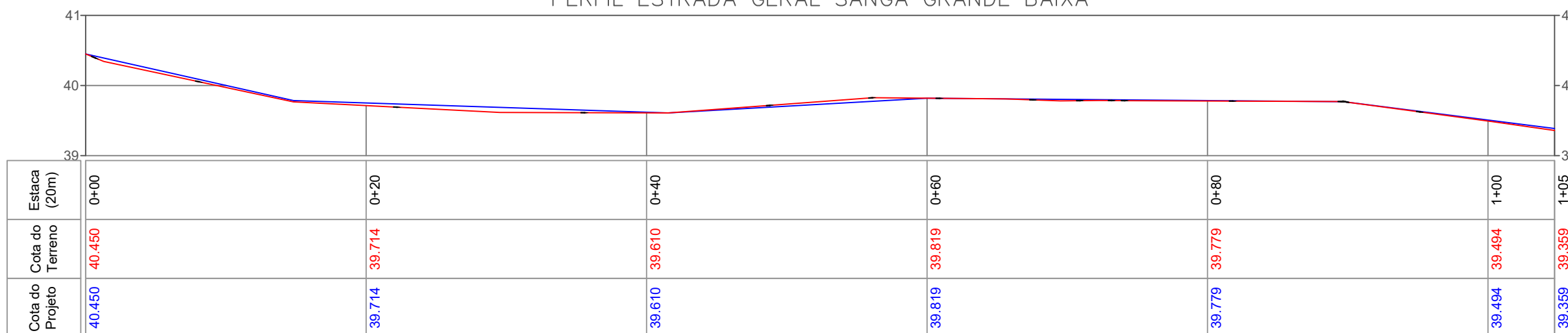


PERFIL ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA



Planta de localização demonstrativo



Convenções cartográficas

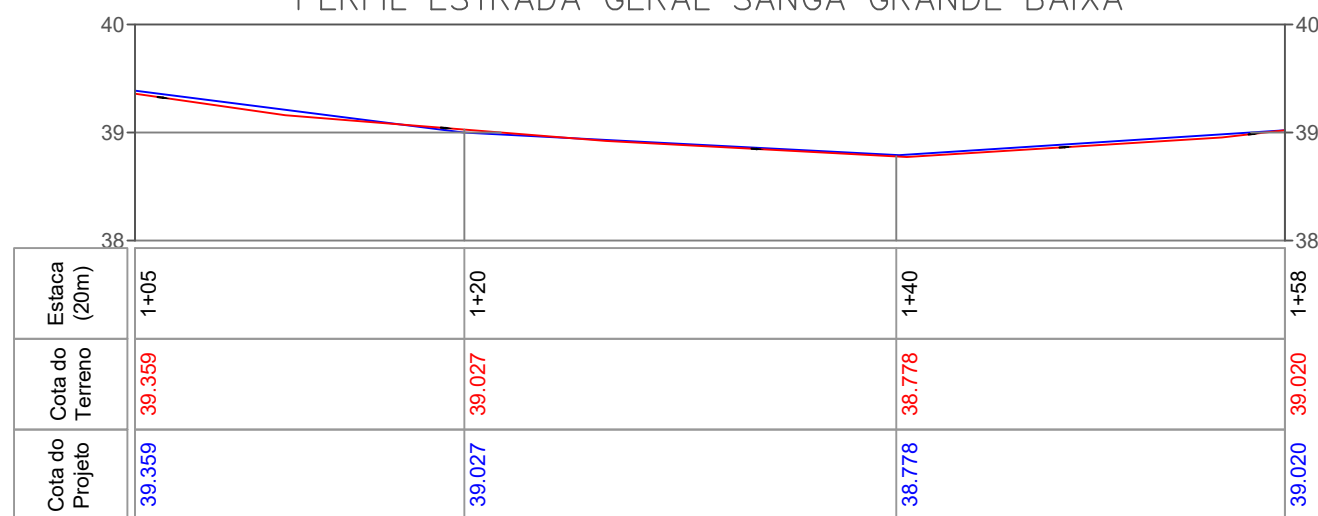
- BORDO DE ESTRADA
- MURO
- EIXO DE ESTRADA
- EDIFICAÇÃO
- MEIO FIO
- TUBULAÇÃO PROJETADA
- CALÇADA
- CAIXA DE CAPTAÇÃO PROJETADA
- MARCO IMPLANTADO
- LAJOTA PROJETADA
- LAJOTA EXISTENTE
- RUA COM ASFALTO
- POSTE DE ENERGIA
- POSTE DE ENERGIA A SER REMOVIDO



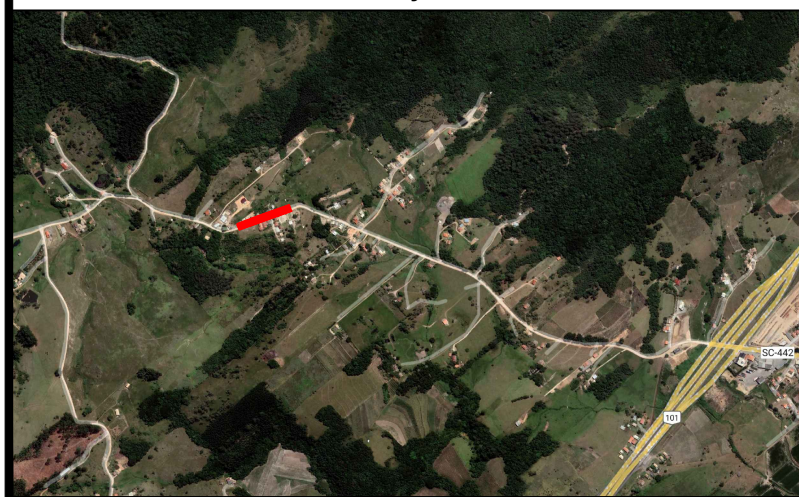
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE JAGUARUNA	
LOCAL:	ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA JAGUARUNA-SC	
DISCRIMINAÇÃO:	PROJETO GEOMÉTRICO	
RESP. TÉCNICO	 Matheus Schimtz <small>CREA/SC: 152.119-0 CNPJ: 44.821.840/0001-90</small>	 Laerte Silva dos Santos <small>Prefeito de Jaguaruna CNPJ: 82.928.698/0001-74</small>
ARQUIVO:	ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA_R2.dwg	ESCALA: 1/350
DESENHO:	MATHEUS	FOLHA: 1/8
DATA:	03/03/2022	



