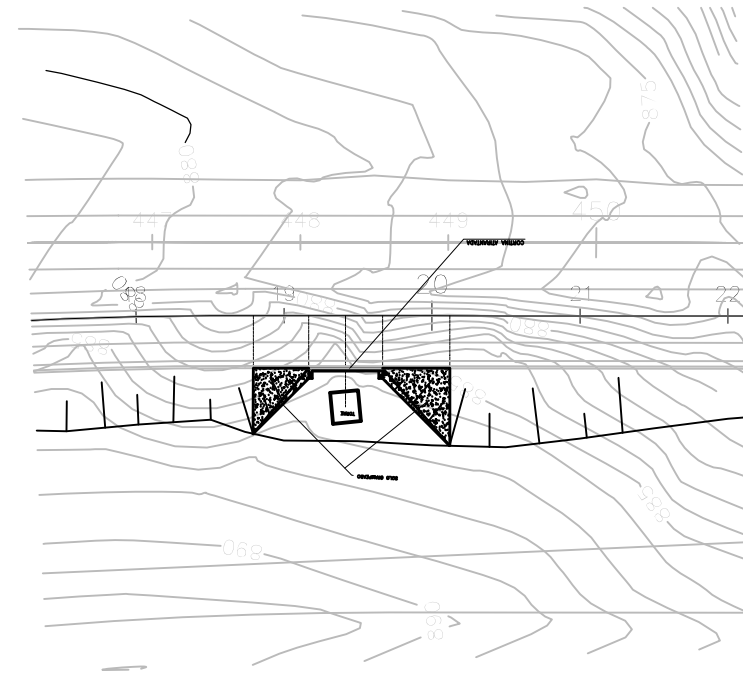


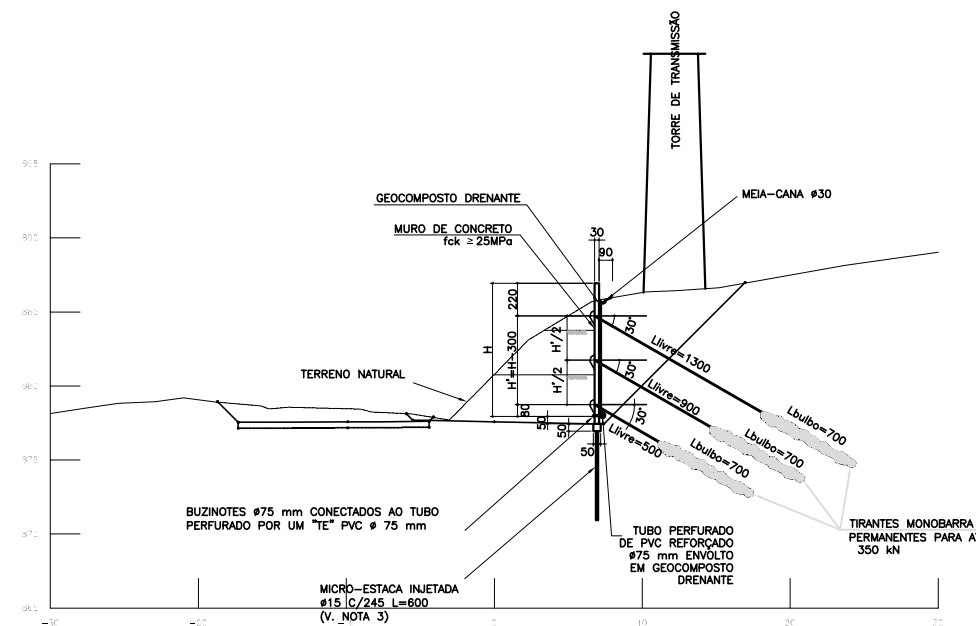
PERSPECTIVA DA CORTINA

S/ESCALA



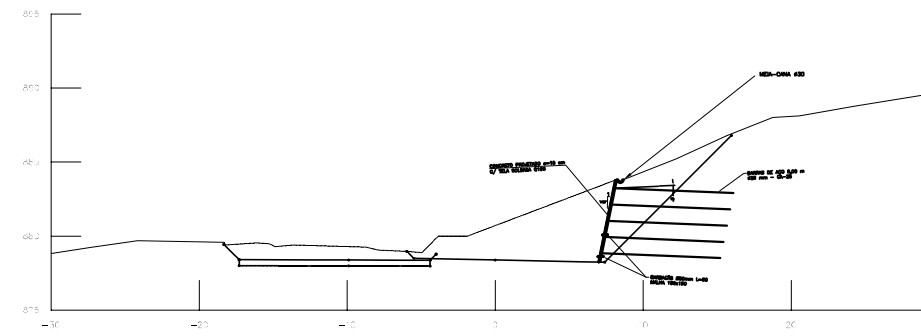
PLANTA DE LOCAÇÃO - ESTRUTURA DE CONTENÇÃO ENTRE AS ESTACAS 18+15,85 A 20+02,41 (EIXO REVERSÃO)

ESC. 1:500



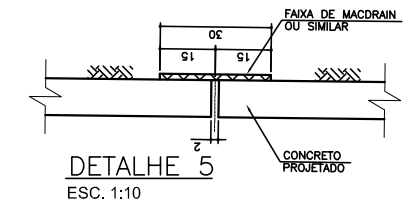
SEÇÃO TÍPICA DE CORTINA ATIRANTADA ENTRE AS ESTACAS 19+03,32 A 19+13,32 (EIXO REVERSÃO)

ESC. 1:250

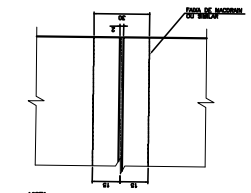


SEÇÃO TÍPICA SOLO GRAMPEADO ENTRE AS ESTACAS 18+15,85 A 19+03,32 E 19+13,32 A 20+02,41 (EIXO REVERSÃO)

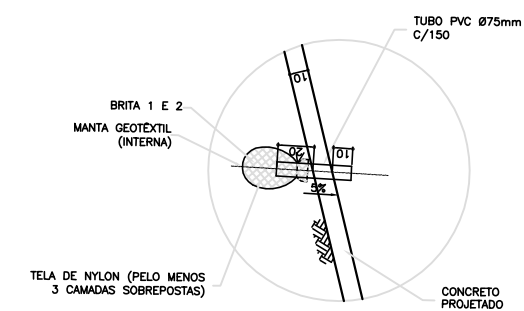
ESC. 1:250



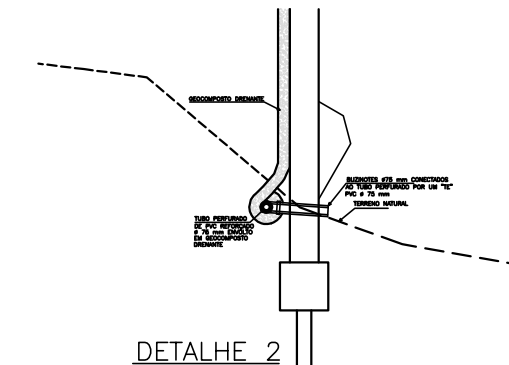
DETALHE 5 ESC. 1:10



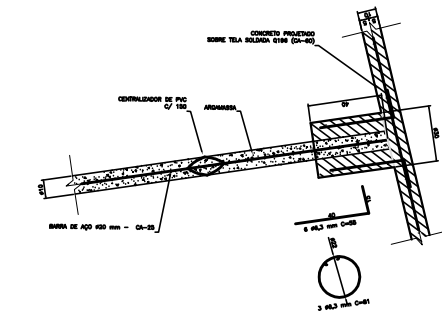
DETALHE 4 ESC. 1:20



DETALHE 3 ESC. 1:20



DETALHE 2 ESC. 1:25



DETALHE 1 ESC. 1:20

NOTAS
1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO.
2. AQUÍLUB (C) LUBRIFICANTES E OIL S.A. SÉRIE S, SÉRIE S-2, SÉRIE S-3, SÉRIE S-4, SÉRIE S-5, SÉRIE S-6, SÉRIE S-7, SÉRIE S-8, SÉRIE S-9, SÉRIE S-10, SÉRIE S-11, SÉRIE S-12, SÉRIE S-13, SÉRIE S-14, SÉRIE S-15, SÉRIE S-16, SÉRIE S-17, SÉRIE S-18, SÉRIE S-19, SÉRIE S-20, SÉRIE S-21, SÉRIE S-22, SÉRIE S-23, SÉRIE S-24, SÉRIE S-25, SÉRIE S-26, SÉRIE S-27, SÉRIE S-28, SÉRIE S-29, SÉRIE S-30, SÉRIE S-31, SÉRIE S-32, SÉRIE S-33, SÉRIE S-34, SÉRIE S-35, SÉRIE S-36, SÉRIE S-37, SÉRIE S-38, SÉRIE S-39, SÉRIE S-40, SÉRIE S-41, SÉRIE S-42, SÉRIE S-43, SÉRIE S-44, SÉRIE S-45, SÉRIE S-46, SÉRIE S-47, SÉRIE S-48, SÉRIE S-49, SÉRIE S-50, SÉRIE S-51, SÉRIE S-52, SÉRIE S-53, SÉRIE S-54, SÉRIE S-55, SÉRIE S-56, SÉRIE S-57, SÉRIE S-58, SÉRIE S-59, SÉRIE S-60, SÉRIE S-61, SÉRIE S-62, SÉRIE S-63, SÉRIE S-64, SÉRIE S-65, SÉRIE S-66, SÉRIE S-67, SÉRIE S-68, SÉRIE S-69, SÉRIE S-70, SÉRIE S-71, SÉRIE S-72, SÉRIE S-73, SÉRIE S-74, SÉRIE S-75, SÉRIE S-76, SÉRIE S-77, SÉRIE S-78, SÉRIE S-79, SÉRIE S-80, SÉRIE S-81, SÉRIE S-82, SÉRIE S-83, SÉRIE S-84, SÉRIE S-85, SÉRIE S-86, SÉRIE S-87, SÉRIE S-88, SÉRIE S-89, SÉRIE S-90, SÉRIE S-91, SÉRIE S-92, SÉRIE S-93, SÉRIE S-94, SÉRIE S-95, SÉRIE S-96, SÉRIE S-97, SÉRIE S-98, SÉRIE S-99, SÉRIE S-100.

NOTAS
1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO.
2. GEOCOMPOSTO DRENANTE: 'GEOCOMPOSTO DRENANTE' DA MARCA 'L' 'TECNOLOGIA 100' ENVOLVENDO TUBO DRENANTE.
3. MICROESTACAS INJETADAS: ARMADURA 3 Ø 16 EM FILES; ARGAMASSA: CEMENTO PORTLÂND 425 KG/M³; OU CALDA DE CIMENTO ADEQUADA EM FUNÇÃO DO TIPO DE TUBO.
4. O VALOR DE SOLO GRAMPEADO TEM INDIÇÃO MÁXIMA DE 110 kN/m².

Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROV

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

DER DF

TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO

PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

CORTINA ATIRANTADA DE CONTENÇÃO

STE

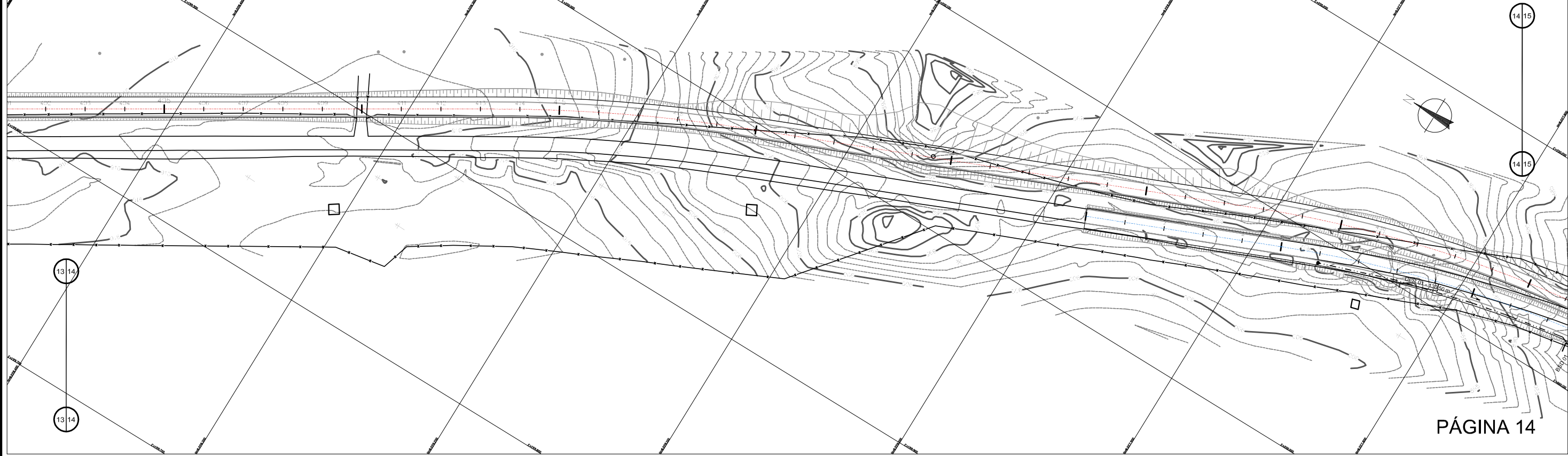
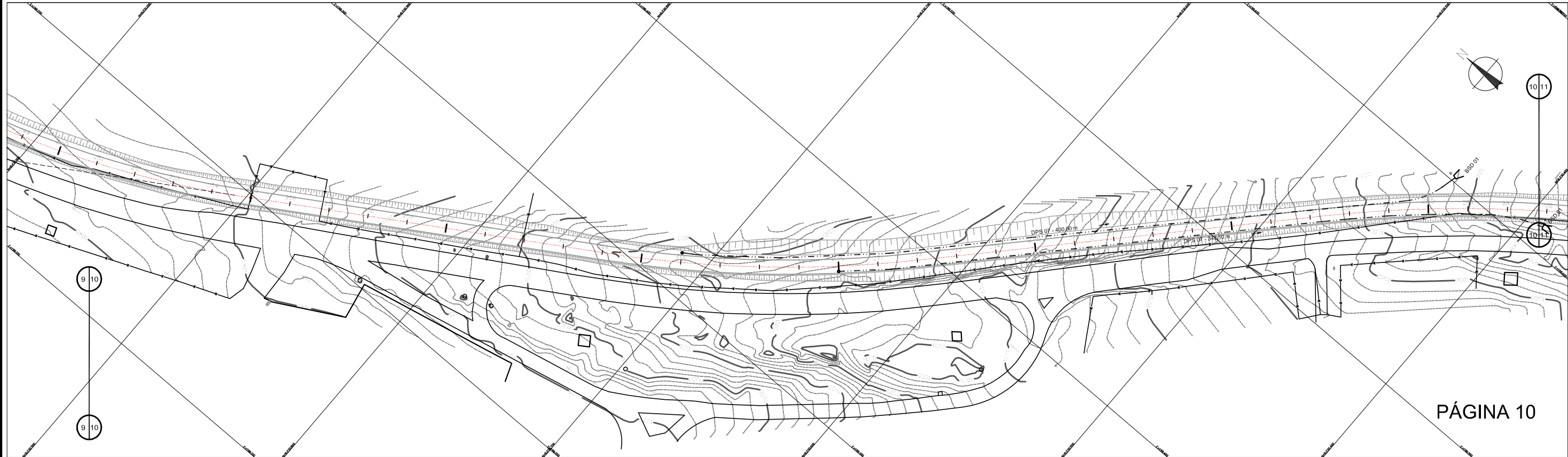
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO
EXECUTIVO	DF-140	
INDICADA	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO
	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	
REVISÃO	CÓDIGO	DATA
0	DF-140/TR-03	25/04/2010



6. PROJETO DE DRENAGEM



6.1 PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA

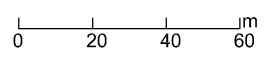


LEGENDA

- TIPO DO DRENO
- COMPRIMENTO DO DRENO
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- INÍCIO DO DRENO
- BOCA DE SAÍDA DO DRENO
- EIXO 1
- EIXO 2
- EIXO DA REVERSÃO

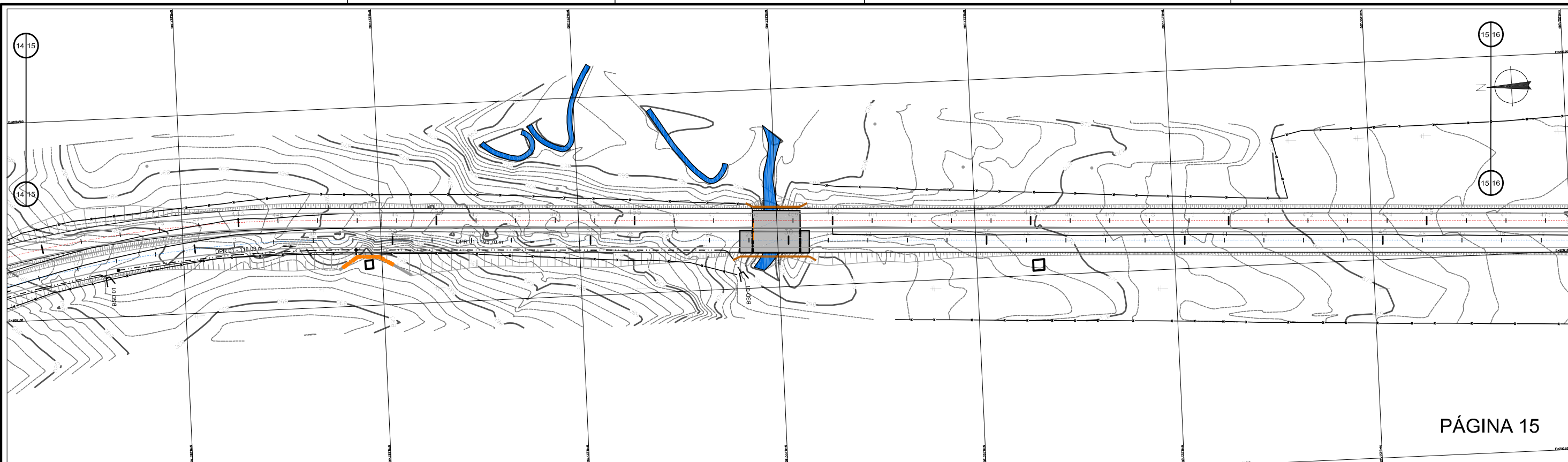
NOTAS

- 1 - COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2 - OS LOCAIS INDICADOS COM DRENO EM ROCHA DEVERÃO SER VERIFICADOS EM CAMPO

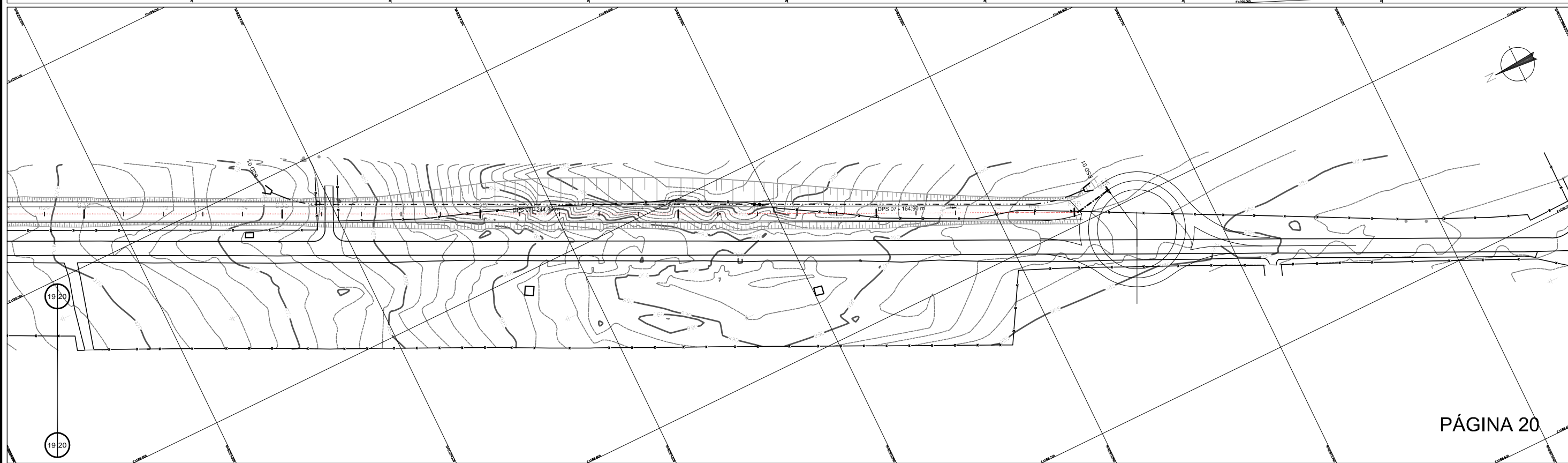


N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140		PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA - PLANTA	
PÁGINA 10 E 14		PÁGINA 10 E 14	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL: DF-140	PROJETO	
ESCALA: 1:1000	TRECHO/SUBTRECHO: DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO	
FOLHA: 01/06	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA	DESENHO	
REVISÃO: 0	CÓDIGO: DF-140/DP-01	DATA: 25/04/2010	



PÁGINA 15



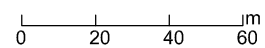
PÁGINA 20

LEGENDA

- TIPO DO DRENO
- COMPRIMENTO DO DRENO
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- INÍCIO DO DRENO
- BOCA DE SAÍDA DO DRENO
- EIXO 1
- EIXO 2
- EIXO DA REVERSÃO

