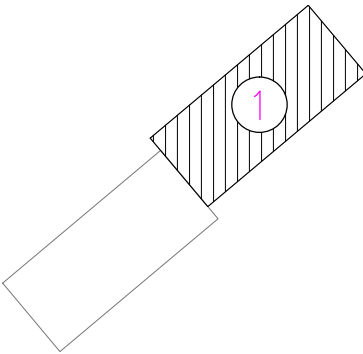


PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA





ARTICULAÇÃO

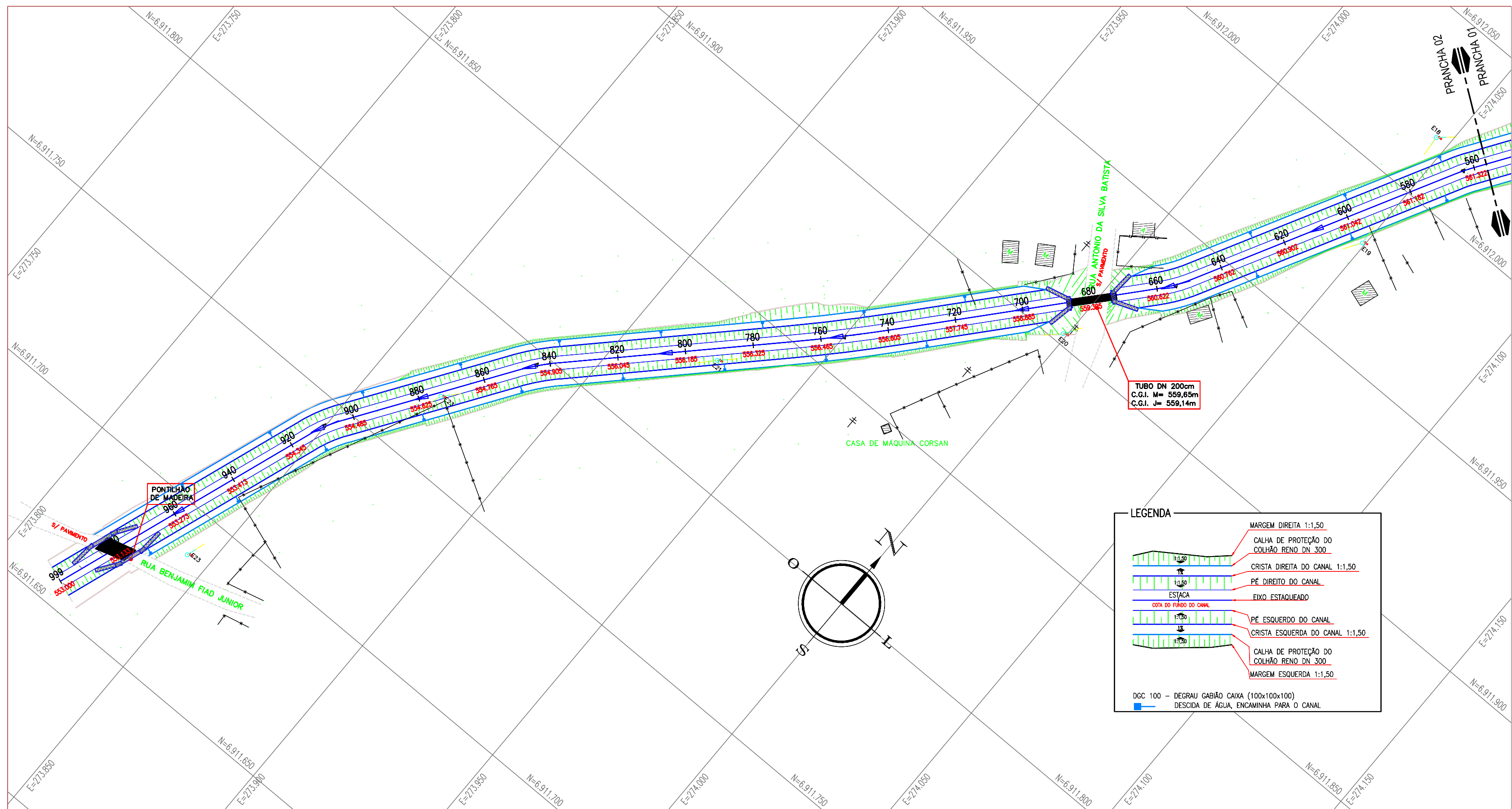
ARROIO MARAGATINHO
PERFIL DO CANAL

H = 1:1.000
V = 1:1.00

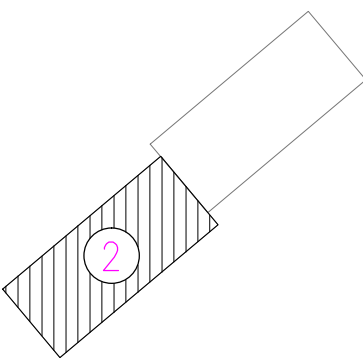


ESTAGUEAMENTO	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540
COTAS TERRENO/PROJETO	579.00 578.74	581.34 578.51	576.04 577.33	577.08 576.19	574.03 575.05	574.67 573.93	574.29 573.79	574.04 573.65	572.98 573.51	572.39 573.37	571.58 572.23	571.76 572.09	573.84 571.95	571.40 571.81	569.98 571.67	569.42 570.53	569.00 569.39	569.00 568.53	573.03 567.58	565.99 566.58	565.97 566.44	565.00 565.30	565.00 564.16	564.99 564.02	564.38 563.88	565.17 563.74	565.29 563.60	565.15
CORTE ATERRO	0.26	2.83	1.29	1.49	1.01	0.74	0.50	0.39	0.53	0.88	1.35	0.33	1.89	0.41	1.69	1.11	0.39	0.47	5.47	0.59	0.47	0.30	0.84	0.97	0.50	1.43	1.69	2.69

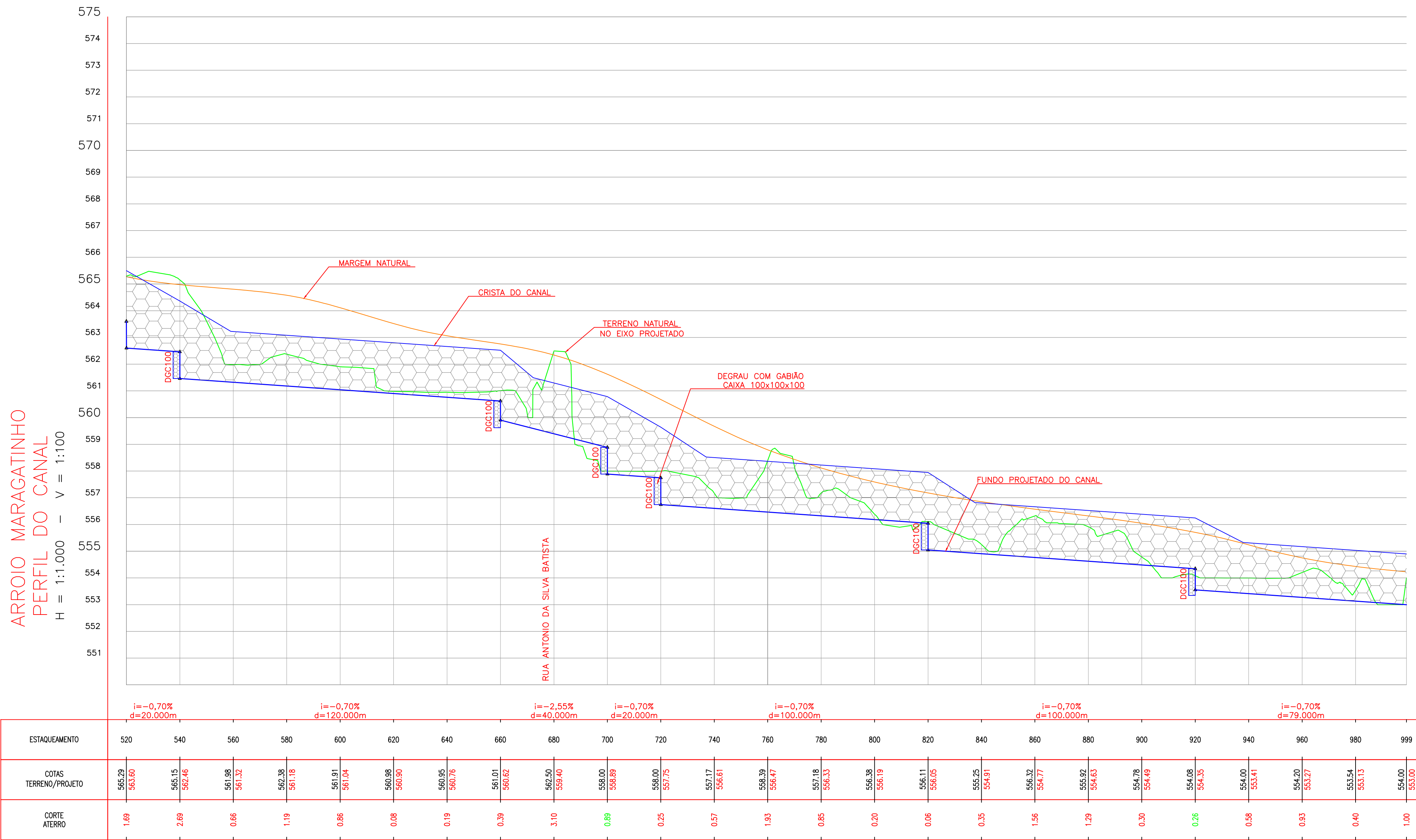
A	EMISSION INICIAL	28/08/15
REVISAO	ALTERACOES:	DATA:
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUCAO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETARIO		
CONTRATANTE:		
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS MISSÕES SECRETARIA DE PLANEJAMENTO		
 F. VIANNA ENGENHARIA E CONSULTORIA		
TITULO:		
CANALIZAÇÃO DO ARROIO MARAGATINHO BAIRRO ESPERANÇA I E II		
PALMEIRA DAS MISSÕES/RS		
ESTABILIZAÇÃO DAS MARGENS E LEITO PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLANAGEM		
RESP. TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:	01/07
ENG.º FABIANO VIANNA CREA/RS 127.137-0	PM DE PALMEIRA DAS MISSÕES	ARG./CDD.: DPS018-SDP-DRE-01A05-ROD.DWG



PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA




ARTICULAÇÃO




A	EMISSION INICIAL	28/08/15
REVISAO	ALTERACOES:	DATA:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUCAO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETARIO

CONTRATANTE:

 **PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS MISSÕES**
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

 **F. VIANNA**
ENGENHARIA E CONSULTORIA

TITULO:

CANALIZAÇÃO DO ARROIO MARAGATINHO
BAIRRO ESPERANÇA I E II

PALMEIRA DAS MISSÕES/RS

ESTABILIZAÇÃO DAS MARGENS E LEITO
PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLANAGEM

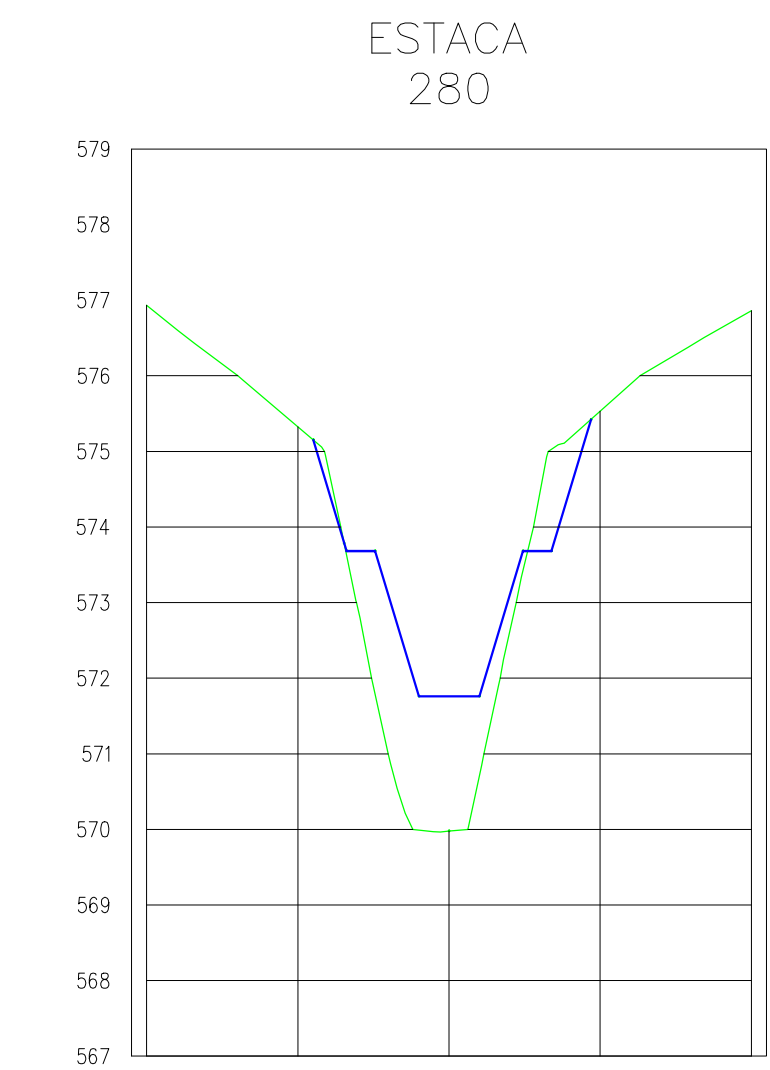
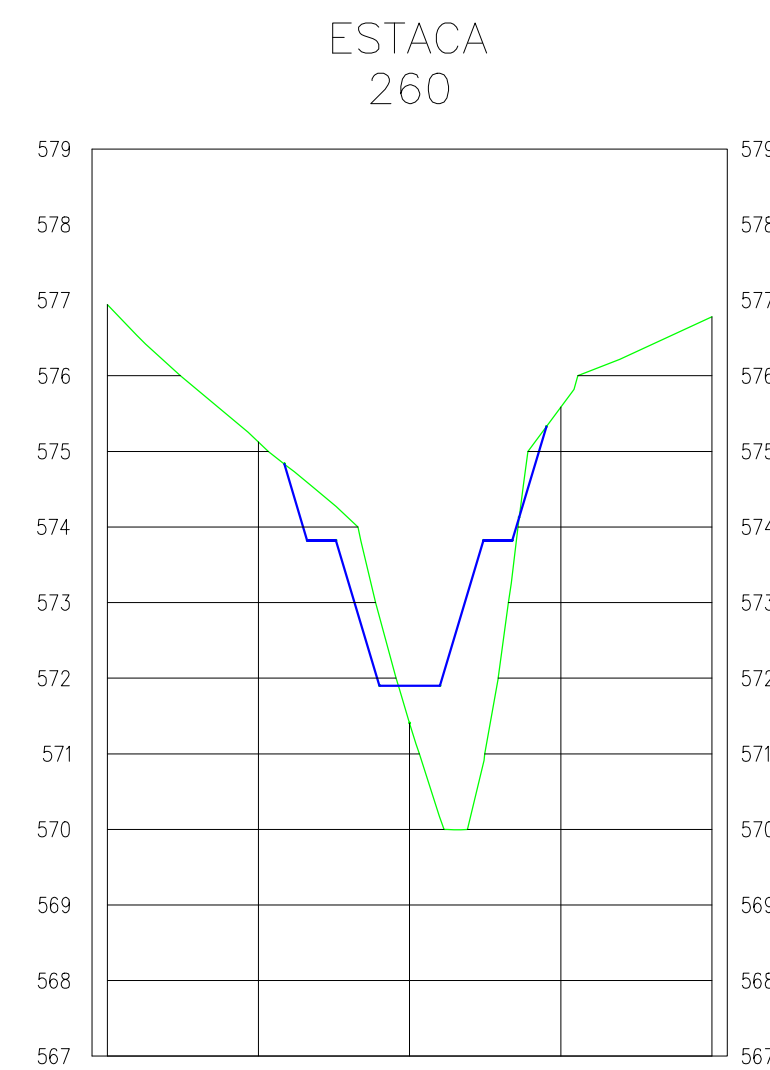
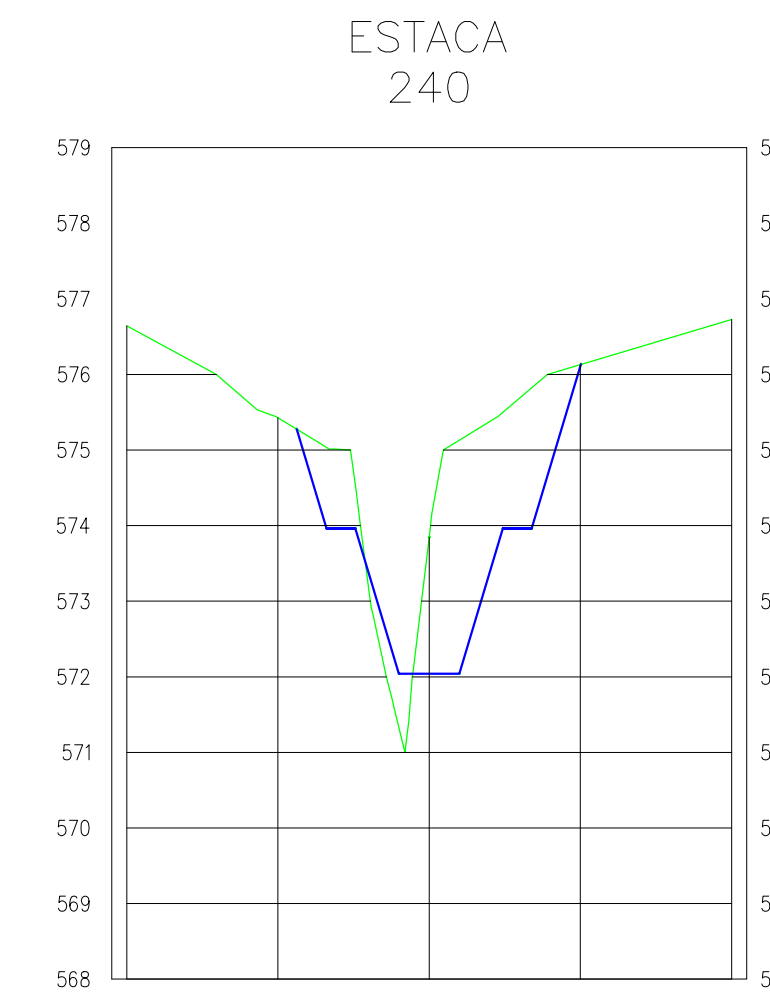
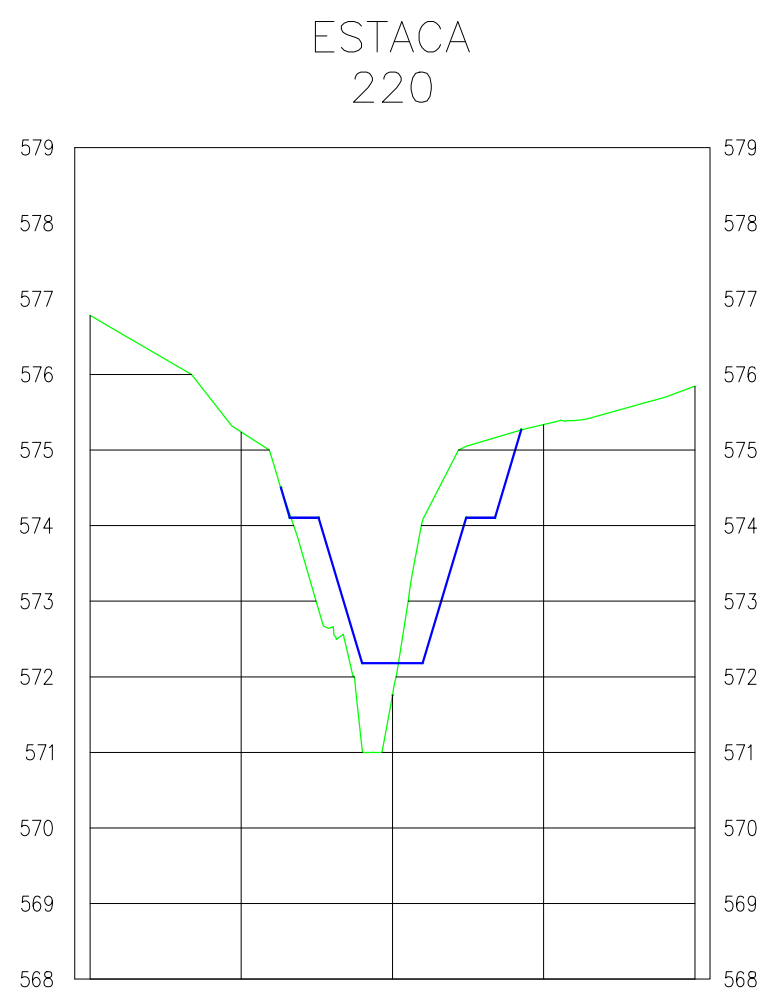
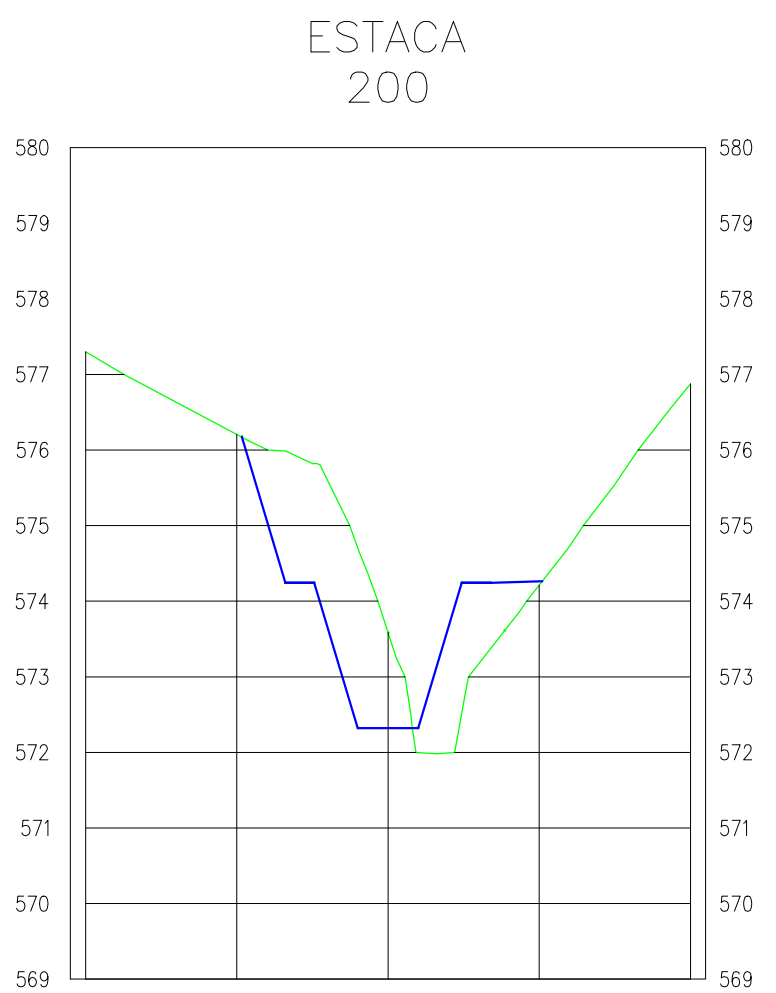
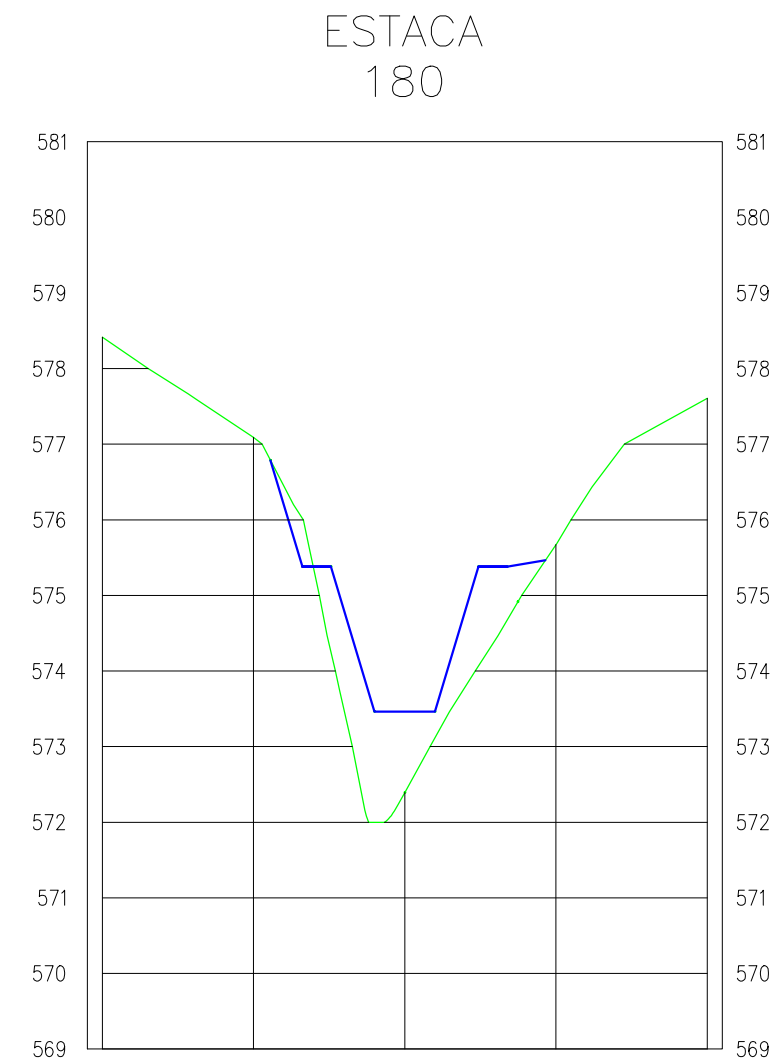
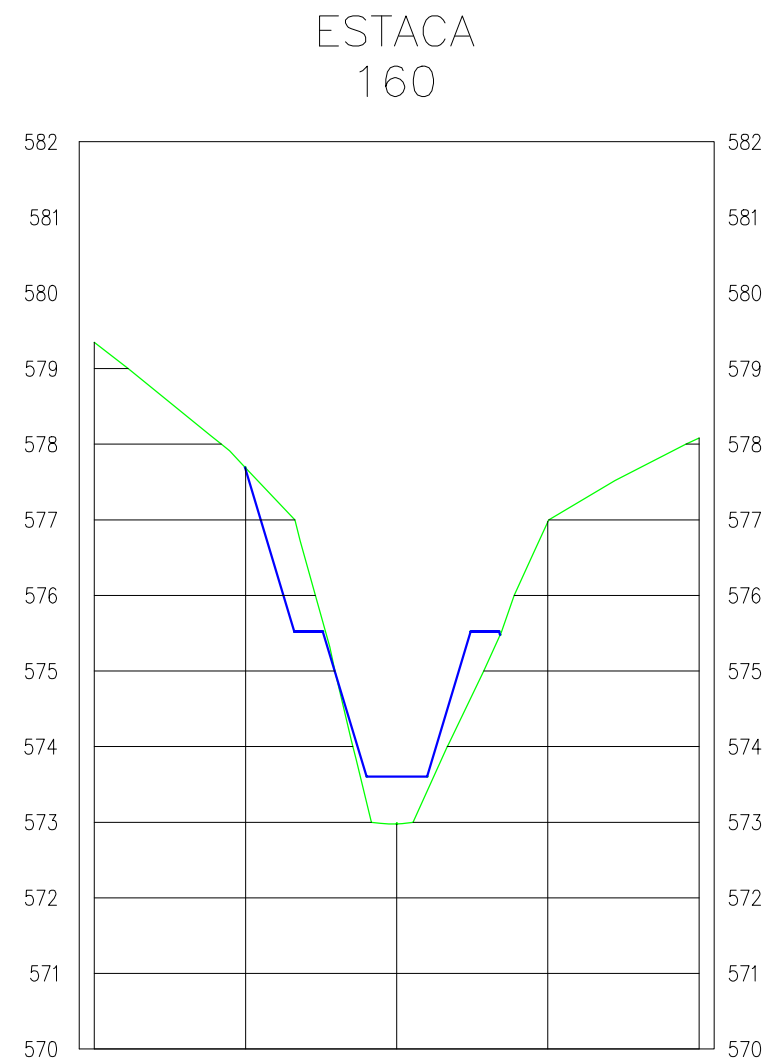
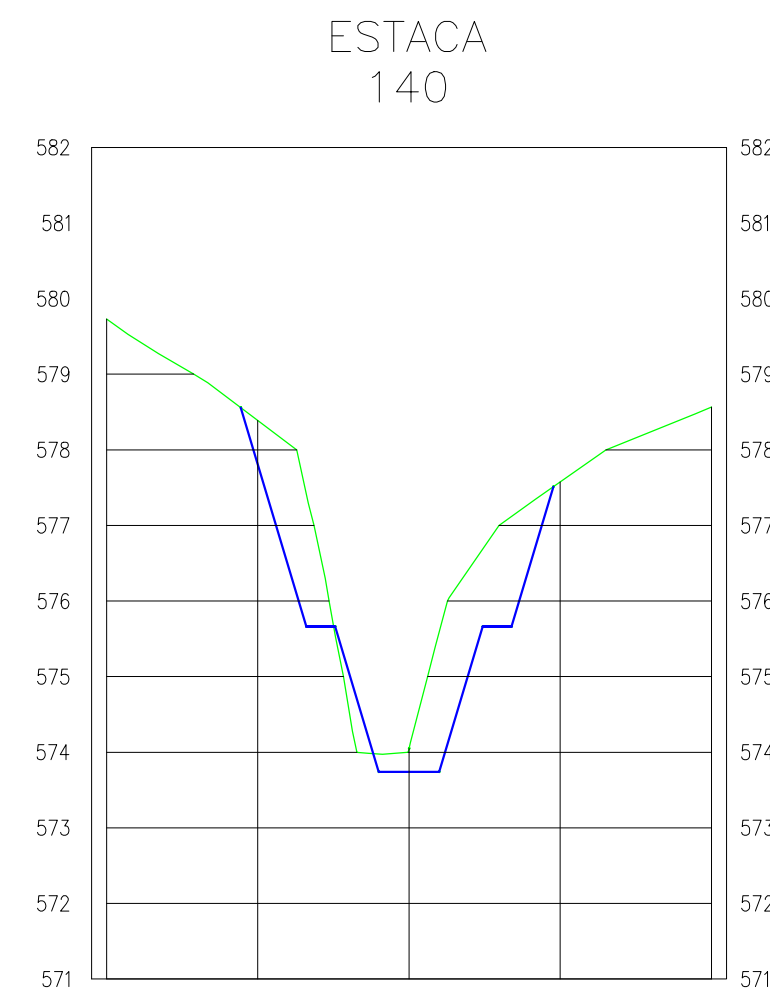
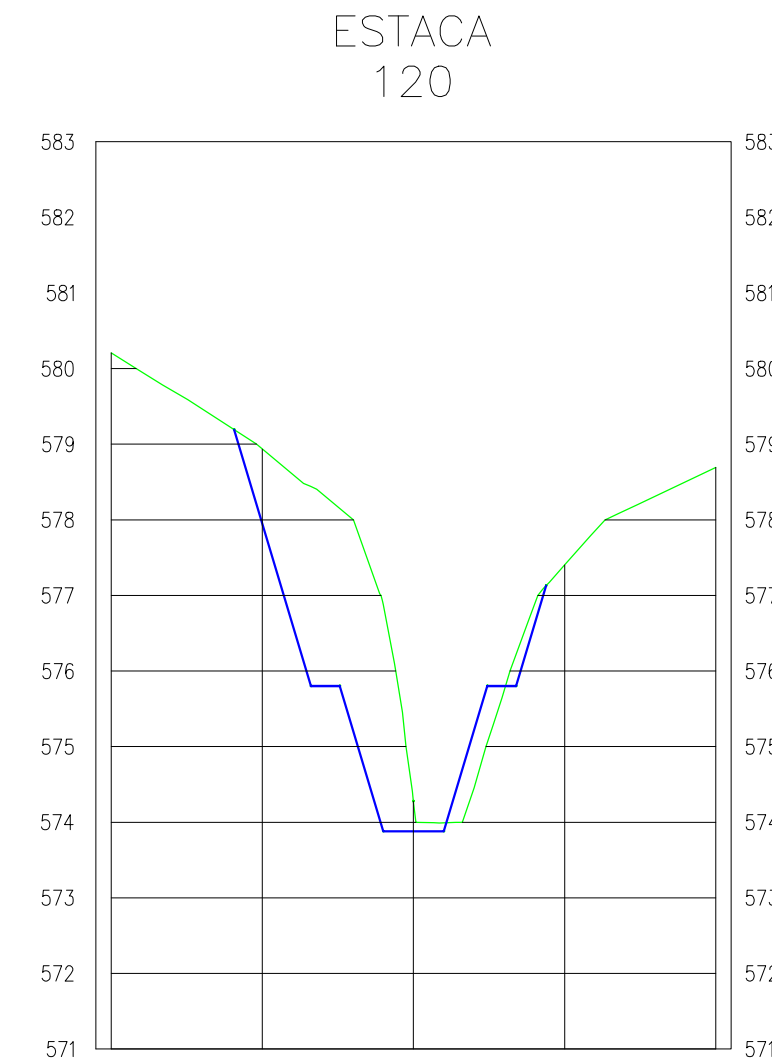
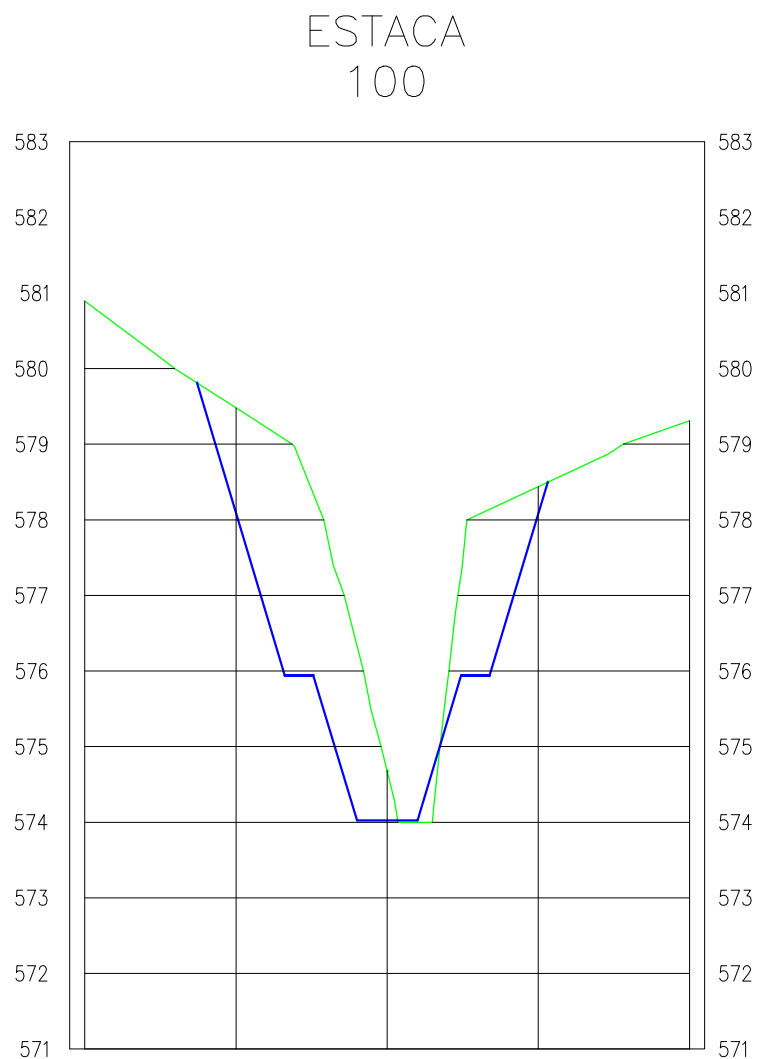
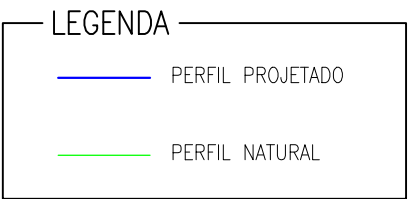
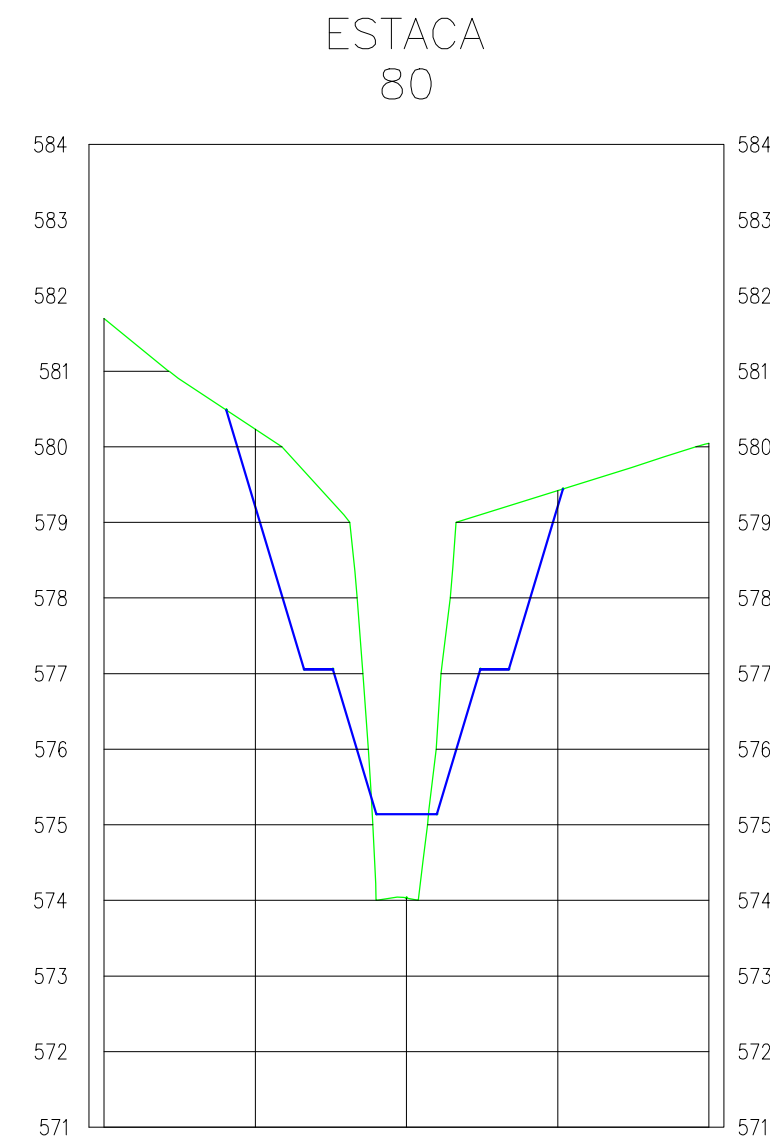
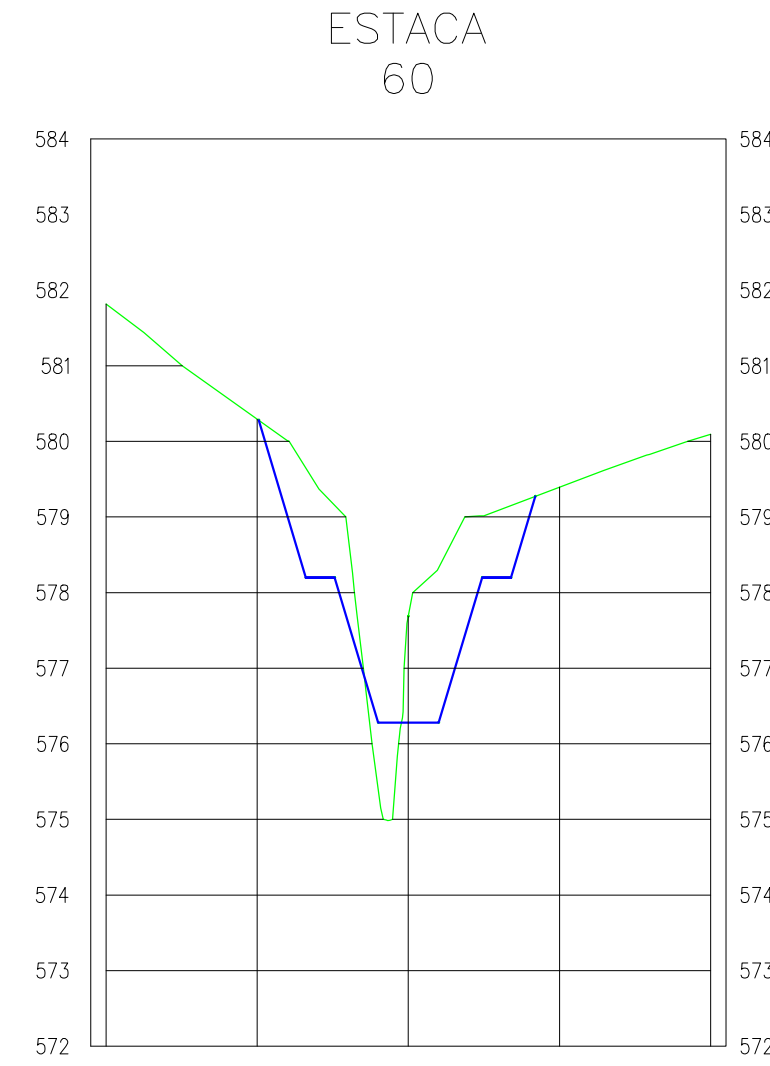
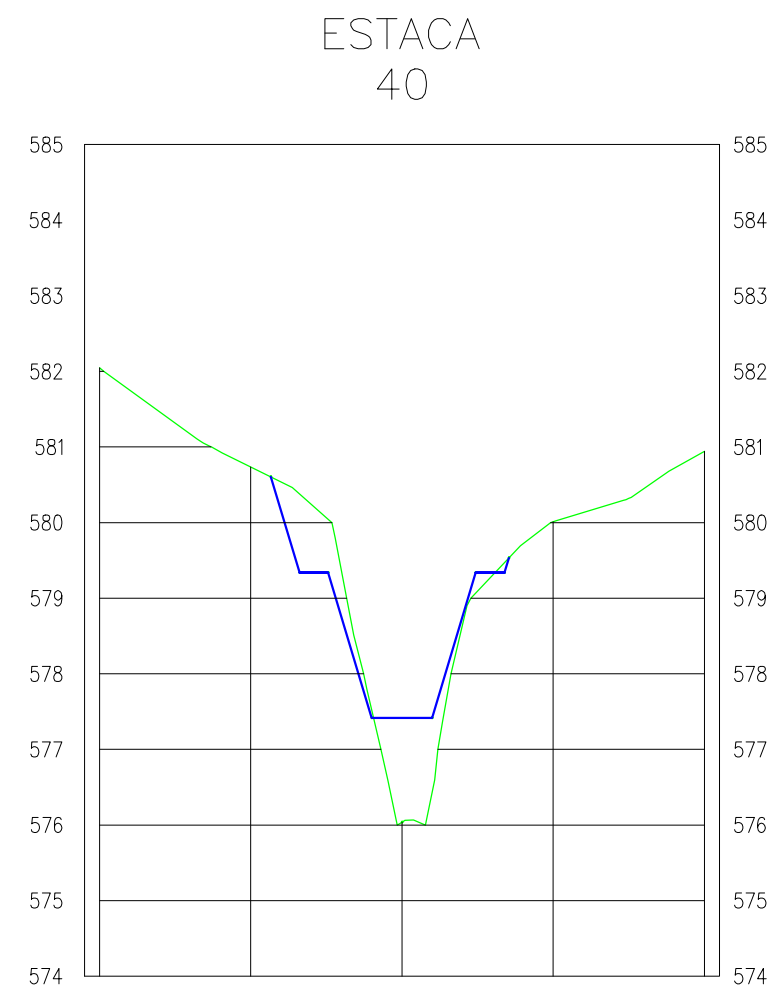
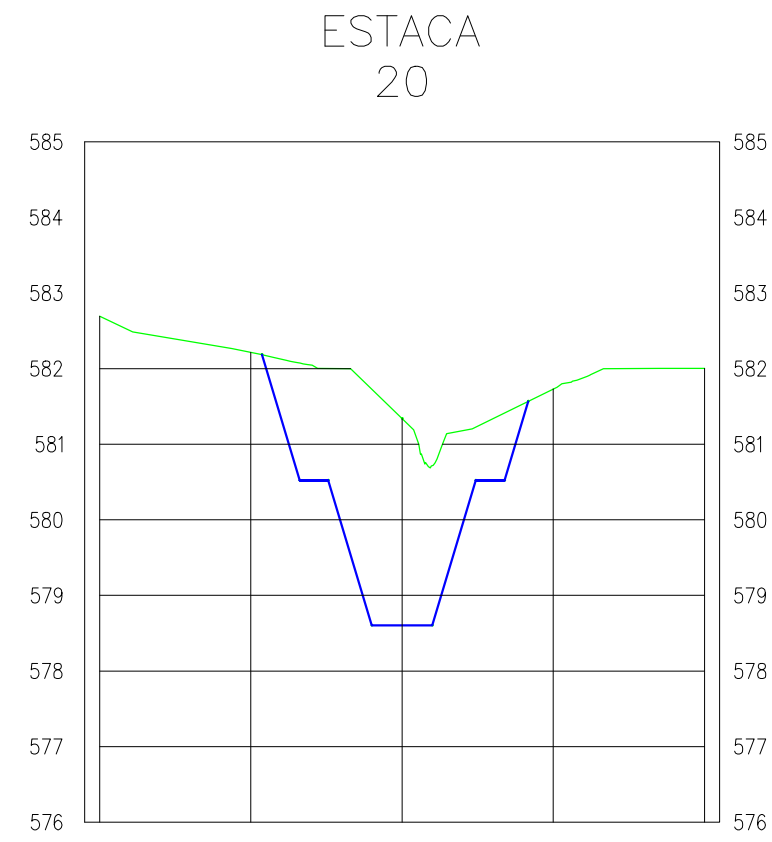
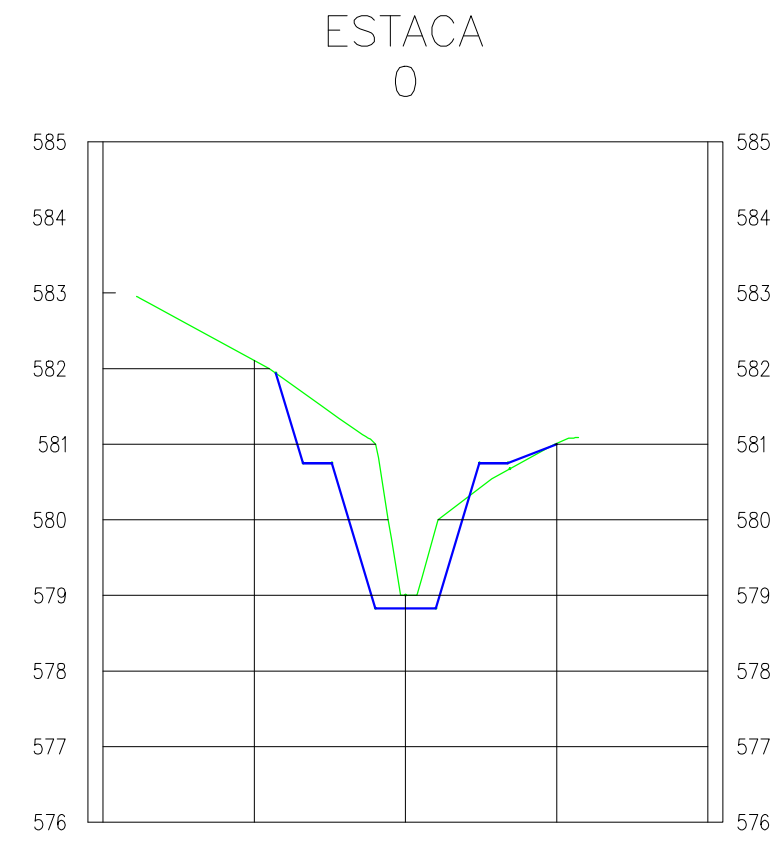
ESCALA: H1:1000 V1:100
ÁREA: -
DATA: AGO/2015
ARG./CDO: -