PERFIL ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA



Planta de localização demonstrativo

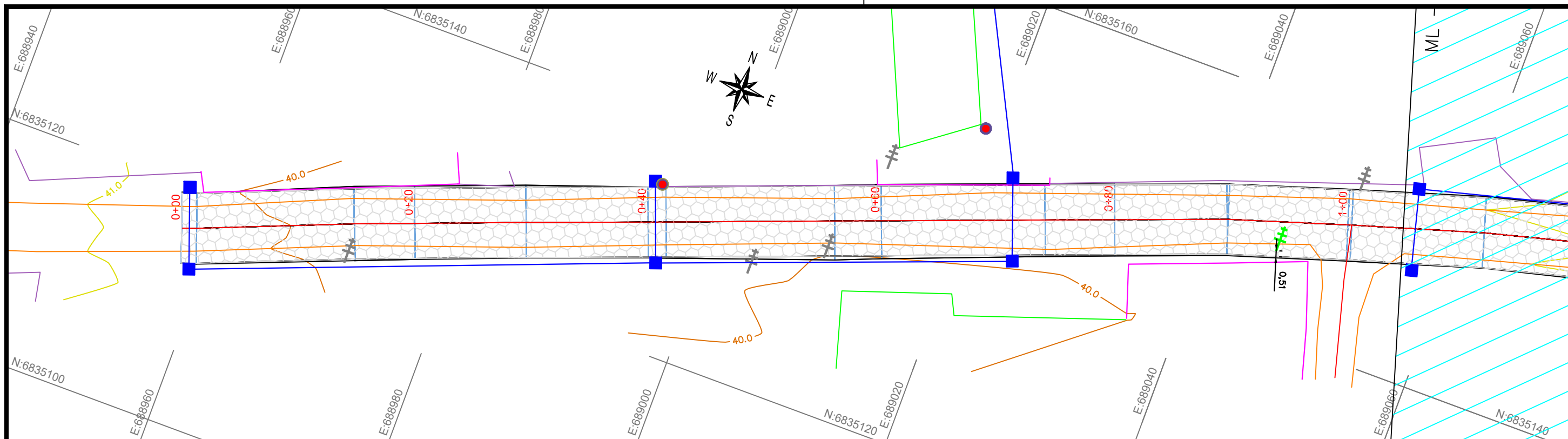


Convenções cartográficas

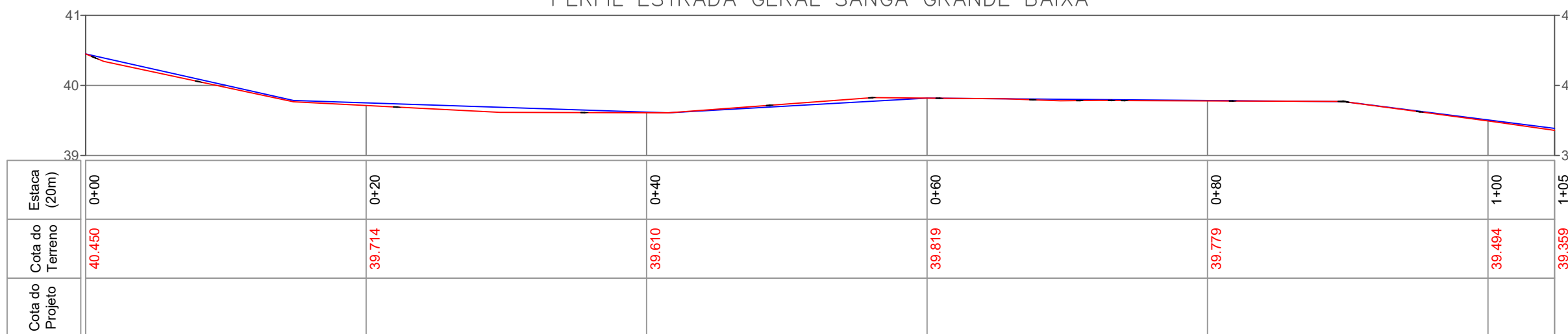
- BORDO DE ESTRADA
- MURO
- EIXO DE ESTRADA
- EDIFICAÇÃO
- MEIO FIO
- TUBULAÇÃO PROJETADA
- CALÇADA
- CAIXA DE CAPTAÇÃO PROJETADA
- MARCO IMPLANTADO
- LAJOTA PROJETADA
- LAJOTA EXISTENTE
- RUA COM ASFALTO
- POSTE DE ENERGIA
- POSTE DE ENERGIA À SER REMOVIDO



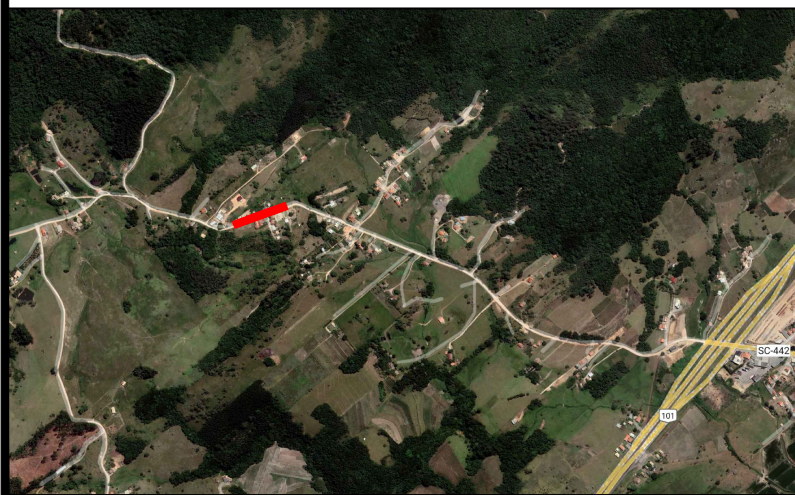
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE JAGUARUNA	
LOCAL:	ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA JAGUARUNA-SC	
DISCRIMINAÇÃO:	PROJETO GEOMÉTRICO	
RESP. TÉCNICO	 Matheus Schimtz <small>CREA/SC: 152.119-0 CNPJ: 44.821.840/0001-90</small>	 Laerte Silva dos Santos <small>Prefeito de Jaguaruna CNPJ: 82.928.698/0001-74</small>
ARQUIVO:	ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA_R2.dwg	ESCALA: 1/350
DESENHO:	MATHEUS	FOLHA: 2/8
DATA:	03/03/2022	