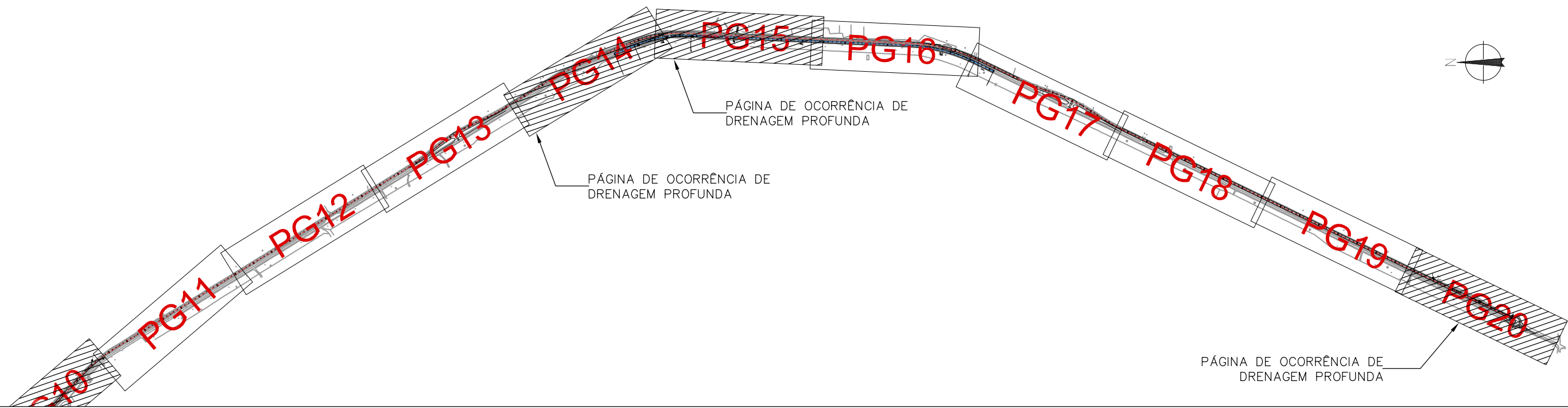
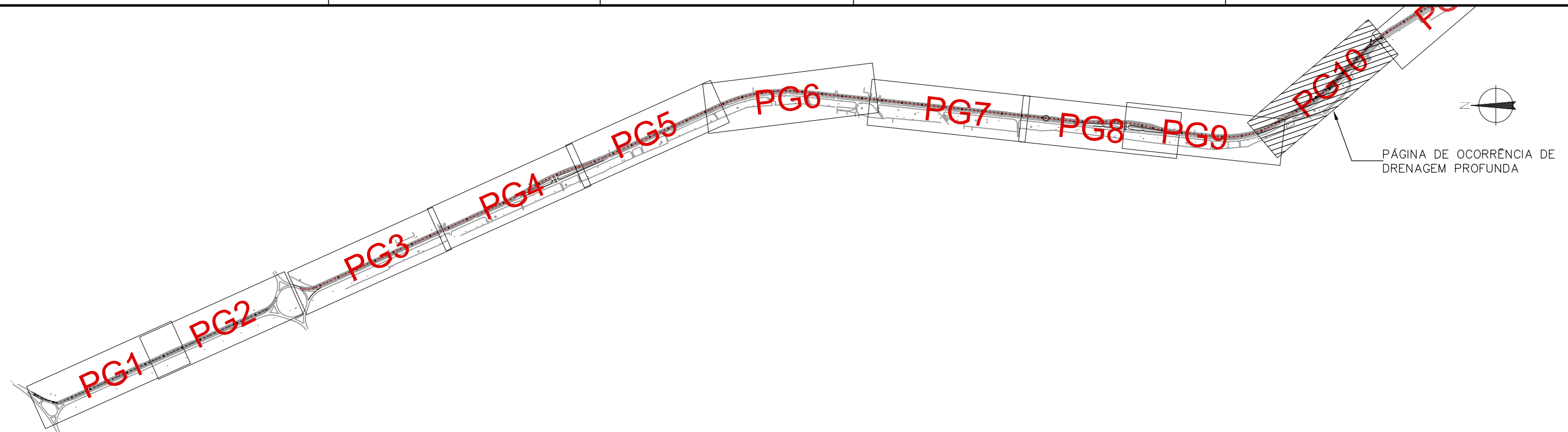
NOTAS

- 1 - COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2 - OS LOCAIS INDICADOS COM DRENO EM ROCHA DEVERÃO SER VERIFICADOS EM CAMPO



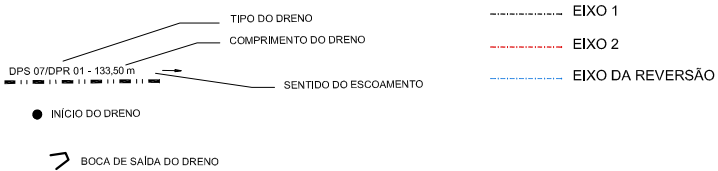
N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
EXECUTIVO		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140	
ESCALA 1:1000		PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA - PLANTA	
FOLHA 02/06		PÁGINA 15 E 20	
REVISÃO 0		LOCAL DF-140	PROJETO
		TRECHO/SUBTRECHO DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO
		ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA	DESENHO
		CÓDIGO DF-140/DP-02	DATA 25/04/2010



QUANTITATIVO DO PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA					
Eixo	DRENO	Estaca		Extensão (m)	Dissipador (Tipo)
		Inicial	Final		
Eixo 2	DPS 07 LE	266+00	285+00	400	BSD 01
	DPS 07 LD	270+00	287+00	594,8	BSD 01
	DPR 01 LD	435+00	442+00	133,5	BSD 01
	DPR 01 LD	442+00	458+00	313,7	BSD 01
	DPS 07 LE	647+00	635+00	244,8	BSD 01
	DPS 07 LE	647+00	654+00	164,9	BSD 01

LEGENDA

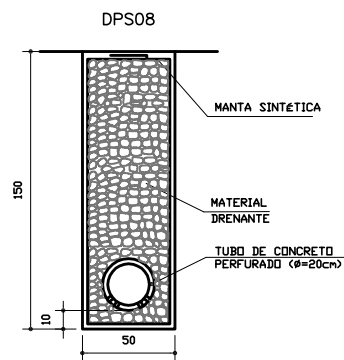
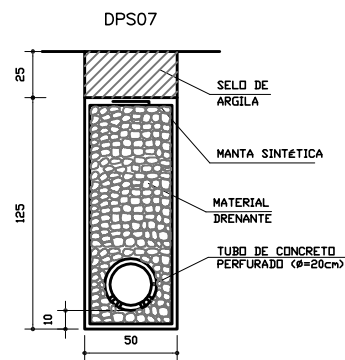
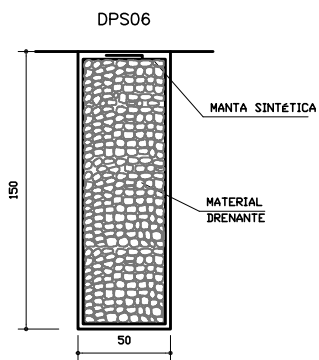
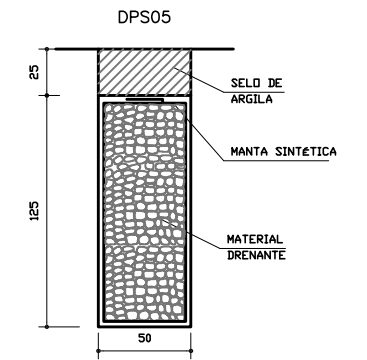
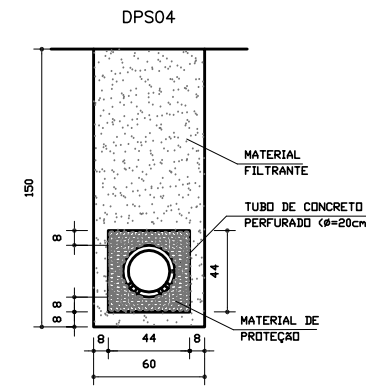
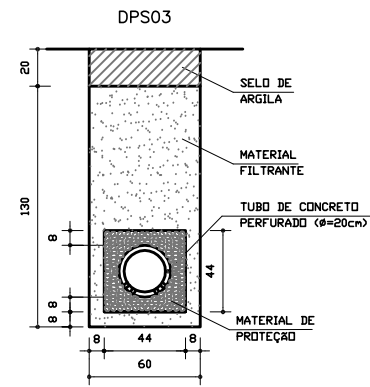
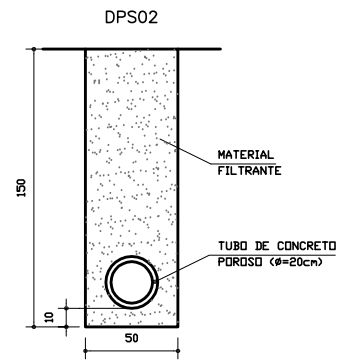
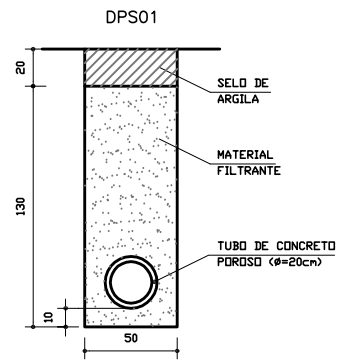


NOTAS

- 1 - COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2 - OS LOCAIS INDICADOS COM DRENO EM ROCHA DEVERÃO SER VERIFICADOS EM CAMPO

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULOS/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA - PLANTA DE ARTICULAÇÃO E TABELA DE QUANTITATIVOS	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL: DF-140	PROJETO	
ESCALA: 1:1000	TRECHO/SUBTRECHO: DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO	
FOLHA: 03/06	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA	DESENHO	
REVISÃO: 0	CODIGO: DF-140/DP-03	DATA: 25/04/2010	



DISCRIMINAÇÃO	UD.	CONSUMOS MÉDIOS							
		DPS01	DPS02	DPS03	DPS04	DPS05	DPS06	DPS07	DPS08
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m³/m	0,75	0,75	0,90	0,90	0,75	0,75	0,75	0,75
MATERIAL FILTRANTE	m³/m	0,59	0,69	0,59	0,71	--	--	--	--
MATERIAL DRENANTE	m³/m	--	--	--	--	0,62	0,75	0,56	0,69
MATERIAL DE PROTEÇÃO	m³/m	--	--	0,13	0,13	--	--	--	--
SELO DE ARGILA	m³/m	0,10	--	0,12	--	1,13	--	0,13	--
TUBO DE CONCRETO POROSO $\phi=20\text{cm}$	m/m	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--
TUBO DE CONCRETO PERFURADO $\phi=20\text{cm}$	m/m	--	--	1,00	1,00	--	--	1,00	1,00
MANTA SINTÉTICA	m³/m	--	--	--	--	3,70	4,30	3,70	4,30
FORMA DE MADEIRA	m³/m	--	--	0,88	0,88	--	--	--	--

OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - O PROJETISTA DEFINIRÁ A GRANULOMETRIA DOS MATERIAIS GRANULARES A UTILIZAR E A POSIÇÃO DO DRENO EM SEÇÃO TRANSVERSAL .

3 - AS FORMAS UTILIZADAS NA CONSTRUÇÃO DOS DRENOS DPS-03 E DPS-04 SERÃO RETIRADAS E TERÃO REAPROVEITAMENTO .

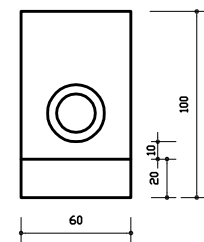
4 - NOS DRENOS DPS-01 E DPS-02 PODERÃO SER UTILIZADOS TUBOS CERÂMICOS POROSOS .

Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

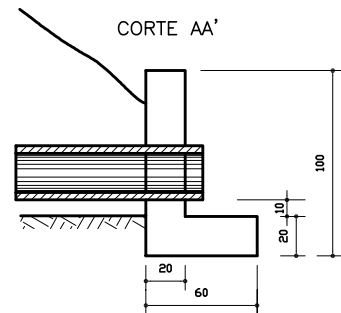
GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL	
TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM SOLO	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL: DF-140
ESCALA: 1:20	TRECHO/SUBTRECHO: DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251
FOLHA: 04/06	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA
REVISÃO: 0	CODIGO: DF-140/DP-04
	PROJETO: DATA: 25/04/2010

BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD01

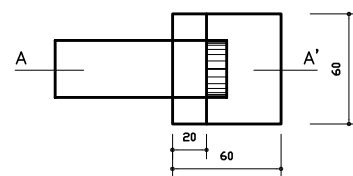
VISTA FRONTAL



CORTE AA'



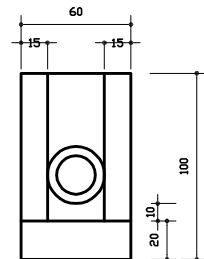
PLANTA



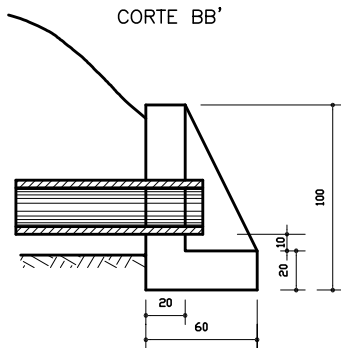
CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE	
TUBO DE CONCRETO LISO $\phi=20\text{cm}$	1,00 m
CONCRETO $f_{ck} > 11 \text{ MPa}$	0,156 m ³
FORMAS	1,76 m ²

BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD02

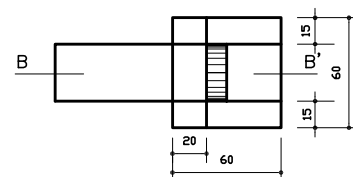
VISTA FRONTAL



CORTE BB'

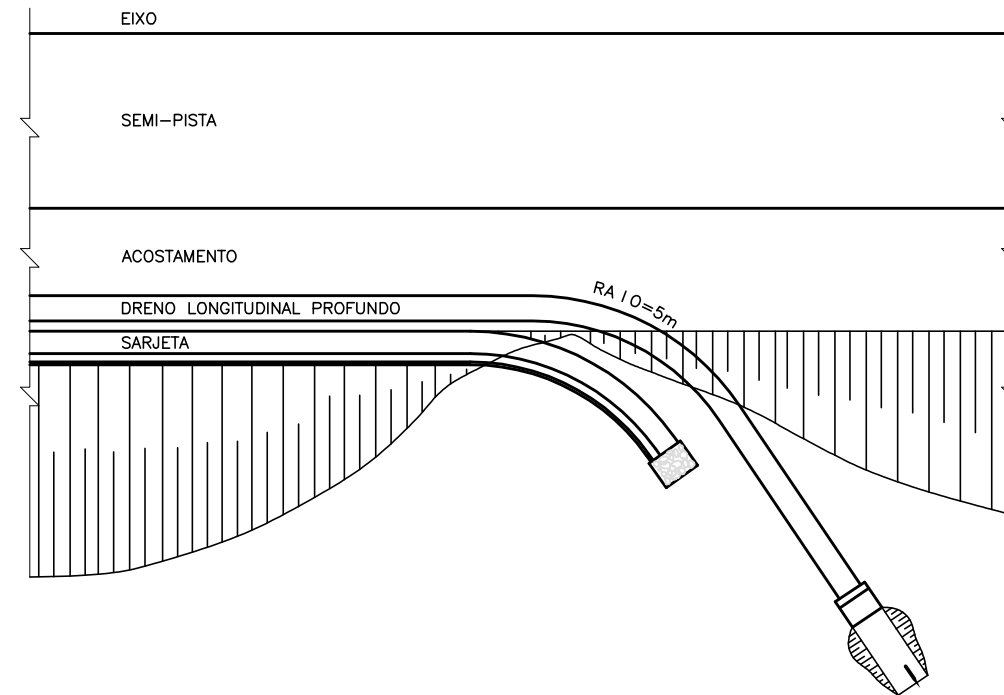


PLANTA

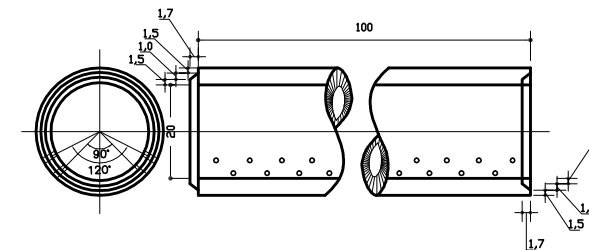


CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE	
TUBO DE CONCRETO LISO $\phi=20\text{cm}$	1,00 m
CONCRETO $f_{ck} > 11 \text{ MPa}$	0,204 m ³
FORMAS	2,16 m ²

DISPOSIÇÃO EM PLANTA DAS SAÍDAS DOS DRENOS PROFUNDOS



DETALHES DOS TUBOS DE CONCRETO PERFURADOS



N° DE LINHAS DE FUROS : 4
 N° DE FUROS POR LINHA 12
 DIÂMETRO DO FURO 3/8"

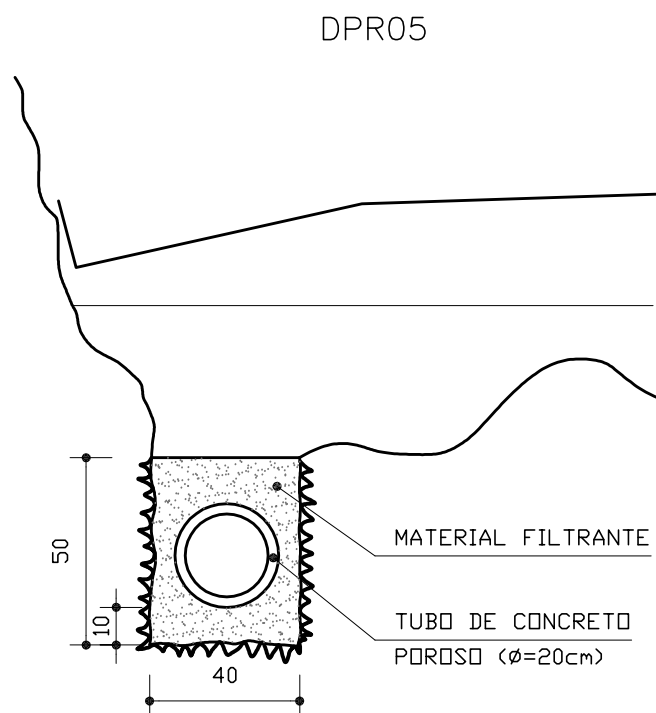
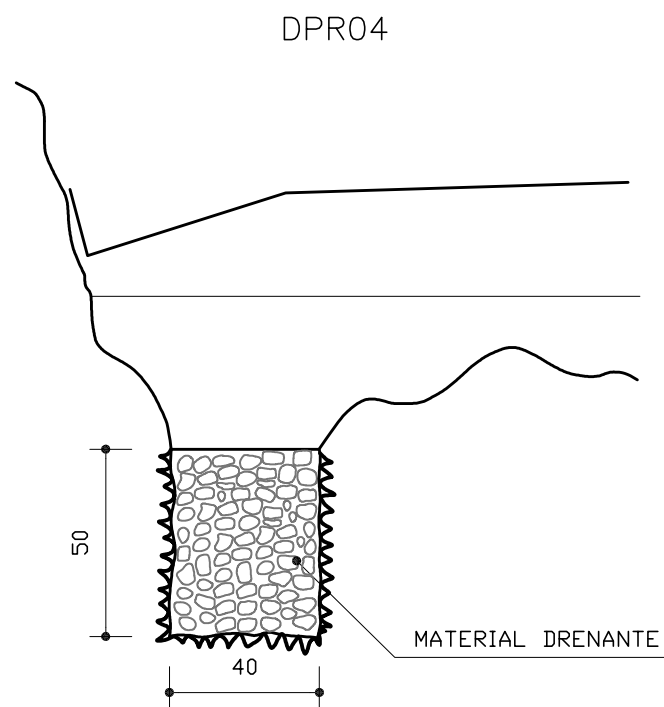
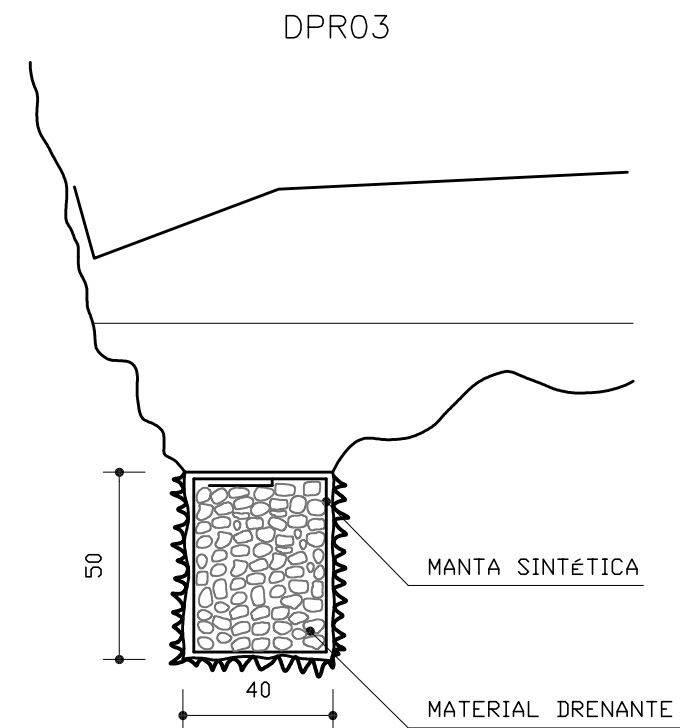
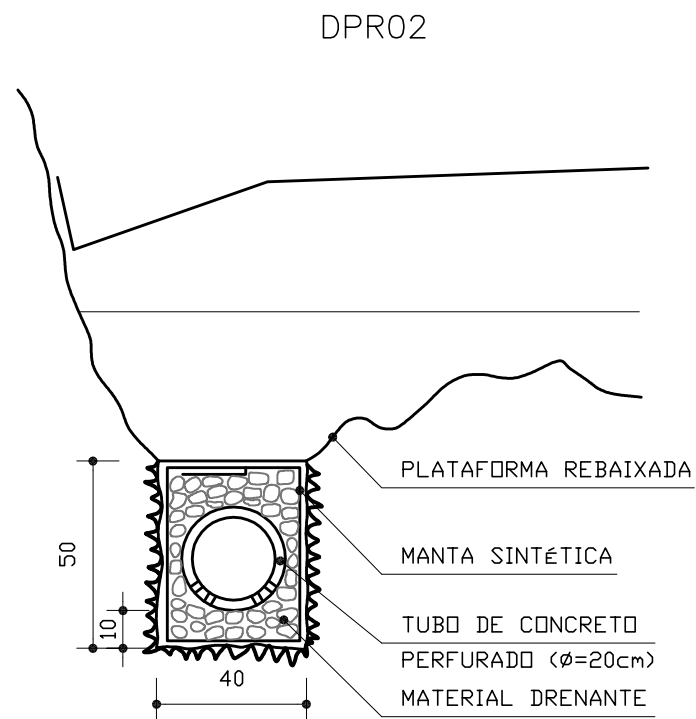
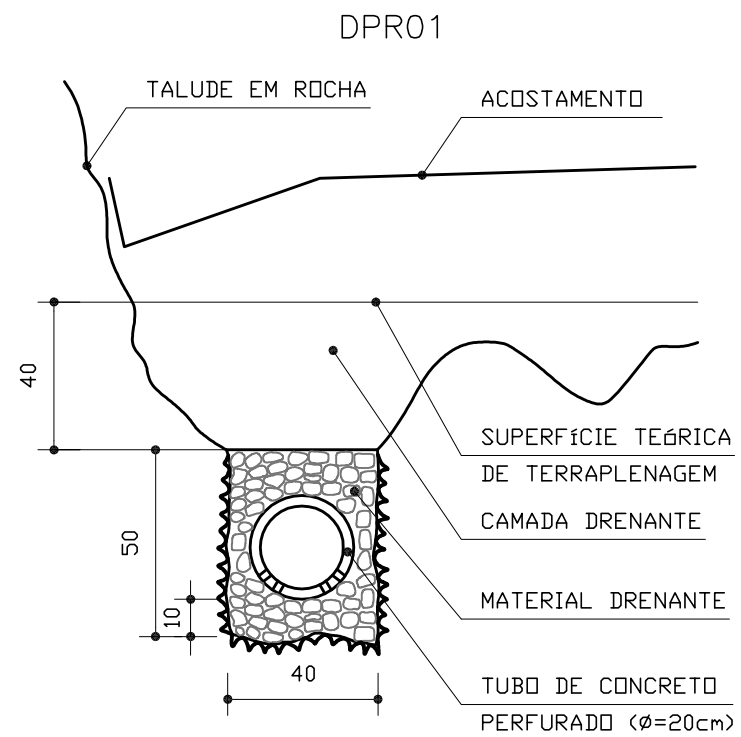
OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - OS TUBOS PERFURADOS SERÃO INSTALADOS NAS VALAS COM OS FUROS VOLTADOS PARA BAIXO .