ENGº. FABIANO VIANNA
CREA/RS 127.137-9

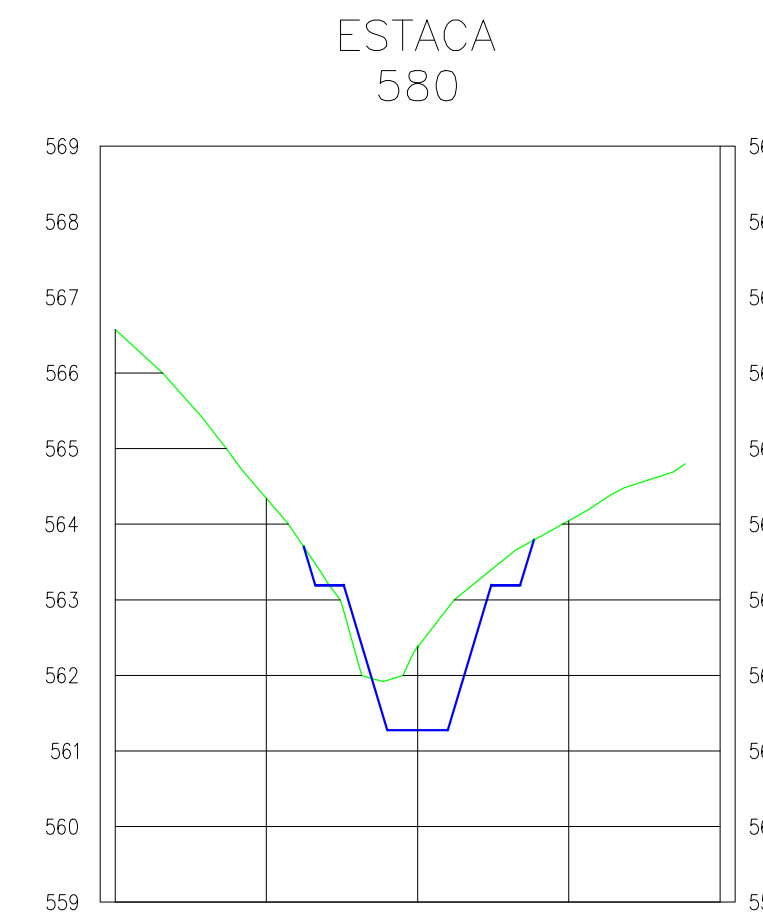
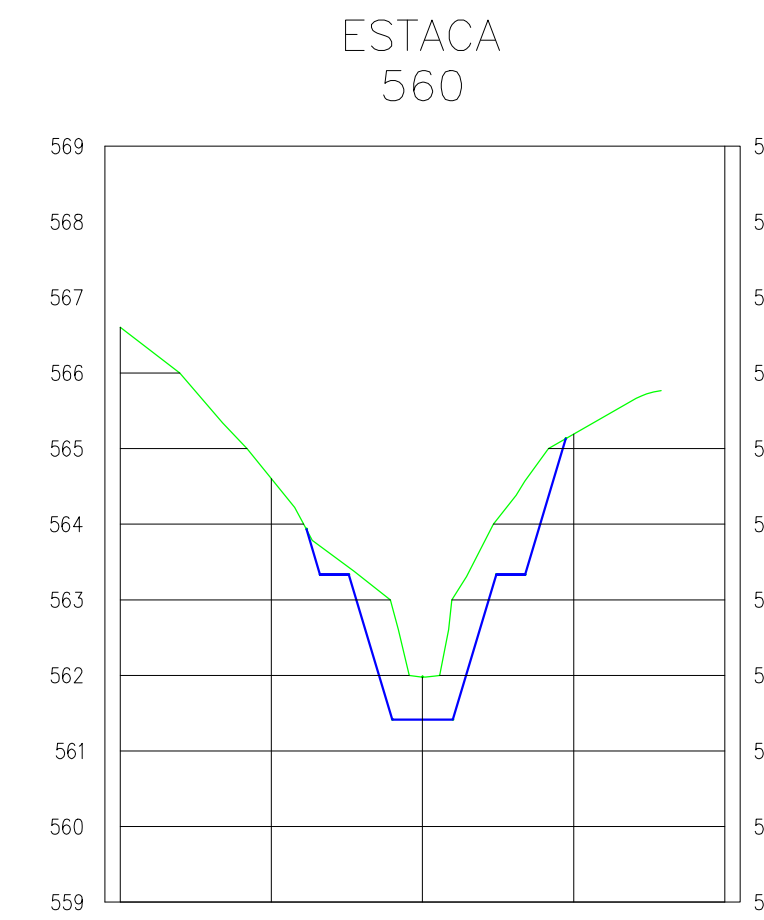
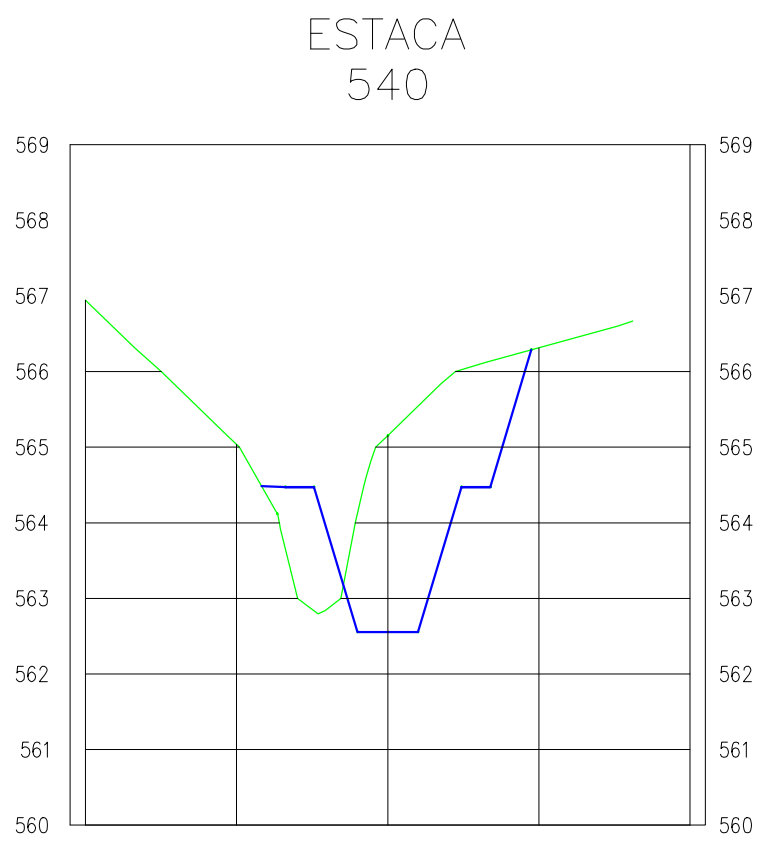
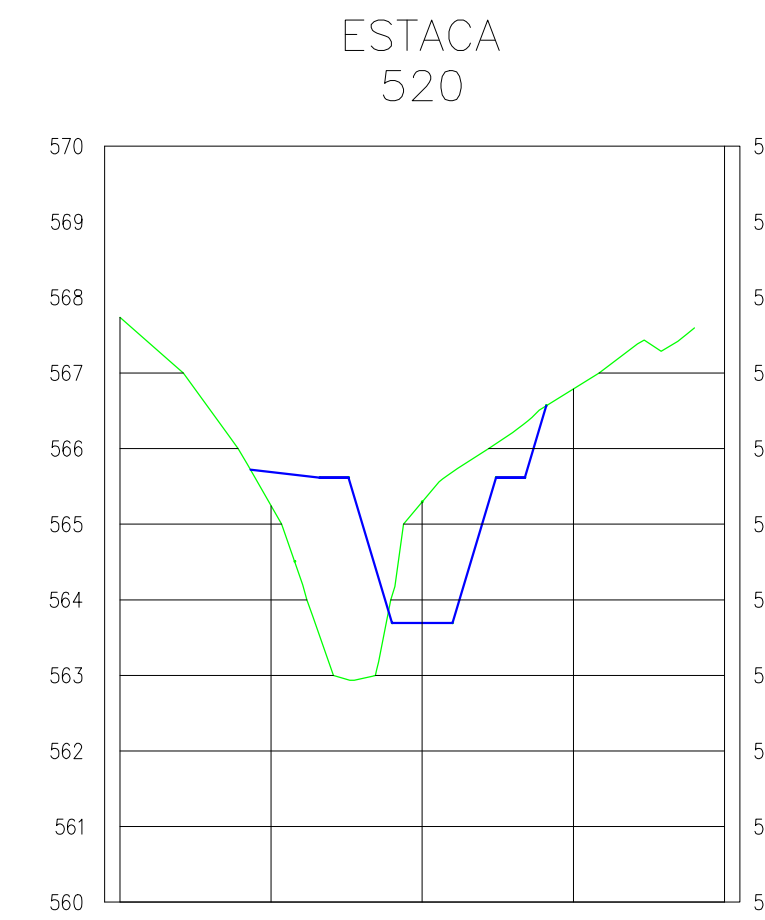
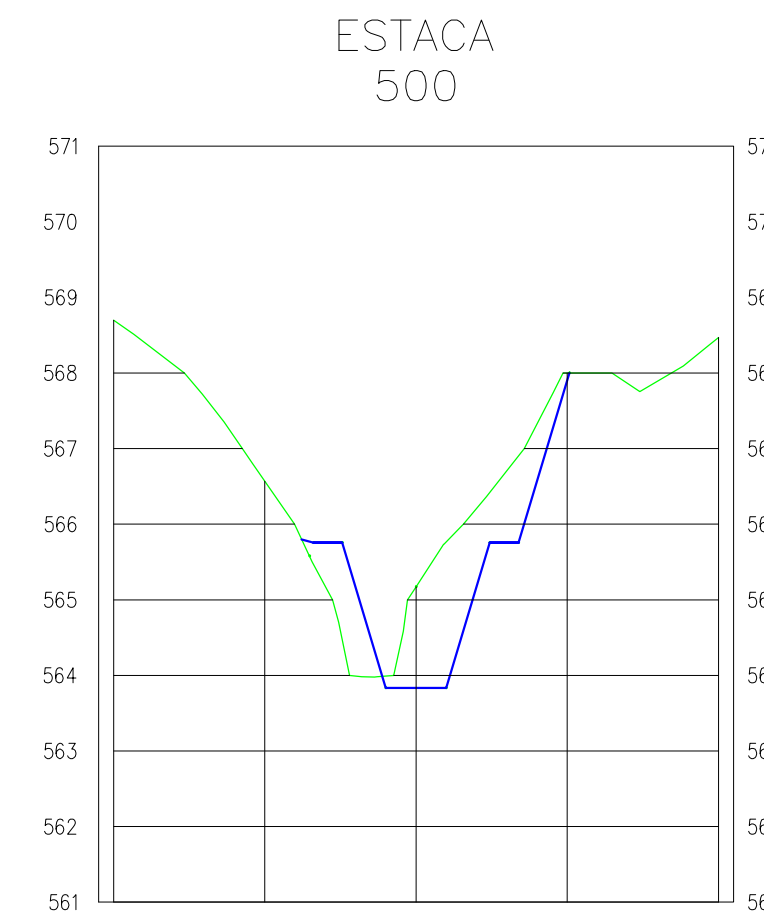
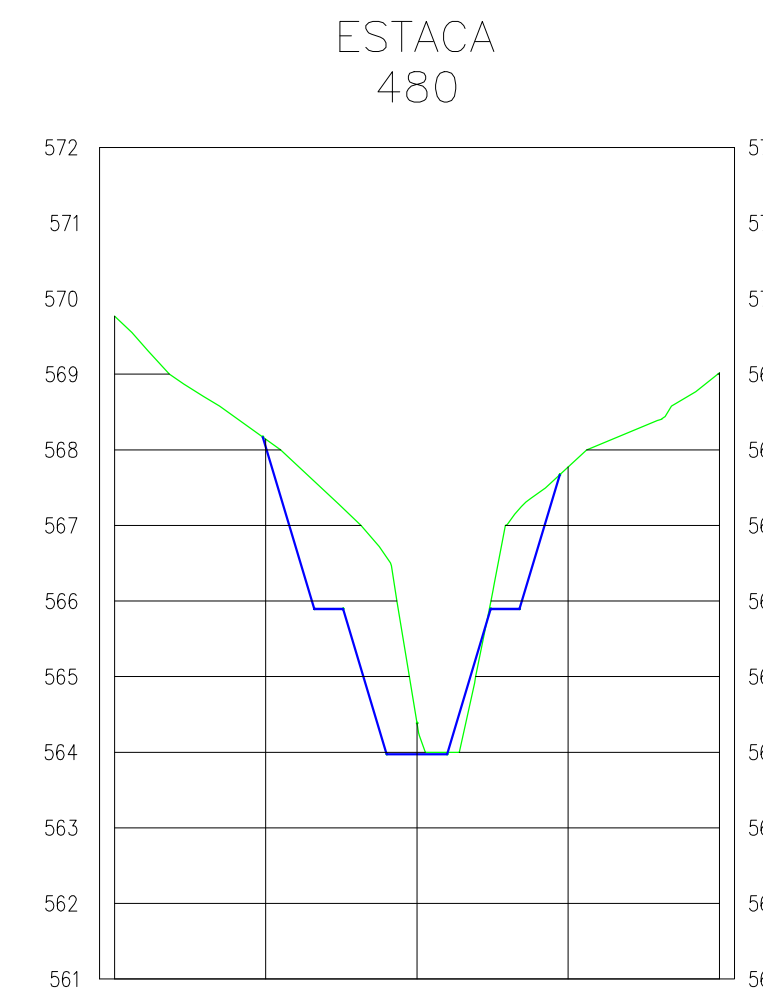
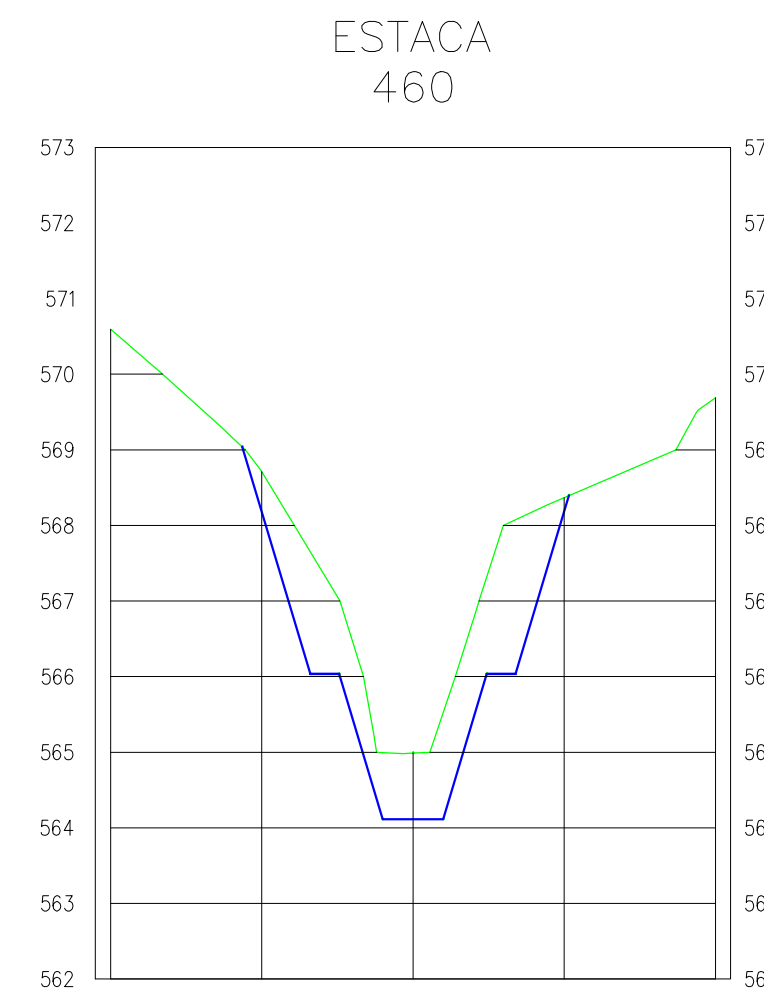
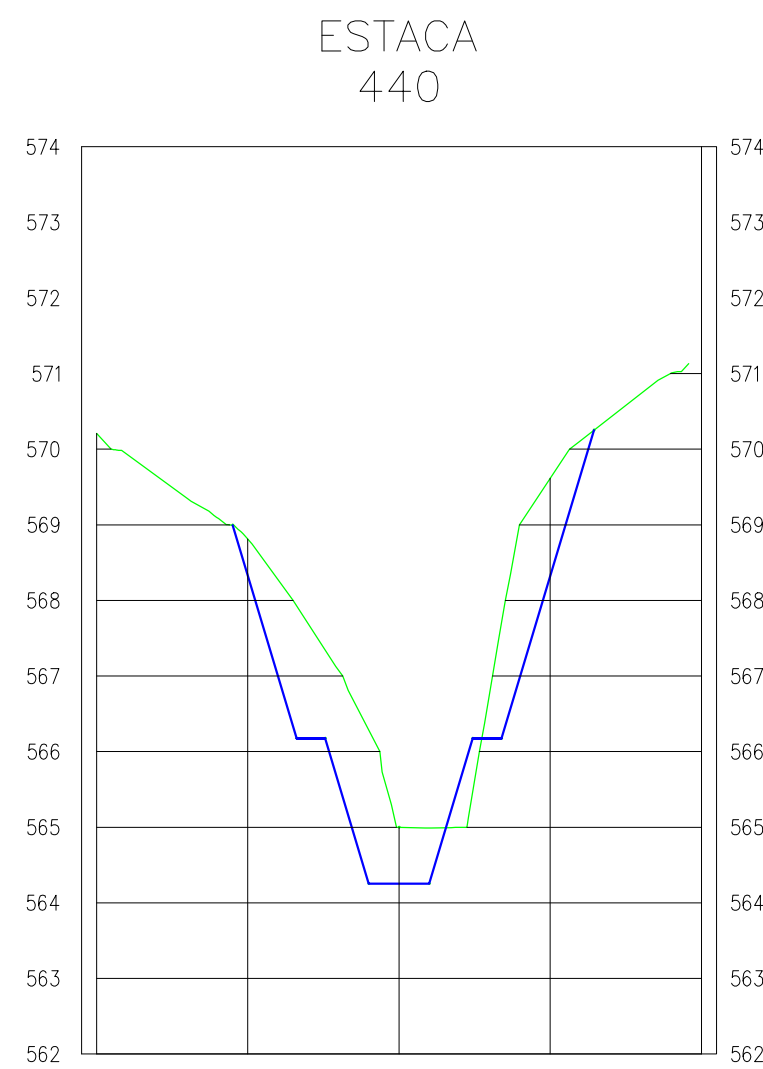
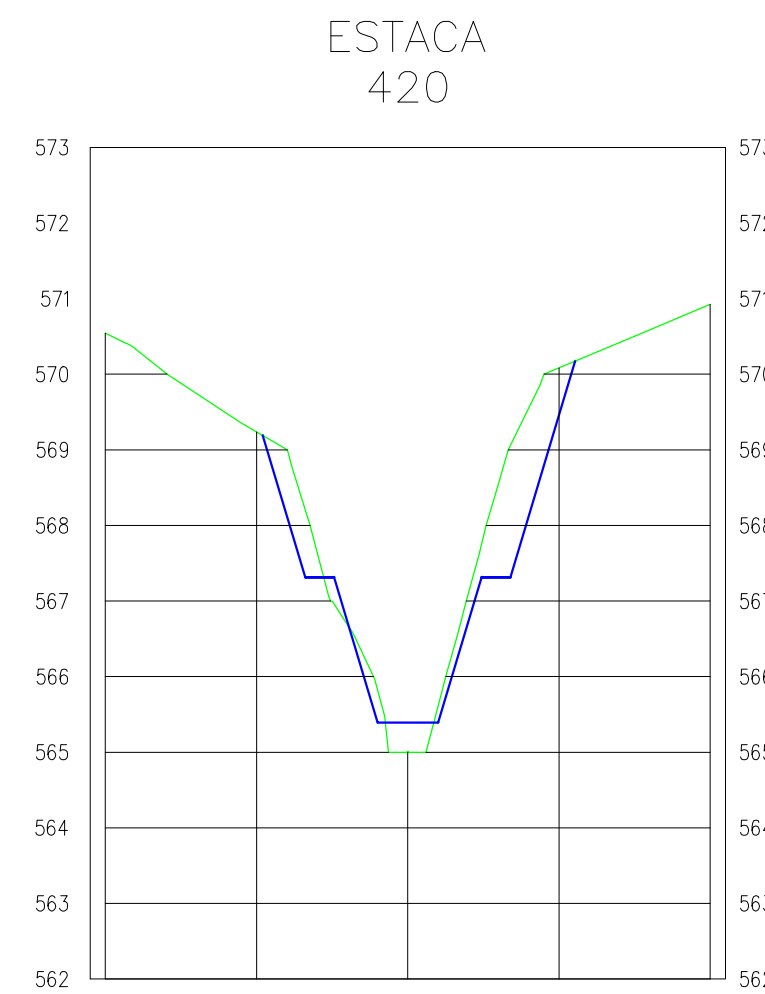
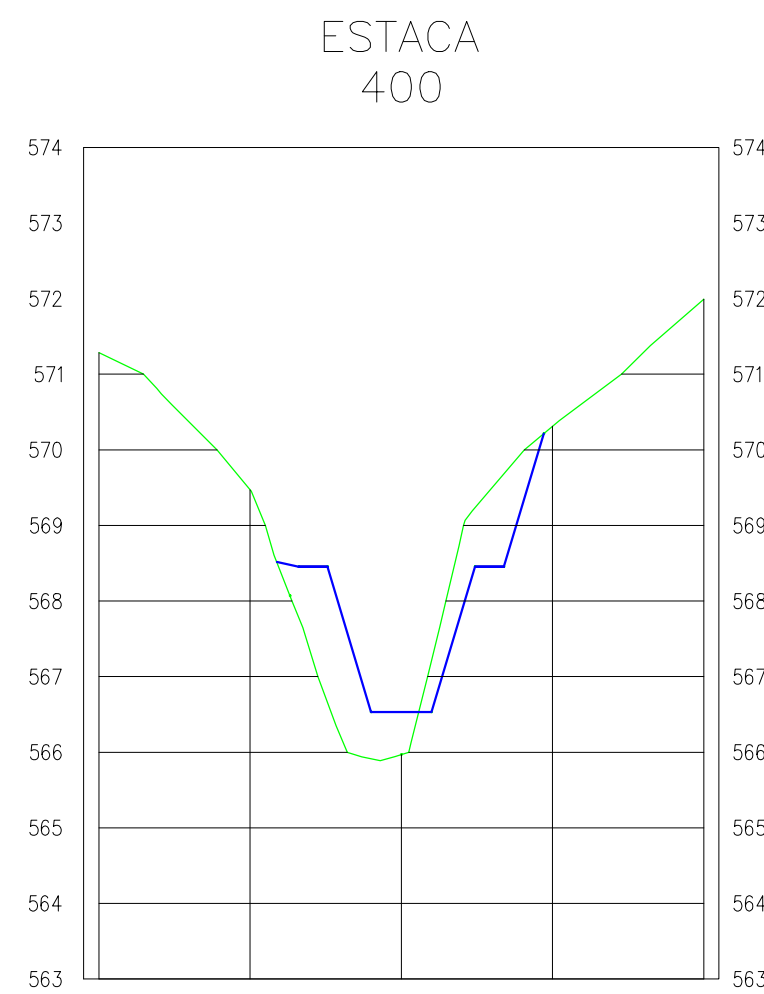
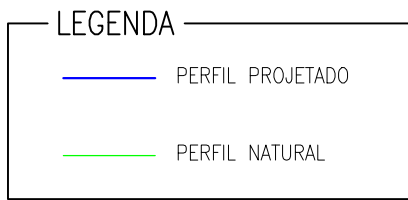
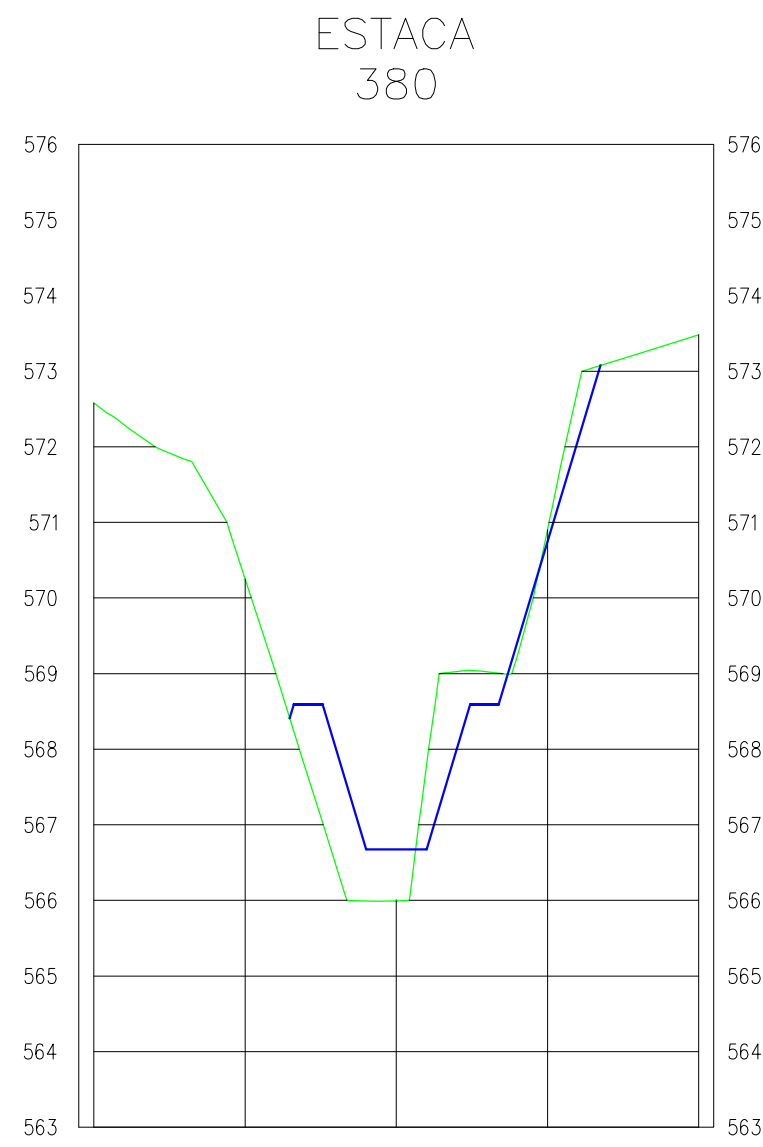
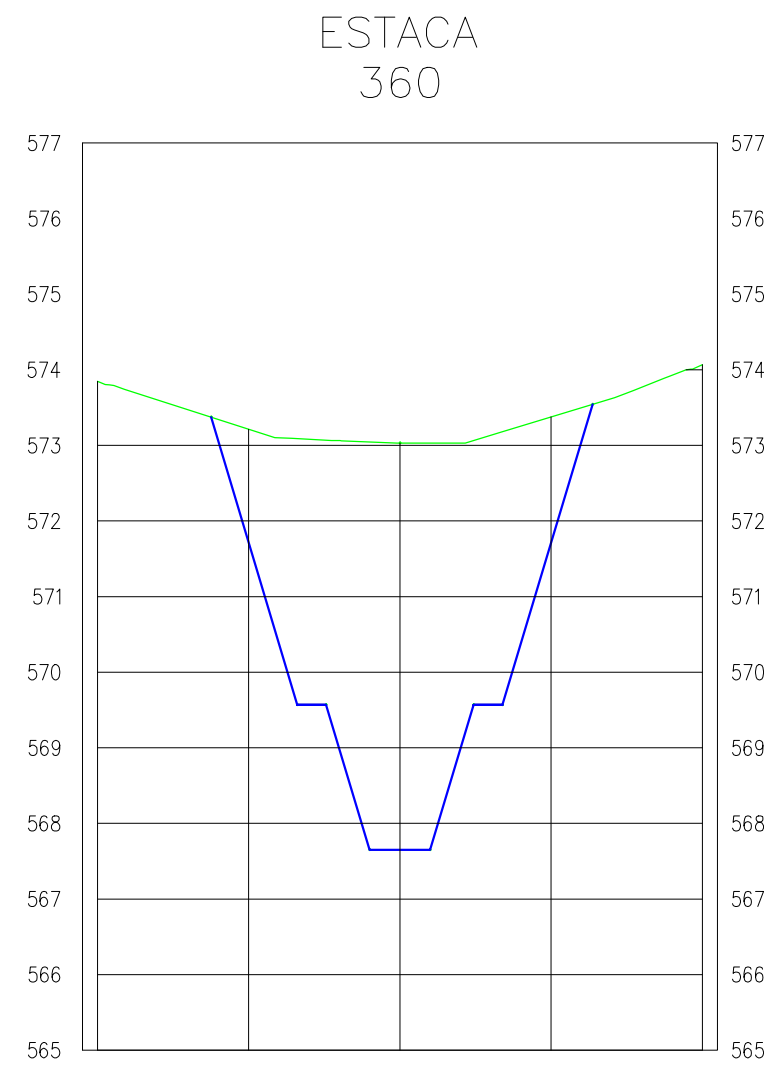
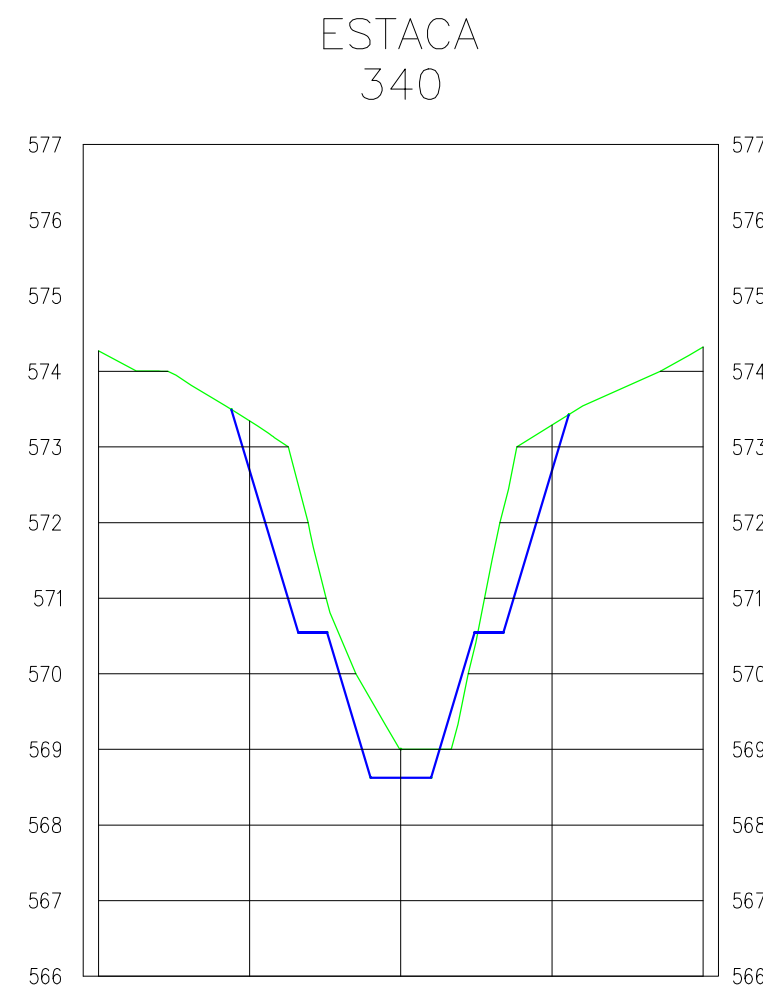
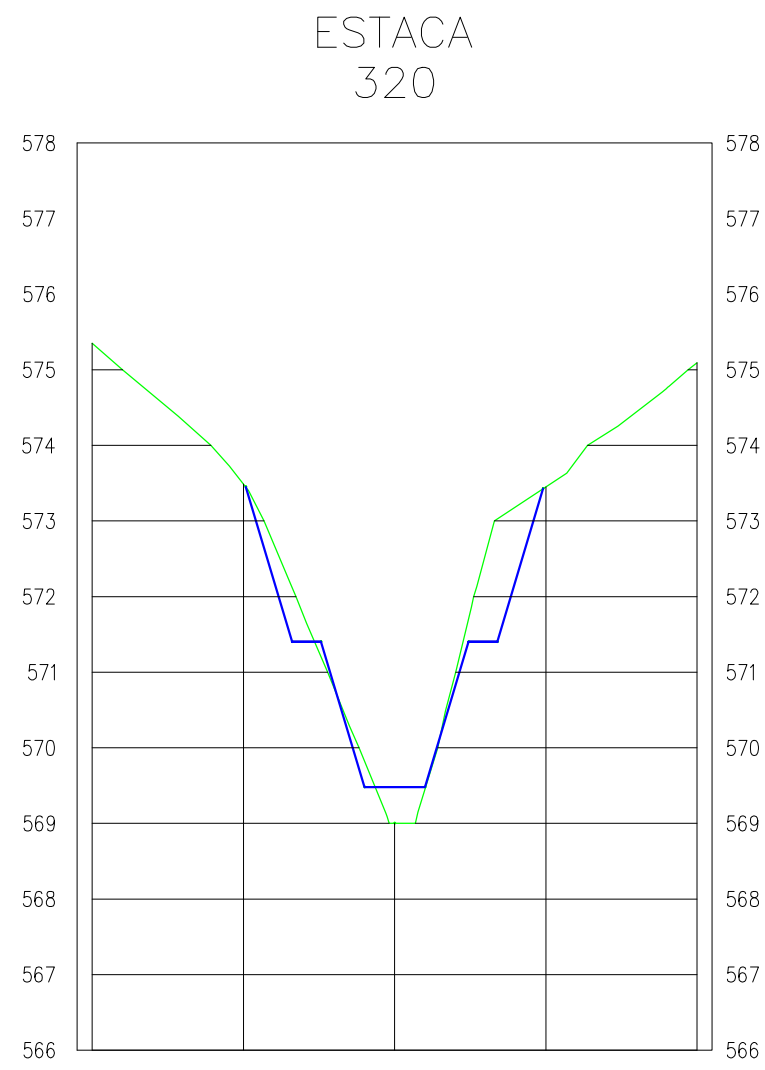
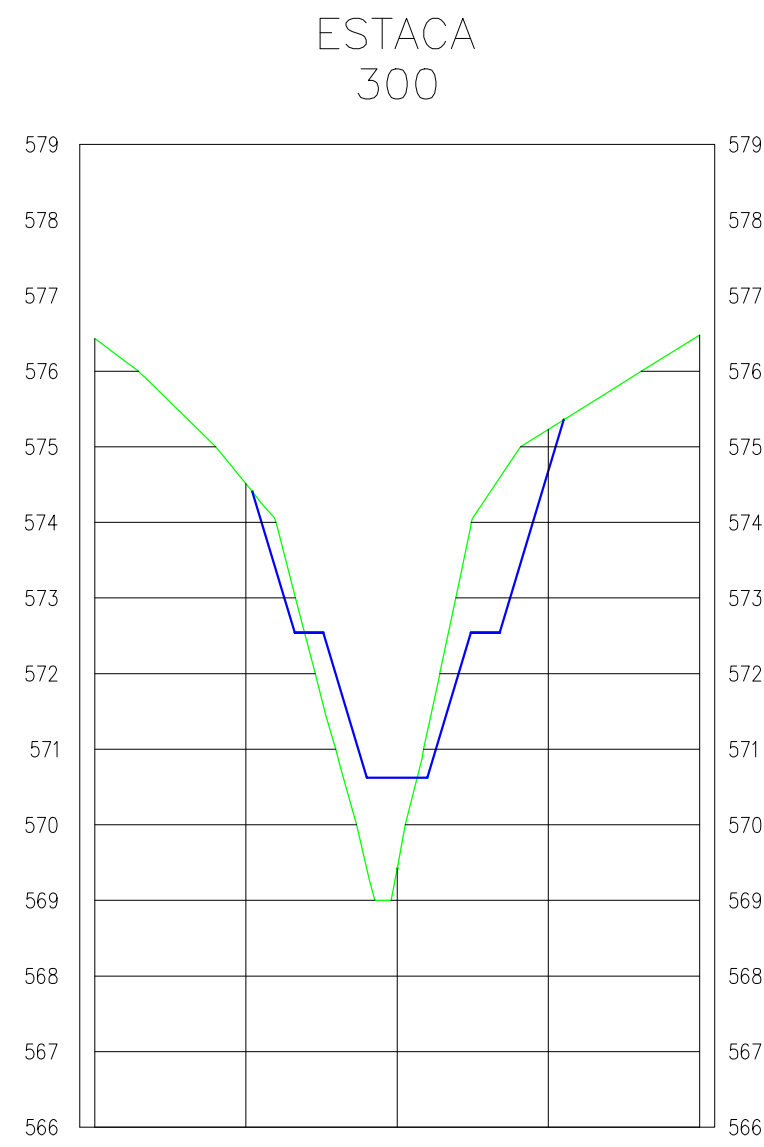
PM DE PALMEIRA DAS MISSÕES