PERFIL ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA



Planta de localização demonstrativo

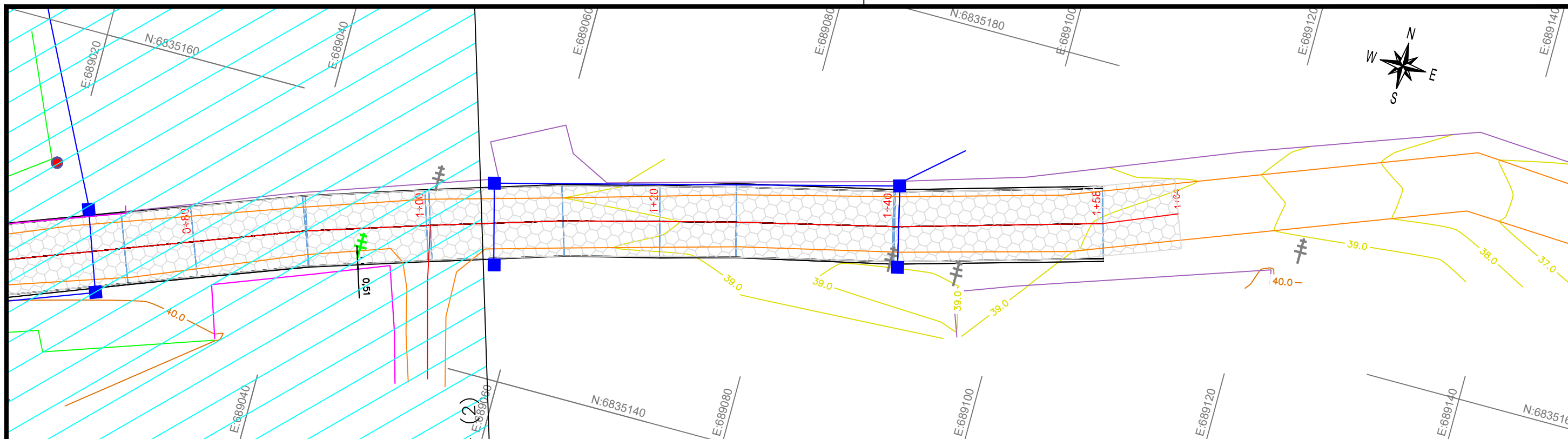


Convenções cartográficas

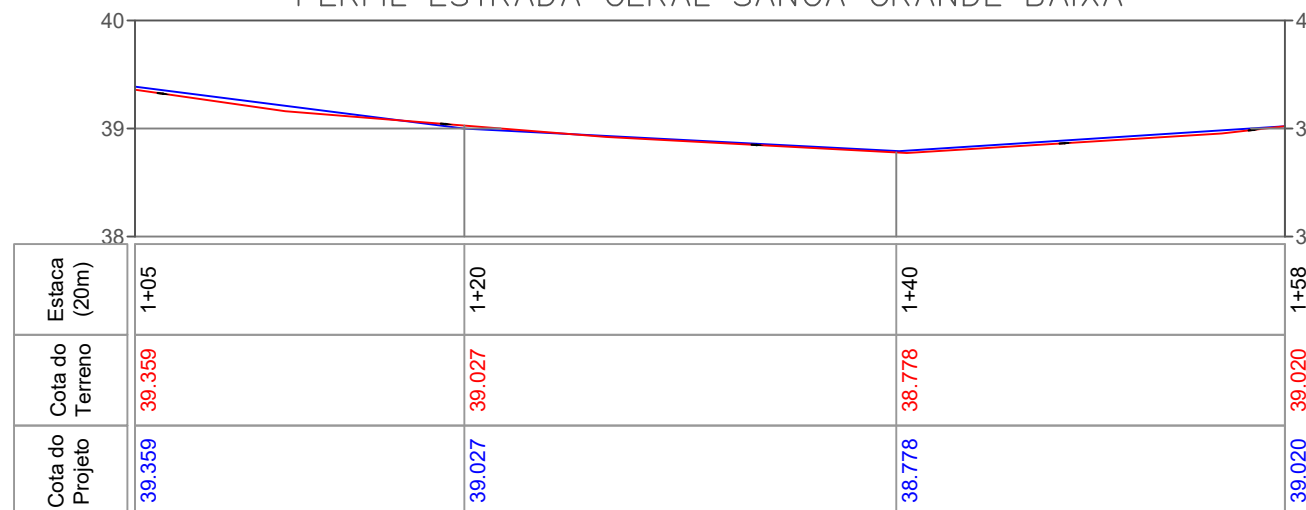
- CURVAS DE NÍVEL
- BORDO DE ESTRADA
- MURO
- EIXO DE ESTRADA
- EDIFICAÇÃO
- MEIO FIO
- TUBULAÇÃO PROJETADA
- CALÇADA
- CAIXA DE CAPTAÇÃO PROJETADA
- MARCO IMPLANTADO
- LAJOTA PROJETADA
- LAJOTA EXISTENTE
- RUA COM ASFALTO
- POSTE DE ENERGIA
- POSTE DE ENERGIA A SER REMOVIDO



CLIENTE:	MUNICIPIO DE JAGUARUNA	
LOCAL:	ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA JAGUARUNA-SC	
DISCRIMINAÇÃO:	PROJETO GEOMÉTRICO	
RESP. TÉCNICO	 ASSINADO DIGITALMENTE MATHEUS SCHIMTZ A conformidade com a assinatura pode ser verificada em: http://serpro.gov.br/assinador-digital	 ASSINADO DIGITALMENTE por: LAERTE SILVA DOS SANTOS Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço: < http://www.serpro.gov.br/assinador-digital >
	Matheus Schimtz CREA/SC: 152.119-0 CNPJ: 44.821.840/0001-90	Laerte Silva dos Santos Prefeito de Jaguaruna CNPJ: 82.928.698/0001-74
ARQUIVO:	ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA_R2.dwg	ESCALA: 1/350
DESENHO:	MATHEUS	FOLHA: 3/8
	DATA: 03/03/2022	