- 3 - EVENTUAIS ESCAVAÇÕES NECESSÁRIAS À INSTALAÇÃO DAS BOCAS E MELHORIAS NAS SAÍDAS DOS DRENOS SERÃO COMPUTADAS À PARTE .

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
EXECUTIVO		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140	
PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA		DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS - DETALHES COMPLEMENTARES	
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:20	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
05/06	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/DP-05	25/04/2010	



DISCRIMINAÇÃO	UD.	CONSUMOS MÉDIOS				
		DPR01	DPR02	DPR03	DPR04	DPR05
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m³/m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
MATERIAL FILTRANTE	m³/m	--	--	--	--	0,14
MATERIAL DRENANTE	m³/m	0,14	0,14	0,20	0,20	--
TUBO DE CONCRETO POROSO Ø=20cm	m/m	--	--	--	--	1,00
TUBO DE CONCRETO PERFURADO Ø=20cm	m/m	1,00	1,00	--	--	--
MANTA SINTÉTICA	m³/m	--	2,00	2,00	--	--

OBSERVAÇÕES :

1 - DIMENSÕES EM cm.

2 - O PROJETISTA DEFINIRÁ A GRANULOMETRIA DOS MATERIAIS GRANULARES A UTILIZAR E A POSIÇÃO DO DRENO EM SEÇÃO TRANSVERSAL .

3 - NO DRENO DPR-05 PODERÃO SER UTILIZADOS TUBOS CERÂMICOS POROSOS .

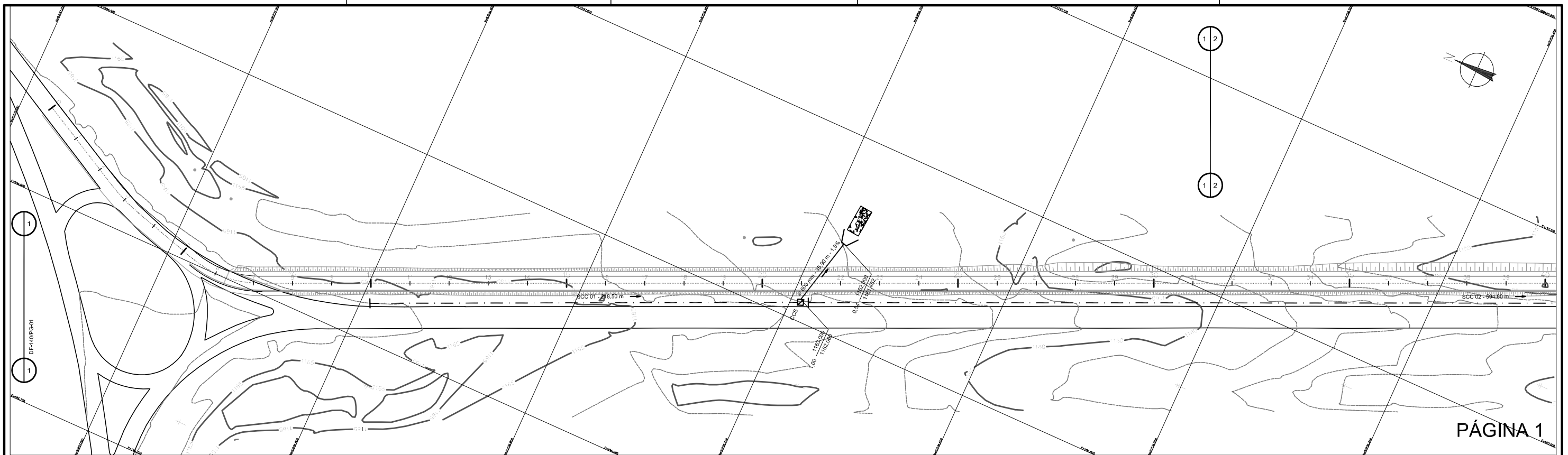
4 - OPCIONALMENTE PODERÁ SER ADOTADA VALA DE SEÇÃO TRAPEZOIDAL EQUIVALENTE À ESPECIFICADA COM PROFUNDIDADE DE 50 cm, LARGURA DA BASE DE 30 cm, E NO TOPO 50 cm .

Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULOS/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
EXECUTIVO		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM ROCHA	
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
1:10	DF-140		
FOLHA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
06/06	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
REVISÃO	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
0	PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA		
	CODIGO	DATA	
	DF-140/DP-06	25/04/2010	



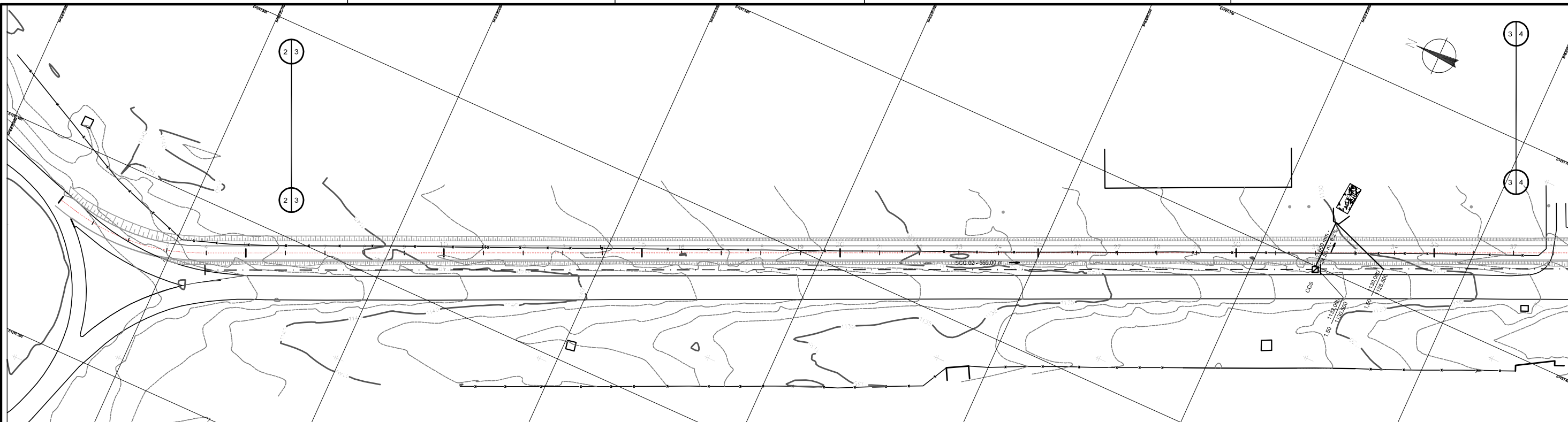
6.2 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL



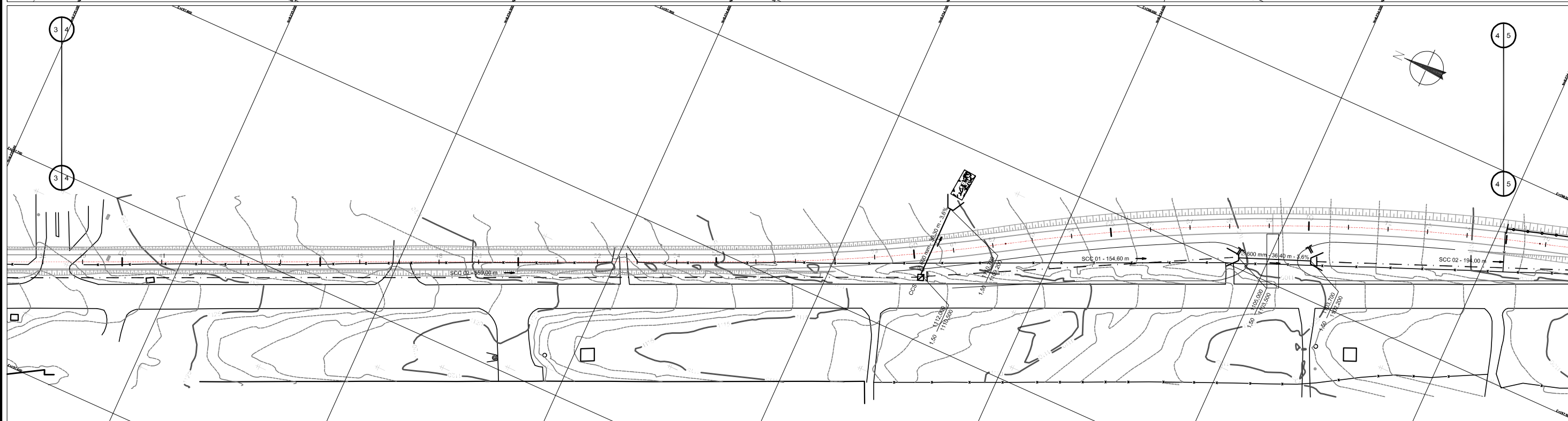
LEGENDA

BOCA DE SAÍDA DE BUEIRO CAIXA COLETORA DE SARJETA SARJETA DE CORTE TUBULAÇÃO DE DRENAGEM SENTIDO DO ESCOAMENTO DECLIVIDADE (%) COMPRIMENTO (m) DIÂMETRO (mm)	COTA TERRENO (m) PROFUNDIDADE (m) COTA HIDRÁULICA (m) BUEIRO	INÍCIO DA SARJETA DE CORTE VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE DESCIDA D'ÁGUA RÁPIDA MEIO FIO CANALETA DE CANTEIRO CENTRAL DISCIPADOR DE ENERGIA DESCIDA D'ÁGUA ATERRO EM DEGRAUS VALETA RETANGULAR DE CORTE	EIXO 1 EIXO 2 EIXO DA REVERSÃO	<p>NOTAS</p> <p>1- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO</p> <p>2- OS DETALHES DE DRENAGEM ESTÃO APRESENTADOS EM DESENHOS ESPECÍFICOS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>REVISÕES</th> <th>DATA</th> <th>VISTO</th> <th>DATA</th> <th>APROVO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO																									<p>GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL</p> <p>TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - PLANTA EIXO 1 - ESTACA 0+00 a 65+00 (PÁGINA 1 E 2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ETAPA DE PROJETO</th> <th>LOCAL</th> <th>PROJETO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EXECUTIVO</td> <td>DF-140</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>ESCALA</td> <td>TRECHO/SUBTRECHO</td> <td>CÁLCULO</td> </tr> <tr> <td>1:1000</td> <td>DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>FOLHA</td> <td>ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE</td> <td>DESENHO</td> </tr> <tr> <td>01/25</td> <td>PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>REVISÃO</td> <td>CÓDIGO</td> <td>DATA</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>DF-140/DS-01</td> <td>25/04/2010</td> </tr> </tbody> </table>	ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	EXECUTIVO	DF-140		ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	1:1000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	01/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		REVISÃO	CÓDIGO	DATA	0	DF-140/DS-01	25/04/2010
Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO																																																							
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO																																																										
EXECUTIVO	DF-140																																																											
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO																																																										
1:1000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251																																																											
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO																																																										
01/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL																																																											
REVISÃO	CÓDIGO	DATA																																																										
0	DF-140/DS-01	25/04/2010																																																										

ARQUIVO



PÁGINA 3



PÁGINA 4

LEGENDA

- BOCA DE SAÍDA DE BUEIRO
- CAIXA COLETORA DE SARJETA
- STC 02 - 300,00 m SARJETA DE CORTE
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- DECLIVIDADE (%)
- COMPRIMENTO (m)
- DIÂMETRO (mm)
- COTA TERRENO (m)
- PROFUNDIDADE (m)
- COTA HIDRÁULICA (m)
- BUEIRO
- INÍCIO DA SARJETA DE CORTE
- VPC 03 - 48,40 m VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
- DESCIDA D'ÁGUA RÁPIDA
- MFC 03 - 140,00 m MEIO FIO
- SCC 02 - 660,00 m CANALETA DE CANTEIRO CENTRAL
- DISCIPADOR DE ENERGIA
- DESCIDA D'ÁGUA ATERRO EM DEGRAUS
- VRC 01 - 200,00 m VALETA RETANGULAR DE CORTE
- EIXO 1
- EIXO 2
- EIXO DA REVERSÃO

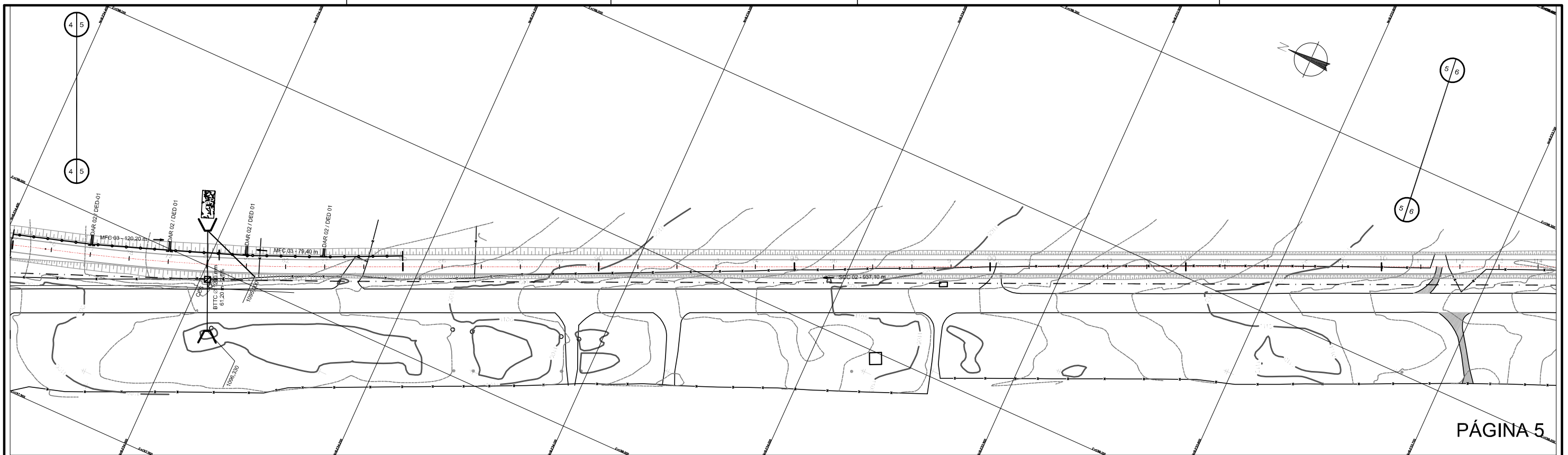
NOTAS

- 1- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2- OS DETALHES DE DRENAGEM ESTÃO APRESENTADOS EM DESENHOS ESPECÍFICOS

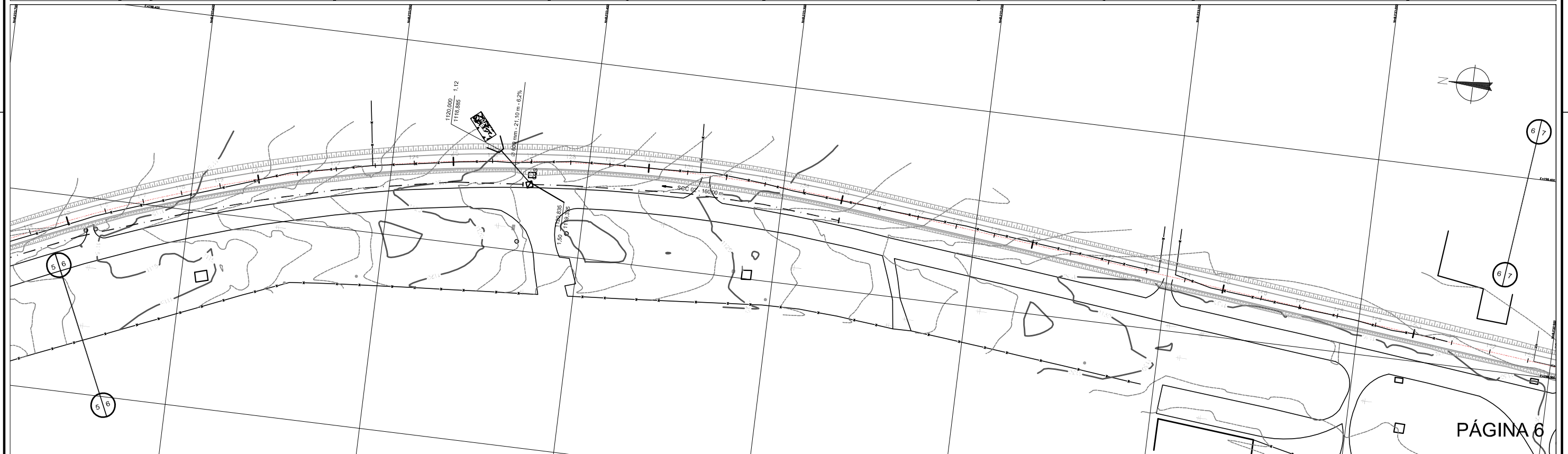
0 20 40 60 m

N°	REVISÕES			
	DATA	VISTO	DATA	APROVADO
	CONTRATADA		DER-DF	

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
EXECUTIVO		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140	
ESCALA 1:1000		PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - PLANTA	
FOLHA 02/25		EIXO 2 - ESTACA 30+00 a 76+00 (PÁGINA 3 E 4)	
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:1000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
02/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/DS-02	25/04/2010	



PÁGINA 5



PÁGINA 6

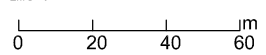
LEGENDA

	BOCA DE SAÍDA DE BUEIRO		COTA TERRENO (m)
	CAIXA COLETORA DE SARJETA		PROFUNDIDADE (m)
	STC 02 - 300,00 m		COTA HIDRÁULICA (m)
	Ø 600 mm - 21,70 m - 9,2%		VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM		VALETA RETANGULAR DE CORTE
	SENTIDO DO ESCOAMENTO		VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
	DECLIVIDADE (%)		VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
	COMPRIMENTO (m)		VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
	DIÂMETRO (mm)		VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
	BUEIRO		VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE

- EIXO 1
- EIXO 2
- EIXO DA REVERSÃO

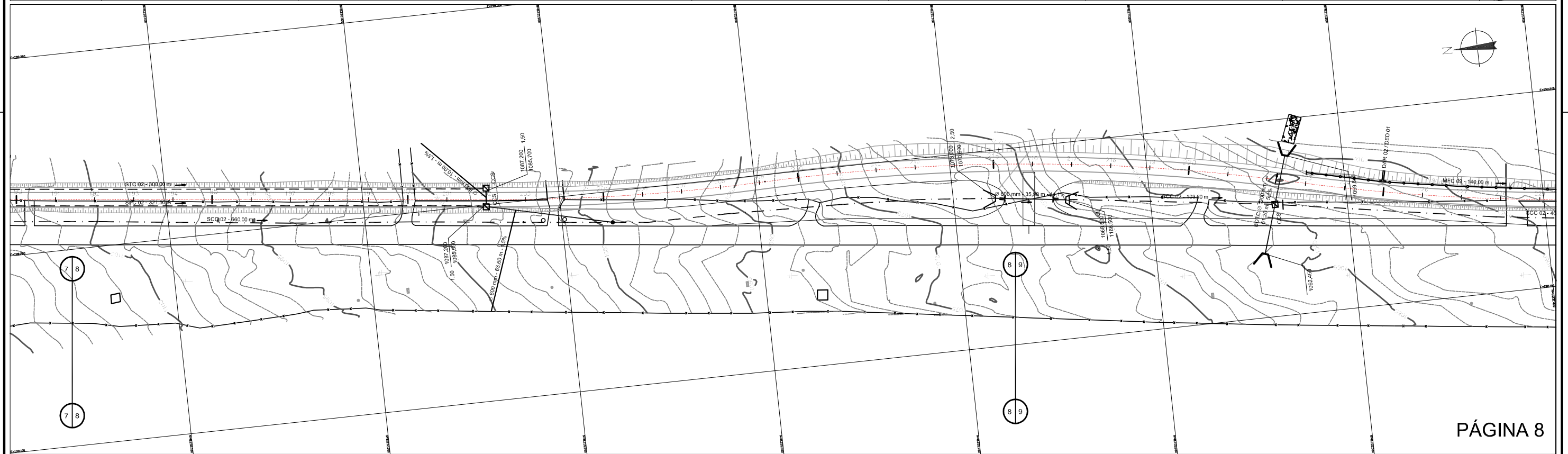
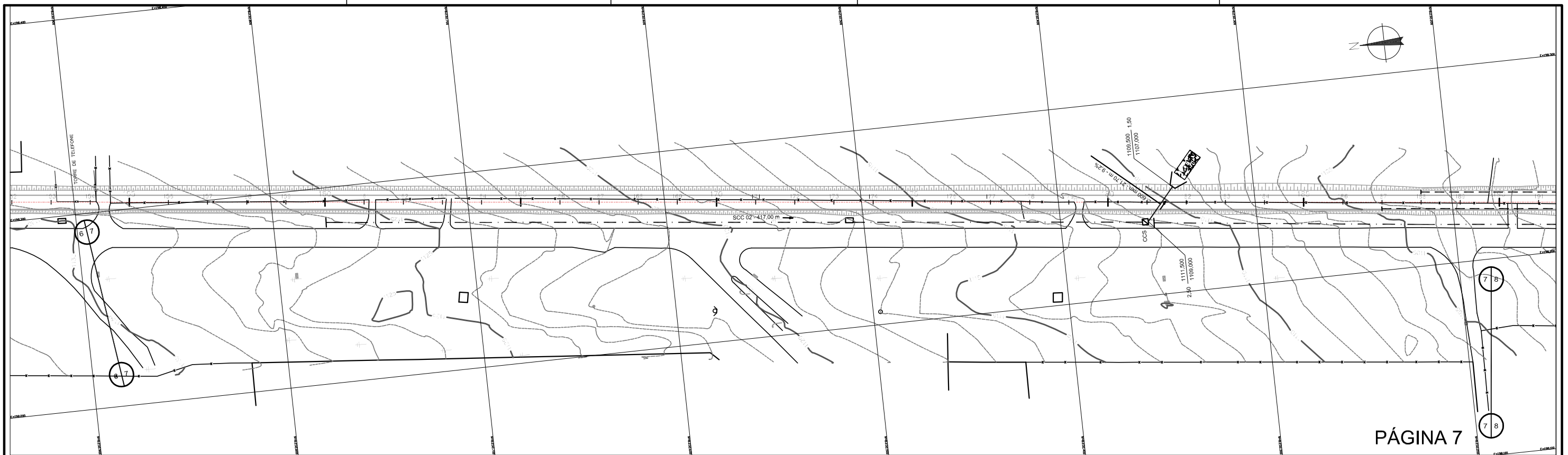
NOTAS

- 1- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2- OS DETALHES DE DRENAGEM ESTÃO APRESENTADOS EM DESENHOS ESPECÍFICOS



N°	REVISÕES	CONTRATADA		DER-DF	
		DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140			
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - PLANTA			
EIXO 2 - ESTACA 75+00 a 153+00 (PÁGINA 5 E 6)			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CALCULO	
1:1000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
03/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/DS-03	25/04/2010	