DPS018-SDP-DRE-01A05-ROD.DWG

02/07




A		EMISSÃO INICIAL		28/08/15
REVISÃO	ALTERAÇÕES:			DATA:
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.				
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS MISSÕES SECRETARIA DE PLANEJAMENTO				
 F.VIANNA ENGENHARIA E CONSULTORIA f.vianna@fvianna.eng.br				
TÍTULO: CANALIZAÇÃO DO ARROIO MARAGATINHO BAIRRO ESPERANÇA I E II PALMEIRA DAS MISSÕES/RS				
ESTABILIZAÇÃO DAS MARGENS E LEITO		SEÇÕES TRANSVERSAIS		ESCALA: H1:500 V1:50 ÁREA: DATA: AGO/2015
RESP. TÉCNICO: ENG.º FABIANO VIANNA CREA/RS 127.137-9		PROPRIETÁRIO: PM DE PALMEIRA DAS MISSÕES		PRINCHA: 03/07
DPS018-SDP-DRE-01A05-R00.DWG				




A		EMIÇÃO INICIAL	28/08/15
REVISÃO	ALTERAÇÕES:		DATA:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.



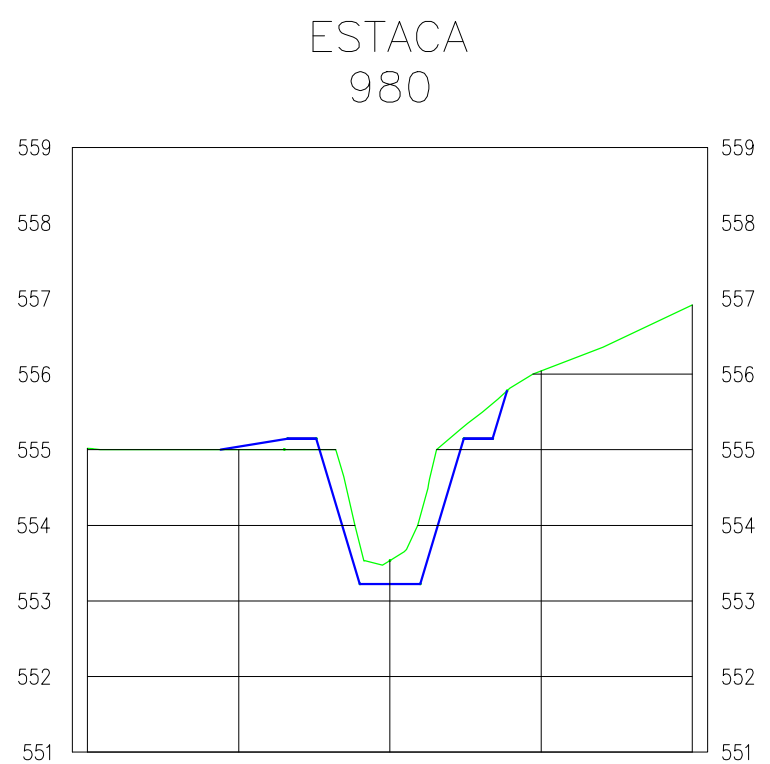
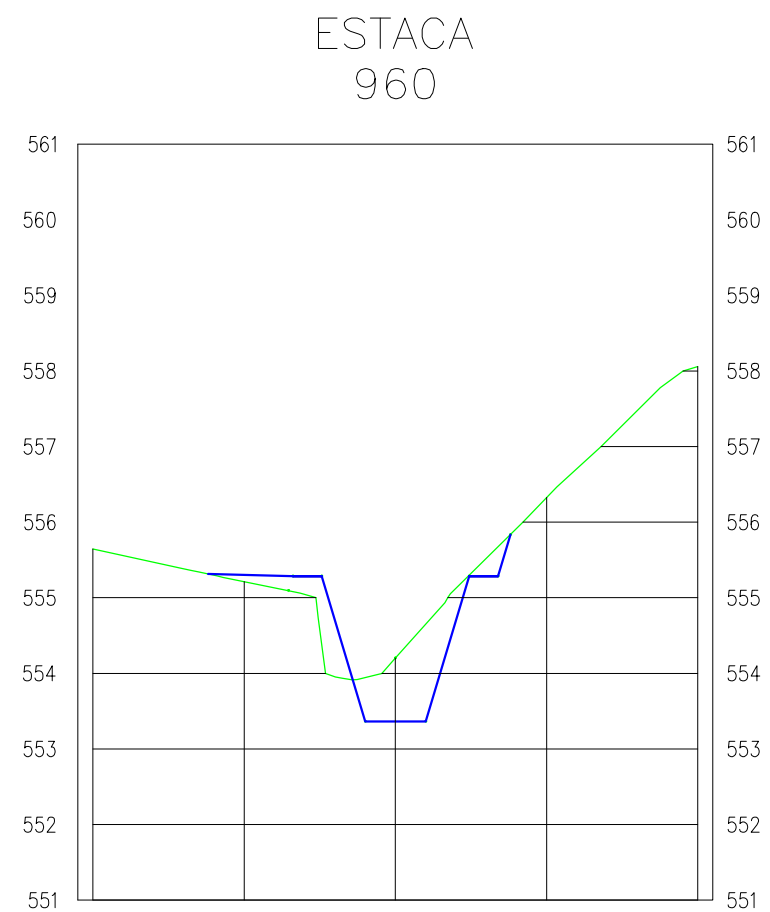
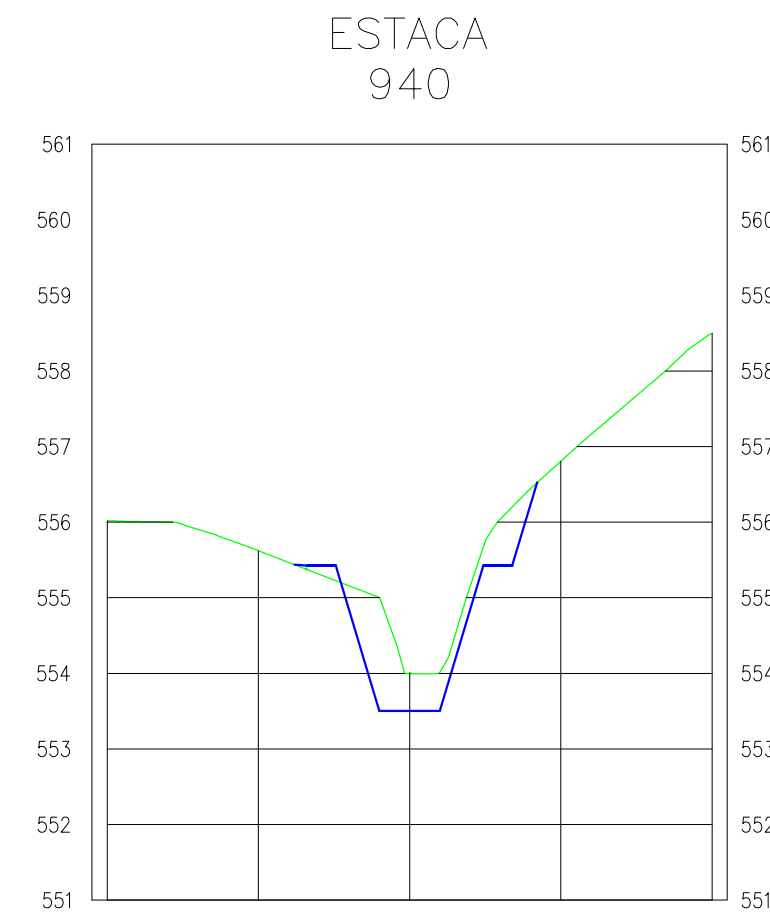