PERFIL ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA



Planta de localização demonstrativo

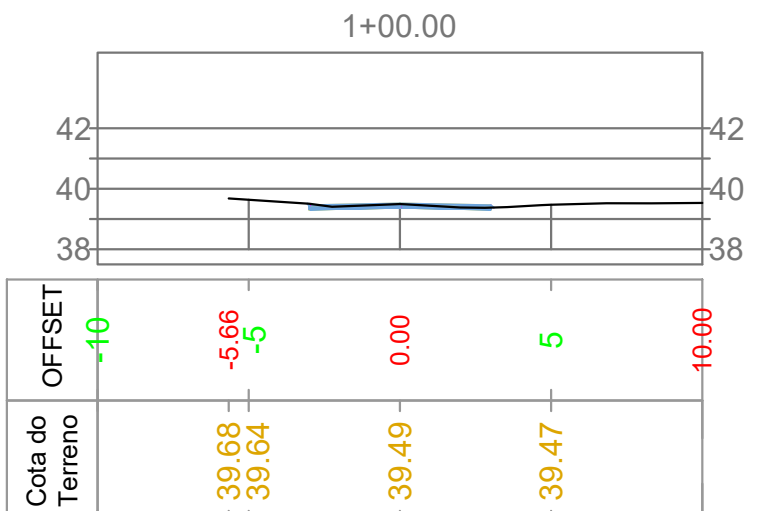
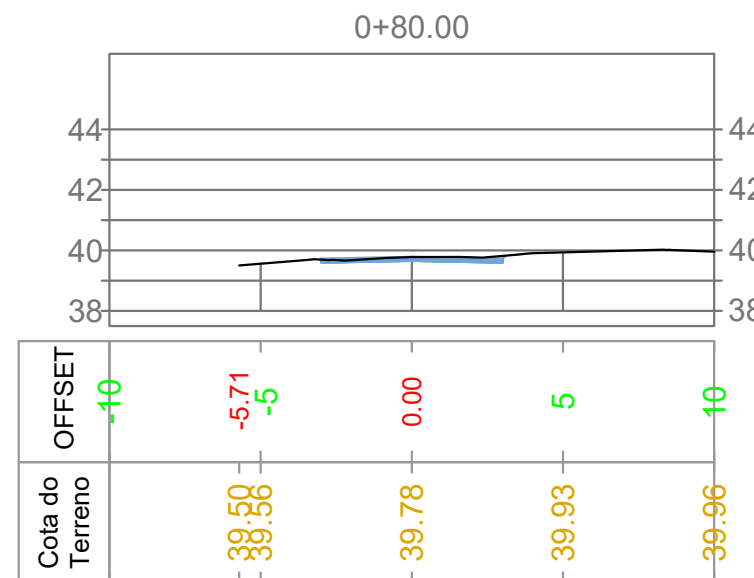
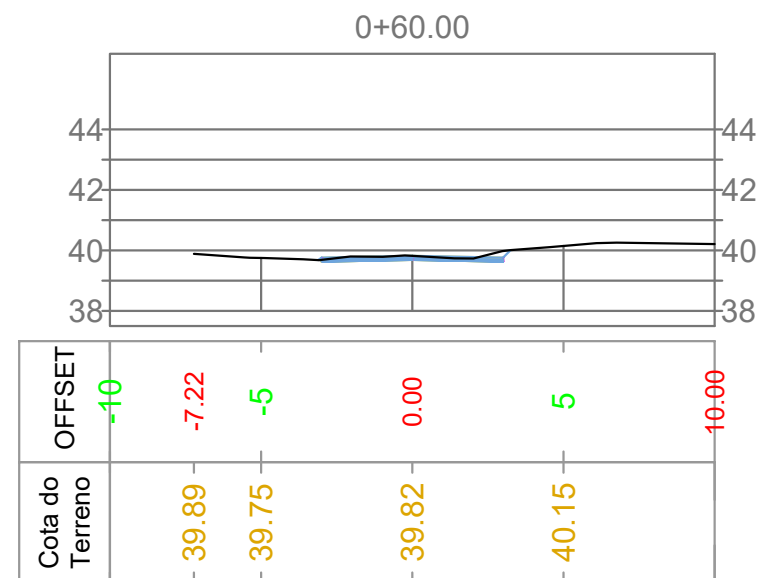
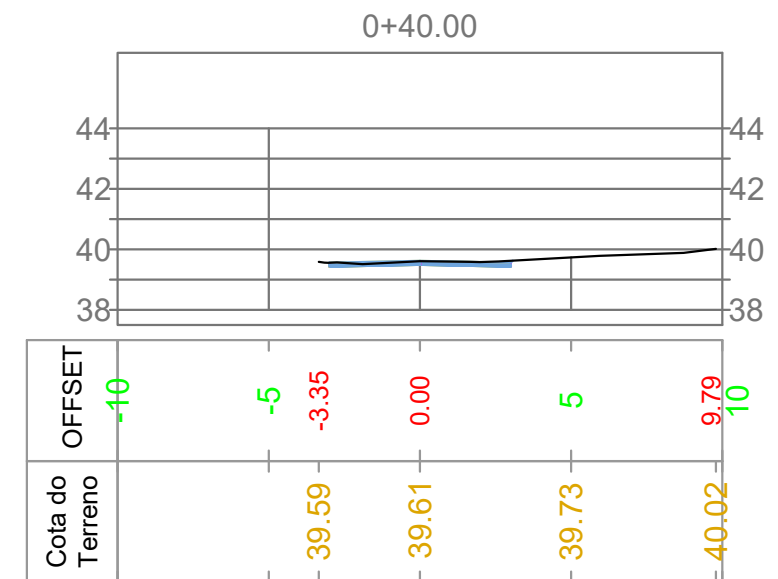
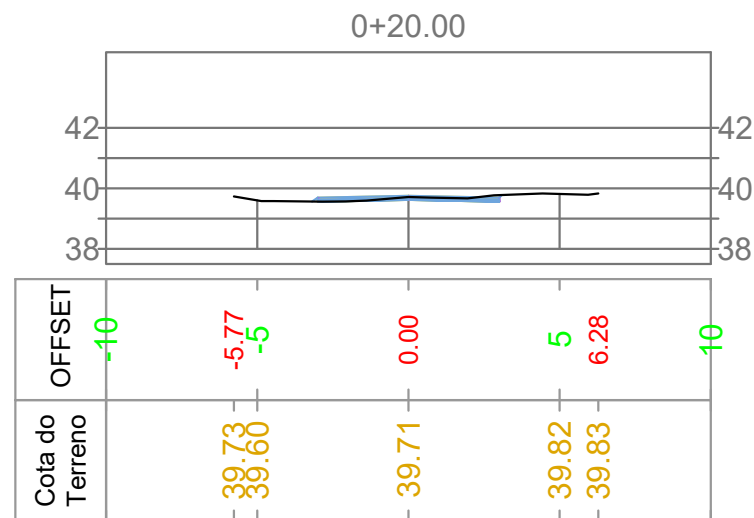
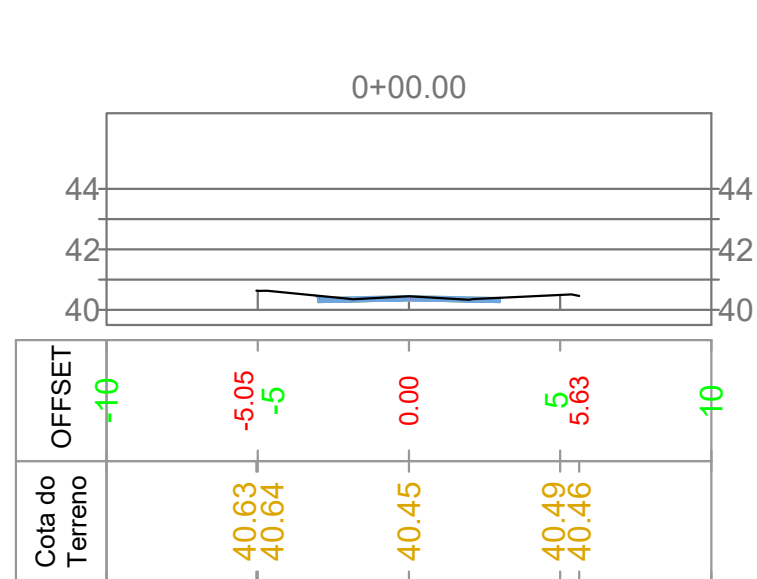


Convenções cartográficas

- CURVAS DE NÍVEL
- BORDO DE ESTRADA
- MURO
- EIXO DE ESTRADA
- EDIFICAÇÃO
- MEIO FIO
- TUBULAÇÃO PROJETADA
- CALÇADA
- CAIXA DE CAPTAÇÃO PROJETADA
- MARCO IMPLANTADO
- LAJOTA PROJETADA
- LAJOTA EXISTENTE
- RUA COM ASFALTO
- POSTE DE ENERGIA
- POSTE DE ENERGIA À SER REMOVIDO



CLIENTE:	MUNICÍPIO DE JAGUARUNA	
LOCAL:	ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA JAGUARUNA-SC	
DISCRIMINAÇÃO:	PROJETO GEOMÉTRICO	
RESP. TÉCNICO	 ASSINADO DIGITALMENTE MATHEUS SCHIMTZ A conformidade com a assinatura pode ser verificada em: http://serpro.gov.br/assinador-digital	 ASSINADO DIGITALMENTE POR: LAERTE SILVA DOS SANTOS Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço: http://www.serpro.gov.br/assinador-digital
	Matheus Schimtz CREA/SC: 152.119-0 CNPJ: 44.821.840/0001-90	Laerte Silva dos Santos Prefeito de Jaguaruna CNPJ: 82.928.698/0001-74
ARQUIVO:	ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA_R2.dwg	ESCALA: 1/350
DESENHO:	MATHEUS	FOLHA: 4/8
	DATA: 03/03/2022	



