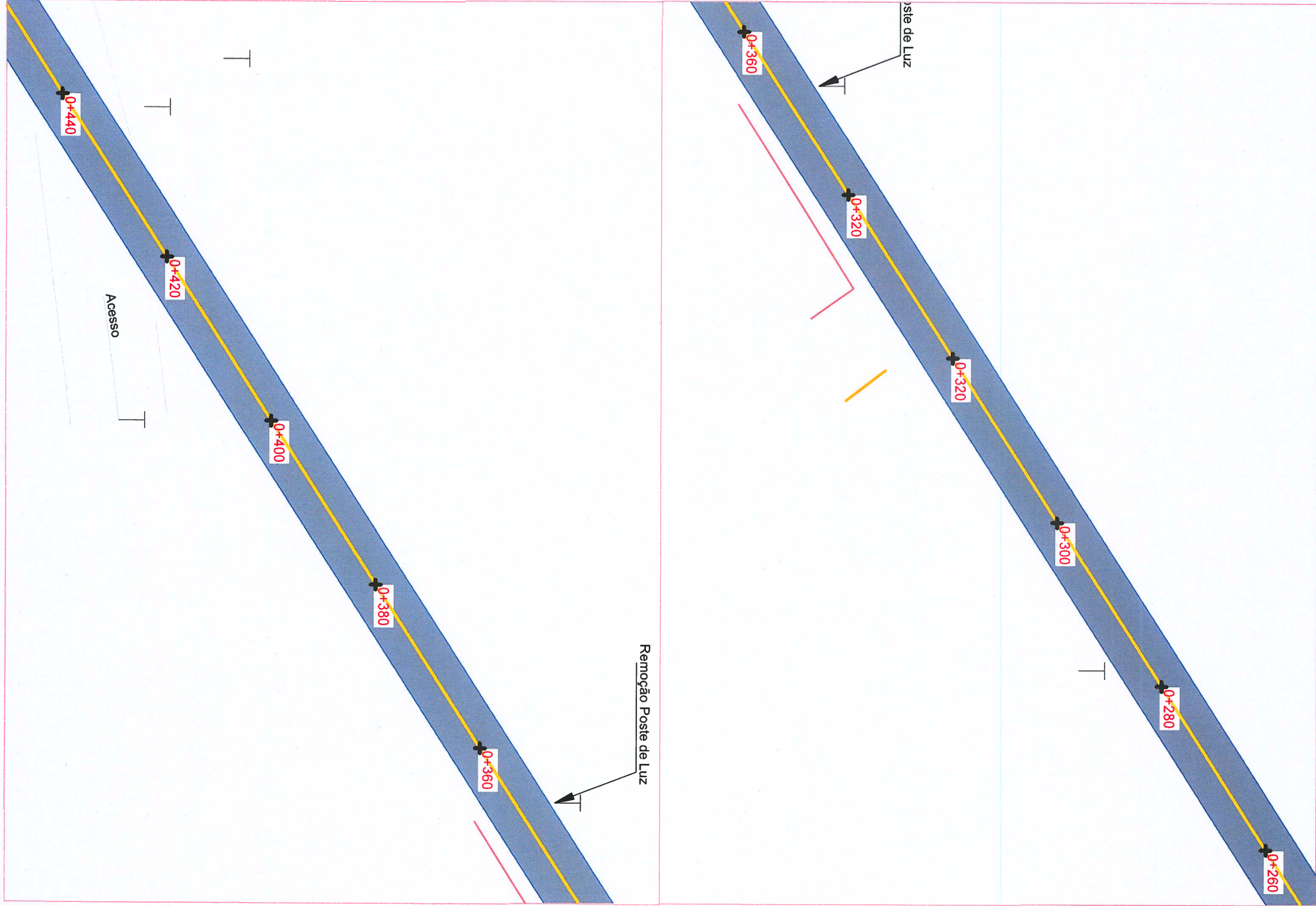
E. MC: 61°

Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01

Latitude:  $\phi = 29^{\circ}28'16,662016''$  S

Longitude:  $\lambda = 51^{\circ}12'31,77814''$  W

Coefficiente de Escala: K = 0,999601731



PRÓPRIETÁRIO:		TÍTULO:		FRANCHA:	
Prefeitura Municipal de Bom Princípio/RS		PROJETO PAVIMENTAÇÃO - PLANTA BAIXA		P 03	
ESTACA EO+360 A EO+440					
OBRA:		LOCAL:			
Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação Asfáltica e Sinalização		Rua José Rech - Arroio das Pedras			
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:		ÁREA TOTAL:		ESCALA:	
LUCAS SCHROEDER 01066949/1006		5.681,79 m²		1 / 500	
Eng. Lucas Schroeder CREA/RS 239932		Eng. Barbara Luiza Welter CREA/RS 230328		DATA: Julho / 2022	