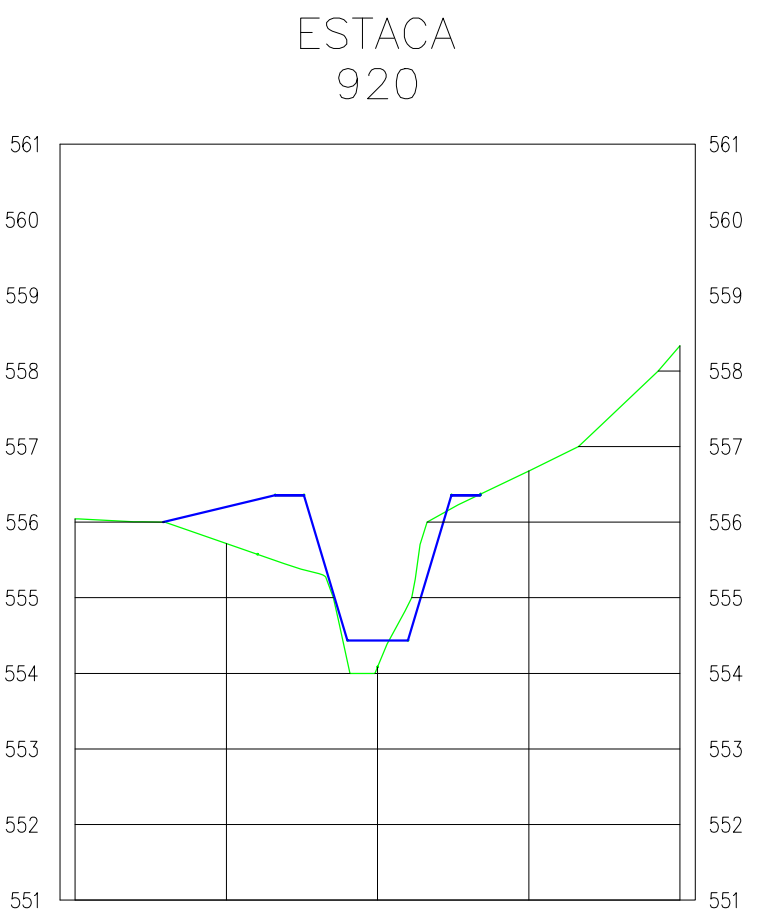
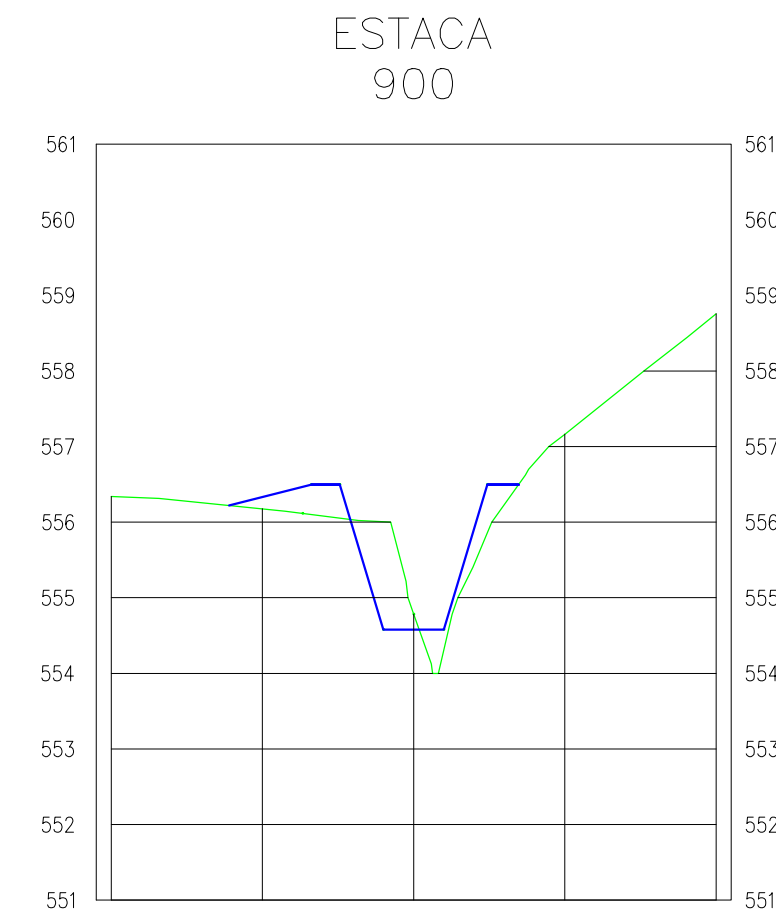
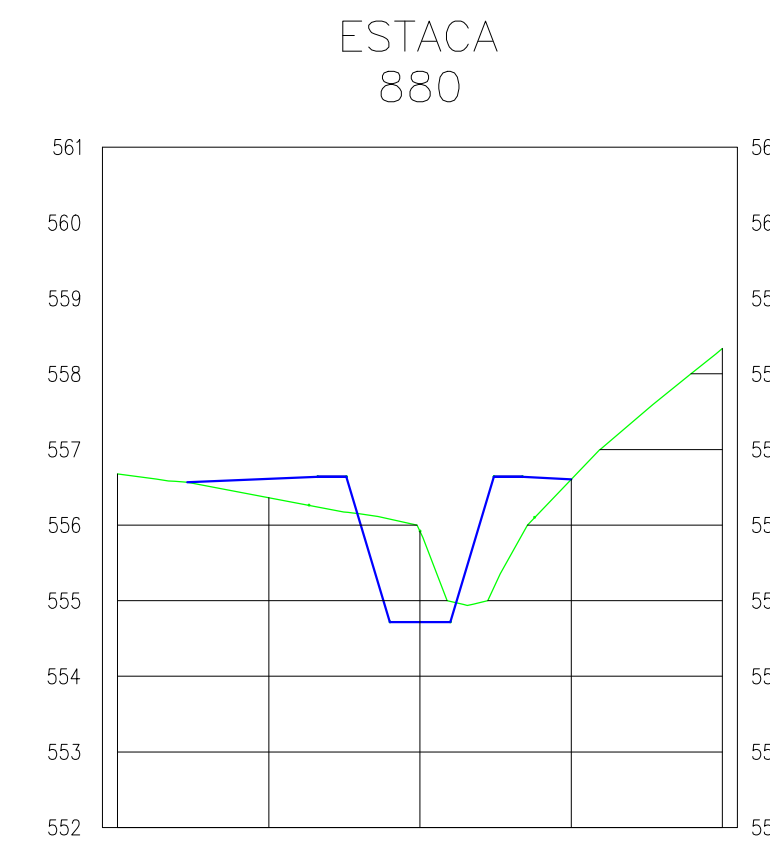
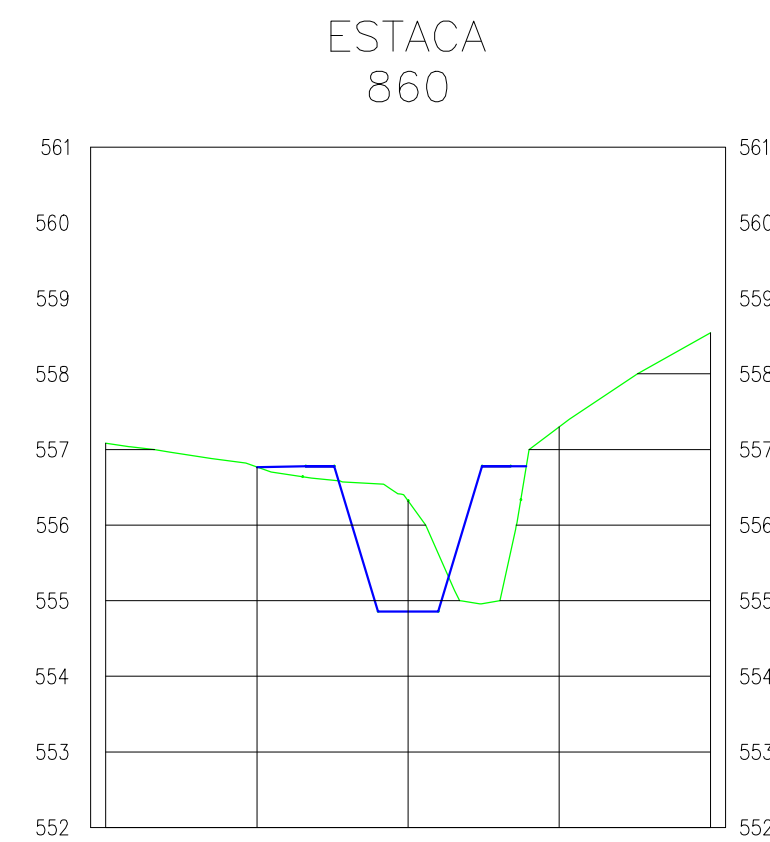
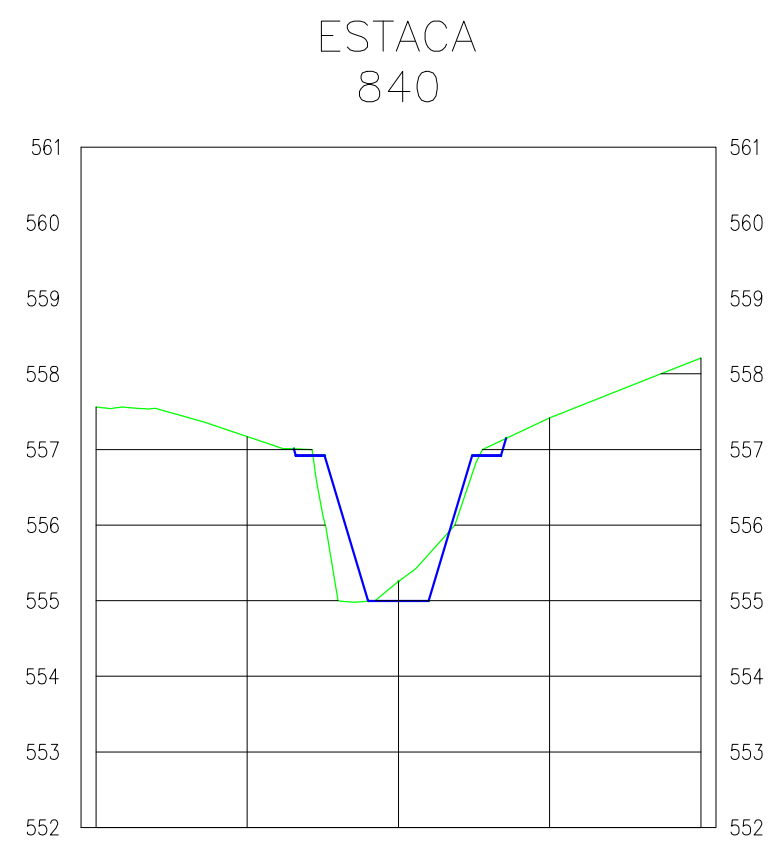
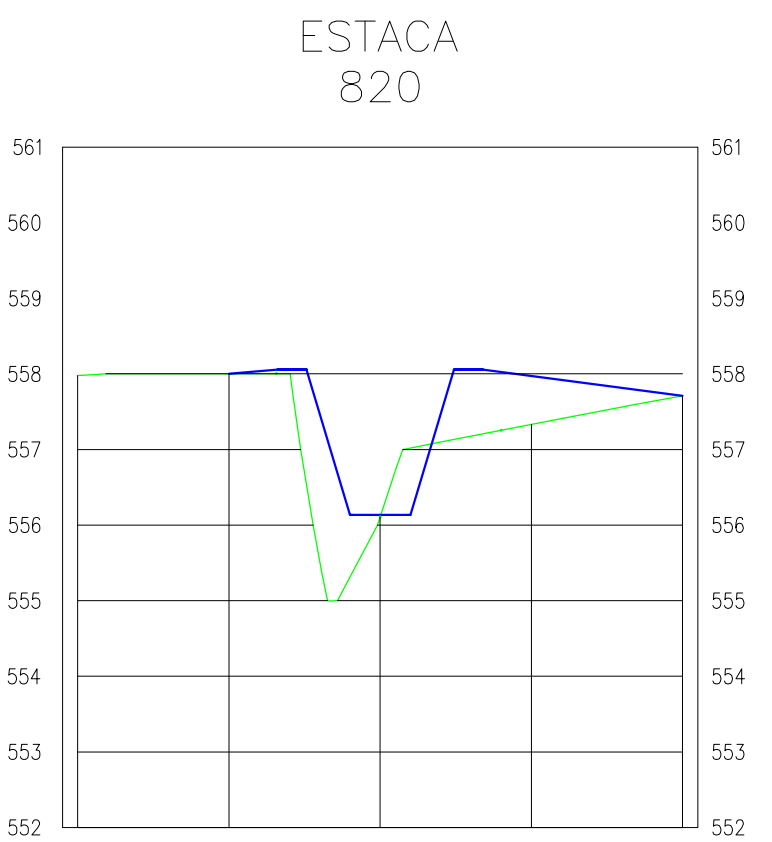
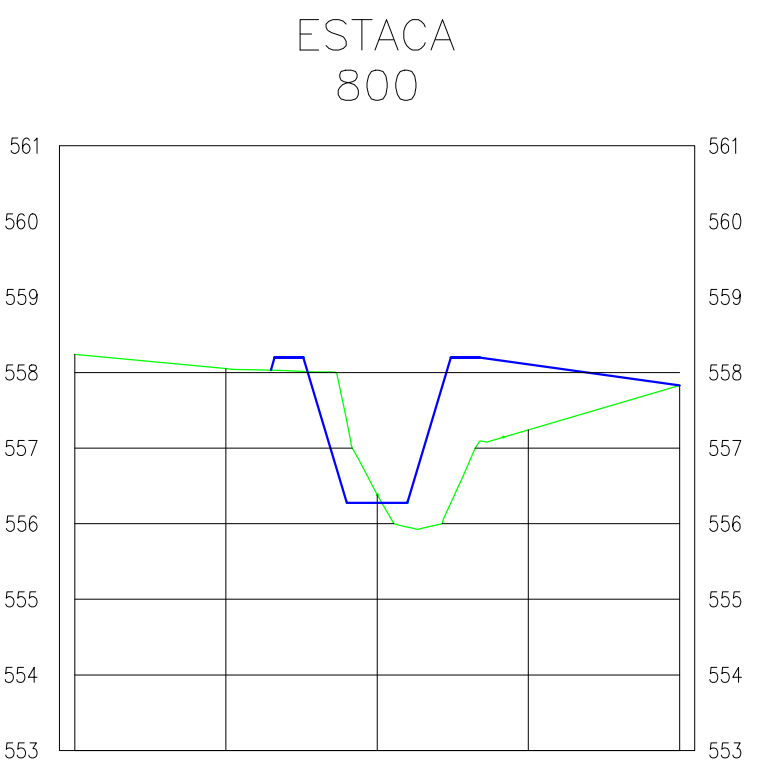
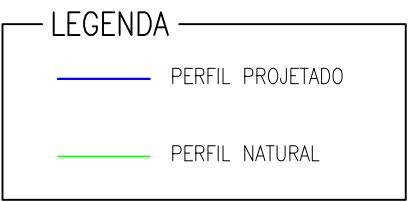
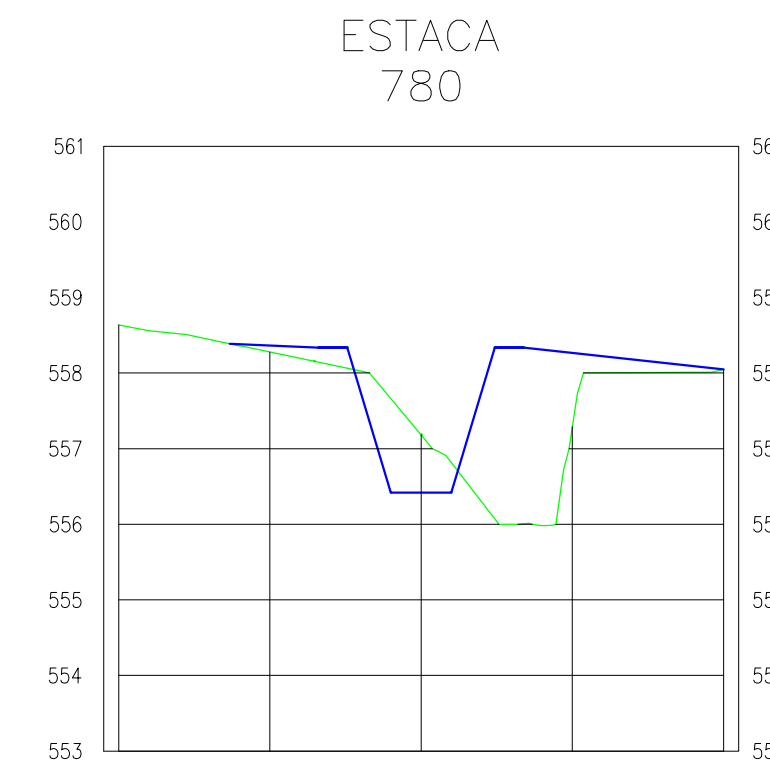
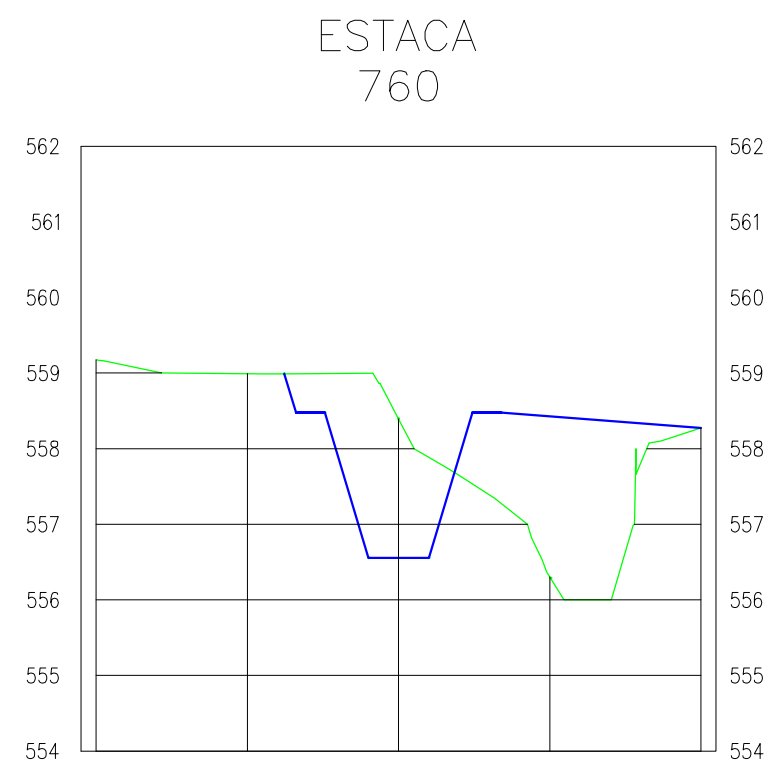
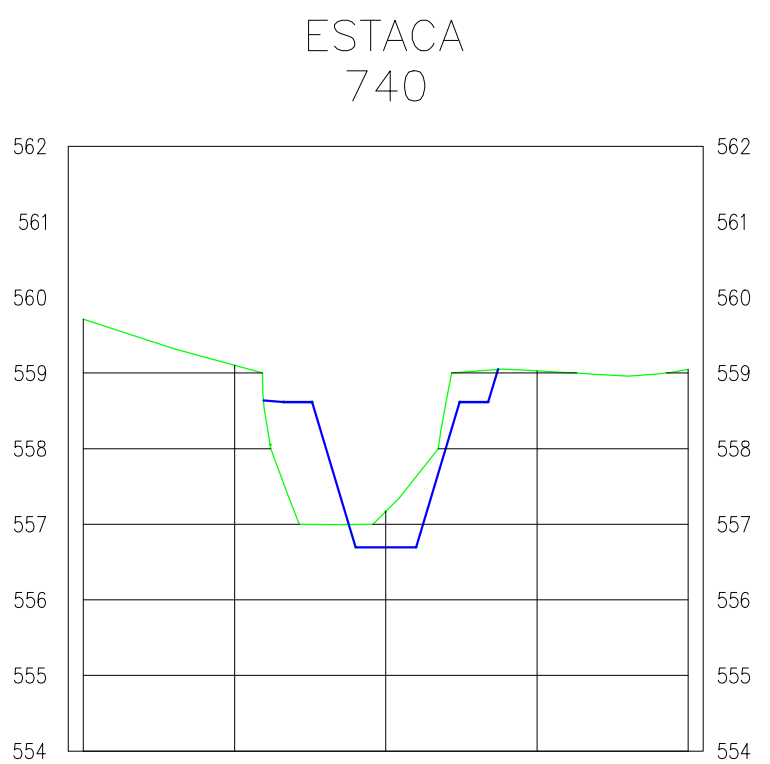
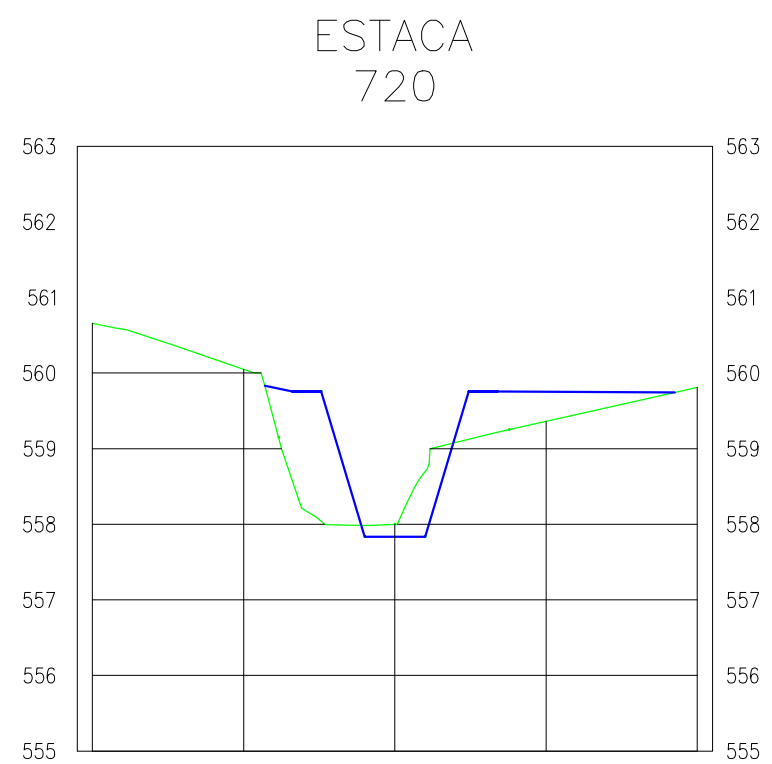
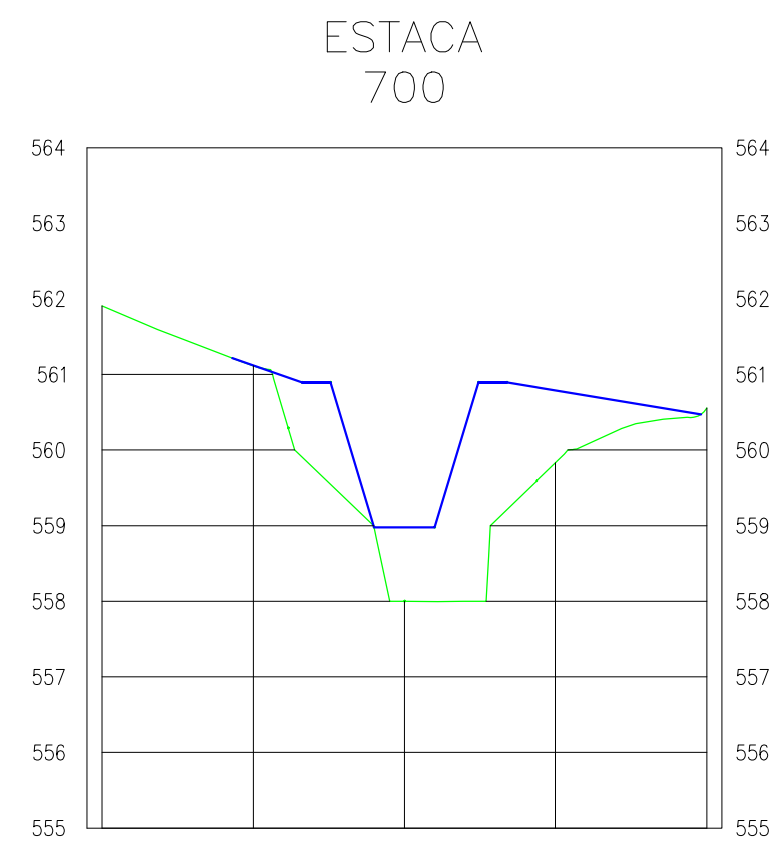
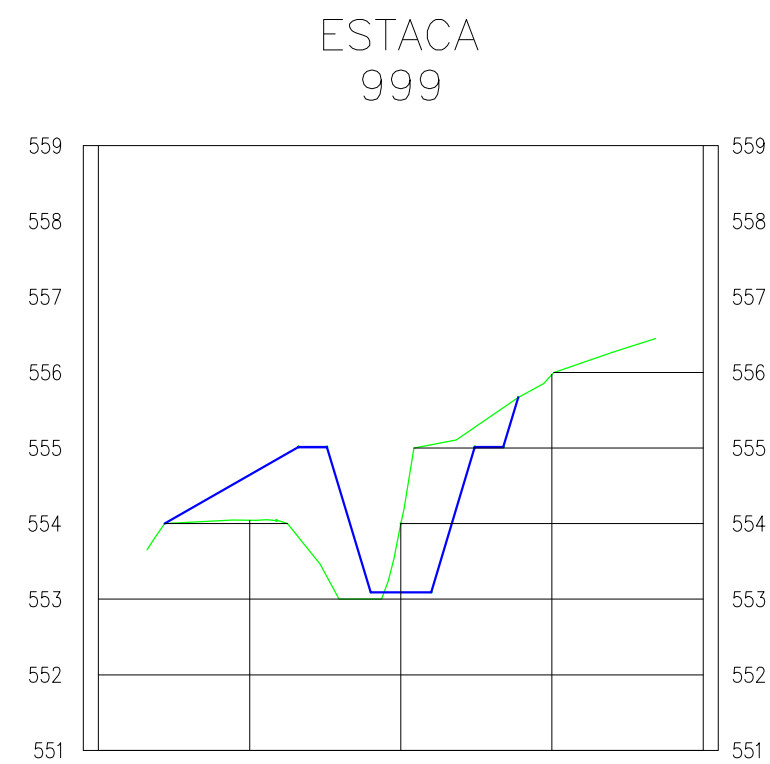
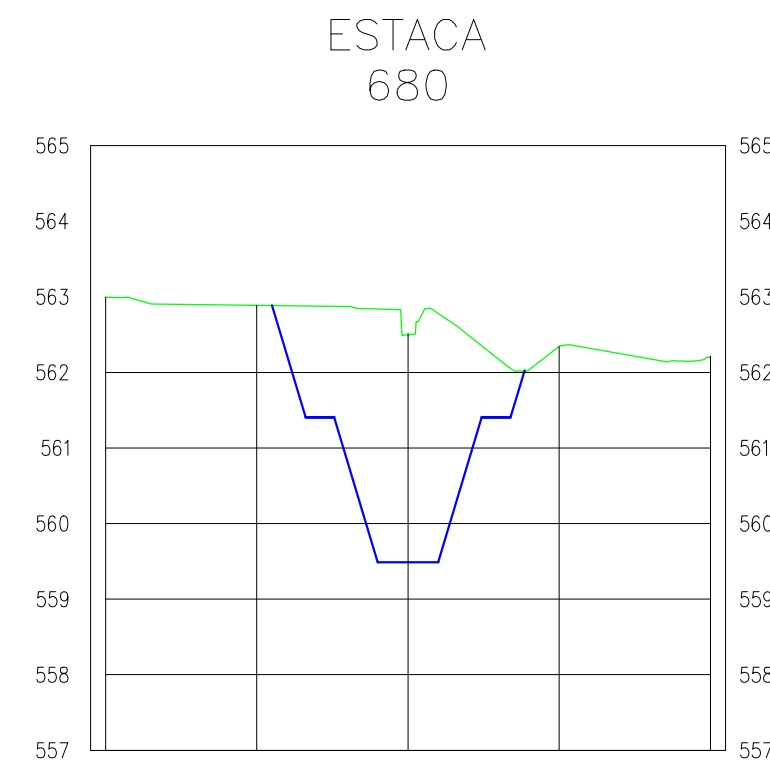
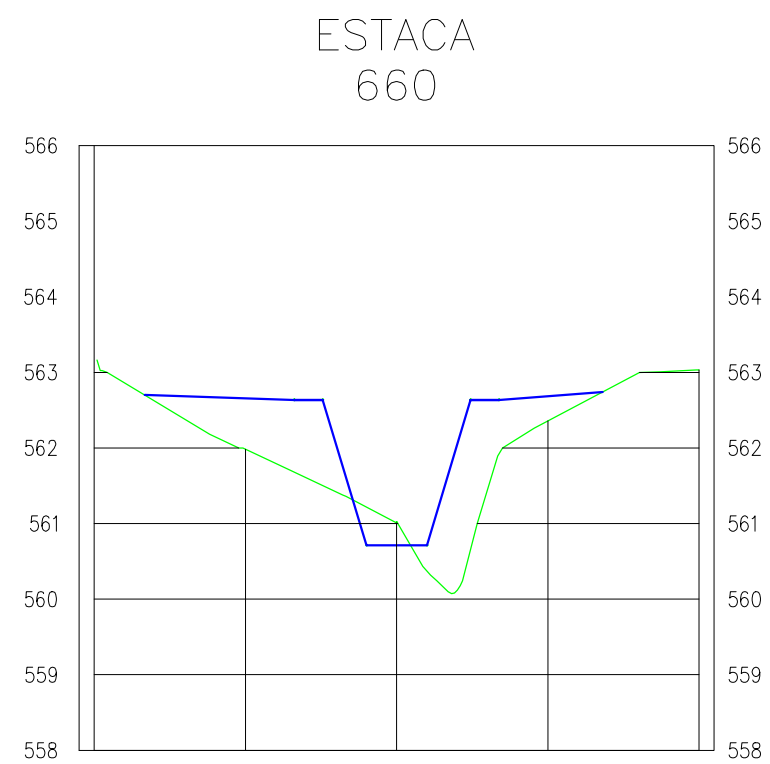
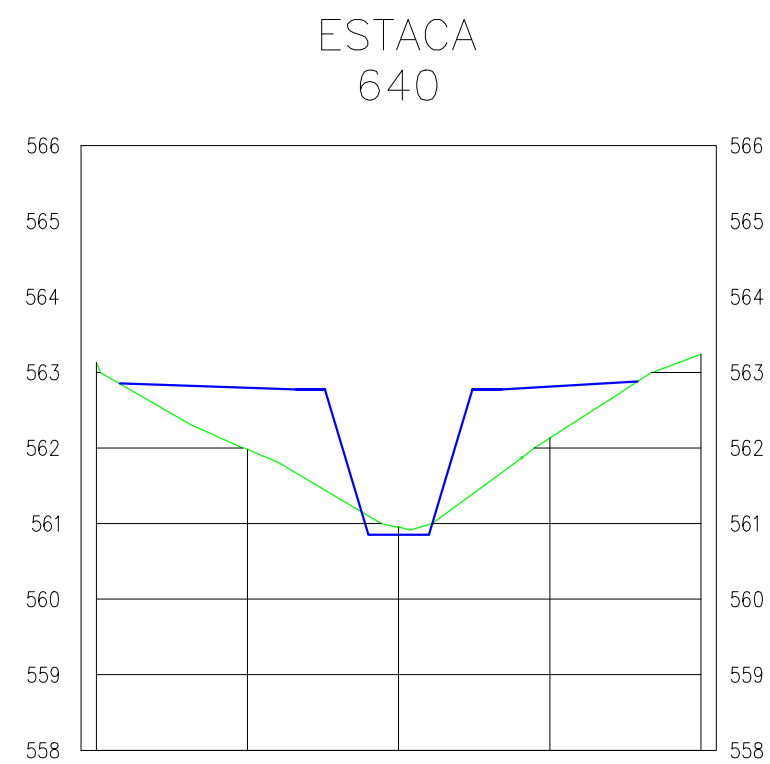
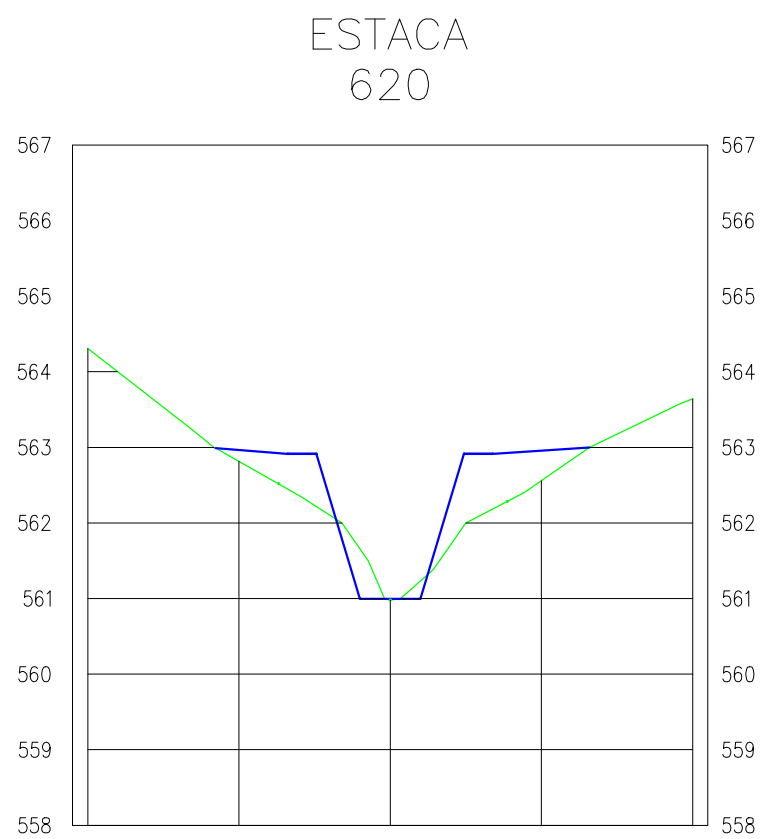
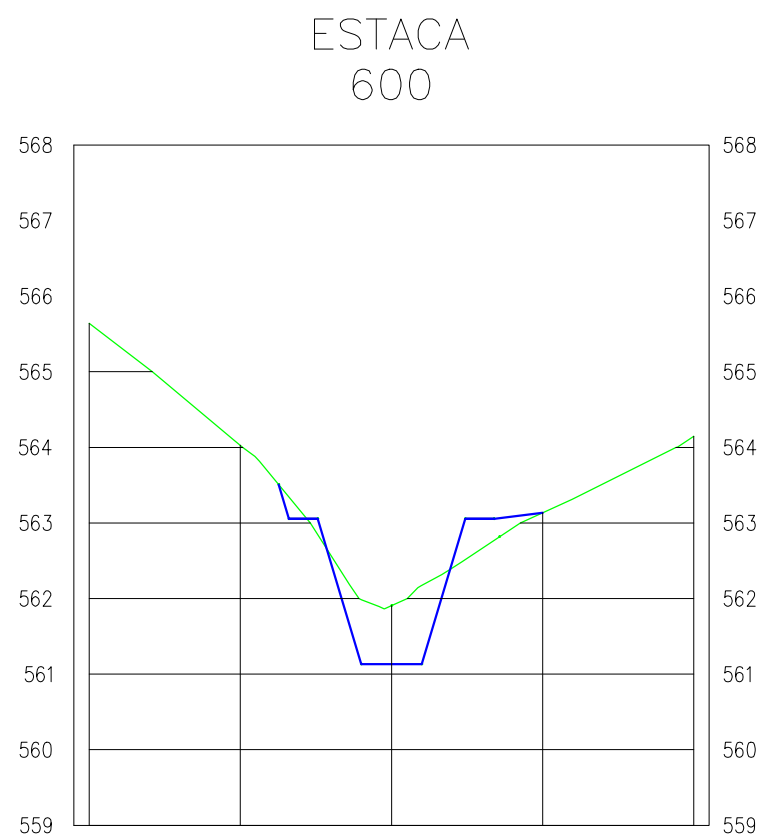
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS MISSÕES
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO





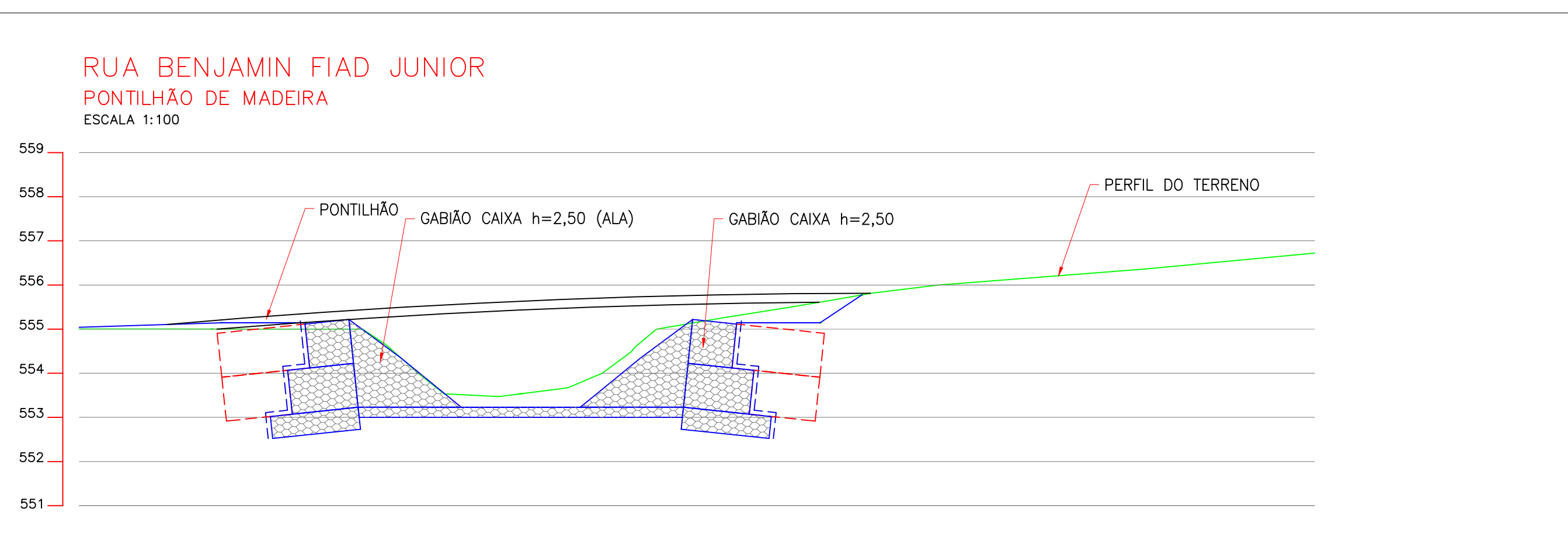
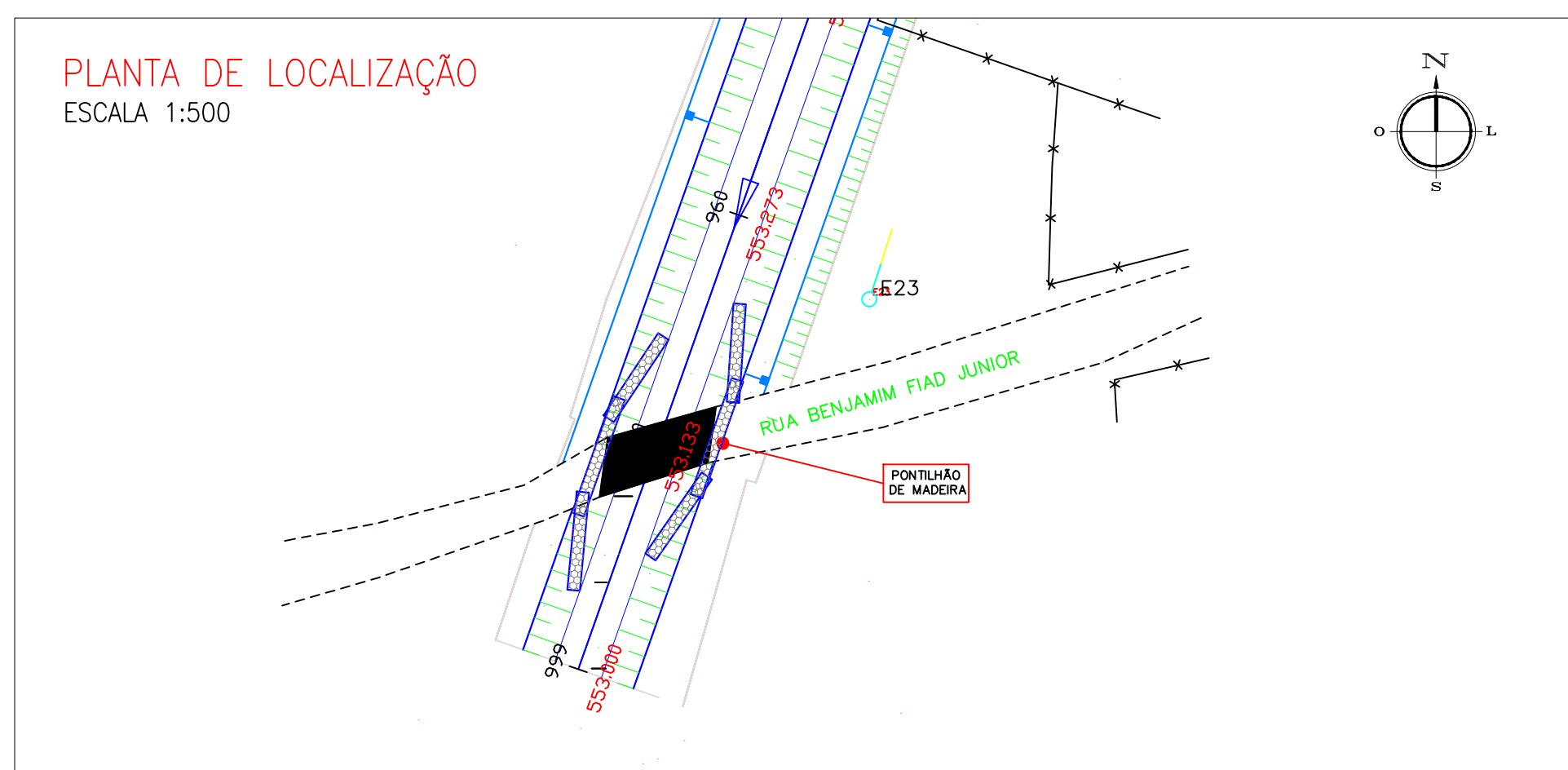
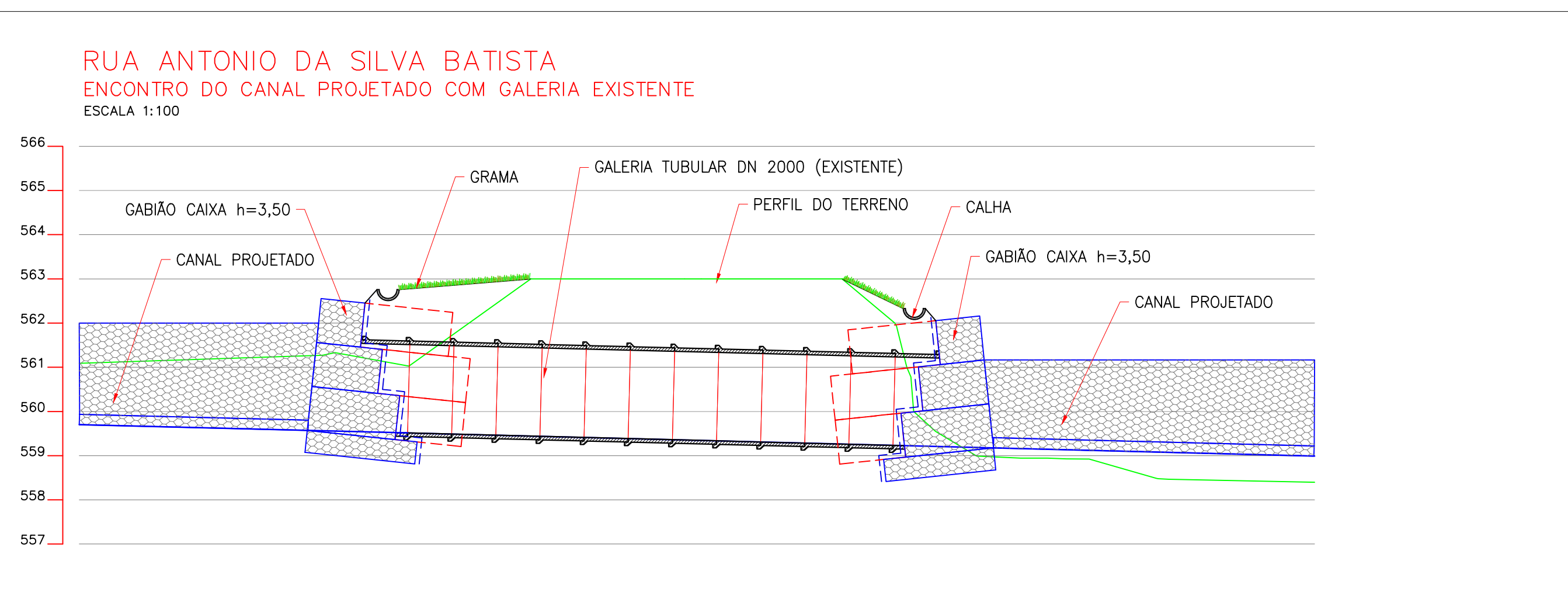
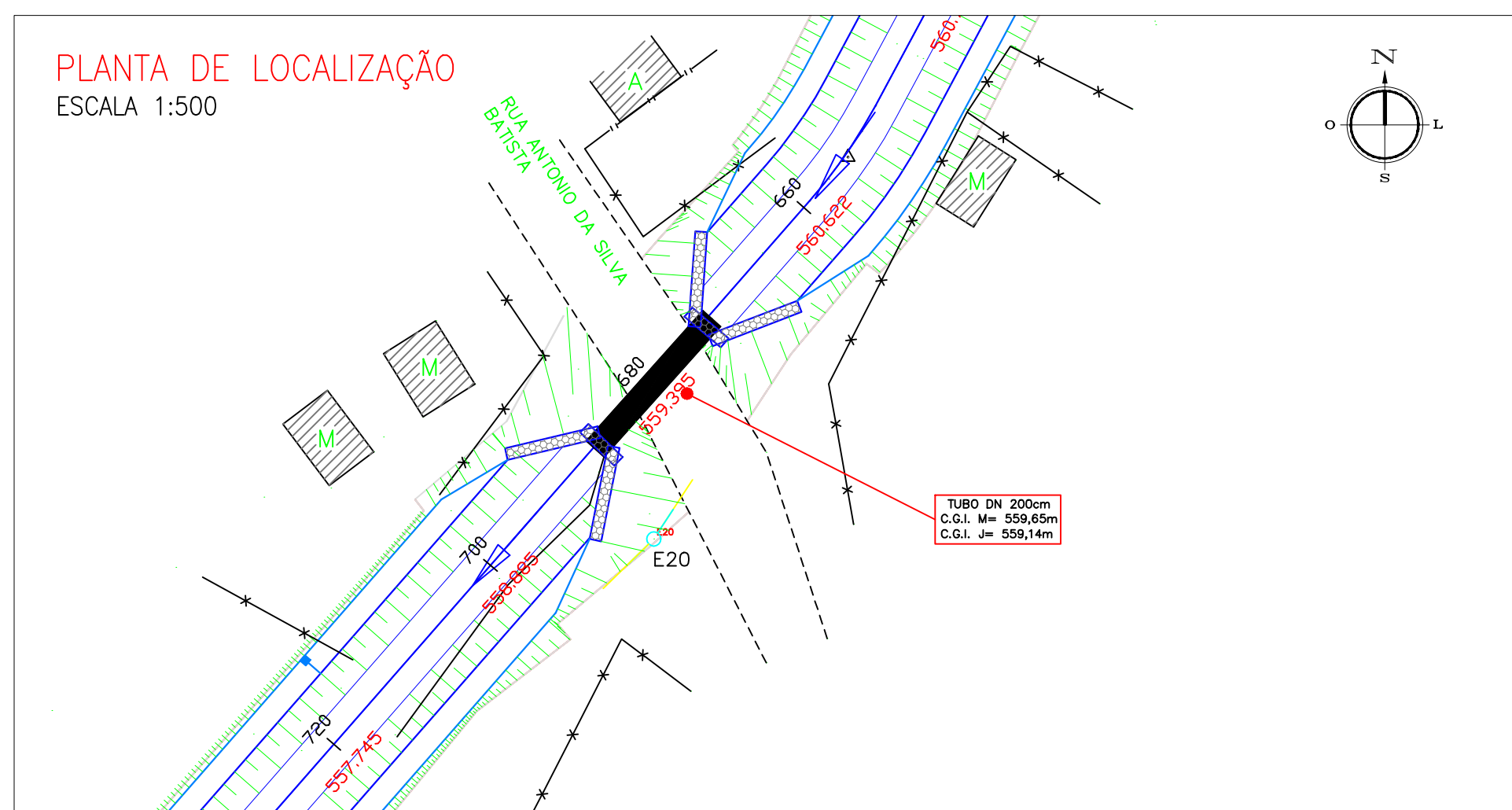
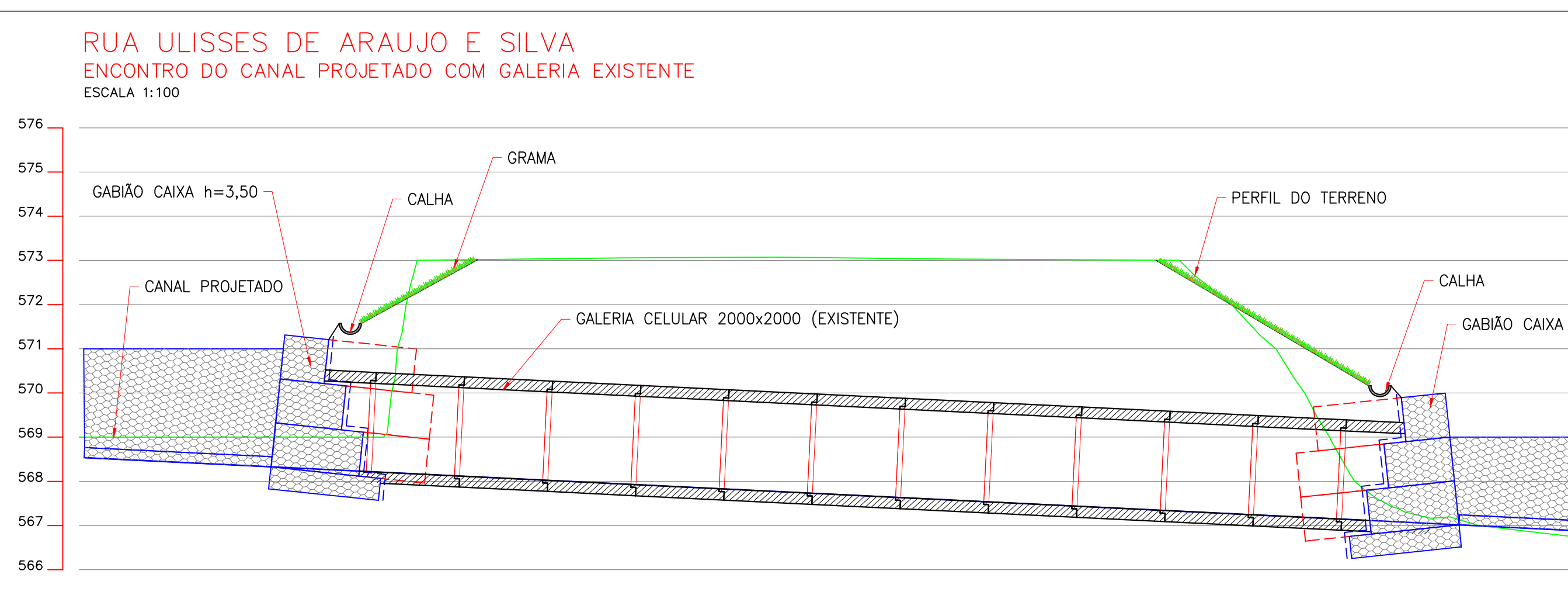
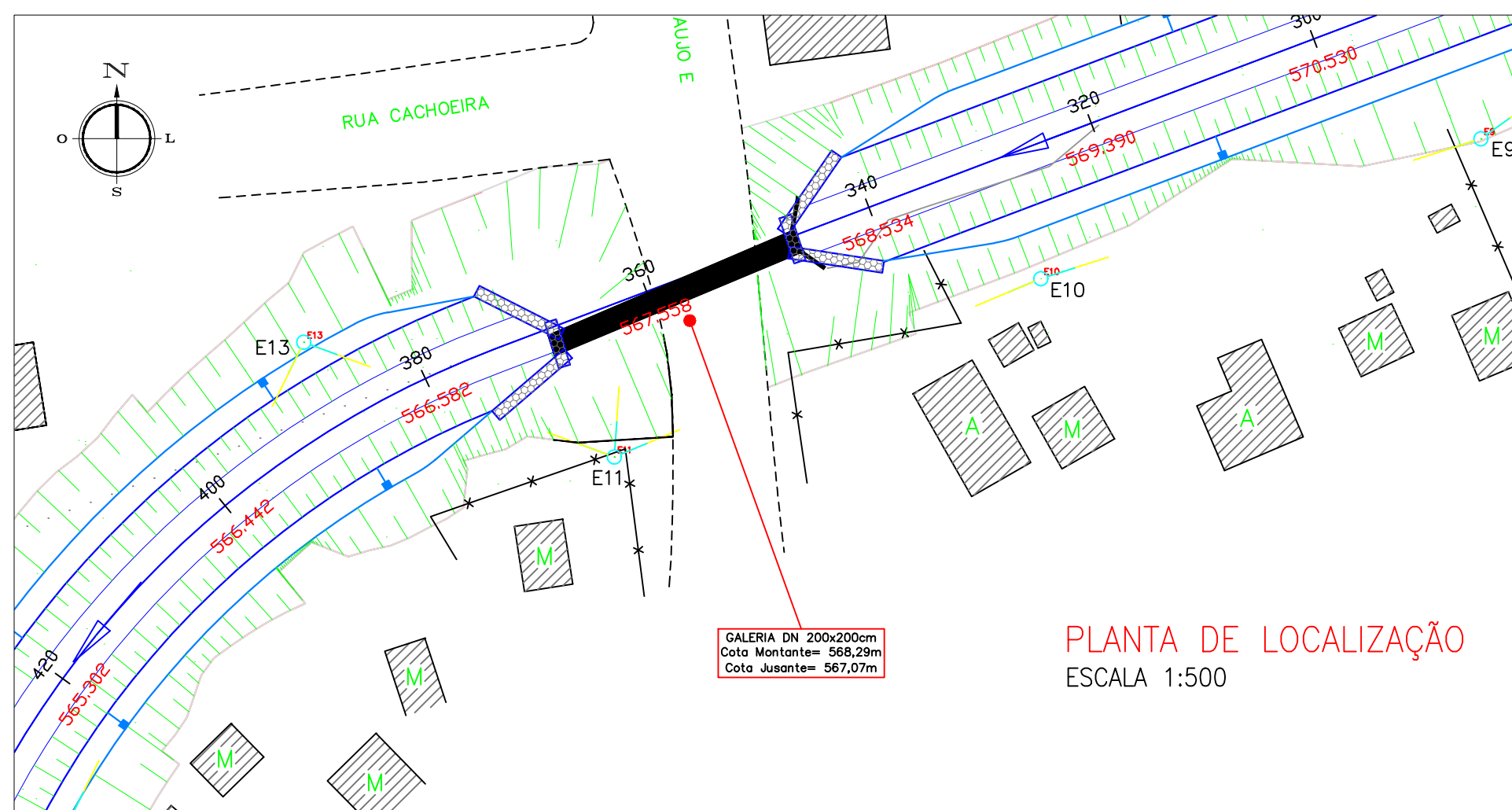
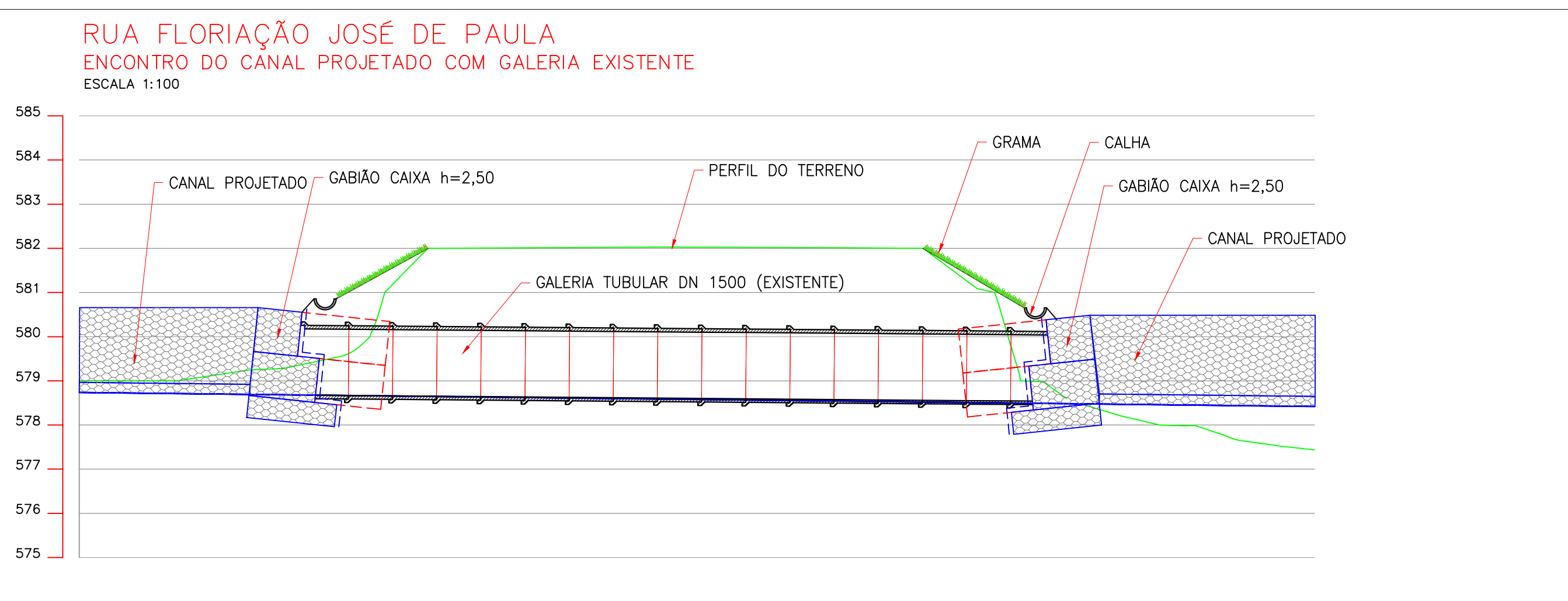
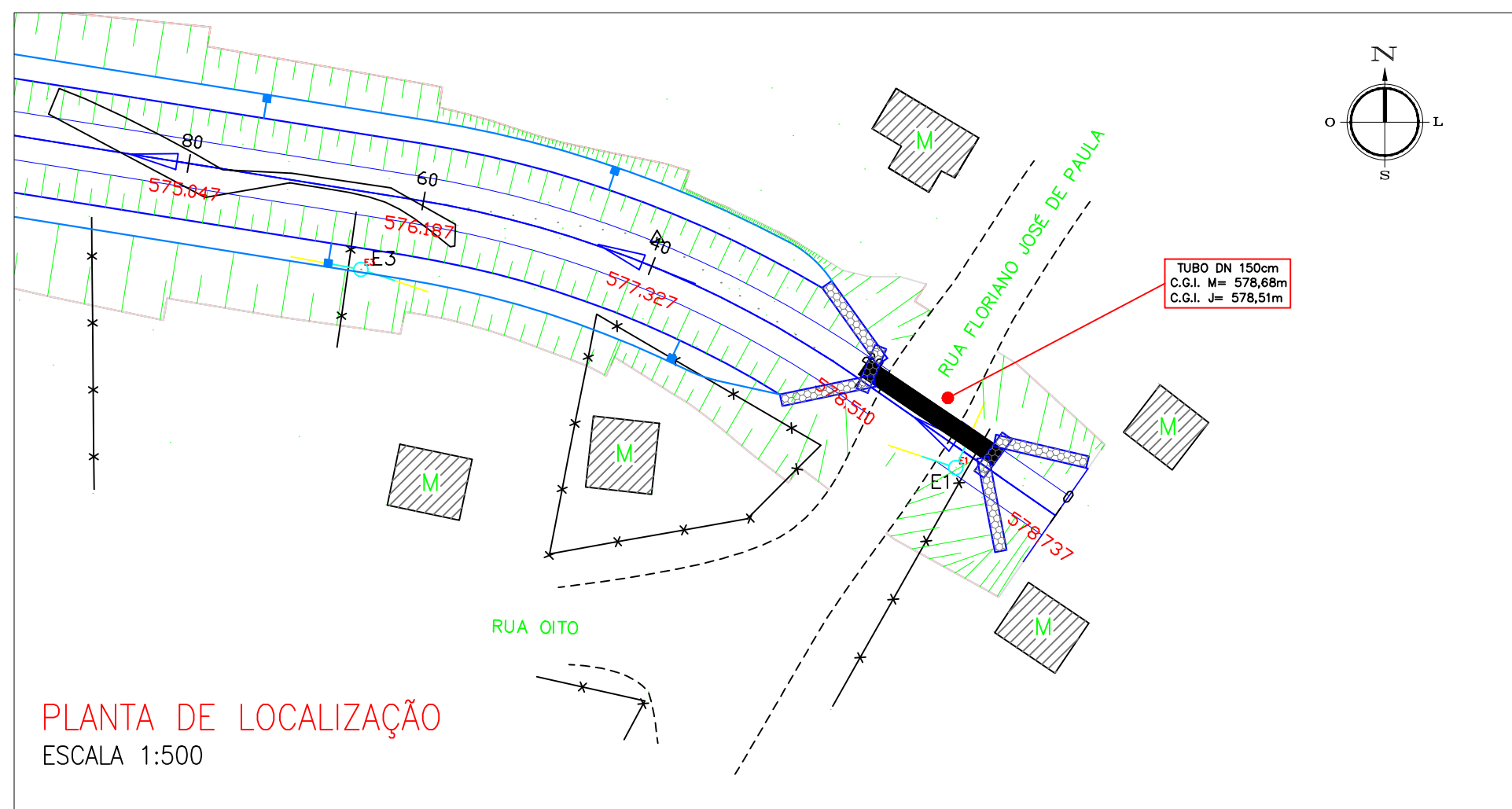
F.VIANNA
ENGENHARIA E CONSULTORIA
f.vianna@fvianna.eng.br