Planta de localização demonstrativo



Convenções cartográficas

CAMADAS DE PAVIMENTO

Quadro de quantitativo "Geral"

AREA LAJOTA = 987,00m²
 CAIXA DE CAPTAÇÃO = 08 UNIDADES
 TUBO 40 = 167,00m
 MEIO FIO = 341,00m



CLIENTE: MUNICIPIO DE JAGUARUNA

LOCAL: ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA
 JAGUARUNA-SC

DISCRIMINAÇÃO: SEÇÕES TRANSVERSAIS

RESP. TÉCNICO

 Matheus Schimtz
 CREA/SC: 152.119-0
 CNPJ: 44.821.840/0001-90

Assinado digitalmente por:
 LAERTE SILVA DOS SANTOS
 Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço:
 <<http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>>

Laerte Silva dos Santos
 Prefeito de Jaguaruna
 CNPJ: 82.928.698/0001-74

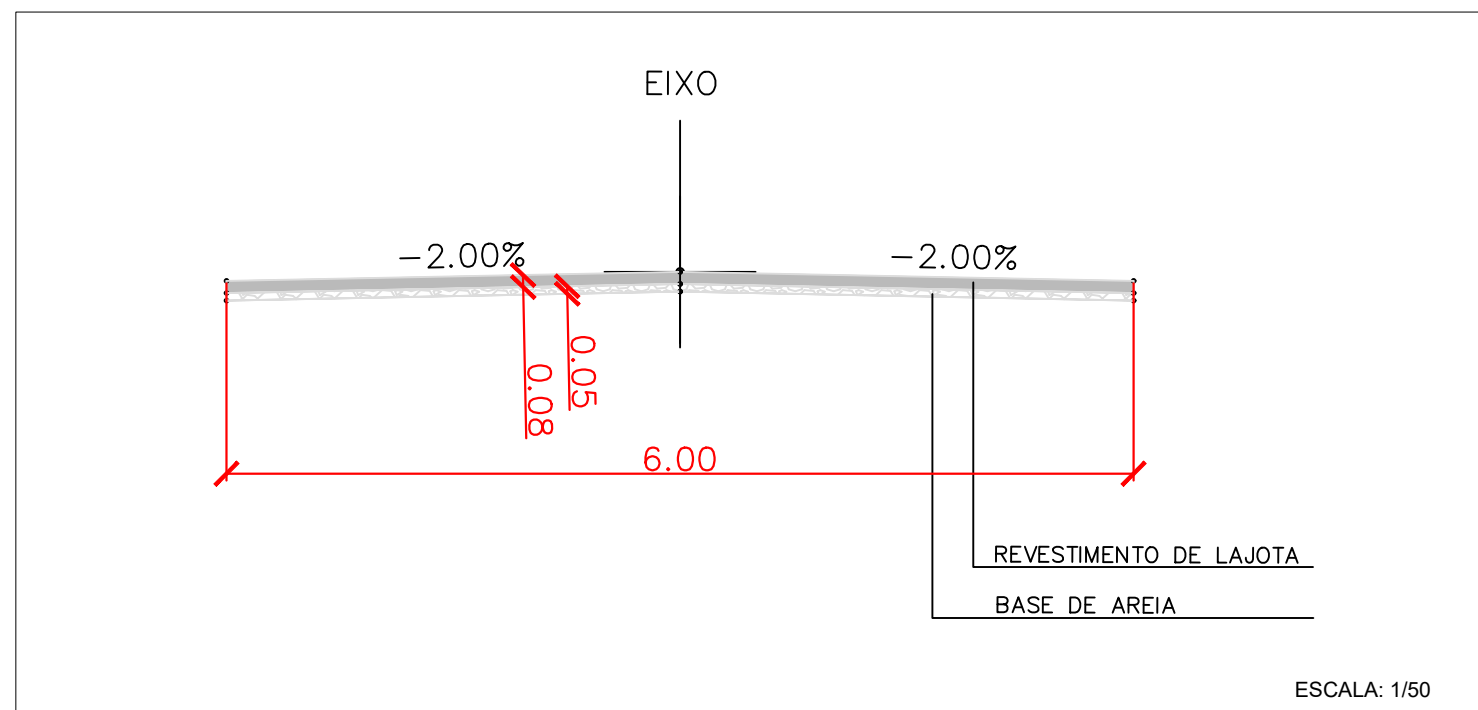
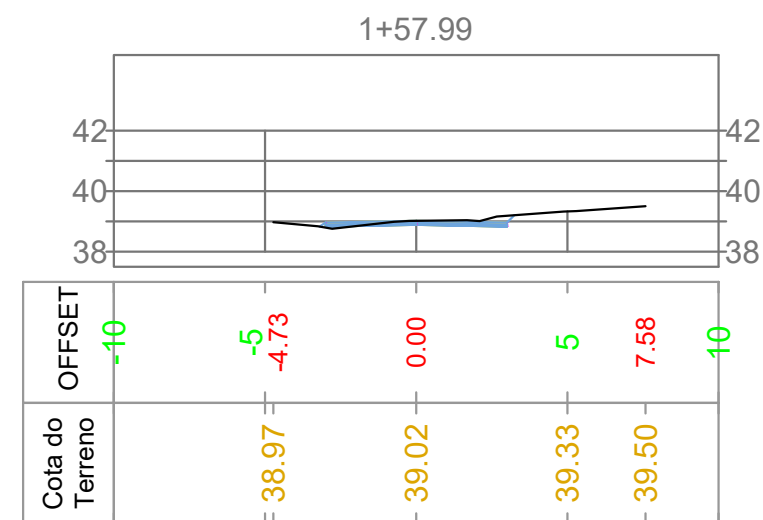
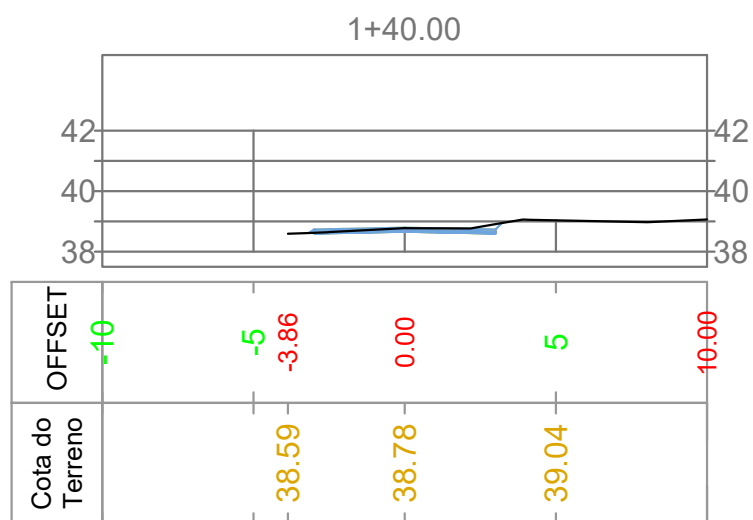
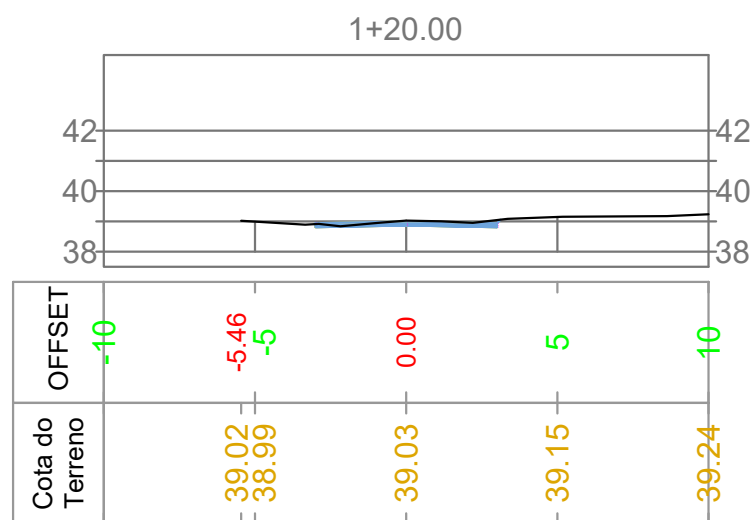
ARQUIVO: ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA_R2.dwg