LEGENDA

- BOCA DE SAÍDA DE BUEIRO
- CAIXA COLETOIRA DE SARJETA
- STC 02 - 300,00 m SARJETA DE CORTE
- ∅ 600 mm - 21,70 m - 9,2% TUBULAÇÃO DE DRENAGEM
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- DECLIVIDADE (%)
- COMPRIMENTO (m)
- DIÂMETRO (mm)
- COTA TERRENO (m)
- PROFUNDIDADE (m)
- COTA HIDRÁULICA (m)
- BUEIRO

- INÍCIO DA SARJETA DE CORTE
- VPC 03 - 48,40 m VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
- DESCIDA D'ÁGUA RÁPIDA
- MFC 03 - 140,00 m MEIO FIO
- SCC 02 - 660,00 m CANALETA DE CANTEIRO CENTRAL
- DISCIPADOR DE ENERGIA
- DESCIDA D'ÁGUA ATERRO EM DEGRAUS
- VRC 01 - 200,00 m VALETA RETANGULAR DE CORTE
- EIXO 1
- EIXO 2
- EIXO DA REVERSÃO

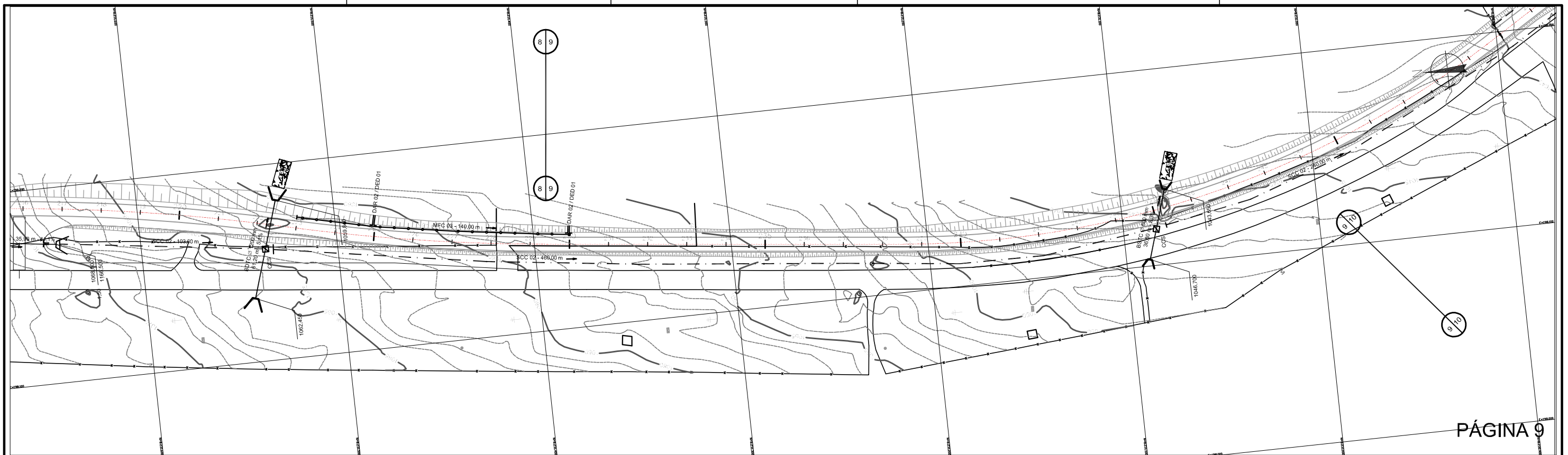
NOTAS

- 1- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2- OS DETALHES DE DRENAGEM ESTÃO APRESENTADOS EM DESENHOS ESPECÍFICOS

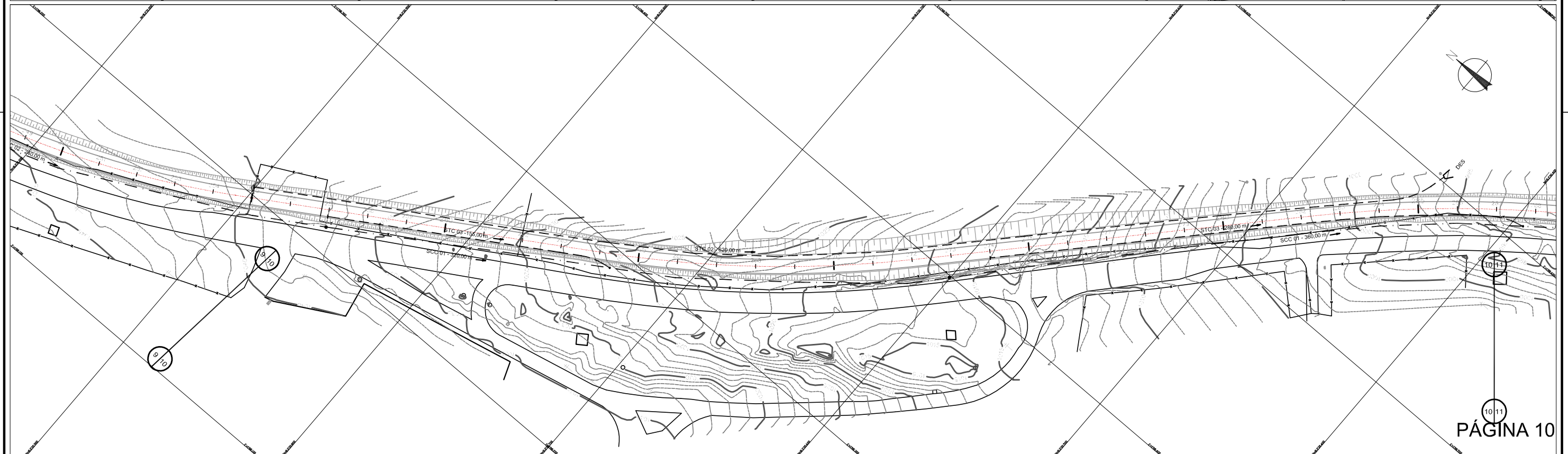
0 20 40 60 m

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - PLANTA EIXO 2 - ESTACA 152+00 a 229+00 (PÁGINA 7 E 8)			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:1000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
04/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/DS-04	25/04/2010	



PÁGINA 9



PÁGINA 10

LEGENDA

- BOCA DE SAÍDA DE BUEIRO
- CAIXA COLETORA DE SARJETA
- SARJETA DE CORTE
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- DECLIVIDADE (%)
- COMPRIMENTO (m)
- DIÂMETRO (mm)
- COTA TERRENO (m)
- PROFUNDIDADE (m)
- COTA HIDRÁULICA (m)
- BUEIRO
- INÍCIO DA SARJETA DE CORTE
- VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
- DESCIDA D'ÁGUA RÁPIDA
- MEIO FIO
- CANALETA DE CANTEIRO CENTRAL
- DISCIPADOR DE ENERGIA
- DESCIDA D'ÁGUA ATERRO EM DEGRAUS
- VALETA RETANGULAR DE CORTE
- EIXO 1
- EIXO 2
- EIXO DA REVERSÃO

NOTAS

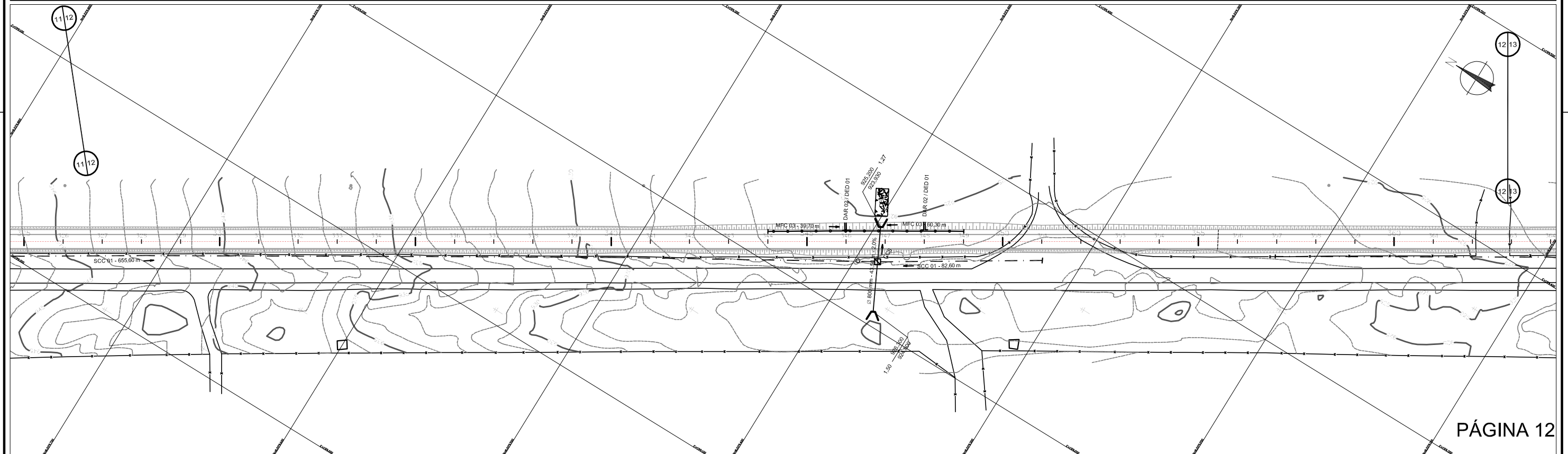
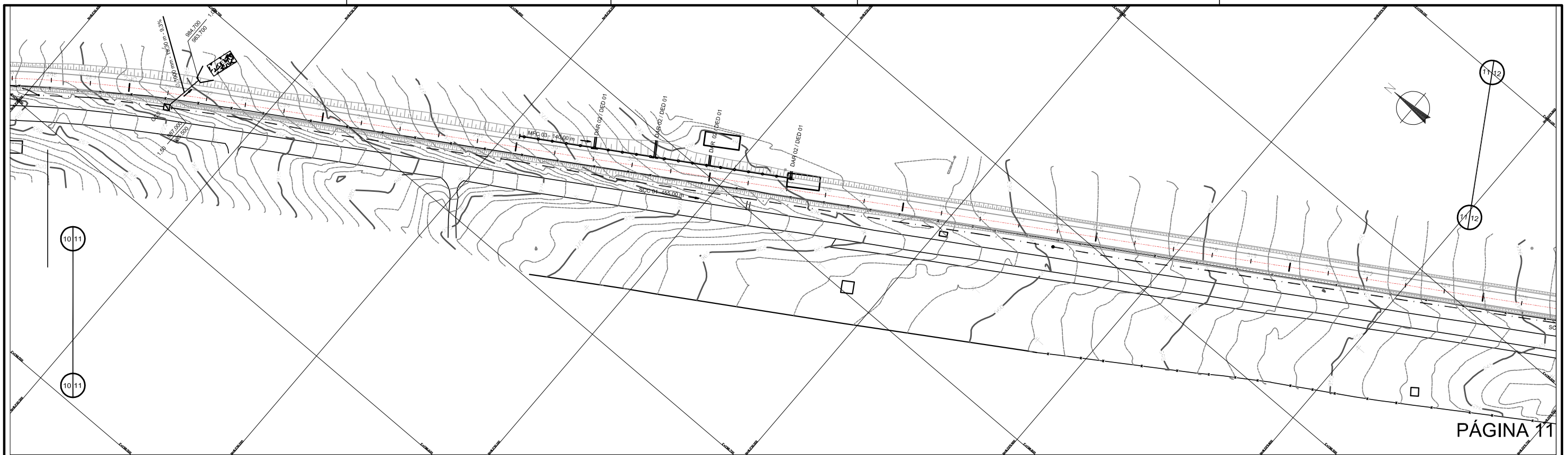
- 1- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2- OS DETALHES DE DRENAGEM ESTÃO APRESENTADOS EM DESENHOS ESPECÍFICOS

0 20 40 60 m

REVISÕES		DATA	VISTO	DATA	APROVADO
Nº		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - PLANTA EIXO 2 - ESTACA 216+00 a 288+00 (PÁGINA 9 E 10)			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140	CALCULO	
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	DESENHO	
1:1000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE		
05/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/DS-05	25/04/2010	

ARQUIVO



LEGENDA

- BOCA DE SAÍDA DE BUEIRO
- CAIXA COLETORA DE SARJETA
- STC 02 - 300,00 m SARJETA DE CORTE
- ∅ 600 mm - 21,70 m - 9,2% TUBULAÇÃO DE DRENAGEM
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- DECLIVIDADE (%)
- COMPRIMENTO (m)
- DIÂMETRO (mm)
- COTA TERRENO (m)
- PROFUNDIDADE (m)
- COTA HIDRÁULICA (m)
- BUEIRO
- INÍCIO DA SARJETA DE CORTE
- VPC 03 - 48,40 m VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
- DESCIDA D'ÁGUA RÁPIDA
- MFC 03 - 140,00 m MEIO FIO
- SCC 02 - 660,00 m CANALETA DE CANTEIRO CENTRAL
- DISCIPADOR DE ENERGIA
- DESCIDA D'ÁGUA ATERRO EM DEGRAUS
- VRC 01 - 200,00 m VALETA RETANGULAR DE CORTE
- EIXO 1
- EIXO 2
- EIXO DA REVERSÃO

NOTAS

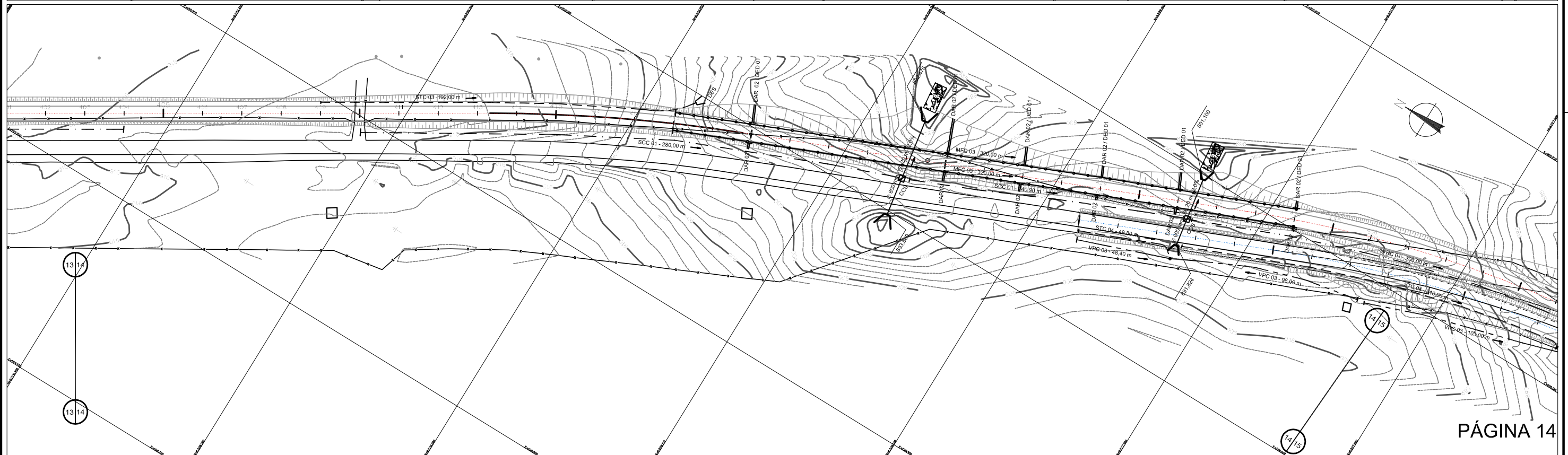
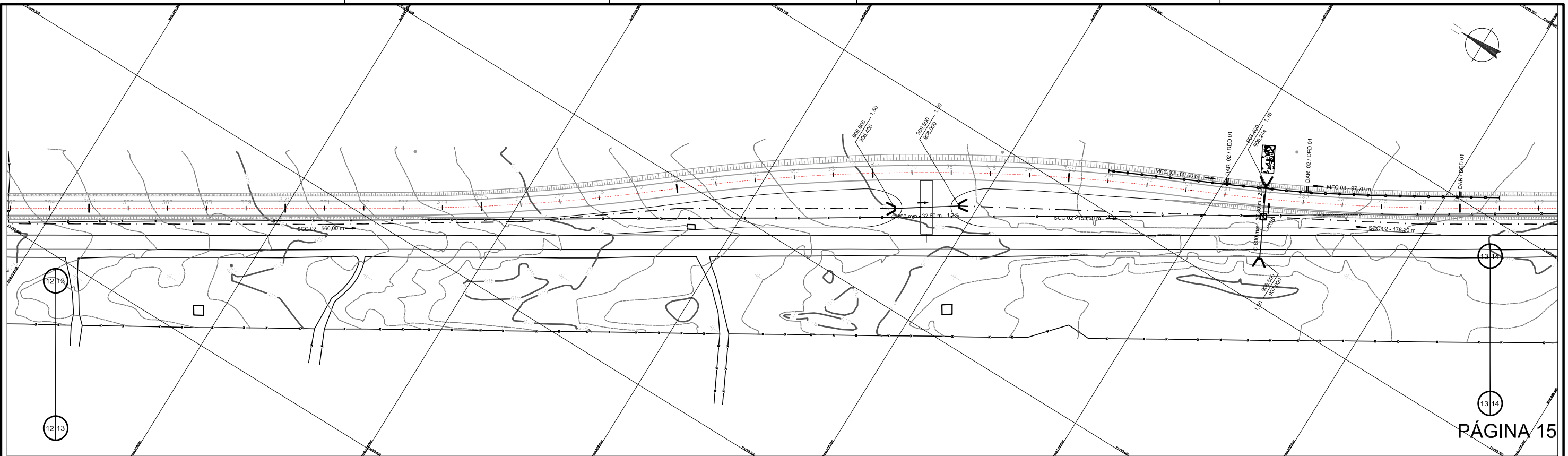
- 1- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2- OS DETALHES DE DRENAGEM ESTÃO APRESENTADOS EM DESENHOS ESPECÍFICOS

0 20 40 60 m

N°	REVISÕES			
	DATA	VISTO	DATA	APROVO
	CONTRATADA		DER-DF	

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - PLANTA EIXO 2 - ESTACA 287+00 a 365+00 (PÁGINA 11 E 12)		LOCAL	PROJETO
ETAPA DE PROJETO	EXECUTIVO	DF-140	
ESCALA	1:1000	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO
FOLHA	06/25	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO
REVISÃO	0	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA
		CÓDIGO	25/04/2010
		DF-140/DS-06	

ARQUIVO



LEGENDA

- BOCA DE SAÍDA DE BUEIRO
- CAIXA COLETOIRA DE SARJETA
- SARJETA DE CORTE
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- DECLIVIDADE (%)
- COMPRIMENTO (m)
- DIÂMETRO (mm)
- COTA TERRENO (m)
- PROFUNDIDADE (m)
- COTA HIDRÁULICA (m)
- BUEIRO
- INÍCIO DA SARJETA DE CORTE
- VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
- DESCIDA D'ÁGUA RÁPIDA
- MEIO FIO
- CANALETA DE CANTEIRO CENTRAL
- DISCIPADOR DE ENERGIA
- DESCIDA D'ÁGUA ATERRO EM DEGRAUS
- VALETA RETANGULAR DE CORTE
- EIXO 1
- EIXO 2
- EIXO DA REVERSÃO

NOTAS

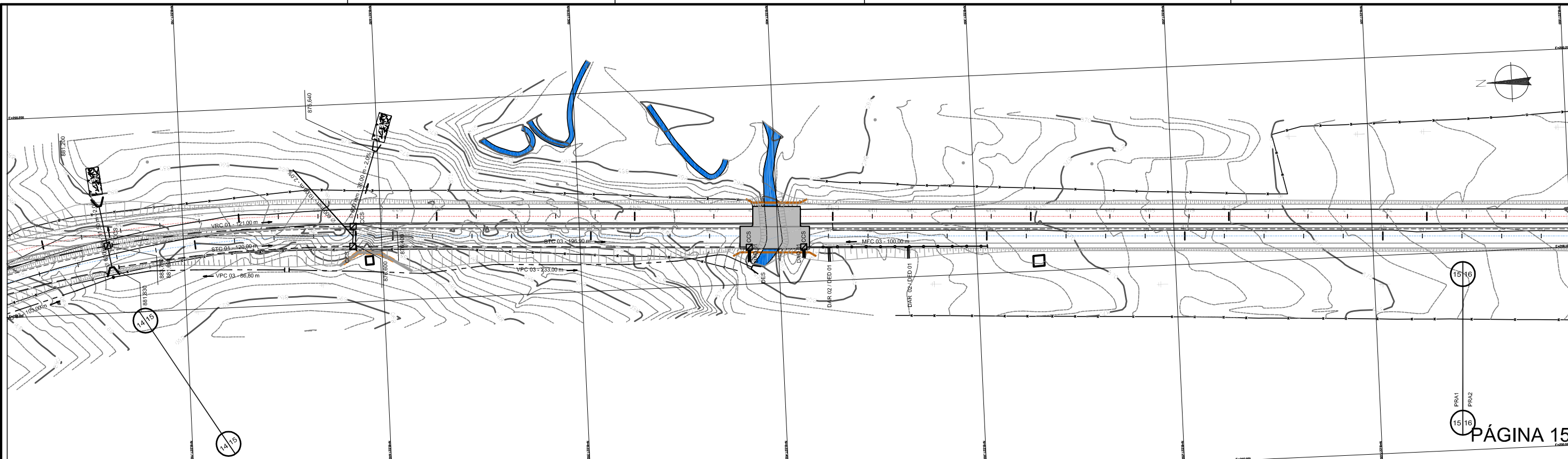
- 1- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2- OS DETALHES DE DRENAGEM ESTÃO APRESENTADOS EM DESENHOS ESPECÍFICOS

0 20 40 60 m

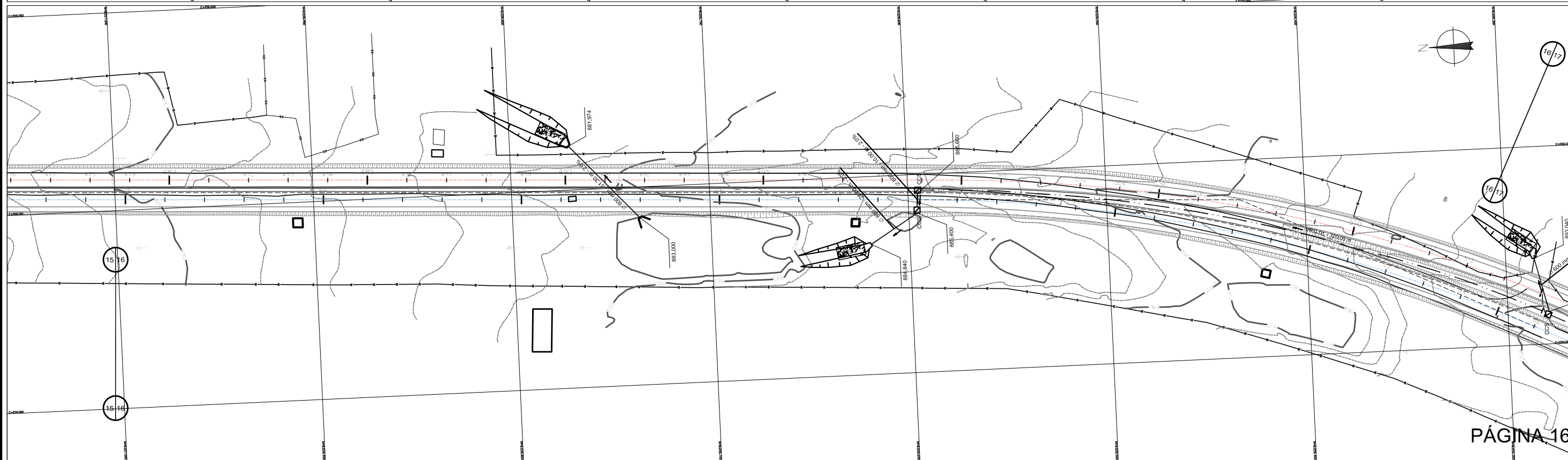
REVISÕES		DATA	VISTO	DATA	APROVO
Nº		CONTRATADA		DER-DF	