TÍTULO:	
CANALIZAÇÃO DO ARROIO MARAGATINHO	
BAIRRO ESPERANÇA I E II	
PALMEIRA DAS MISSÕES/RS	
ESTABILIZAÇÃO DAS MARGENS E LEITO	
SEÇÕES TRANSVERSAIS	
RESP. TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:
ENG.º FABIANO VIANNA	PM DE PALMEIRA DAS MISSÕES
CREA/RS 127.137-9	

ESCALA:	PRANCHA:
H1:500 V1:50	
ÁREA:	
DATA:	04/07
ARG./CÓD.	
DPS018-SDP-DRE-01A05-ROD.DWG	



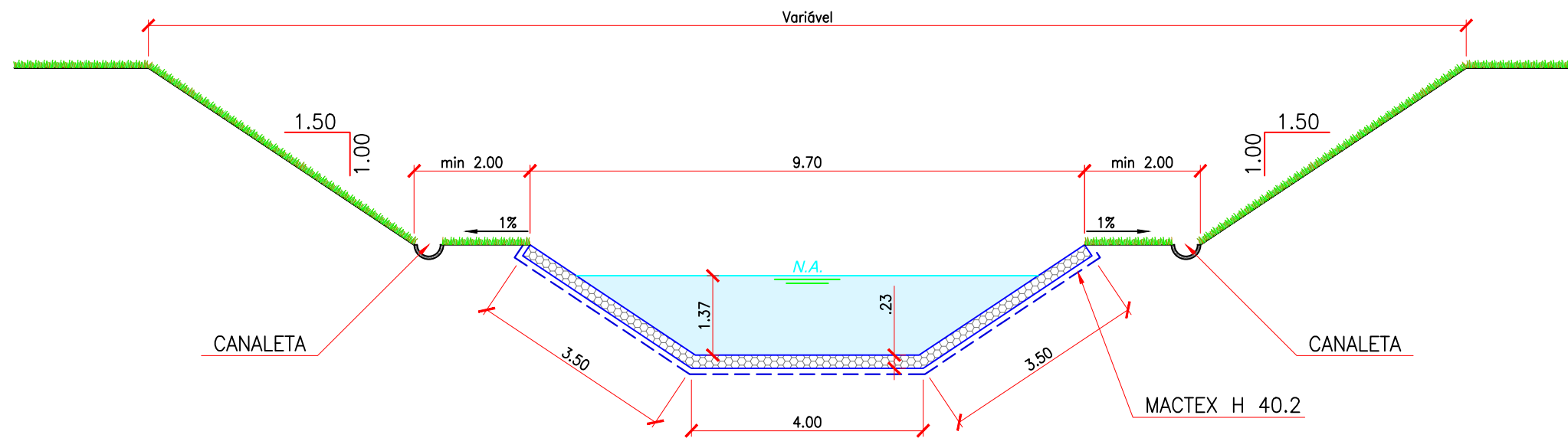
A		EMISSÃO INICIAL		28/08/15
REVISÃO	ALTERAÇÕES:			DATA:
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO				
 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS MISSÕES SECRETARIA DE PLANEJAMENTO</p>				
 <p>F.VIANNA ENGENHARIA E CONSULTORIA f.vianna@fvianna.eng.br</p>				
TÍTULO: CANALIZAÇÃO DO ARROIO MARAGATINHO BAIRRO ESPERANÇA I E II				
PALMEIRA DAS MISSÕES/RS				
ESTABILIZAÇÃO DAS MARGENS E LEITO SEÇÕES TRANSVERSAIS				
RESP. TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO:		05/07
ENG.º FABIANO VIANNA CREA/RS 127137-2		PM DE PALMEIRA DAS MISSÕES		ESCALA: H1:500 V1:50 ÁREA: --- DATA: AGO/2015 ARG./CÓD.: DPS018-SDP-DRE-01A05-ROD.DWG



A		EMISSION INICIAL	17/08/15
REVISION	ALTERATIONS:		DATE:
DIREITOS AUTORES RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO SEM O EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO.			
CONTRATANTE:			
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS MISSÕES SECRETARIA DE PLANEJAMENTO			
TITULO:			
CANALIZAÇÃO DO ARROIO MARAGATINHO BAIRRO ESPERANÇA I E II			
PALMEIRA DAS MISSÕES/RS			
ESTABILIZAÇÃO DAS MARGENS E LEITO INTERFACE ENTRE O CANAL E AS GALERIAS EXISTENTES			
RESP. TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:	ESCALA:	PRANCHAS:
ENG.º FABIANO WIANNA CREA/RS 127.137-0	P.M. DE PALMEIRA DAS MISSÕES	INDICADA	06/07
ARG./CÓD.:		ÁREA:	
		DATA:	
		AGO/2015	
		ARG./CÓD.:	
		DPS018-SDP-DRE-06A07-ROO.DWG	

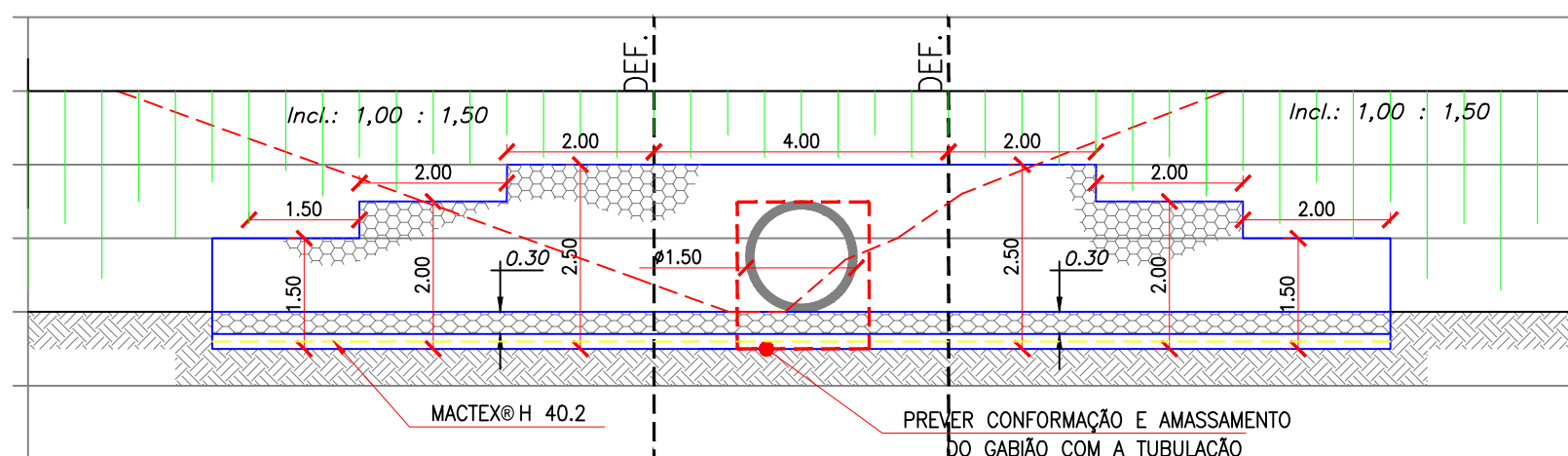
SEÇÃO TIPO DO CANAL

ESCALA 1:100



PERFIL LONGITUDINAL

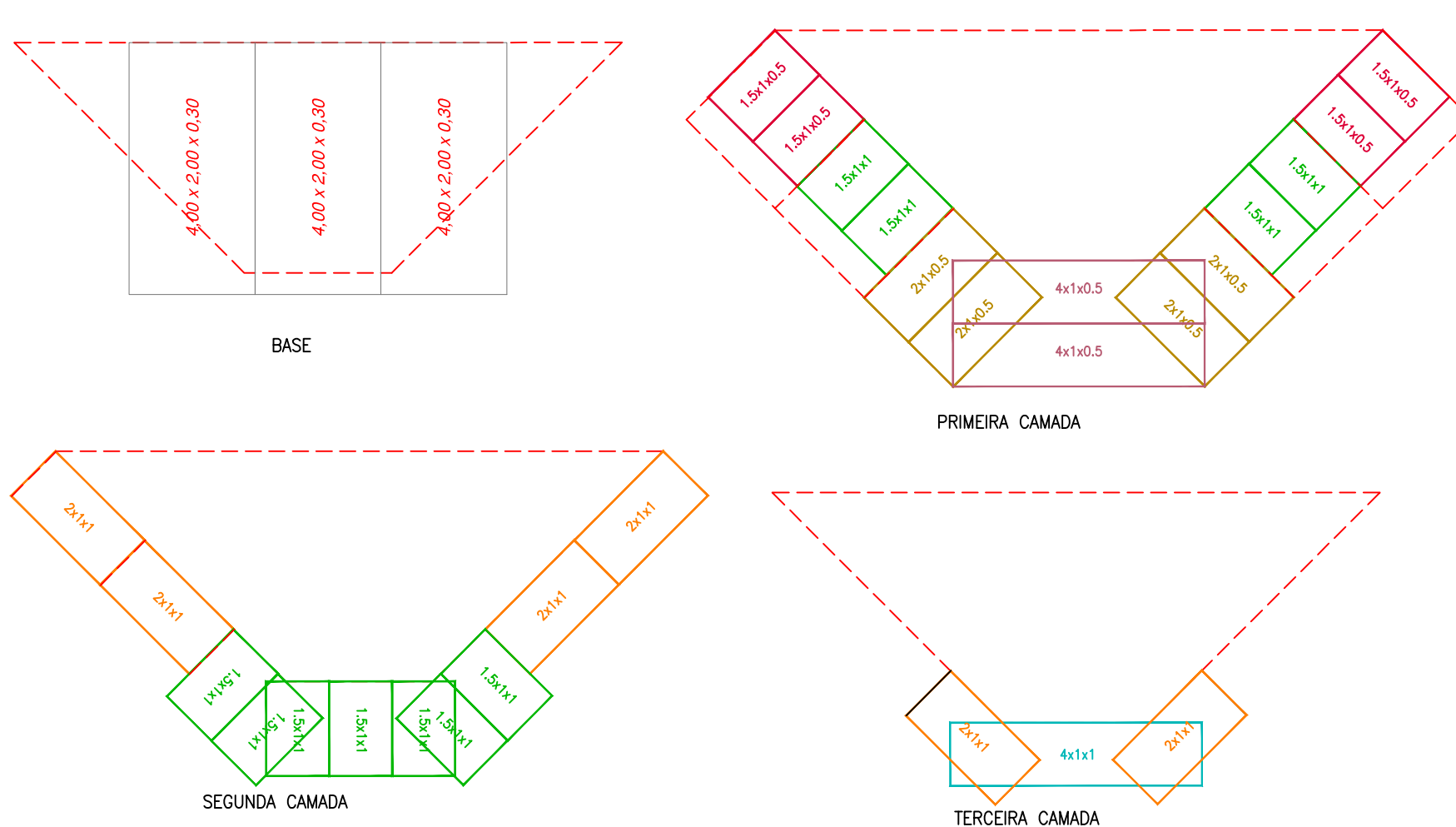
ESCALA: 1:100



NOTA:
DEVERÁ SER VERIFICADA COMPOSIÇÃO DE GABIÃO
QUE MELHOR ATENDAR A LARGURA APRESENTADA
NO LOCAL;