ESCALA: 1/250

DESENHO: MATHEUS

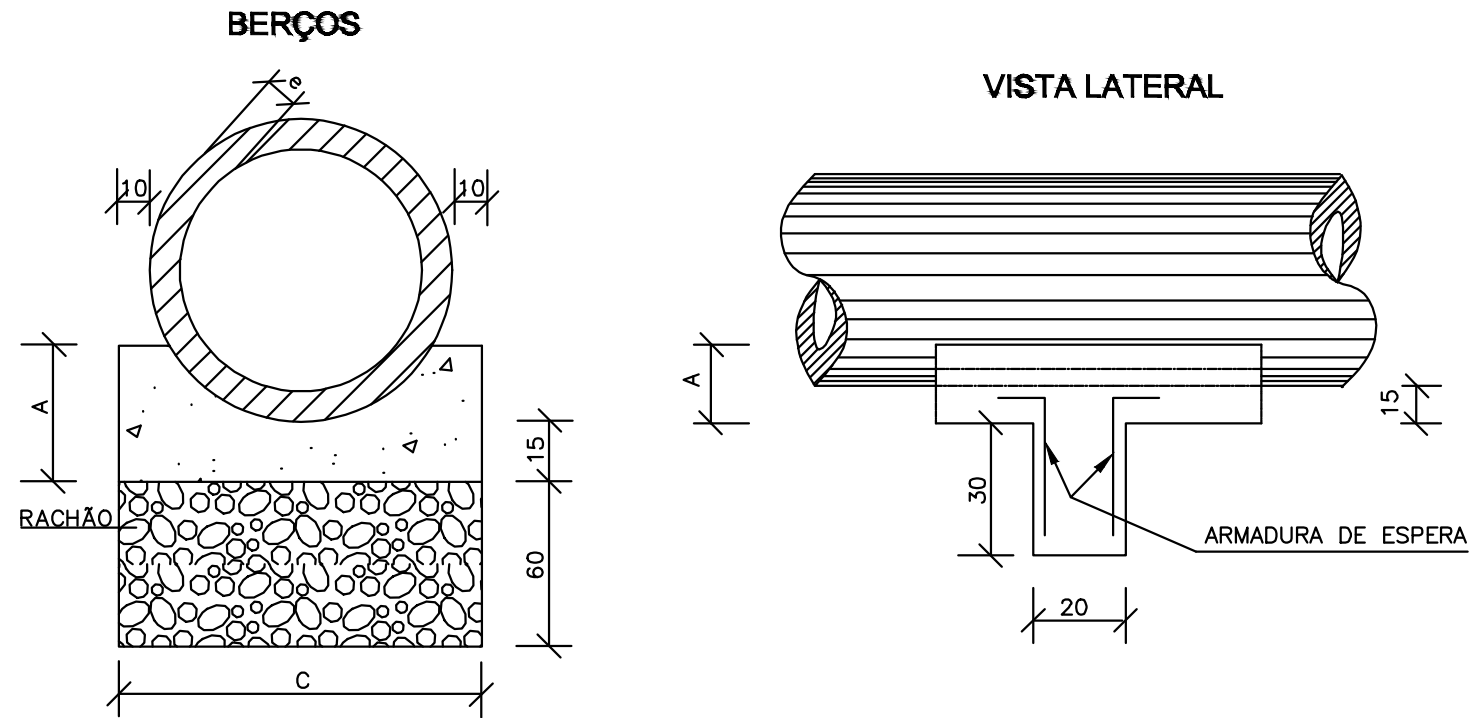
DATA: 03/03/2022

FOLHA: 5/8



<p>Planta de localização demonstrativo</p>	<p>Convenções cartográficas</p> <p> CAMADAS DE PAVIMENTO</p>	<p>MUNICÍPIO DE JAGUARUNA</p> <p>MORPHÍ EMPREENDIMENTOS</p>	<p>CLIENTE: MUNICÍPIO DE JAGUARUNA</p>	
	<p>Quadro de quantitativo "Geral"</p> <p>AREA LAJOTA = 987,00m²</p> <p>CAIXA DE CAPTAÇÃO = 08 UNIDADES</p> <p>TUBO 40 = 167,00m</p> <p>MEIO FIO = 341,00m</p>		<p>LOCAL: ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA JAGUARUNA-SC</p> <p>DISCRIMINAÇÃO: SEÇÕES TRANSVERSAIS</p> <p>RESP. TÉCNICO</p> <p>ASSINADO DIGITALMENTE MATHEUS SCHIMTZ A conformidade com a assinatura pode ser verificada em: http://serpro.gov.br/assinador-digital</p> <p>Laerte Silva dos Santos CREA/SC: 152.119-0 CNPJ: 44.821.840/0001-90</p> <p>Assinado digitalmente por: LAERTE SILVA DOS SANTOS Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço: <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital></p> <p>Laerte Silva dos Santos Prefeito de Jaguaruna CNPJ: 82.928.698/0001-74</p>	
			<p>ARQUIVO: ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA_R2.dwg</p> <p>DESENHO: MATHEUS</p> <p>DATA: 03/03/2022</p>	<p>ESCALA: 1/250</p> <p>FOLHA: 6/8</p>