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - PLANTA EIXO 2 - ESTACA 363+00 a 440+00 (PÁGINA 13 E 14)			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:1000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
07/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/DS-07	25/04/2010	

ARQUIVO



PÁGINA 15



PÁGINA 16

LEGENDA

- BOCA DE SAÍDA DE BUEIRO
- CAIXA COLETORA DE SARJETA
- STC 02 - 300,00 m SARJETA DE CORTE
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- DECLIVIDADE (%)
- COMPRIMENTO (m)
- DIÂMETRO (mm)
- COTA TERRENO (m)
- PROFUNDIDADE (m)
- COTA HIDRÁULICA (m)
- BUEIRO
- INÍCIO DA SARJETA DE CORTE
- VPC 03 - 48,40 m VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
- DESCIDA D'ÁGUA RÁPIDA
- MFC 03 - 140,00 m MEIO FIO
- SCC 02 - 660,00 m CANALETA DE CANTEIRO CENTRAL
- DISCIPADOR DE ENERGIA
- DESCIDA D'ÁGUA ATERRO EM DEGRAUS
- VRC 01 - 200,00 m VALETA RETANGULAR DE CORTE
- EIXO 1
- EIXO 2
- EIXO DA REVERSÃO

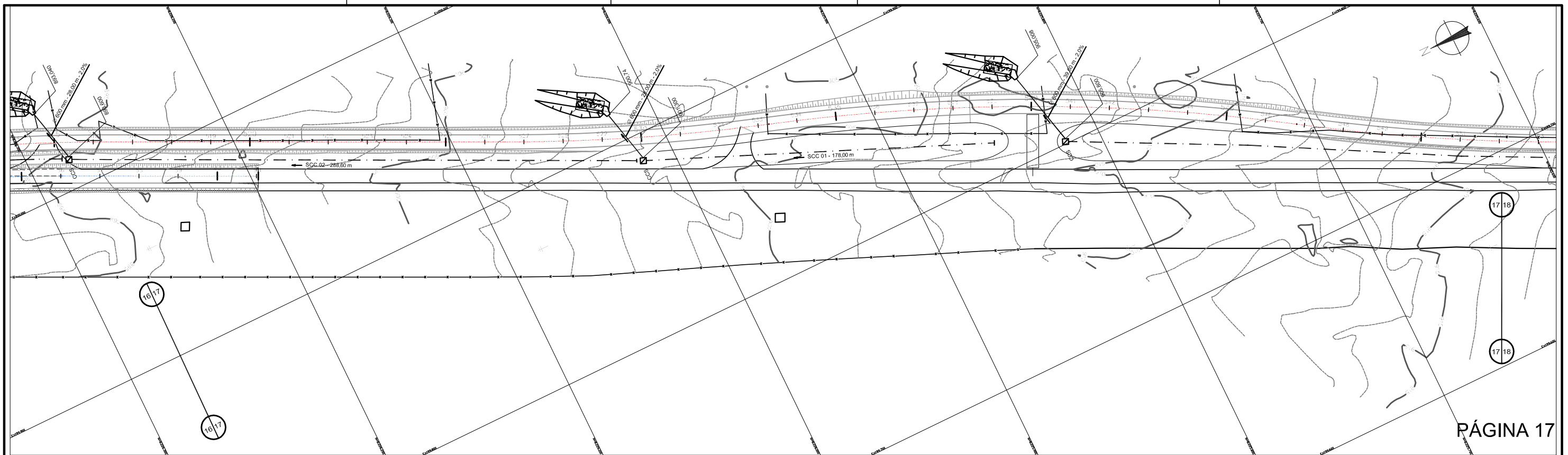
NOTAS

- 1- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2- OS DETALHES DE DRENAGEM ESTÃO APRESENTADOS EM DESENHOS ESPECÍFICOS

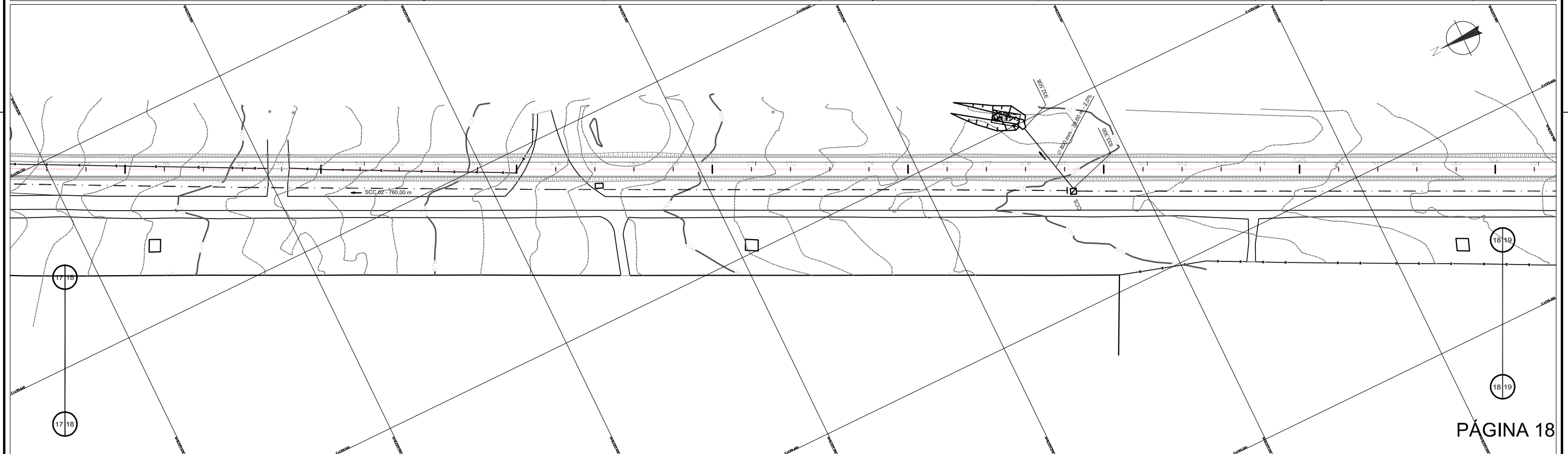
0 20 40 60 m

N°	REVISÕES		DATA	VISTO	DATA	APROVO
	CONTRATADA	DER-DF				

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - PLANTA EIXO 2 - ESTACA 440+00 a 515+00 (PÁGINA 15 E 16)			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CALCULO	
1:1000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
08/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/DS-08	25/04/2010	

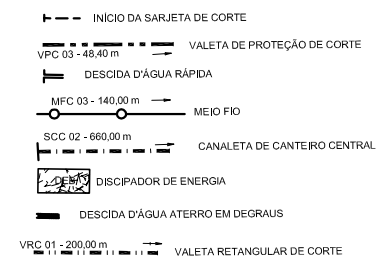
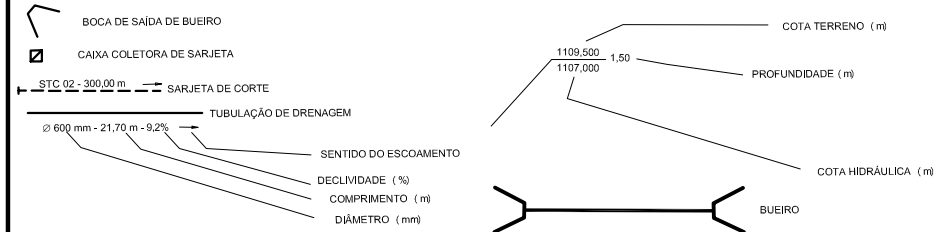


PÁGINA 17



PÁGINA 18

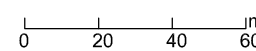
LEGENDA



EIXO 1
EIXO 2
EIXO DA REVERSÃO

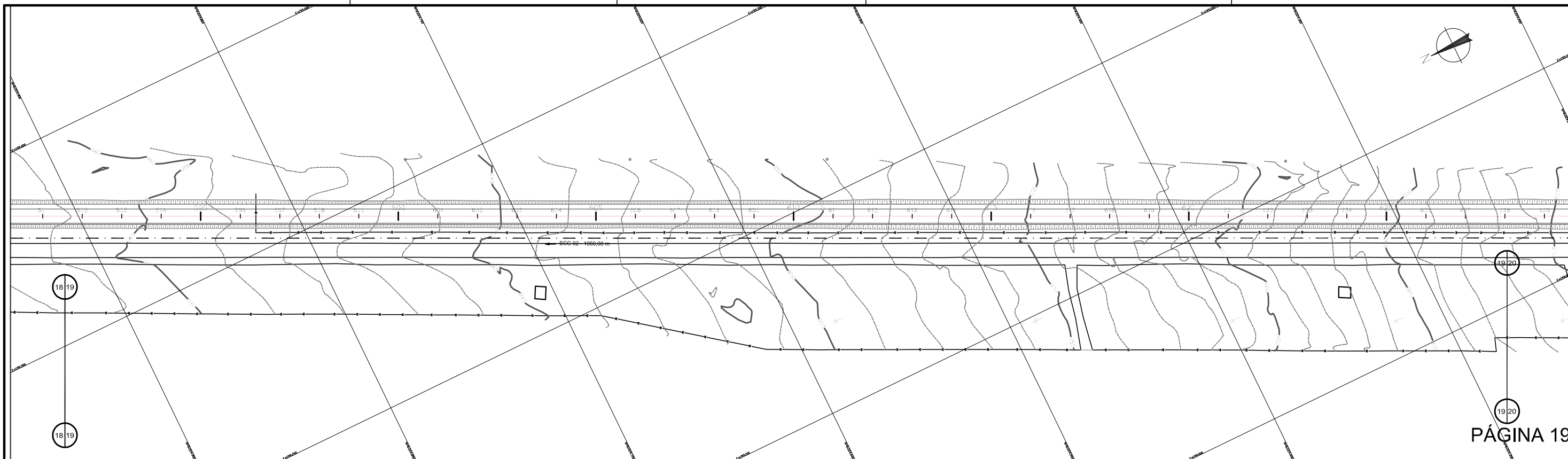
NOTAS

- 1- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2- OS DETALHES DE DRENAGEM ESTÃO APRESENTADOS EM DESENHOS ESPECÍFICOS

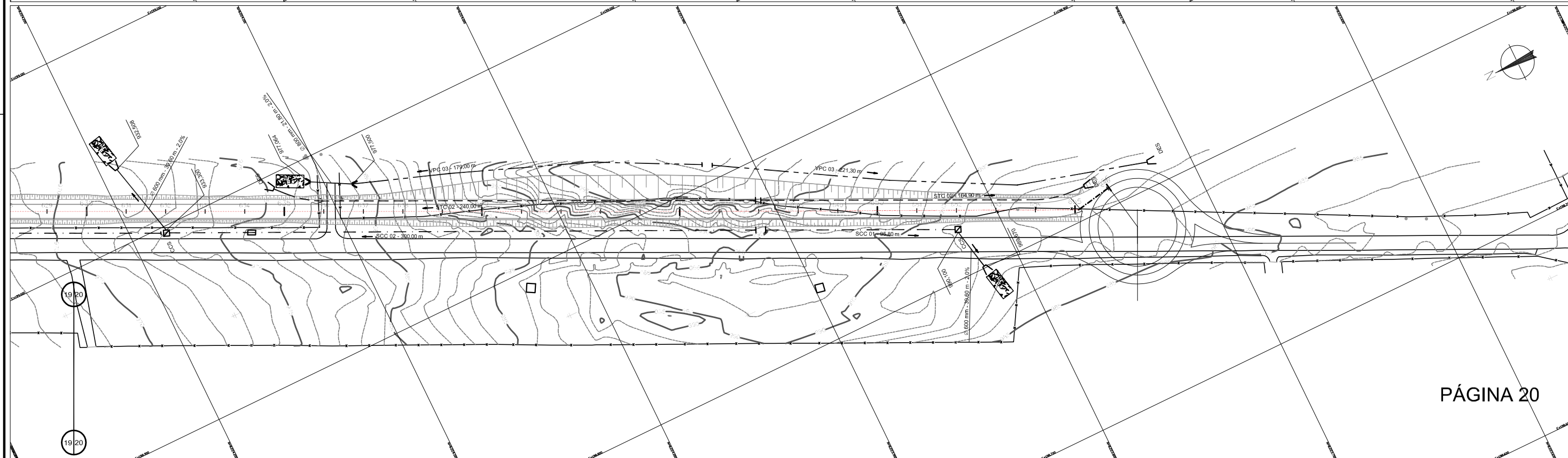


N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140		PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - PLANTA	
EIXO 2 - ESTACA 515+00 a 591+00 (PÁGINA 17 E 18)			
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL: DF-140	PROJETO	
ESCALA: 1:1000	TRECHO/SUBTRECHO: DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO	
FOLHA: 09/25	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	DESENHO	
REVISÃO: 0	CÓDIGO: DF-140/DS-09	DATA: 25/04/2010	



PÁGINA 19



PÁGINA 20

LEGENDA

BOCA DE SAÍDA DE BUEIRO

CAIXA COLETORA DE SARJETA

STC 02 - 300,00 m SARJETA DE CORTE

∅ 600 mm - 21,70 m - 9,2% TUBULAÇÃO DE DRENAGEM

SENTIDO DO ESCOAMENTO

DECLIVIDADE (%)

COMPRIMENTO (m)

DIÂMETRO (mm)

COTA TERRENO (m)

PROFUNDIDADE (m)

COTA HIDRÁULICA (m)

BUEIRO

INÍCIO DA SARJETA DE CORTE

VPC 03 - 48,40 m VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE

DESCIDA D'ÁGUA RÁPIDA

MFC 03 - 140,00 m MEIO FIO

SCC 02 - 660,00 m CANALETA DE CANTEIRO CENTRAL

DISCIPADOR DE ENERGIA

DESCIDA D'ÁGUA ATERRO EM DEGRAUS

VRC 01 - 200,00 m VALETA RETANGULAR DE CORTE

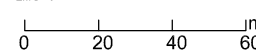
EIXO 1

EIXO 2

EIXO DA REVERSÃO

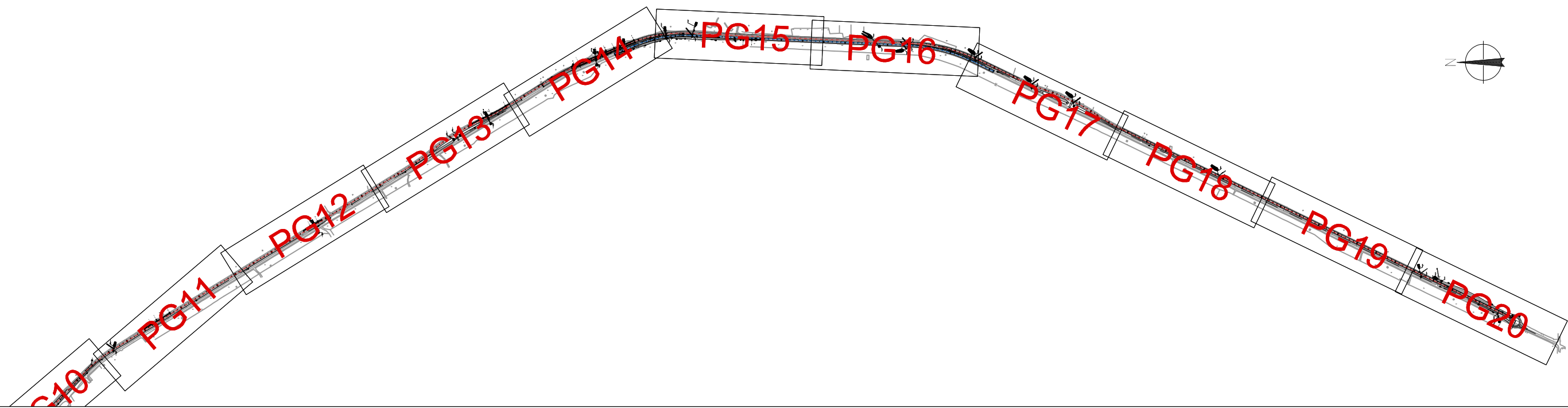
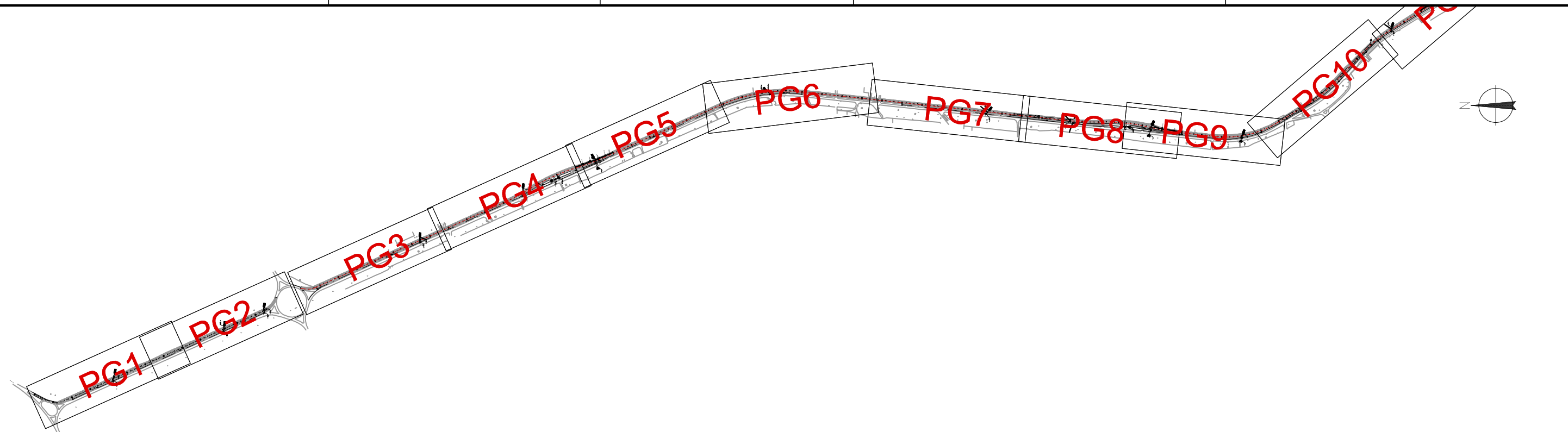
NOTAS

- 1- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2- OS DETALHES DE DRENAGEM ESTÃO APRESENTADOS EM DESENHOS ESPECÍFICOS

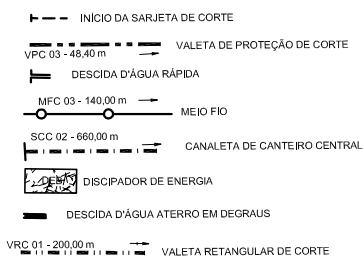
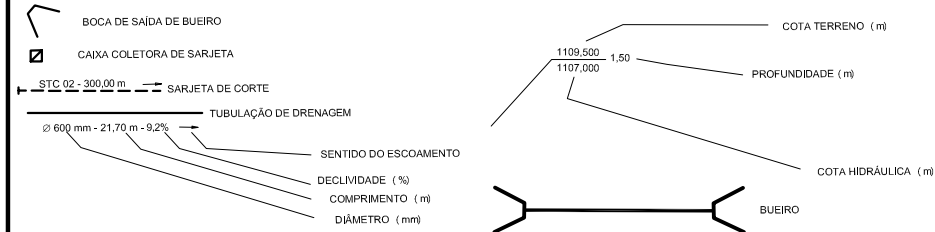


N°	REVISÕES			
	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL - PLANTA EIXO 2 - ESTACA 591+00 a 656+00 (PÁGINA 19 E 20)			
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL DF-140 PROJETO	PROJETO	
ESCALA 1:1000	TRECHO/SUBTRECHO DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO	
FOLHA 10/25	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	DESENHO	
REVISÃO 0	CÓDIGO DF-140/DS-10	DATA 25/04/2010	

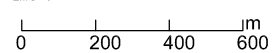


LEGENDA



NOTAS

- 1- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- 2- OS DETALHES DE DRENAGEM ESTÃO APRESENTADOS EM DESENHOS ESPECÍFICOS

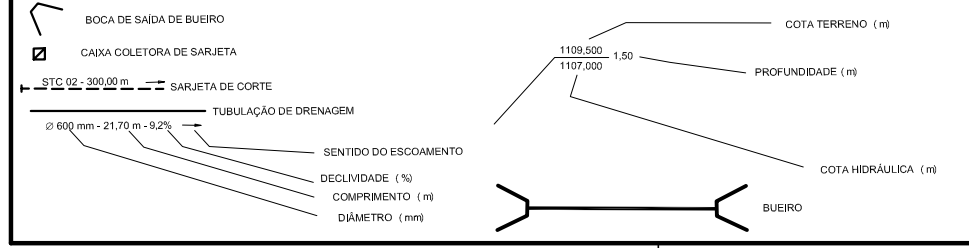


N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULOS/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
EXECUTIVO		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140	
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		PLANTA DE ARTICULAÇÃO	
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:10000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
11/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/DS-11	25/04/2010	