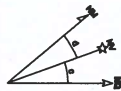
Orientação

Coordenadas e orientação do ponto BP 01

Latitude  $\phi = 29^{\circ}29'16.62016''$  S

Longitude  $\lambda = 51^{\circ}23'17.9514''$  W

Data: 25/07/2021



S = Convergição medida: 00°01'43.8146"

d = Declinação magnética: -27°20'39.9166"

MS = Variação anual da declinação magnética: -46" 00' 24.555833"

Sistema de Coordenadas

Coordenadas Planas Sistema UTM

Origem das coordenadas:

Elipsóide: SIRGAS2000

N Equador acrescido de 10.000.000 m

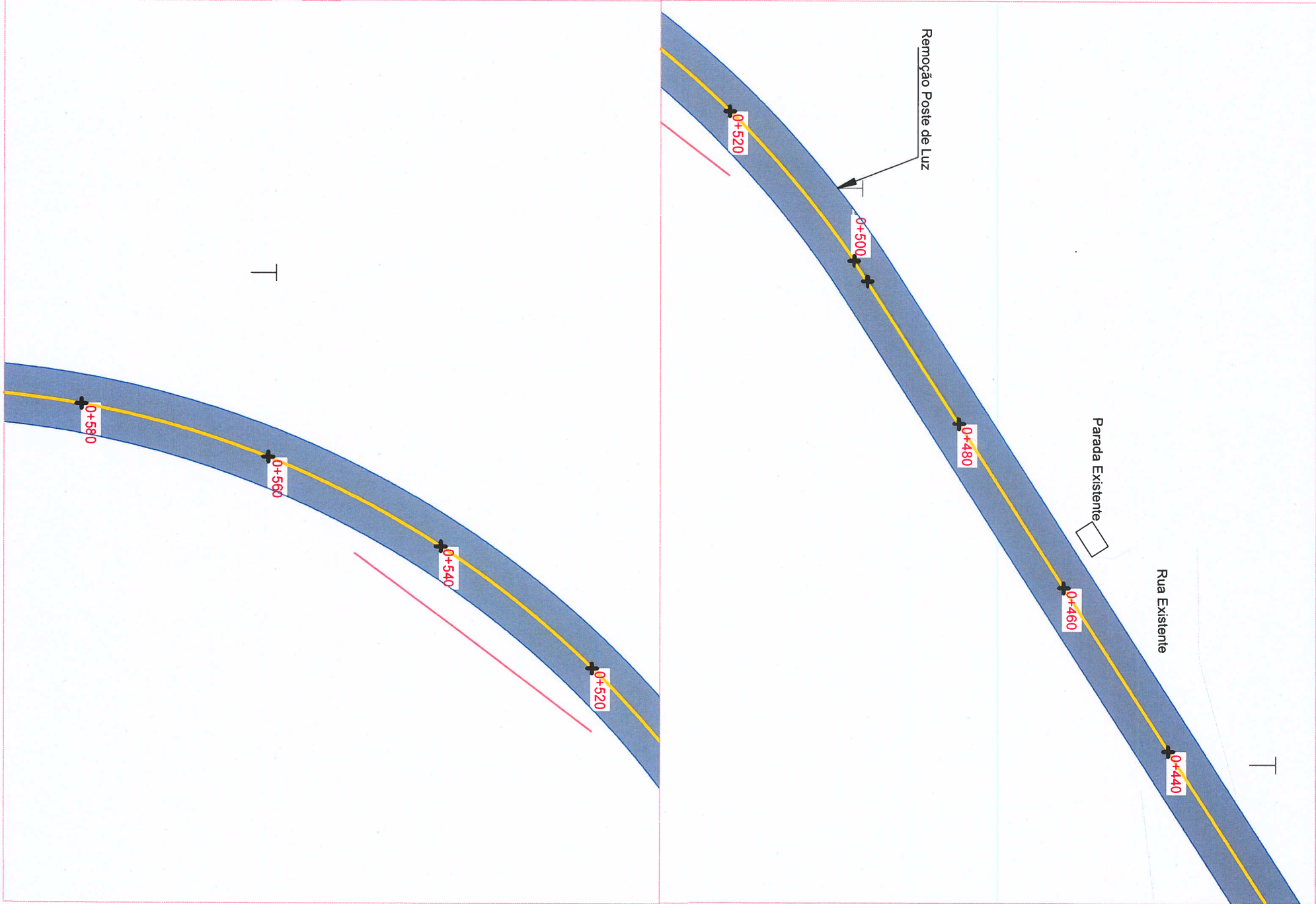
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01