BERÇOS PARA ASSENTAMENTOS DE BUEIROS

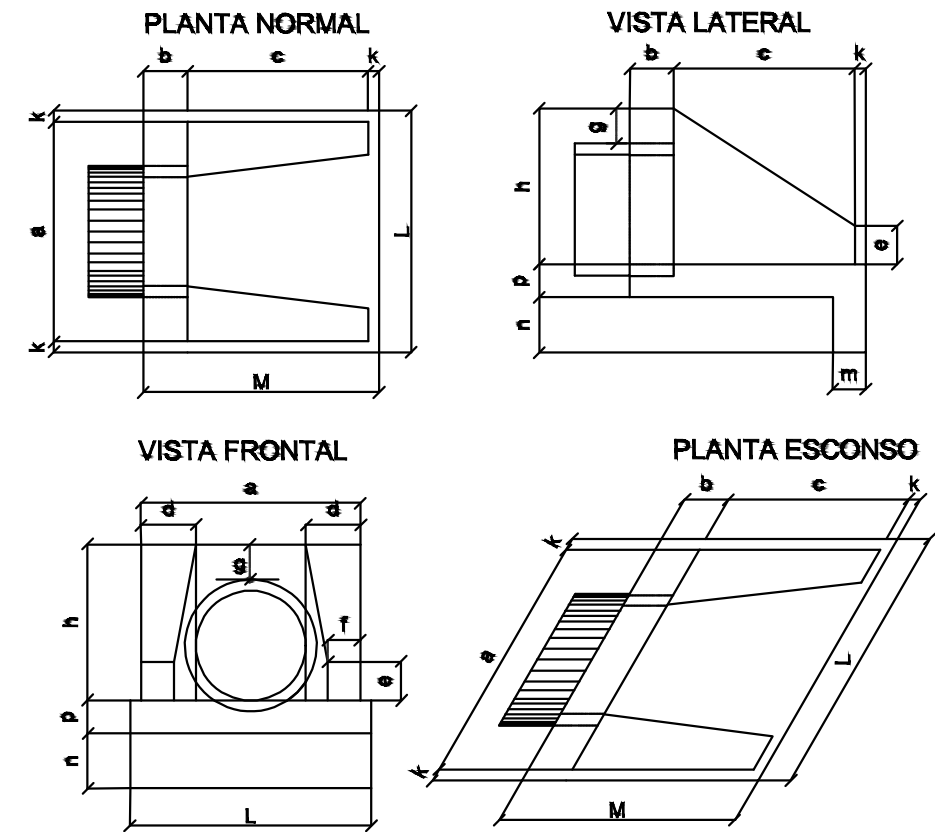


DIÂMETRO	A	C	E	F	e
40	25	72	-	-	6
60	30	96	-	-	8
80	35	120	240	-	10
100	40	144	288	432	12
120	45	166	332	498	13
150	50	198	396	594	14

QUANTIDADES UNITÁRIAS DOS DENTES			QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO		
DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DIÂMETRO (m)	SIMPLES	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)		CONCRETO (m³)	FORMA (m²)
40	0,029	0,500	40	0,151	0,50
60	0,038	0,500	60	0,225	0,60
80	0,048	0,750	80	0,308	0,70
100	0,058	0,750	100	0,402	0,80
120	0,066	1,000	120	0,499	0,90
150	0,079	1,000	150	0,644	1,00

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

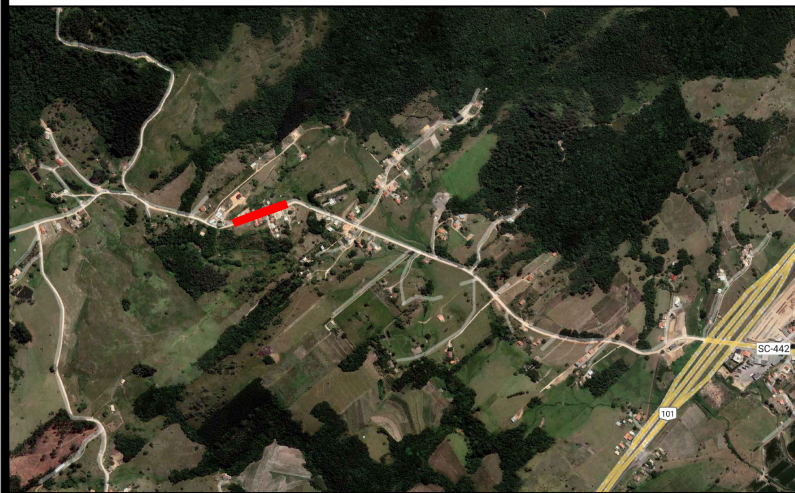
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (II)



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

Esp.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 60$														formas m²	con. creto m³	cimento saco 50kg	areia m³	brita 1 m³	brita 2 m³	água m³	madeira m³
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M								
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	25								138	155	4,30	0,934	4,577	0,635	0,691	0,149	0,107	
25°	121			28	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	

Planta de localização demonstrativo



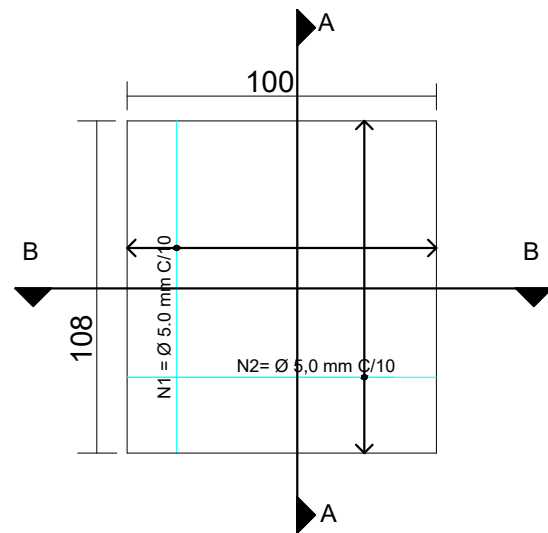
Convenções cartográficas



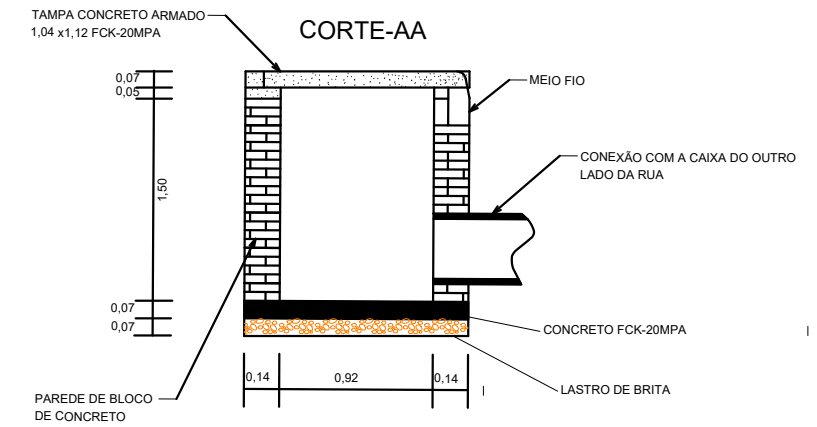
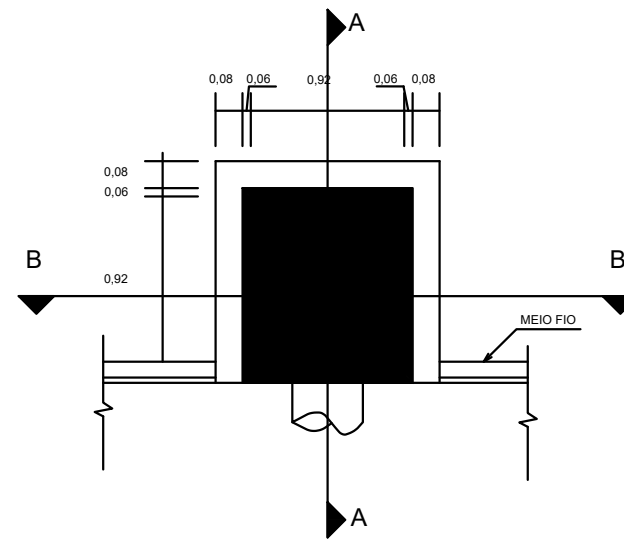
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE JAGUARUNA	
LOCAL:	ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA JAGUARUNA-SC	
DISCRIMINAÇÃO:	PROJETO GEOMÉTRICO	
RESP. TÉCNICO	<p>ASSINADO DIGITALMENTE MATHEUS SCHIMTZ A conformidade com a assinatura pode ser verificada em: http://serpro.gov.br/assinador-digital</p> <p>Matheus Schimtz CREA/SC: 152.119-0 CNPJ: 44.821.840/0001-90</p>	<p>SERPRO Assinado digitalmente por: LAERTE SILVA DOS SANTOS Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço: <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital></p> <p>Laerte Silva dos Santos Prefeito de Jaguaruna CNPJ: 82.928.698/0001-74</p>
ARQUIVO:	ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA_R2.dwg	ESCALA:
DESENHO:	MATHEUS	FOLHA:
DATA:	03/03/2022	7/8