QUANTITATIVO DO PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL					QUANTITATIVO DO PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL							Observação	
CANALETAS - SARJETAS - MEIO FIOS					BUEIRO DE TRAVESSIA- BUEIRO GREIDE								
Eixo	Dispositivo	Estaca		Extensão (m)	Eixo	Estaca	TIPO BUEIRO	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Caixa Coletora (nº x Tipo)	Profundidade (m)		Boca Normal (nº x Tipo)
EIXO 1	SCC 01	10+00	21+00	218,50	EIXO 1	21+00	BSTC	600	35,90	CCS 01	1,00	BSTC	DEB-02
	SCC 02	21+00	51+00	594,80		51+00	BSTC	600	25,70	CCS 01	1,50	BSTC	DEB-02
	SCC 01	51+00	62+00	218,50		62+00	BSTC	600	25,70	CCS 01	2,00	BSTC	DEB-02
QUANTITATIVO DO PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL					QUANTITATIVO DO PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL							Observação	
CANALETAS - SARJETAS - MEIO FIOS					BUEIRO DE TRAVESSIA- BUEIRO GREIDE								
Eixo	Dispositivo	Estaca		Extensão (m)	Eixo	Estaca	TIPO BUEIRO	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Caixa Coletora (nº x Tipo)	Profundidade (m)		Boca Normal (nº x Tipo)
EIXO 2	SCC 02	4+00	32+00	559,00	EIXO 2	32+00	BSTC	600	24,50	CCS 01	1,50	BSTC	DEB-02
	SCC 02	32+00	60+00	559,00		60+00	BSTC	600	36,30	CCS 01	1,50	BSTC	DEB-02
	SCC 01	60+00	68+00	154,60		69+00	BSTC	600	36,40	-	-	2xBSTC	-
	SCC 02	70+00	80+00	194,00		80+00	BTTT	1200	61,20	CCS 04	1,90	2xBTTT	3xDEB-11
	MFC 03	75+00	85+00	199,60		-	-	-	-	-	-	-	DAR 02 / DED 01
	SCC 02	80+00	127+00	937,10		-	-	-	-	-	-	-	-
	SCC 02	135+00	127+00	160,00		127+00	BSTC	600	21,10	CCS 01	1,50	BSTC	DEB-02
	SCC 02	160+00	181+00	417,00		181+00	BSTC	600	21,70	CCS 05	2,50	BSTC	DEB-02
	SCC 02	181+00	215+00	660,00		216+00	BSTC	800	35,90	-	-	2xBSTC	-
	STC 02 LD	187+00	202+00	321,00		202+00	BSTC	600	10,00	2XCCS 01	1,50	BSTC	DEB-02
	STC 02 LE	188+00	202+00	300,00		202+00	BSTC	600	63,60	-	-	-	Liga SSC 02
	SCC 02	217+00	222+13	103,60		222+13	BDTC	1200	61,20	CCS 05	2,50	2xBDTC	3xDEB-11
	SCC 02	222+13	245+00	460,00		245+00	BSTC	800	36,80	CCS 02	2,00	2xBSTC	DEB-03
	MFC 03	223+00	230+00	140,00		-	-	-	-	-	-	-	DAR 02 / DED 01
	SCC 02	245+00	257+00	240,00		-	-	-	-	-	-	-	-
	SCC 01	257+00	291+00	680,00		291+00	BSTC	1000	19,30	CCS 03	2,00	BSTC	DEB-10
	STC 02 LE	255+00	285+00	620,00		-	-	-	-	-	-	-	DES-02
	STC 03 LD	257+00	264+00	155,00		-	-	-	-	-	-	-	Liga SCC 01
	STC 03 LD	274+00	287+00	280,00		-	-	-	-	-	-	-	Liga SCC 02
	SCC 01	291+00	347+00	1110,60		347+00	BSTC	800	43,50	CCS 02	1,50	2xBSTC	DEB-03
	MFC 03	300+00	307+00	140,00		-	-	-	-	-	-	-	DAR 02 / DED 01
	MFC 03	344+00	347+00	39,70		-	-	-	-	-	-	-	DAR 02 / DED 01
	MFC 03	347+00	349+00	60,30		-	-	-	-	-	-	-	DAR 02 / DED 01
	SCC 01	347+00	351+00	82,60		-	-	-	-	-	-	-	-
	SCC 02	357+00	385+10	560,00		286+00	BSTC	800	32,60	-	-	2xBSTC	-
	SCC 02	387+00	395+00	153,50		395+00	BSTC	800	37,80	CCS 02	1,50	2xBSTC	DEB-03
	MFC 03	391+00	395+00	60,60		-	-	-	-	-	-	-	DAR 02 / DED 01
	MFC 03	395+00	401+00	97,70		-	-	-	-	-	-	-	DAR 02 / DED 01
	SCC 02	404+00	395+00	178,20		-	-	-	-	-	-	-	-
	STC 03 LE	409+00	418+00	192,00		-	-	-	-	-	-	-	DES-02
SCC 01	410+00	424+00	280,00	424+00	BSTC	800	51,20	CCS 18	11,00	2xBSTC	DEB-03		
MFC 03 LE	418+00	434+00	320,00	-	-	-	-	-	-	-	DAR 02 / DED 01		
MFC 03 LD	418+00	434+00	320,00	-	-	-	-	-	-	-	DAR 02 / DED 01		
SCC 01	424+00	431+08	140,90	431+08	BSTC	600	36,20	CCS 10	3,00	2xBSTC	DEB-02		
STC 04 LD	428+10	431+08	49,80	-	-	-	-	-	-	-	-		
VPC 03 LD	428+10	431+08	48,80	-	-	-	-	-	-	-	-		
VPC 03 LD	431+08	436+00	98,00	-	-	-	-	-	-	-	-		
VRC 01	431+08	442+00	200,00	442+00	BSTC	600	31,50	CCS 01	2,20	2xBSTC	DEB-02		
STC 04 LD	431+08	442+00	210,00	-	-	-	-	-	-	-	-		
VPC 03 LD	436+00	442+00	103,00	-	-	-	-	-	-	-	-		
VPC 03 LD	442+00	446+00	86,80	-	-	-	-	-	-	-	-		
STC 01 LD	442+00	448+00	120,00	448+00	BSTC	600	10,00	CCS 01	1,50	-	DEB-02		
VRC 01	442+00	448+00	121,00	448+00	BSTC	600	38,00	CCS 01	1,50	BSTC	DEB-02		
VPC 03 LD	446+00	458+00	233,00	-	-	-	-	-	-	-	DES-04		
STC 03 LD	448+00	458+00	196,90	-	-	-	-	-	-	-	DAD 01		
MFC 03 LD	459+00	464+00	100,00	-	-	-	-	-	-	-	DAD 01		
BUEIRO					491+00	BSTC	800	51,30	-	-	2xBSTC	DEB-03	
VRC 01	499+00	515+00	320,00	499+00	BSTC	600	38,00	2XCCS 01	1,50	BSTC	DEB-02		
SCC 02	515+00	530+00	288,60	515+00	BSTC	600	28,00	CCS 01	1,50	BSTC	DEB-02		
SCC 01	530+00	539+00	178,00	530+00	BSTC	600	28,00	CCS 01	1,50	BSTC	DEB-02		
SCC 02	541+00	579+00	760,00	541+00	BSTC	800	39,60	CCS 01	1,50	BSTC	DEB-03		
SCC 02	579+00	632+00	1060,00	579+00	BSTC	800	39,60	CCS 01	1,50	BSTC	DEB-03		
SCC 02	632+00	647+00	300,00	632+00	BSTC	600	39,60	CCS 01	1,50	BSTC	DEB-02		
STC 02 LE	636+00	647+00	240,00	-	-	-	-	-	-	-	DES-02		
VPC 03 LE	637+00	646+00	179,00	636+00	BSTC	800	21,80	-	-	2xBSTC	DEB-03		
SCC 01	647+00	652+00	95,80	652+00	BSTC	600	39,60	CCS 01	1,50	BSTC	DEB-02		
STC 02 LE	647+00	654+00	164,90	-	-	-	-	-	-	-	DES-02		
VPC 03 LE	646+00	655+00	221,30	-	-	-	-	-	-	-	DES-04		

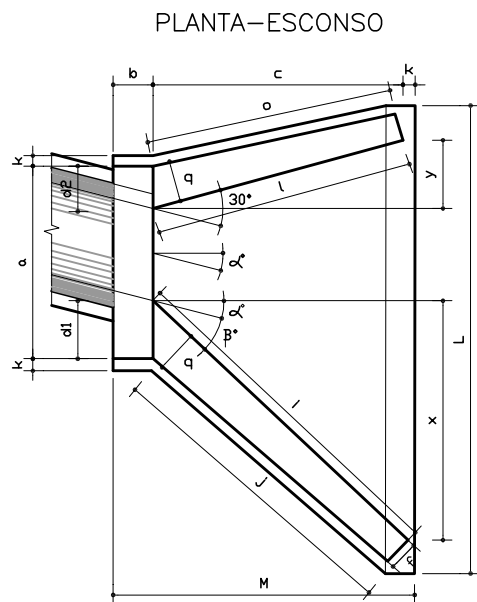
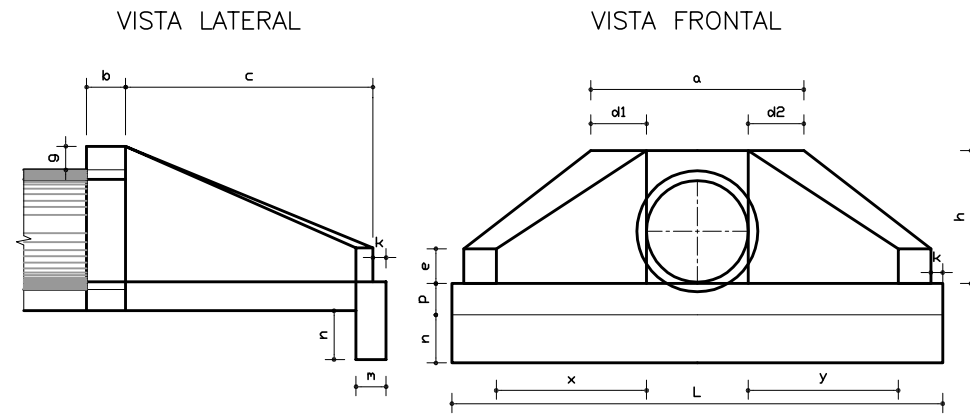
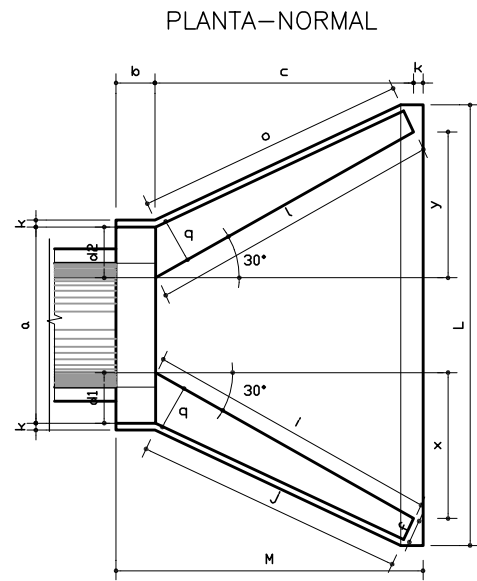
LEGENDA



NOTAS
1- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
2- OS DETALHES DE DRENAGEM ESTÃO APRESENTADOS EM DESENHOS ESPECÍFICOS

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL	
DER DF	TÍTULOS ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL TABELA DE QUANTITATIVOS	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL: DF-140	PROJETO
ESCALA: 1:10000	TRECHO/SUBTRECHO: DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO
FOLHA: 12/25	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	DESENHO
REVISÃO: 0	CÓDIGO: DF-140/DS-12	DATA: 25/04/2010



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

ESC.	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)
------	---	---	---	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------	---------------

BUEIROS SIMPLES TUBULAR $\phi = 60$

0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153
15	30	111	20	125	28	21	15	10	30	98	177	157	10	129	20	30	124	23	20	125	33	257	155	7,82	1,218
30	25	130	20	125	35	26	15	10	30	98	218	190	10	125	20	30	125	23	20	179	0	283	155	8,71	1,370
45	20	168	20	125	47	36	15	10	30	98	296	253	10	129	20	30	135	23	20	268	-33	353	155	10,68	1,722

BUEIROS SIMPLES TUBULAR $\phi = 80$

0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	133	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140
15	30	144	25	145	35	26	20	15	30	120	205	157	10	150	25	35	144	30	25	145	39	312	180	11,73	2,262
30	25	167	25	145	44	31	20	15	30	120	253	190	10	145	25	35	145	30	25	207	0	343	180	13,03	2,538
45	20	216	25	145	59	44	20	15	30	120	343	253	10	150	25	35	157	30	25	311	-39	426	180	15,97	3,188

BUEIROS SIMPLES TUBULAR $\phi = 100$

0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567
15	30	177	30	165	42	31	25	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	366	205	16,41	3,757
30	25	203	30	165	52	36	25	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	403	205	18,19	4,205
45	20	264	30	165	71	52	25	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	499	205	22,30	5,293

BUEIROS SIMPLES TUBULAR $\phi = 120$

0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506
15	30	210	40	180	50	36	30	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	414	230	21,63	5,819
30	25	243	40	180	61	43	30	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	455	230	24,00	6,538
45	20	316	40	180	83	63	30	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	-48	562	230	29,34	8,243

BUEIROS SIMPLES TUBULAR $\phi = 150$

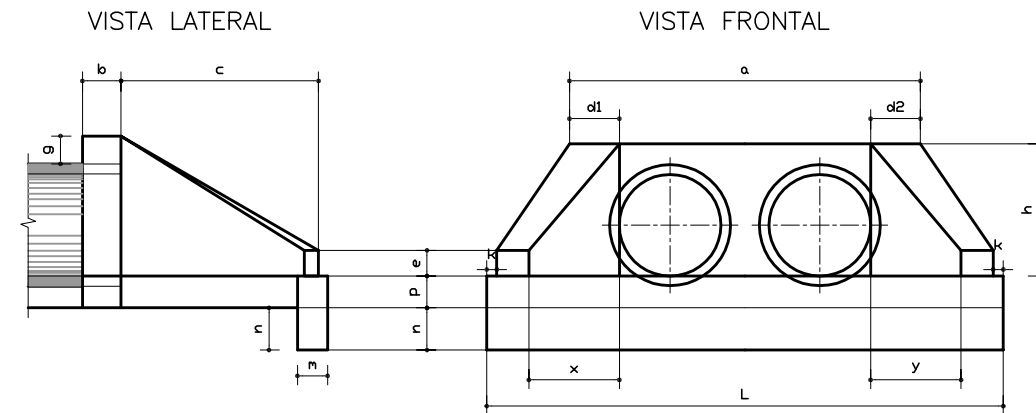
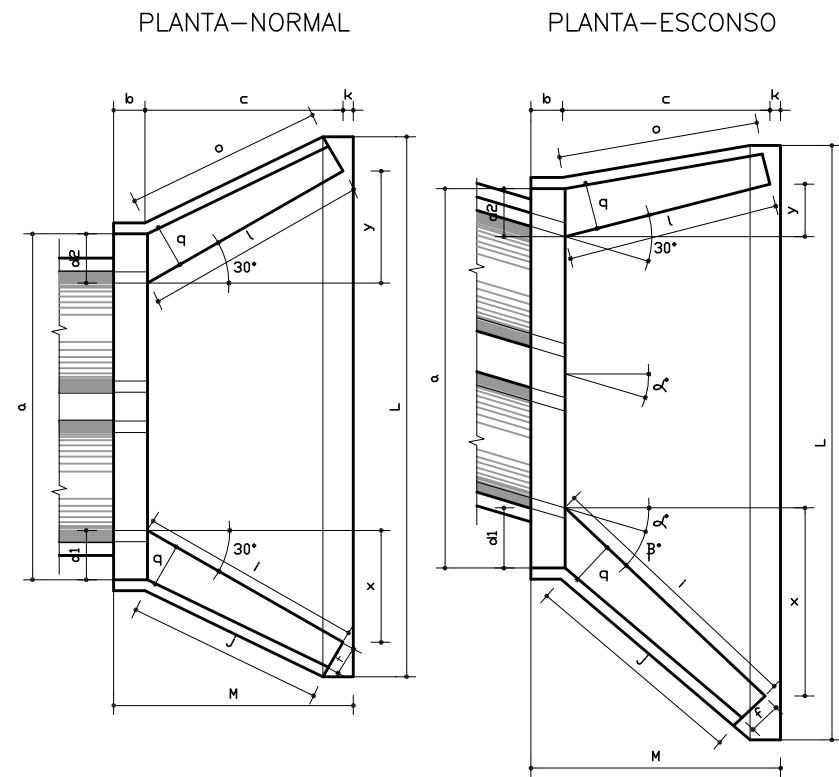
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810
15	30	253	50	260	57	41	35	30	30	194	368	328	10	269	40	45	258	52	40	260	70	555	320	34,15	11,431
30	25	293	50	260	70	50	35	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	612	320	37,95	12,868
45	20	282	50	260	95	75	35	30	30	194	615	530	10	269	40	45	280	52	40	558	-70	762	320	46,60	16,303

OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm .
- 2 - UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO fck >11 MPa .
- 3 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONÇOS, AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO ÀS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO .

Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULOS ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO BOCAS NORMAIS E ESCONÇOS	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL DF-140	PROJETO	
ESCALA SEM ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO	
FOLHA 13/25	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	DESENHO	
REVISÃO 0	CODIGO DF-140/DS-13	DATA 25/04/2010	





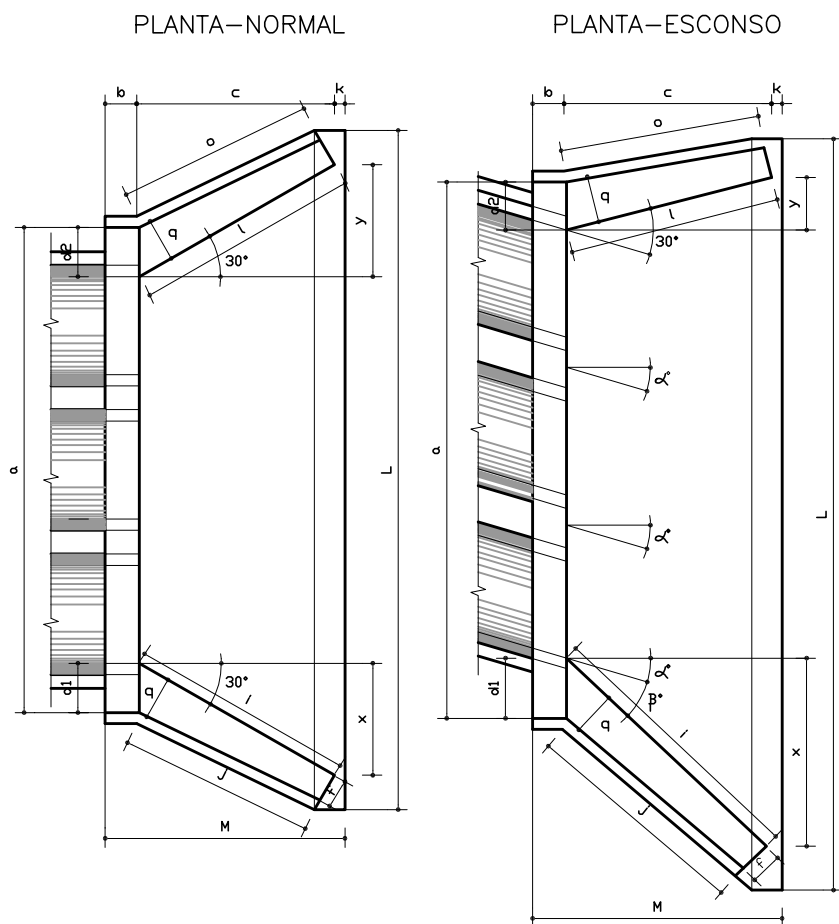
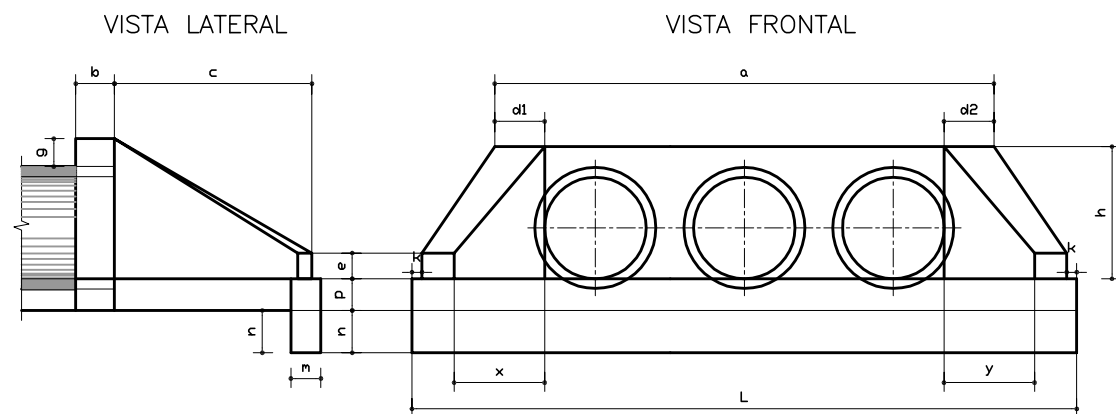
DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE																											
ESC.	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m ²)	CONCRETO (m ³)			
BUEIROS DUPLO TUBULAR $\phi = 100$																											
0	30	314	30	165	35	35	30	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	489	205	21,08	5,106		
15	30	326	30	165	42	31	30	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	515	205	22,00	5,350		
30	25	370	30	165	52	36	30	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	596	205	24,45	5,987		
45	20	468	30	165	71	52	30	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	702	205	29,94	7,470		
BUEIROS DUPLO TUBULAR $\phi = 120$																											
0	30	366	40	180	40	40	35	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	557	230	27,75	7,889		
15	30	382	40	180	50	36	35	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	586	230	28,99	8,289		
30	25	434	40	180	61	43	35	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	647	230	32,17	9,285		
45	20	550	40	180	83	63	35	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	-48	797	230	39,35	11,607		
BUEIROS DUPLO TUBULAR $\phi = 150$																											
0	30	440	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	720	320	42,14	15,138		
15	30	458	50	260	57	41	35	30	30	194	368	328	10	269	40	45	258	52	40	260	70	760	320	44,09	15,912		
30	25	522	50	260	70	50	35	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	841	320	49,06	17,876		
45	20	662	50	260	95	75	35	30	30	194	615	530	10	269	40	45	280	52	40	558	-70	1042	320	60,18	22,422		

OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm .
- 2 - UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO $f_{ck} > 11$ MPa .
- 3 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONSOS, AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO ÀS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO .

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		 	
TÍTULO ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140	
TÍTULO PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		BUEIROS DUPLOS TUBULARES DE CONCRETO	
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
SEM ESCALA	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
14/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/DS-14	25/04/2010	



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)
------	---	---	---	---	---	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------	---------------

BUEIROS TRIPLA TUBULAR φ = 100

0	30	458	30	165	35	35	35	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95		205	26,48	6,645
15	30	475	30	165	42	31	35	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	664	205	27,59	6,942
30	25	536	30	165	52	36	35	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	736	205	30,68	7,766
45	20	672	30	165	71	52	35	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	906	205	37,59	9,653

BUEIROS TRIPLA TUBULAR φ = 120

0	30	532	40	180	40	40	40	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	723	230	34,84	10,272
15	30	554	40	180	50	36	40	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	758	230	36,35	10,759
30	25	626	40	180	61	43	40	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	838	230	40,37	12,037
45	20	785	40	180	83	63	40	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	-48	1032	230	49,39	14,983



BUEIROS TRIPLA TUBULAR φ = 150

0	30	638	50	260	46	46	40	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	918	320	52,07	19,516
15	30	663	50	260	57	41	40	30	30	194	368	328	10	269	40	45	258	52	40	260	70	065	320	54,37	20,466
30	25	750	50	260	70	50	40	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	1069	320	60,48	22,915
45	20	942	50	260	95	75	40	30	30	194	615	530	10	269	40	45	280	52	40	558	-70	1322	320	74,22	28,616

OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm .
- 2 - UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO.fck > 11 MPa .
- 3 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONSOS. AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO ÀS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO .

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULOS/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
			
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL BUEIROS TRIPLOS TUBULARES DE CONCRETO BOCAS NORMAIS E ESCONSAS			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
SEM ESCALA	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
15/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/DS-15	25/04/2010	

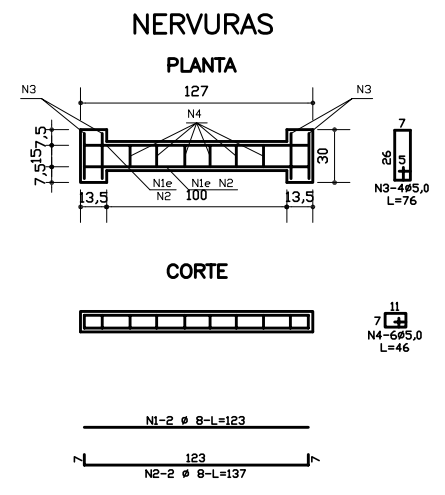
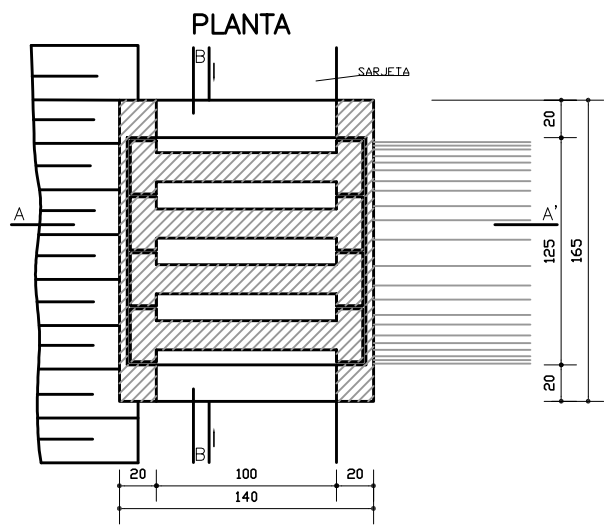
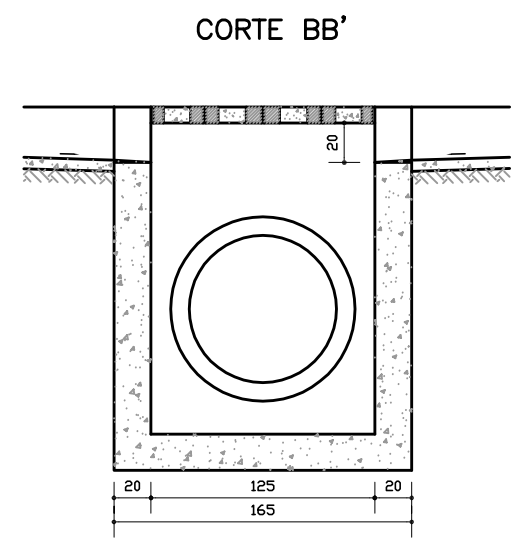
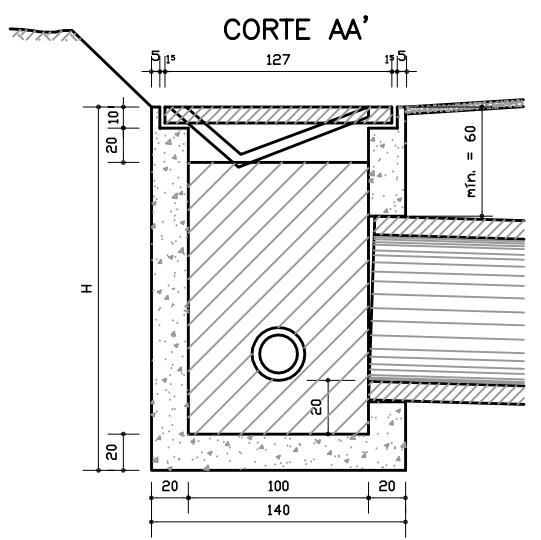


TABELA DE ARMADURAS				
AÇO CA 50				
N	DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)
1	8,0	2,46	0,40	0,99
2	8,0	2,74	0,40	1,10
3	5,0	3,04	0,16	0,49
4	5,0	2,76	0,16	0,44
TOTAL				3,02

QUANTIDADES UNITÁRIAS (4 NERVURAS)		
TCC 01		
CONCRETO fck > 15 MPa	m³	0,092
AÇO CA 50	Kg	12,08
FORMAS	m²	1,38



QUANTIDADES UNITÁRIAS (CAIXA)				
CONCRETO fck > 11 MPa (m³)				
H (m)	Ø=60	Ø=80	Ø=100	Ø=120
2,0	2,200/CCS 01	2,100/CCS 02	2,000/CCS 03	1,900/CCS 04
2,5	2,750/CCS 05	2,650/CCS 06	2,550/CCS 07	2,450/CCS 08
3,0	3,300/CCS 09	3,200/CCS 10	3,100/CCS 11	3,000/CCS 12
3,5	3,850/CCS 13	3,750/CCS 14	3,650/CCS 15	3,550/CCS 16
4,0	4,400/CCS 17	4,300/CCS 18	4,200/CCS 19	4,100/CCS 20
H (m)	CÓDIGO	FORMAS (m²)	ESCAVAÇÃO (m³)	APILOAMENTO (m³)
2,0	CCS 01 a CCS 04	20,30	15,00	5,00
2,5	CCS 05 a CCS 08	25,60	19,00	6,00
3,0	CCS 09 a CCS 12	30,90	23,00	7,00
3,5	CCS 13 a CCS 16	36,20	26,00	8,00
4,0	CCS 17 a CCS 20	41,50	30,00	9,00

OBSERVAÇÕES :

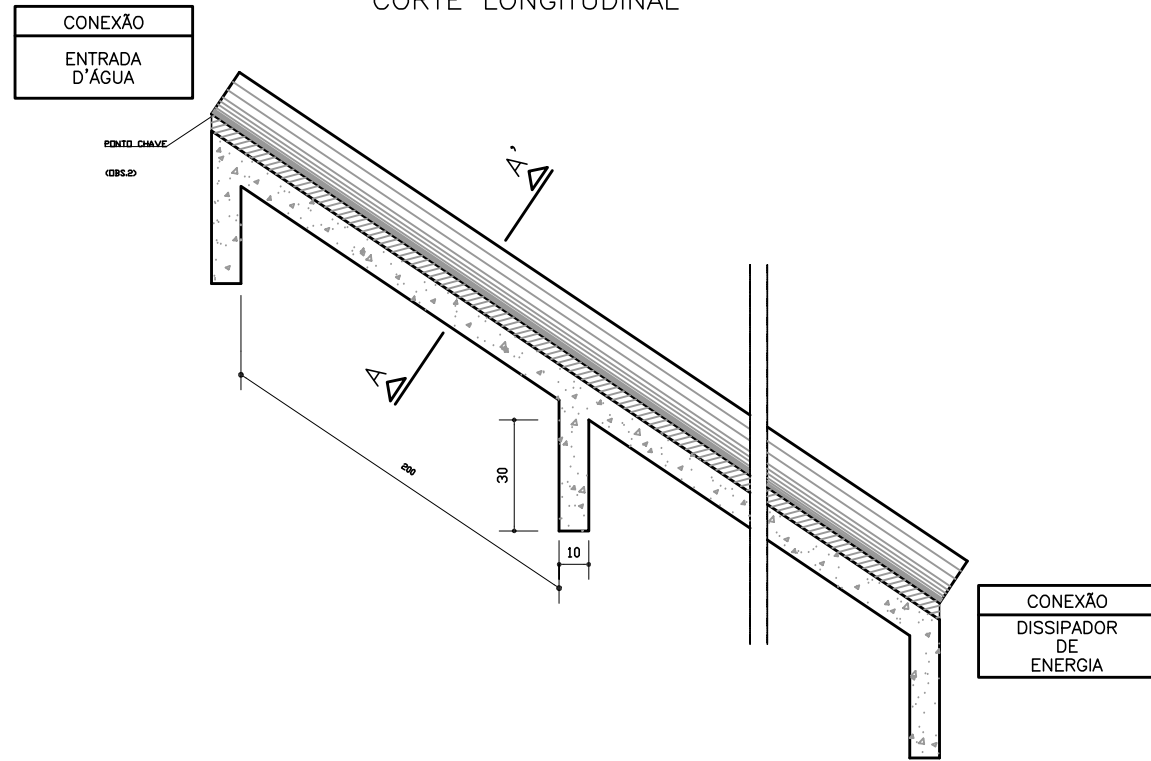
- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - O DISPOSITIVO PODERÁ, OPCIONALMENTE, RECEBER A DESCARGA DE DRENOS RASOS OU PROFUNDOS.

3 - O DISPOSITIVO APLICA-SE A QUALQUER TIPO DE SARJETA ESPECIFICADO, INCLUSIVE AS DE CANTEIRO CENTRAL. AJUSTAR, NA OBRA, A CONEXÃO DA SARJETA À CAIXA .

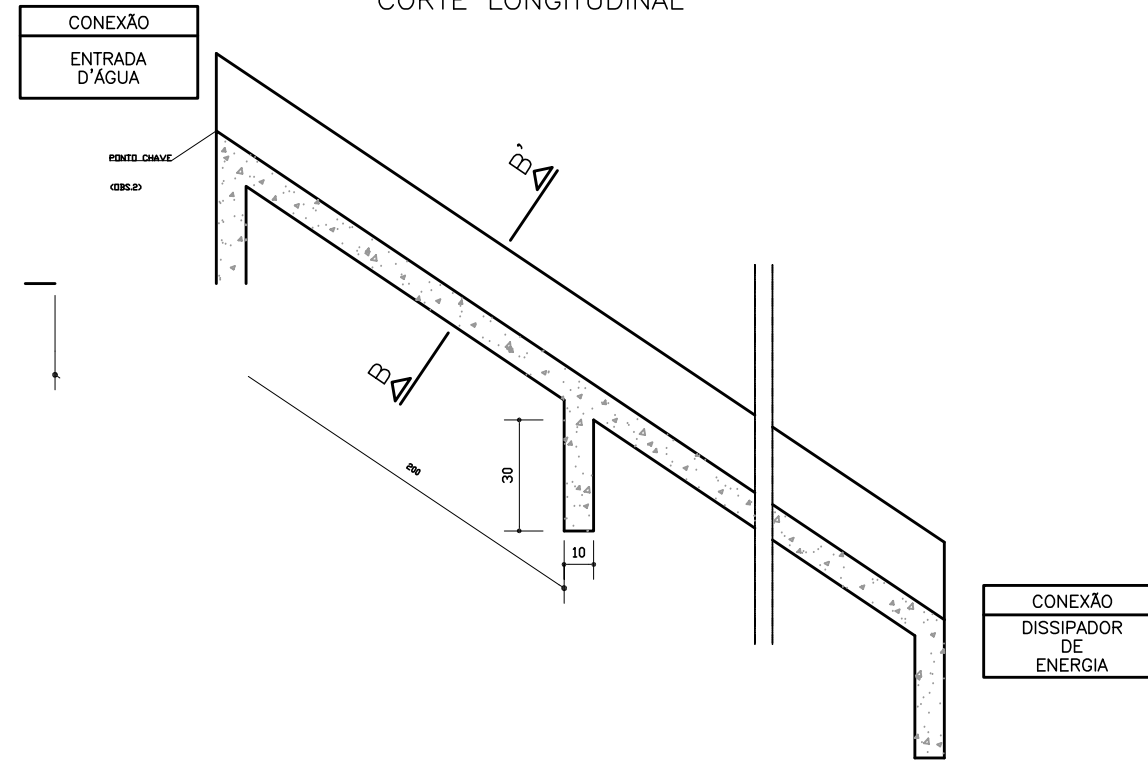
Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULOS/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS) COM GRELHA DE CONCRETO (TCC-01)	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL DF-140	PROJETO	
ESCALA 1:20	TRECHO/SUBTRECHO DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO	
FOLHA 16/25	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	DESENHO	
REVISÃO 0	CÓDIGO DF-140/DS-16	DATA 25/04/2010	

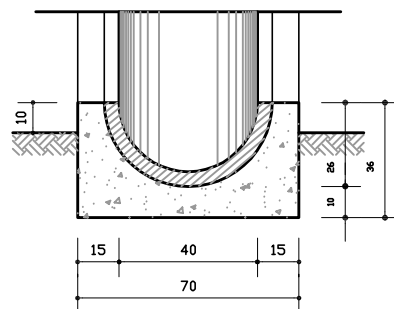
DAR 01 – MEIA CANA DE CONCRETO
CORTE LONGITUDINAL



DAR 02 – CANAL RETANGULAR EM CONCRETO SIMPLES
CORTE LONGITUDINAL

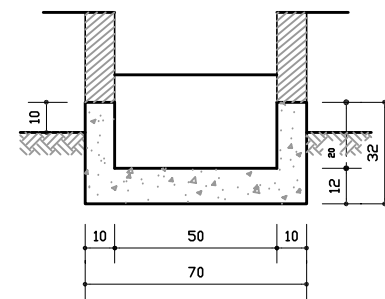


CORTE TRANSVERSAL
A A'



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck > 15 MPa	0,175m³/m
FORMAS	0,76m²/m
MEIO-TUBO Ø=4cm	1,00m/m
ESCAVAÇÃO	0,36m³/m
APILOAMENTO	0,17m³/m

CORTE TRANSVERSAL
B B'




CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck > 15 MPa	0,137m³/m
FORMAS	1,10m²/m
ESCAVAÇÃO	0,31m³/m
APILOAMENTO	0,15m³/m

OBSERVAÇÕES :

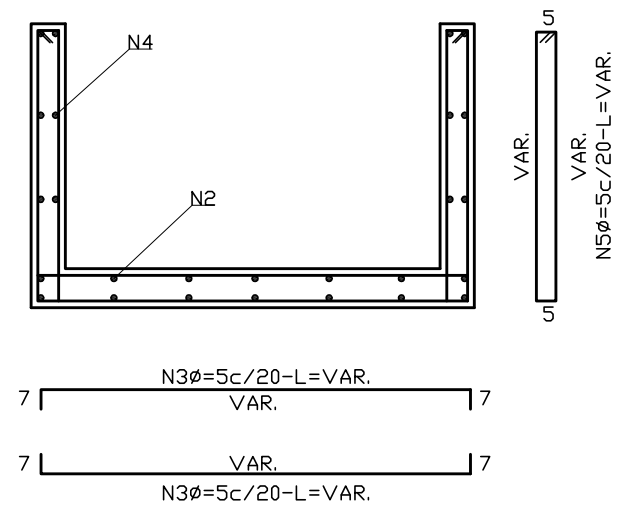
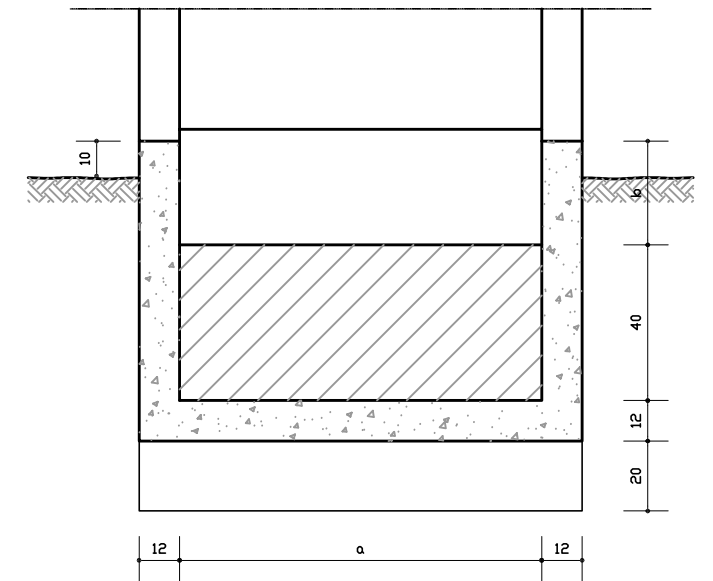
- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - O PONTO-CHAVE INDICA A AMARRAÇÃO AOS DETALHES APRESENTADOS PARA AS " ENTRADAS D'ÁGUA " .

- 3 - EXECUTAR JUNTAS DE DILATAÇÃO A INTERVALOS DE 10 m NA DAR-02, CONFORME APRESENTADOS PARA A DAR-03 .

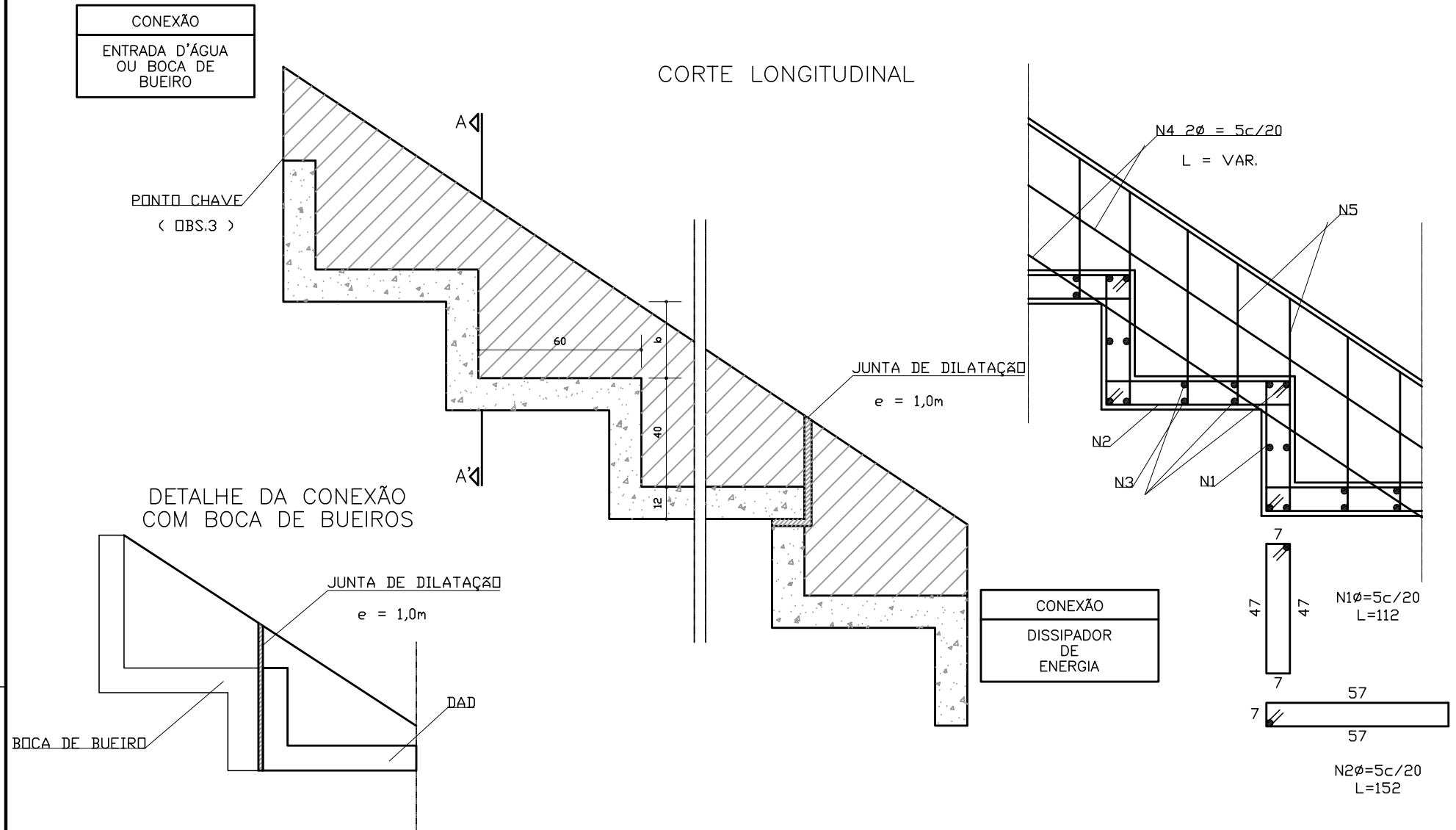
N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROV.
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		 	
TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		PROJETO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140		CALCULO	
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		DESENHO	
DESCIDAS DE ÁGUA DE ATERROS		DATA	
TIPO RÁPIDO - DAR		25/04/2010	
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	DF-140	PROJETO
EXECUTIVO	TRECHO/SUBTRECHO	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CALCULO
ESCALA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	DESENHO
FOLHA	CODIGO	DF-140/DS-17	DATA
17/25			
REVISÃO			
0			

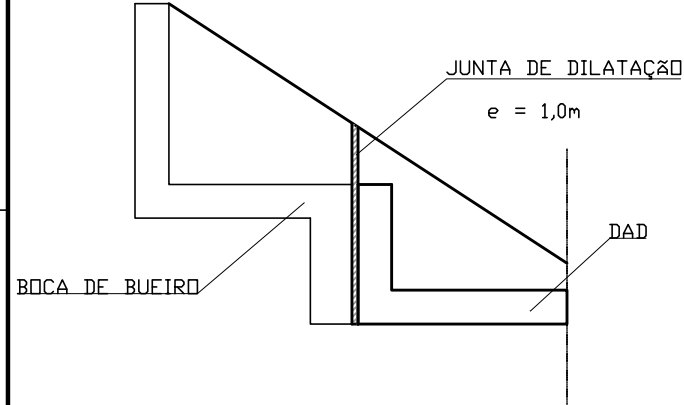
CORTE TRANSVERSAL AA'



CORTE LONGITUDINAL



DETALHE DA CONEXÃO COM BOCA DE BUEIROS



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS

CONCRETO SIMPLES / ARMADO								CONCRETO ARMADO						
TIPO	ADAPTÁVEL EM	a	b	CONCRETO (m³/m)	FORMAS (m²/m)	ESCAVAÇÃO (m³/m)	APILOAMENTO (m²/m)	TIPO	N1 (Kg/m)	N2 (Kg/m)	N3 (Kg/m)	N4 (Kg/m)	N5 (Kg/m)	PESO (Kg/m)
DAD 01/02	MEIO-FIO	50	10	0,166	1,62	0,45	0,20	DAD 02	0,994	1,349	1,402	1,280	1,118	6,14
DAD 03/04	BSTC φ=60	222	15	0,460	2,74	1,15	0,23	DAD 04	3,231	4,385	4,456	1,280	1,251	14,60
DAD 05/06	BSTC φ=80	273	20	0,552	3,18	1,50	0,25	DAD 06	3,976	5,397	5,361	1,920	1,384	18,03
DAD 07/08	BSTC φ=100	325	25	0,647	3,64	1,85	0,28	DAD 08	4,473	6,071	6,285	1,920	1,517	20,26
DAD 09/10	BSTC φ=120	371	30	0,732	4,06	2,25	0,30	DAD 10	5,219	7,083	7,101	1,920	1,650	22,97
DAD 11/12	BSTC φ=150	502	35	0,957	4,95	3,15	0,33	DAD 12	6,710	9,107	9,427	2,560	1,784	29,58
DAD 13/14	BDTC φ=100	478	30	0,909	4,65	2,80	0,30	DAD 14	6,461	8,770	9,001	1,920	1,650	27,80
DAD 15/16	BDTC φ=120	546	35	1,030	5,19	3,40	0,33	DAD 16	7,207	9,782	10,208	2,560	1,784	31,54
DAD 17/18	BDTC φ=150	709	40	1,309	6,27	4,60	0,35	DAD 18	9,195	12,480	13,102	2,560	1,917	39,25

OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES EM cm, BITOLAS DAS BARRAS DE AÇO EM mm.
- 2 - UTILIZAR CONCRETO fck > 15 MPa.
- 3 - O PONTO CHAVE INDICA A AMARRAÇÃO AOS DETALHES APRESENTADOS PARA AS "ENTRADAS D'ÁGUA".