Latitude  $\phi = 29^{\circ}29'16.62016''$  S

Longitude  $\lambda = 51^{\circ}23'17.9514''$  W

Coefficiente de Escala: K = 0,999614731



TÍTULO:

PROJETO PAVIMENTAÇÃO - PLANTA BAIXA

P 04

ESTACA E0+440 A E0+580

PRANCHA:

PROPRIETÁRIO:



Prefeitura Municipal  
de Bom Princípio/RS

OBRA:

Terraaplenagem, Drenagem, Pavimentação  
Asfáltica e Sinalização

LOCAL:

Rua José Rech - Arroio das Pedras

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

LUCAS  
SCHROEDER-02  
669491006

Eng. Barbara Luiza Welter  
CREA/RS 230328

ÁREA TOTAL:

5.681,79 m²

ESCALA:

1 / 500

DATA:

Julho / 2022

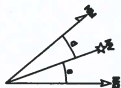
Orientação

Com referência a declinação do ponto: BP 01

Latitude:  $\phi = 29^{\circ}27'46,82016''$  S

Longitude:  $\lambda = 51^{\circ}12'31,118914''$  W

Data: 25/02/2021



$\phi$  = Conversão em metros:  $00^{\circ}07'14,838146''$

$\lambda$  = Declinação magnética:  $-07^{\circ}13,357666''$

$\Delta d$  = Variação anual da declinação magnética:  $-00^{\circ}07'24,242602''$

Sistema de Coordenadas

Coordenadas Planas Sistema UTM

Origem das coordenadas:

Elipsóide: SIRGAS2000

N Equador acrescido de 10.000.000 m

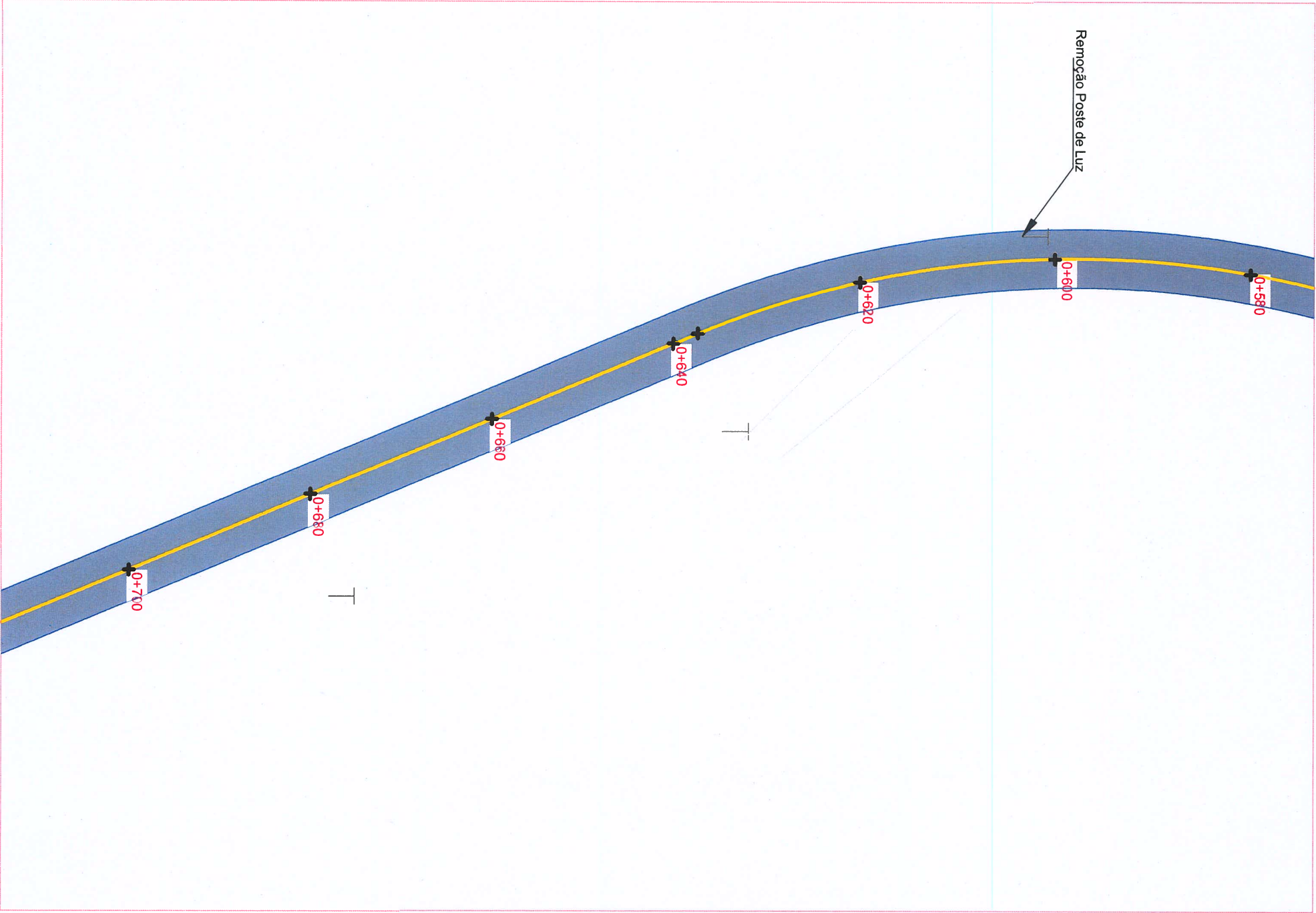
E MC 81° acrescido de 800.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01