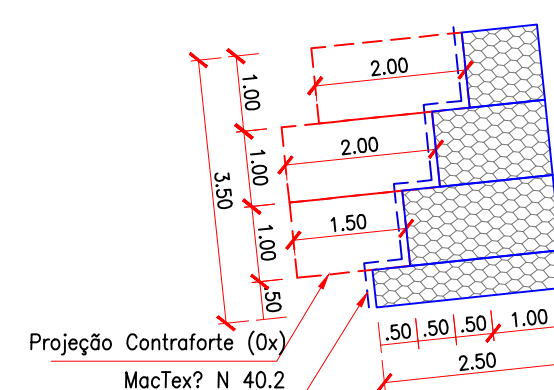
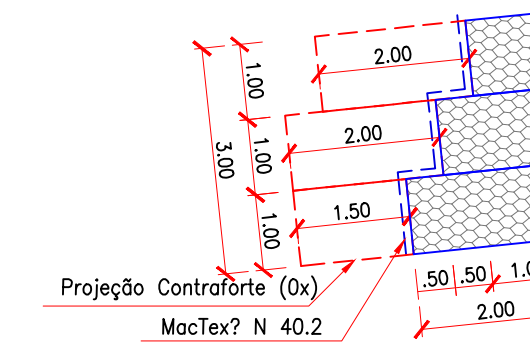
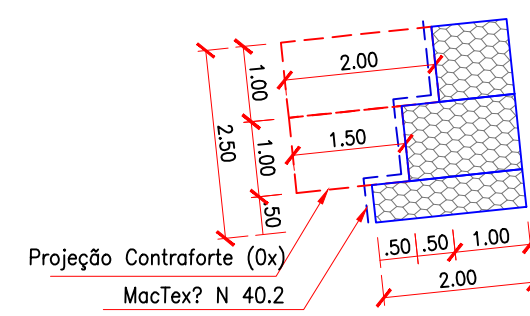
PLANTA DE CAMADAS

ESCALA: 1:100



DETALHE DO GABIÃO CAIXA

ESCALA 1:100

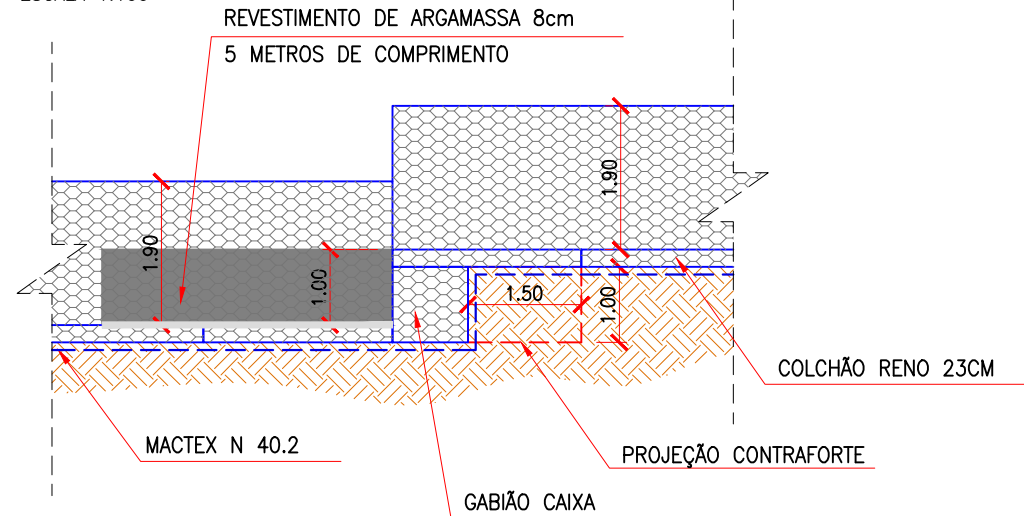


LEGENDA:

- Gabiões
- Colchões Reno
- Pedra rachão
- Solo natural
- Aterro compactado com material de boa qualidade

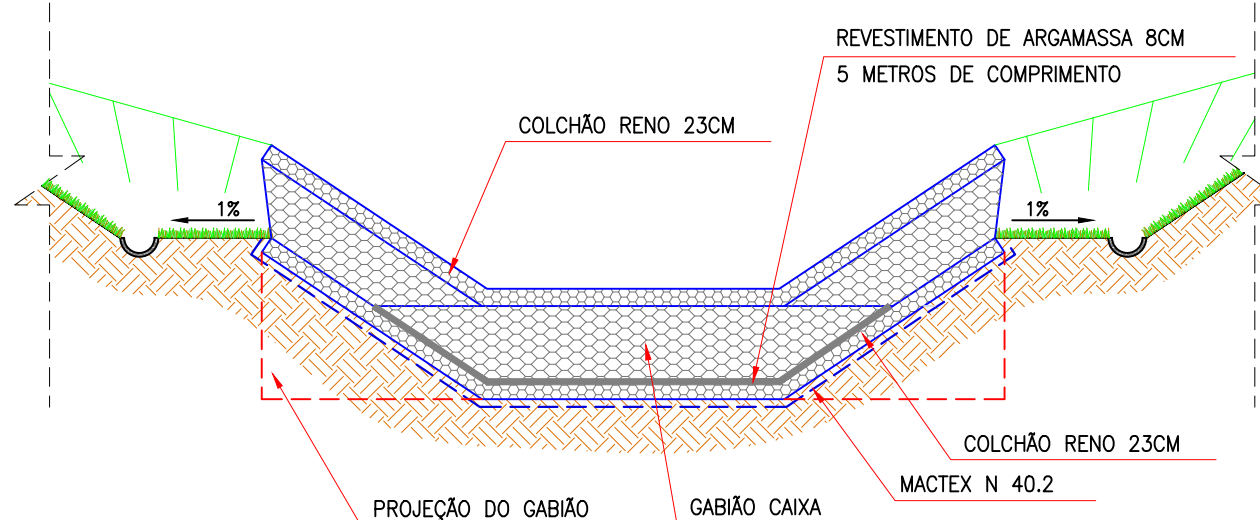
VISTA LATERAL DO DEGRAU h=1,00m

ESCALA 1:100

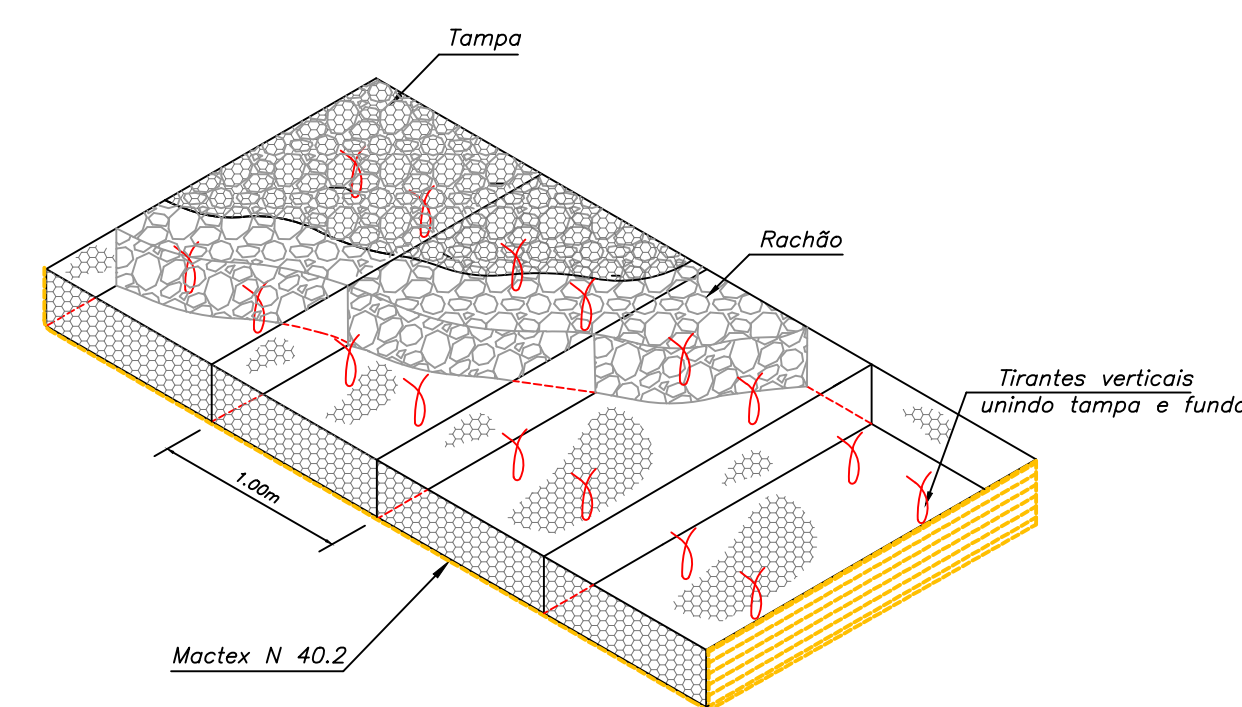


VISTA FRONTAL DO DEGRAU

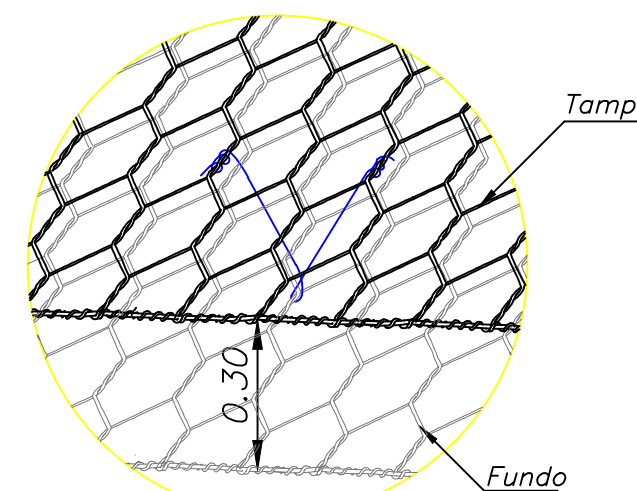
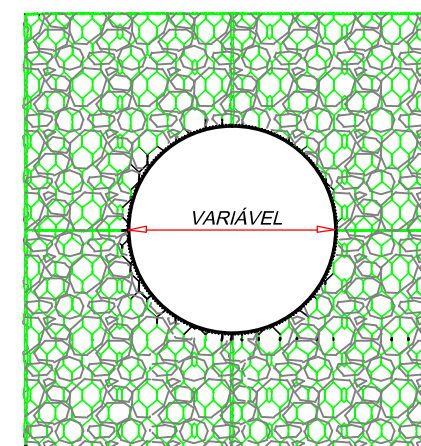
ESCALA 1:100



DETALHE DOS TIRANTES VERTICAIS SEM ESCALA



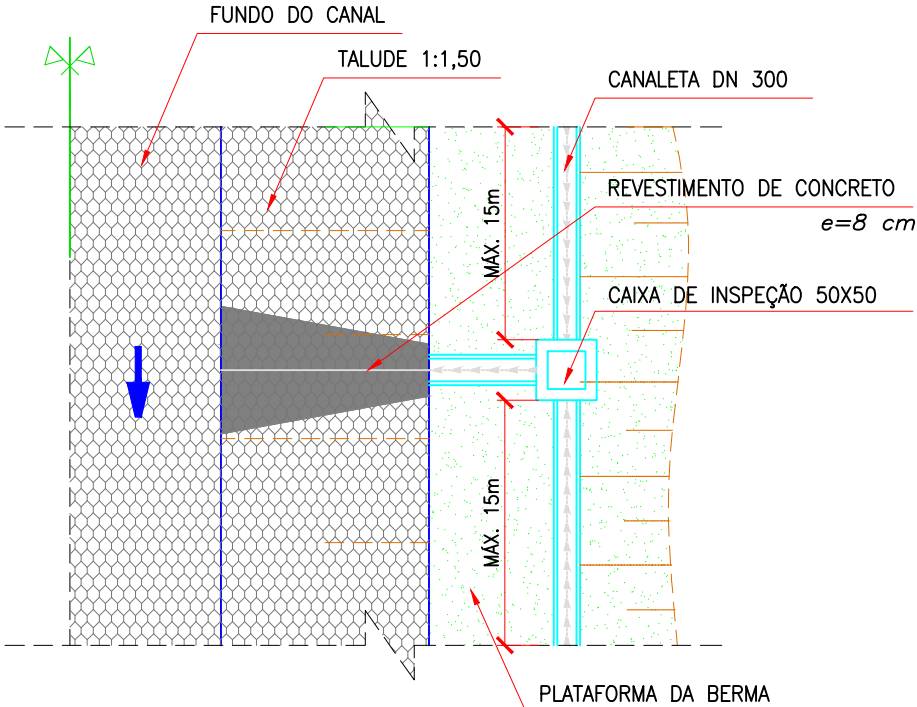
Detalhe de Amarração dos Gabiões na Tubulação Sem Escala



DETALHE (COLCHÃO RENO®) TIRANTES VERTICAIS UNINDO A TAMPA E O FUNDO (DOIS A CADA METRO QUADRADO)

DETALHE CANALETA DE DRENAGEM DA BERMA

ESCALA 1:100

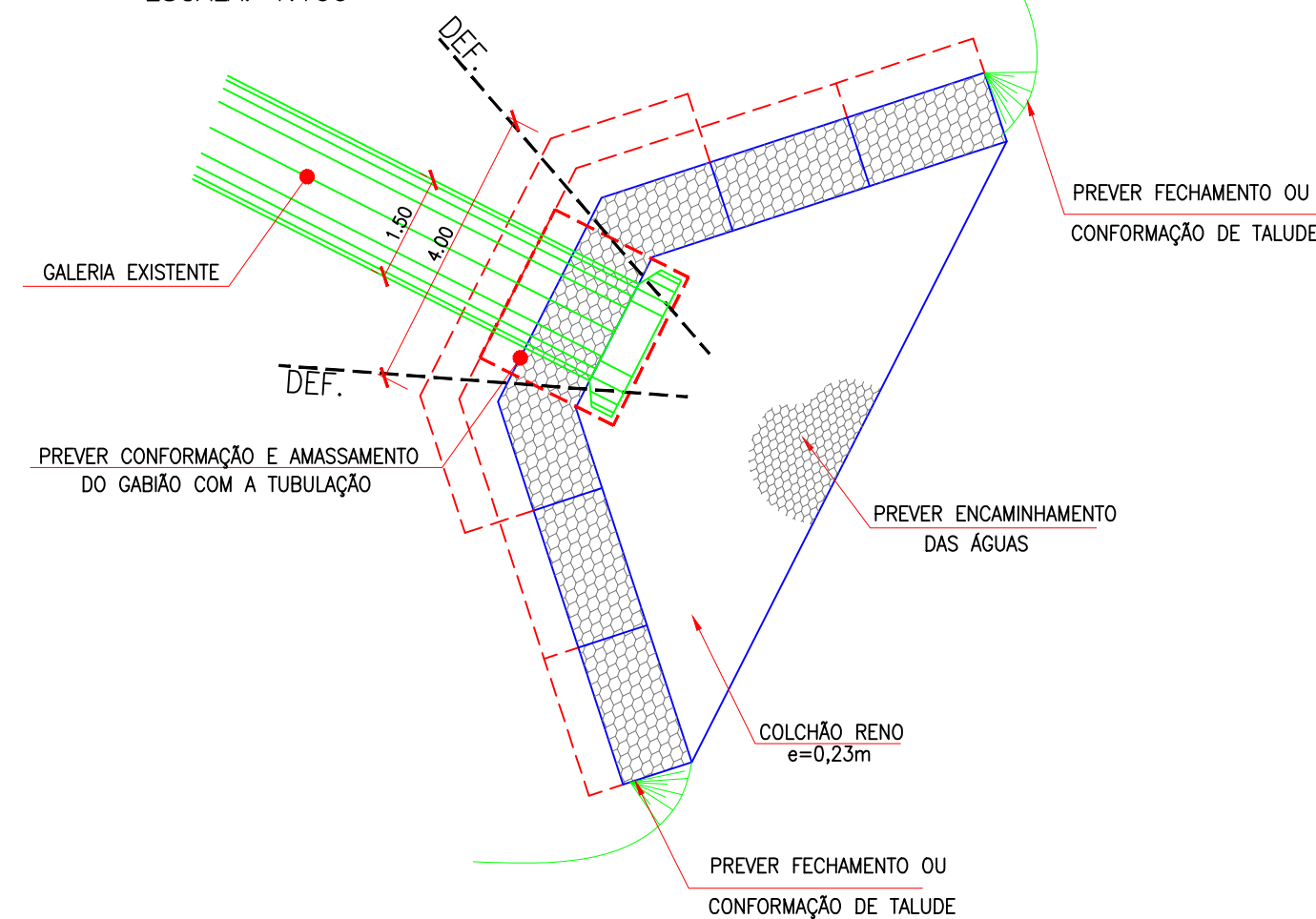


NOTAS DE PROJETO

- Para a execução das estruturas propostas deverão ser realizados ensaios de laboratório de cisalhamento direto conforme a NBR 9286/86 para confirmação dos parâmetros de resistência considerados nas análises de estabilidade.
- Os solos utilizados no corpo do aterro deverão estar isentos de matéria orgânica e outras impurezas, e deverão apresentar expansividade inferior a 2,0% (ensaio CBR).
- Os solos utilizados no corpo do aterro deverão estar isentos de matéria orgânica e outras impurezas, e deverão apresentar expansividade inferior a 2,0% (ensaio CBR).
- Estes são os parâmetros iniciais.
- A execução da face, colocação dos gabiões e a execução do aterro devem ser simultâneas, ou seja, o levantamento do muro deve ser efetuado concomitantemente com a execução do aterro.
- O aterro deverá ser compactado em camadas com espessura máxima acabada de 25 cm, até atingir o grau de compactação mínimo de 98% em relação à energia normal de compactação, junto à face, e com espaçamento mínimo de 1,0 m, a compactação deve ser processada através do uso de placas vibratórias ou sapos mecânicos, para evitar dano pela proximidade do rolo compactador.
- Para execução da proteção de bueiro aqui apresentado, deverá ser realizado sondagens (SPT) próximas a mesma, a fim de verificar e confirmar a tensão admissível e nível freático, já que no estudo não foi considerado nenhuma freática.
- Para execução da proteção de bueiro aqui apresentado, deverá ser confirmado topografia do terreno natural, para locação da estrutura.
- Para execução da obra faz-se necessário a apresentação de uma análise hidrológica para confirmação da funcionalidade da estrutura proposta.
- Os dados Hidrológicos e vazão do tubo indicado deverão ser verificados para a validação do estudo.

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA: 1:100



Especificação

Gabiões tipo caixa confeccionados em malha hexagonal de dupla torção, tipo 8x10 (NBR 10514-88), com resistência à tração de 34,0 kN/m (ASTM A 975), a partir de arames de aço BTC (Baixo Teor de Carbono) revestidos com liga GalFan® (Zn 5% Alumínio - MM, conforme a ASTM A 856-98), numa quantidade superior a 244,0 g/m² (ASTM A 856), no diâmetro de 2,40 mm e recobertos com PVC cinza, de espessura mínima de 0,40 mm (NBR 10514-88). Os gabiões tipo caixa apresentam diafragmas inseridos de metro em metro durante o processo de fabricação e são acompanhados de arames do mesmo tipo, para as operações de amarração e atirantamento, no diâmetro de 2,20 mm e nas proporções de 8% sobre o peso dos gabiões com 1,00 m de alturas de 6% para os de 0,50 m de altura.

Resistência à tração da malha	ASTM A 975	kN/m	34,00
Revestimento GalFan®	ASTM A 856	g/m²	> 244,00
Embalagem	Fardos		

Especificação

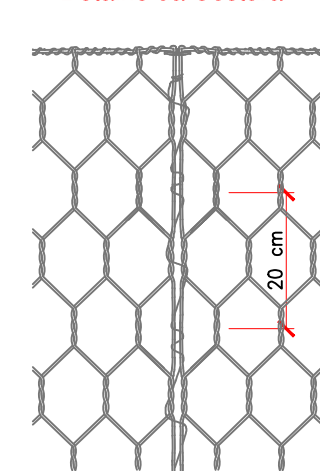
Colchões Reno® confeccionados em malha hexagonal de dupla torção, tipo 6x8 (NBR 10514-88), com resistência à tração de 35,0 kN/m (ASTM A 975), a partir de arames de aço BTC (Baixo Teor de Carbono) revestidos com liga GalFan® (Zn 5% Alumínio - MM, conforme a ASTM A 856-98), numa quantidade superior a 244,0 g/m² (ASTM A 856), no diâmetro de 2,00 mm e recobertos com PVC cinza, de espessura mínima de 0,40 mm (NBR 10514-88). Os Colchões Reno® apresentam diafragmas de parede dupla, moldados de metro em metro durante o processo de fabricação a partir do plano base, formando um único elemento e são acompanhados de arames do mesmo tipo, para as operações de amarração e atirantamento, no diâmetro de 2,20 mm e na proporção de 5% sobre seu peso.

Resistência à tração da malha	ASTM A 975	kN/m	35,00
Revestimento GalFan®	ASTM A 856	g/m²	> 244,00
Embalagem	Fardos		

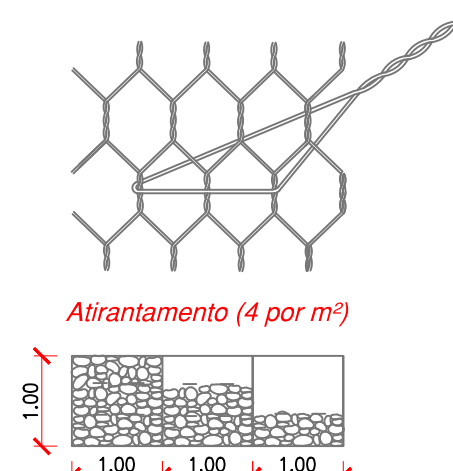
Especificação

MacTex® - Geotêxtil não-tecido em políester H 40.2	
Material 100% políester agulhado e consolidado termicamente por calandragem.	
Resistência longitudinal à tração (Faixa larga) ≥ 10,0 kN/m	Resistência ao punção CBR ≥ 1,5 kN
Resistência transversal à tração (Faixa larga) ≥ 9,0 kN/m	Embalagem: Bobinas
Alongamento (Faixa larga) ≥ 50%	Dimensões: 2,30 x 200,00 m / 4,60 x 200,00 m

Detalhe da Costura



Detalhe do Atirantamento e Enchimento



CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS MISSÕES	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
TÍTULO:	CANALIZAÇÃO DO ARROIO MARAGATINHO	BAIRRO ESPERANÇA I E II
ESCALA:	INDICADA	PRANCHAS:
ÁREA:	---	07/07
DATA:	AGO/2015	
PROPRIETÁRIO:	P.M. DE PALMEIRA DAS MISSÕES	
ENG.º FABIANO WANNA		
CREA/RS 12137-0		