CAIXA DE CAPTAÇÃO

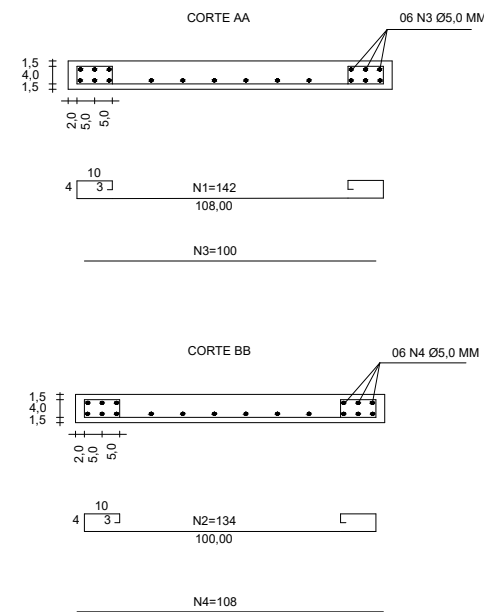
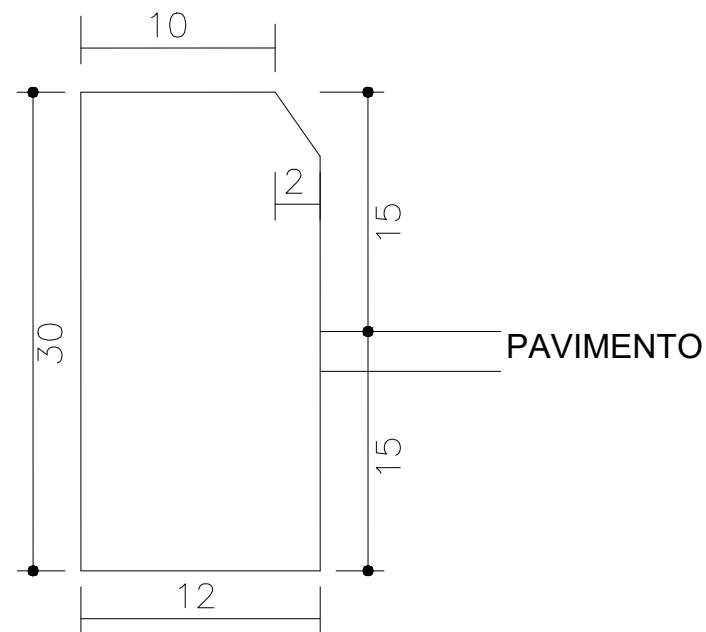
DETALHE DA TAMPA



PLANTA BAIXA



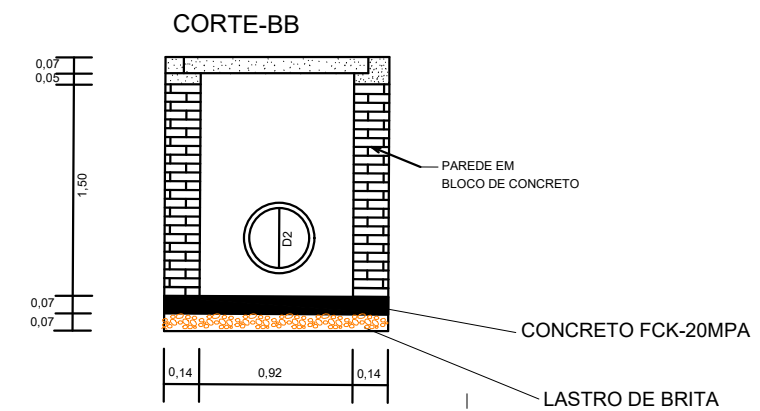
MEIO-FIO SIMPLES



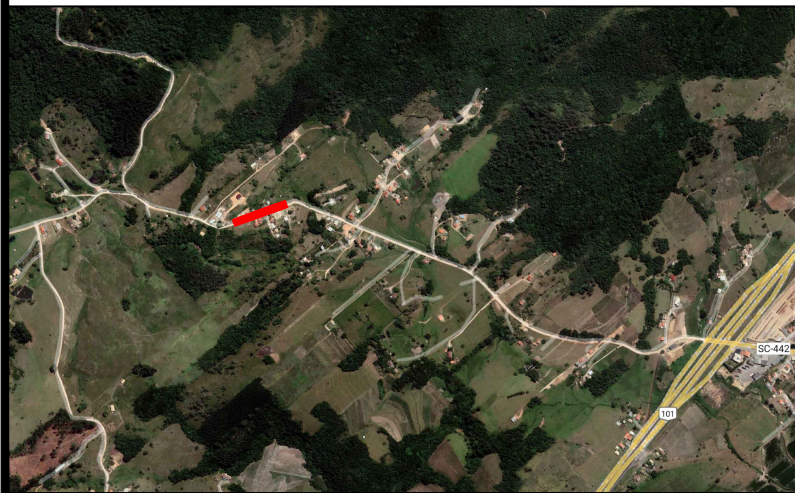
RESUMO DE AÇO

11 N1 Ø5.0 C/10 COMP=142
 12 N2 Ø5.0 C/10 COMP=134
 06 N3 Ø5.0 C/10 COMP=100
 06 N4 Ø5.0 C/10 COMP=108

TOTAL
 Ø5.0 = 44,18m - 6,63Kg





Planta de localização demonstrativo



Convenções cartográficas



CLIENTE:	MUNICÍPIO DE JAGUARUNA	
LOCAL:	ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA JAGUARUNA-SC	
DISCRIMINAÇÃO:	PROJETO GEOMÉTRICO	
RESP. TÉCNICO	 Matheus Schimtz CREA/SC: 152.119-0 CNPJ: 44.821.840/0001-90	 Laerte Silva dos Santos Prefeito de Jaguaruna CNPJ: 82.928.698/0001-74
ARQUIVO:	ESTRADA GERAL SANGA GRANDE BAIXA_R2.dwg	
DESENHO:	MATHEUS	DATA: 03/03/2022 FOLHA: 8/8