Latitude  $\phi = 29^{\circ}27'46,82016''$  S

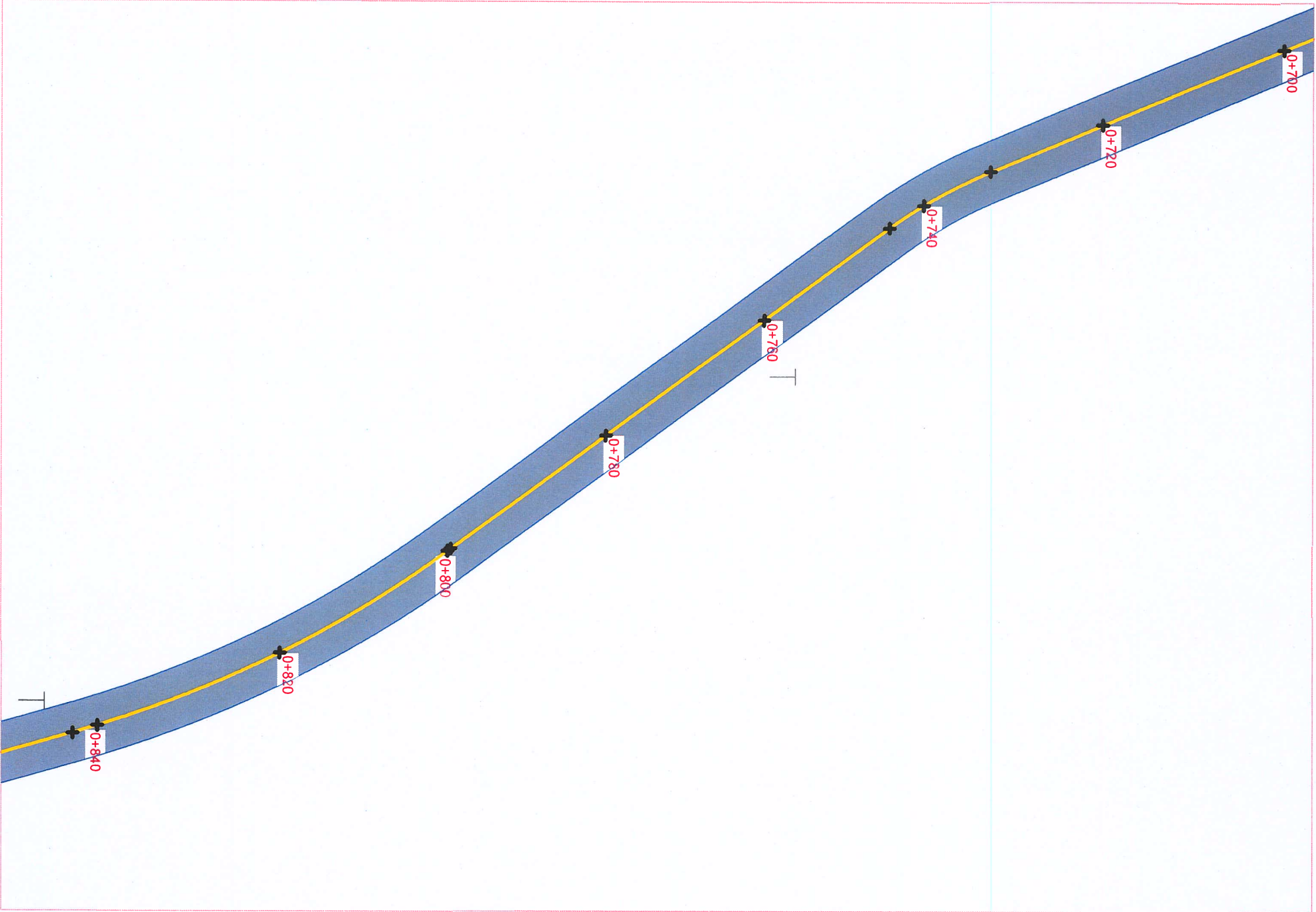
Longitude  $\lambda = 51^{\circ}12'31,118914''$  W

Coefficiente de Escala: K = 0,999814731



PRÓPRIETÁRIO:		TÍTULO:		PRANCHA:	
Prefeitura Municipal de Bom Princípio/RS		PROJETO PAVIMENTAÇÃO - PLANTA BAIXA		P 05	
OBRA:		ESTACA E0+580 A E0+700			
LOCAL:		Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação Asfáltica e Sinalização			
Rua José Rech - Arroio das Pedras					
ÁREA TOTAL:		ESCALA:		DATA:	
5.681,79 m²		1 / 500		Julho / 2022	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:					
LUCAS SCHROEDER02669491006		Eng. Barbara Luiza Welter			
CREA/RS 239932		CREA/RS 230328			





Convergência e declinação de pontos BP 01

Latitude  $\phi = 23^{\circ}29'16.62016''$  S

Longitude  $\lambda = 51^{\circ}17'13.176914''$  W

Data: 25/07/2021

Sistema de Coordenadas

Coordenadas Planas Sistema UTM

Origem das coordenadas:

Elipsóide: SIRGAS2000

N Equador acrescido de 10.000.000 m

E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01

Latitude  $\phi = 23^{\circ}29'16.62016''$  S

Longitude  $\lambda = 51^{\circ}17'13.176914''$  W

Coefficiente de Escala: K = 0.999844731

PRANCHIA: <b>P 06</b>	
TÍTULO: <b>PROJETO PAVIMENTAÇÃO - PLANTA BAIXA</b> ESTACA E0+700 A E0+840	
PROPRIETÁRIO: <b>Prefeitura Municipal de Bom Princípio/RS</b>	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

Orientação

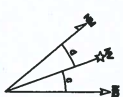
Convergência e declinação do ponto: BP 01

Elipsóide: SIRGAS2000

Latitude  $\phi = 29^{\circ}16'42.8281''$  S

Longitude  $\lambda = 51^{\circ}21'23.170914''$  W

Data: 25/07/2021



Coordenadas geográficas:  $29^{\circ}16'42.8281''$  S  
e a Declinação magnética:  $-07^{\circ}53'32.8903''$   
se o Vantagem para o declinação magnética:  $-06^{\circ}07'53.328603''$

Sistema de Coordenadas

Coordenadas Planas Sistema UTM

Origem das coordenadas:

Elipsóide: SIRGAS2000

N Equador achatado de 1000,000 m

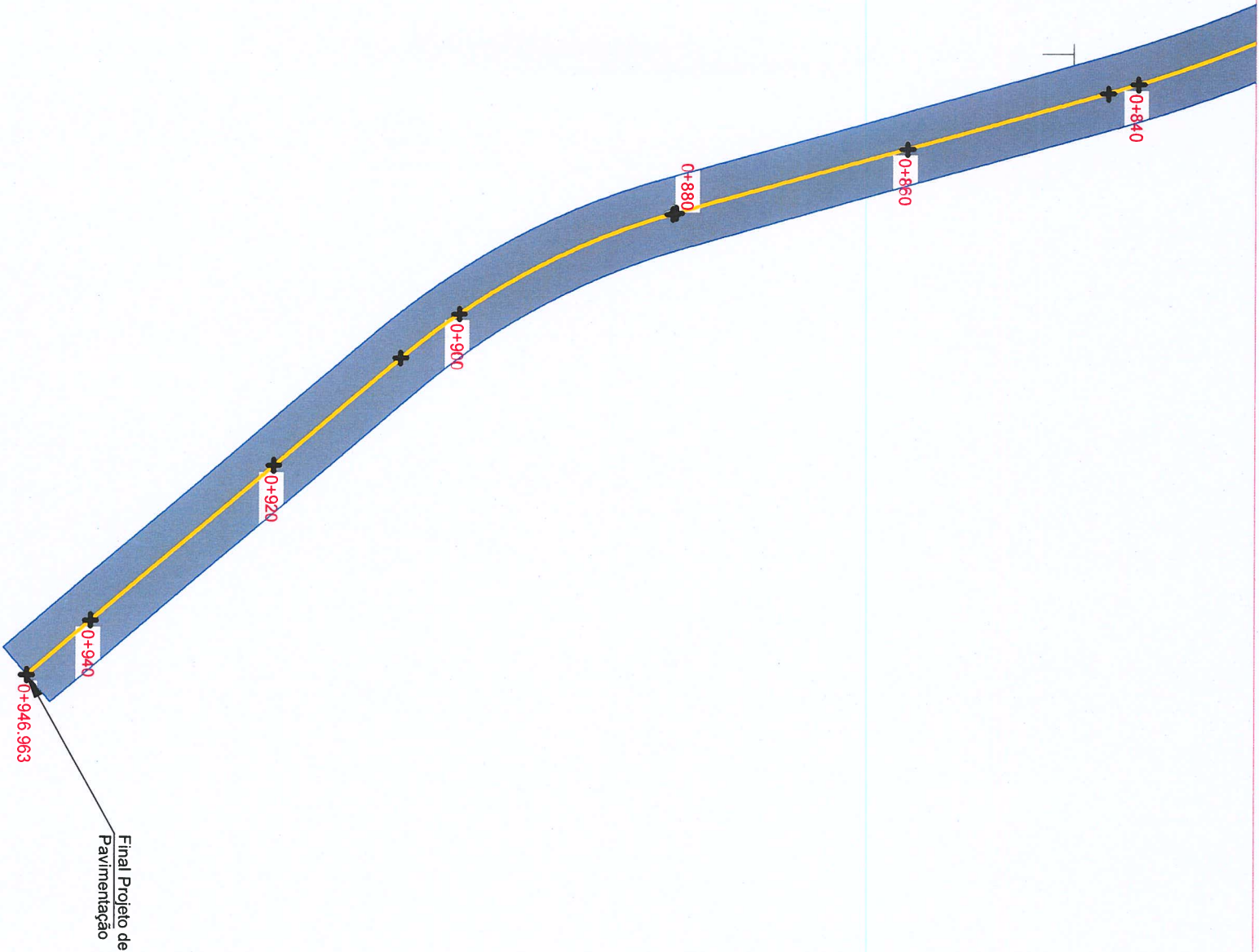
E MC 57 achatado de 500,000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BP 01

Latitude  $\phi = 29^{\circ}29'16.662016''$  S

Longitude  $\lambda = 51^{\circ}21'23.170914''$  W

Coefficiente de Escala: K = 0.999614731



PROPRIETÁRIO:

Prefeitura Municipal  
de Bom Princípio/RS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

LUCAS  
SCHROEDER:0  
2669491006  
Eng. Lucas Schroeder  
CREA/RS 239932

*Barbara*  
Eng. Barbara Luiza Welter  
CREA/RS 230328

OBRA: Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação  
Asfáltica e Sinalização

LOCAL: Rua José Rech - Arroio das Pedras

ÁREA TOTAL:

5.681,79 m<sup>2</sup>

ESCALA: 1 / 500

DATA: Julho / 2022

TÍTULO:

PROJETO PAVIMENTAÇÃO - PLANTA BAIXA

ESTACA E0+840 A E0+946.963

PRANCHA:

P 07