- 3 - AJUSTAR NA OBRA CONEXÃO COM AS "ENTRADAS D'ÁGUA" OU "BOCAS DE BUEIROS".
- 4 - EXECUTAR JUNTAS DE DILATAÇÃO TOMADAS COM CIMENTO ASFÁLTICO A INTERVALOS DE 10 m.

Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

DER DF

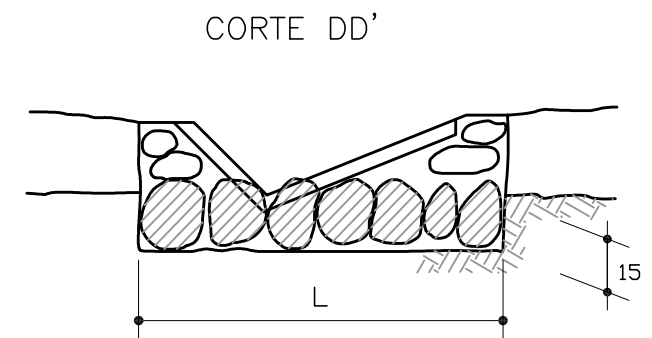
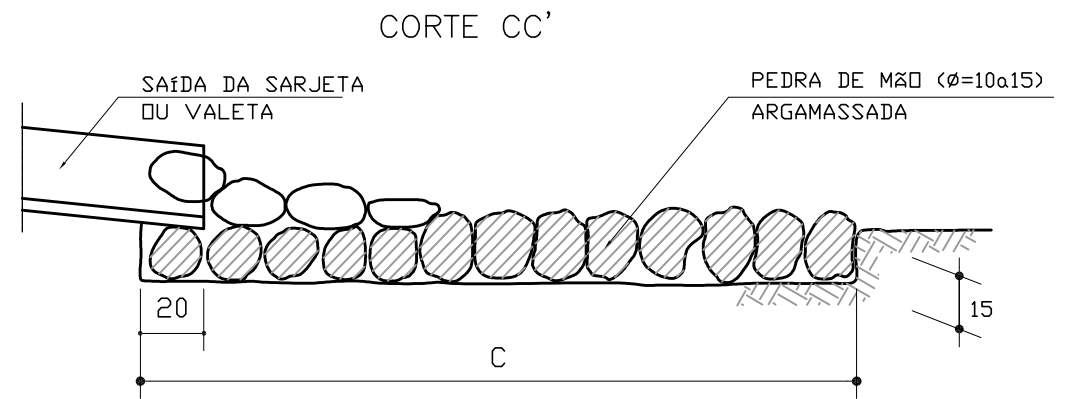
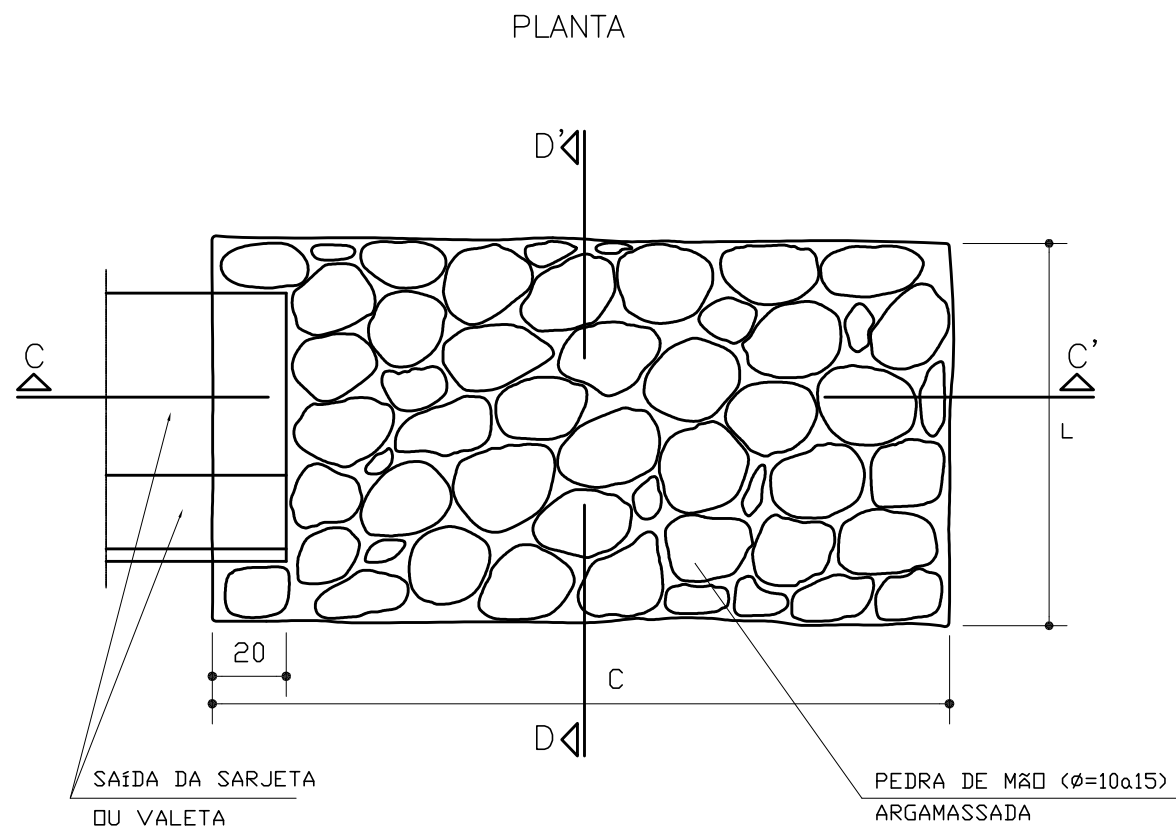
TÍTULO ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL
DESCIDAS DE ÁGUA EM ATERRIS
DEGRAUS - DAD

ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO LOCAL DF-140 PROJETO

ESCALA 1:10 TRECHO/SUBTRECHO DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251 CÁLCULO

FOLHA 18/25 ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL DESENHO

REVISÃO 0 CÓDIGO DF-140/DS-18 DATA 25/04/2010



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

TIPO	ADAPTÁVEL EM	C	L	PEDRA ARGAMASSA (m ²)	ESCAVAÇÃO (m ²)
DES 01	STC 03/04 - SZC 02	200	110	0,79	0,33
DES 02	STC 02 - SZC 01	200	130	0,94	0,39
DES 03	STC 01 - VPC 02/04	200	155	1,12	0,47
DES 04	VPC 01/03	200	190	1,37	0,57

OBSERVAÇÕES :
1 - DIMENSÕES EM cm .

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

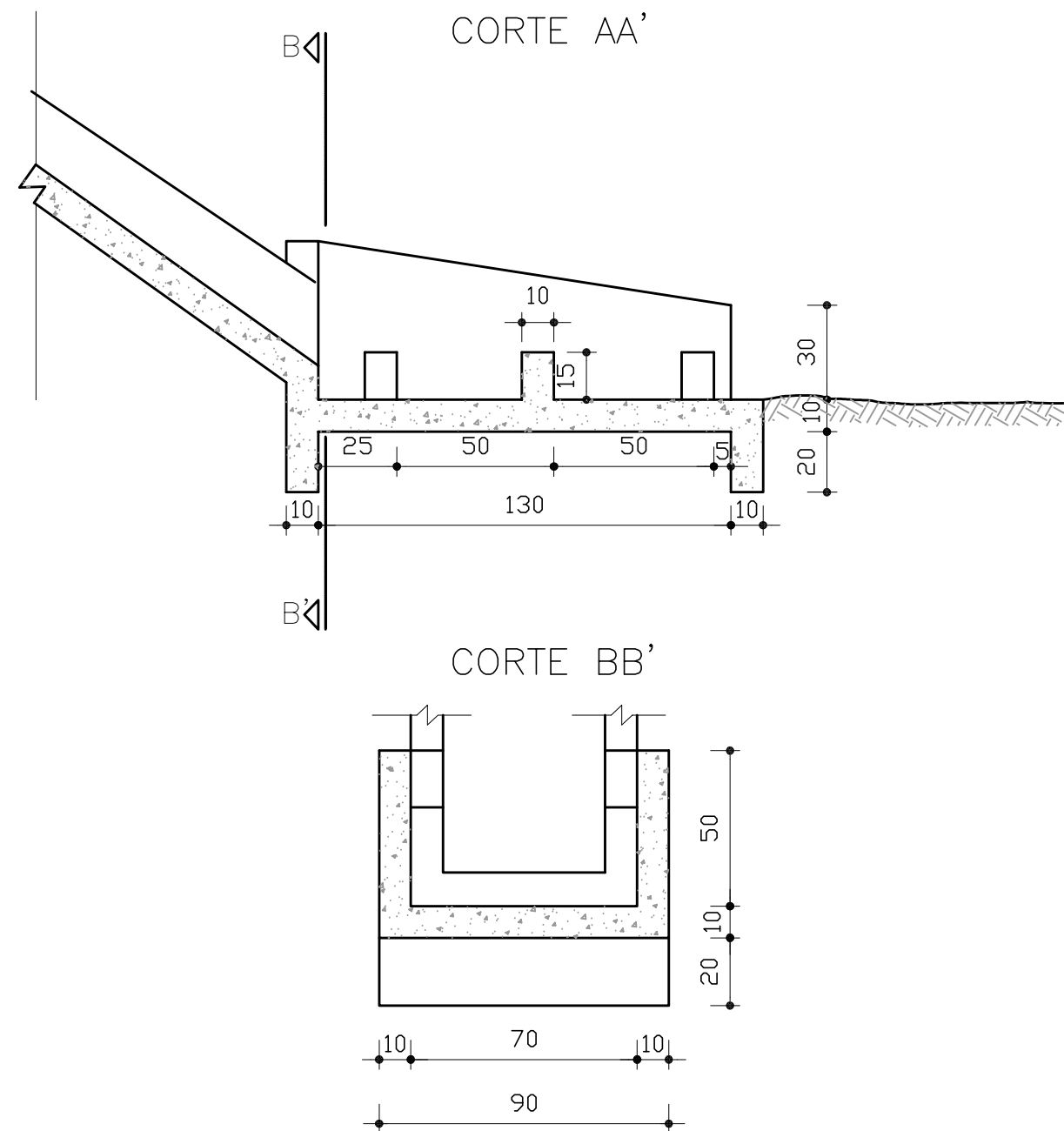
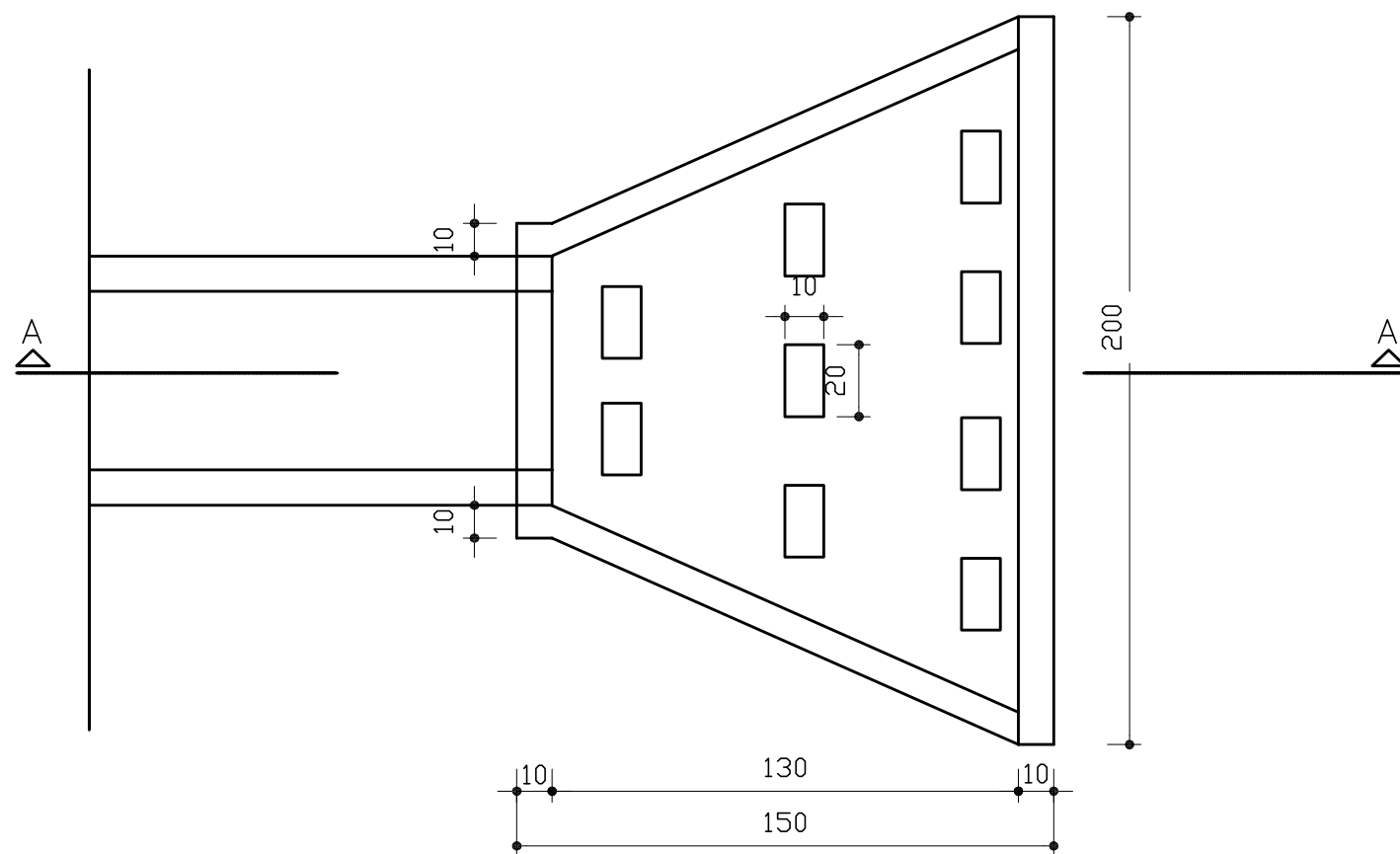
GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

DER DF

TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL
DISSIPADORES DE ENERGIA
APLICÁVEIS A SAÍDAS DE SARJETA E VALETAS - DES

ste

ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL DF-140	PROJETO
ESCALA 1:10	TRECHO/SUBTRECHO DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO
FOLHA 19/25	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	DESENHO
REVISÃO 0	CÓDIGO DF-140/DS-19	DATA 25/04/2010





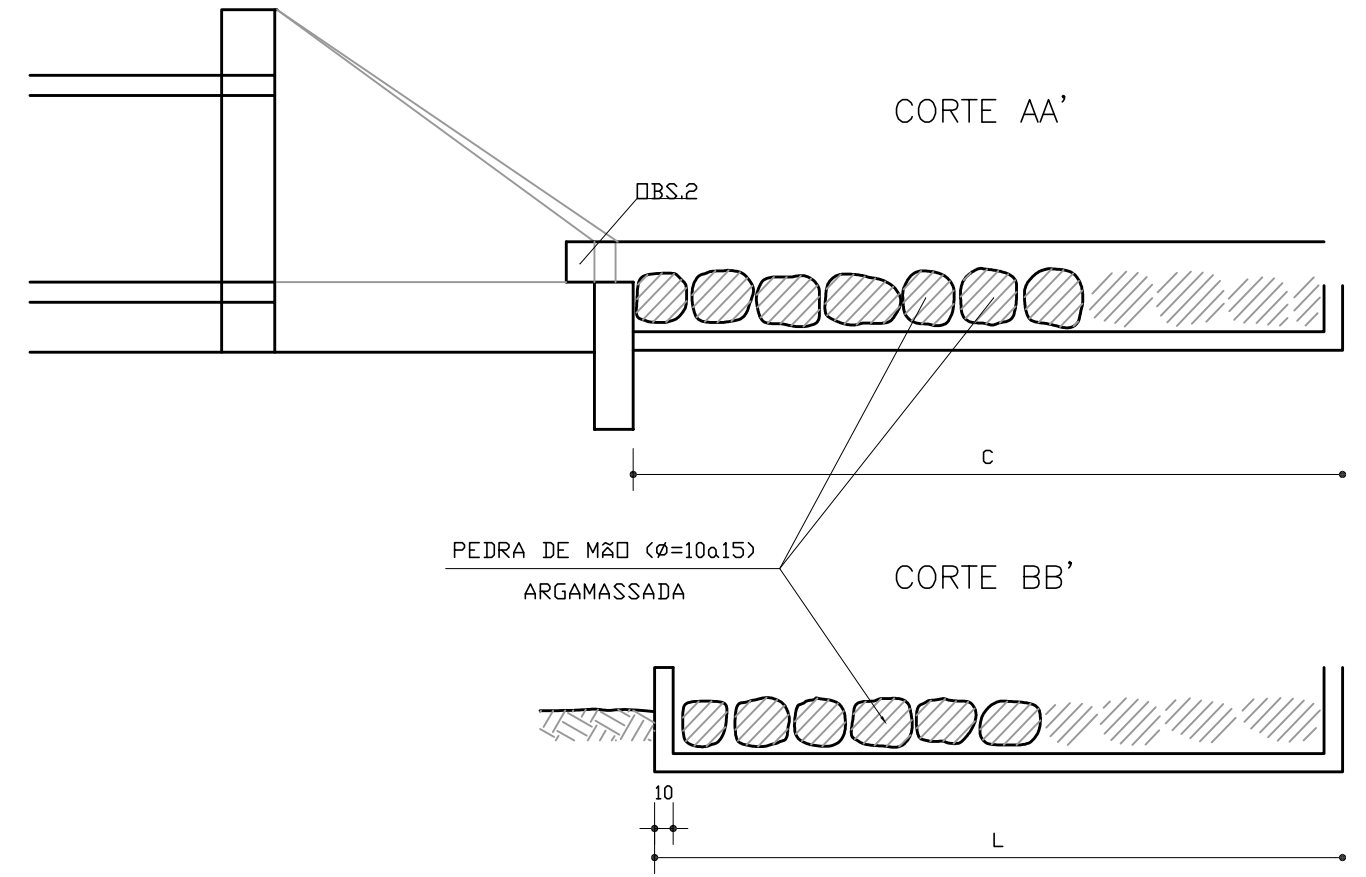
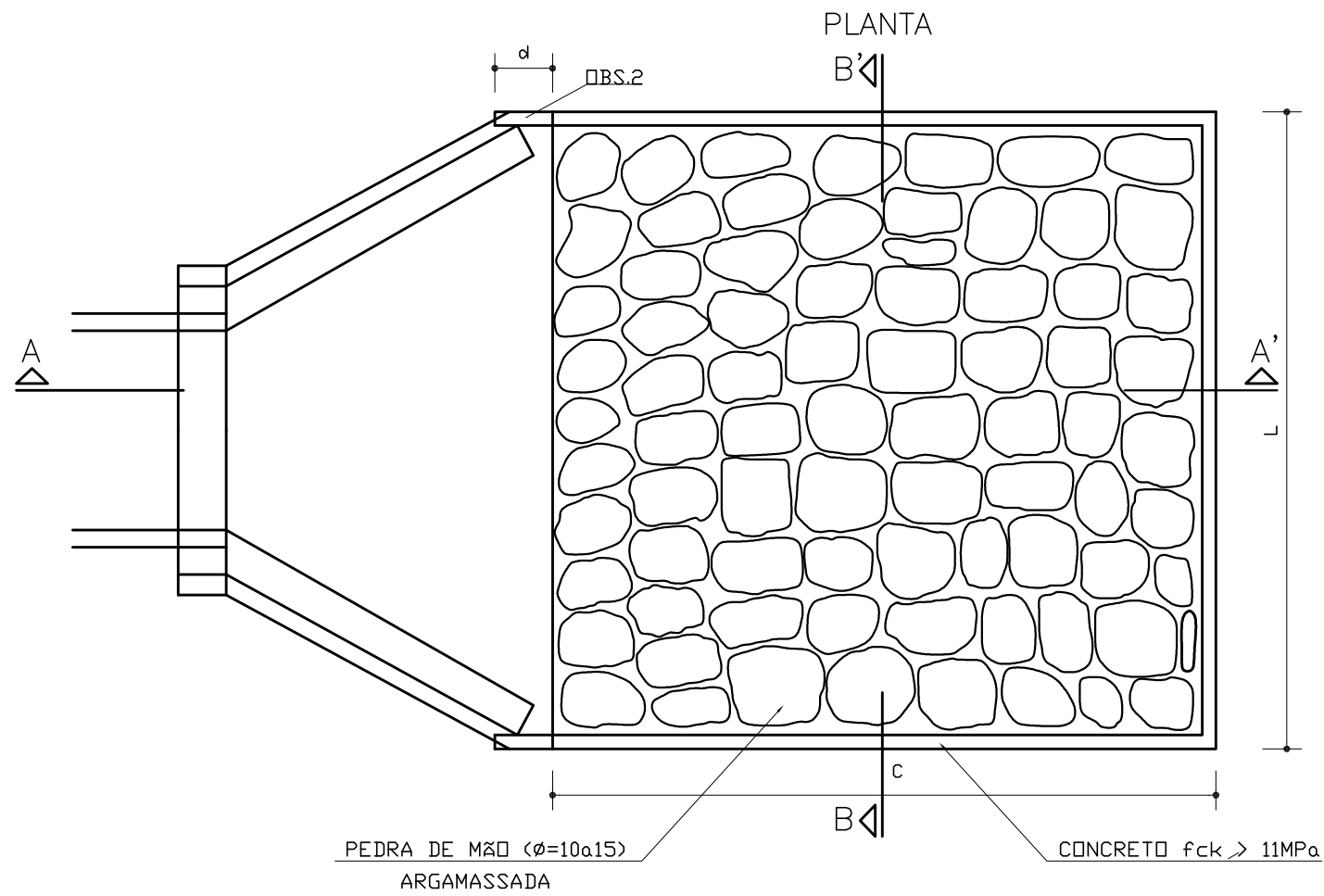
CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE	
CONCRETO $f_{ck} > 15 \text{ MPa}$	0,40 m ³
FORMAS	4,35 m ²
ESCAVAÇÃO	0,70 m ³
APILOAMENTO	0,35 m ³

OBSERVAÇÕES :

- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - OS DENTES SERÃO FUNDIDOS SIMULTANEAMENTE COM A SOLEIRA, FORMANDO CONJUNTO MONOLÍTICO.

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		 	
<small>TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO</small> PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL DISSIPADORES DE ENERGIA TIPO RÁPIDO - DED - 01 APLICÁVEIS AS DESCIDAS DE CORTE E ATERRO			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:10	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
20/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/DS-20	25/04/2010	





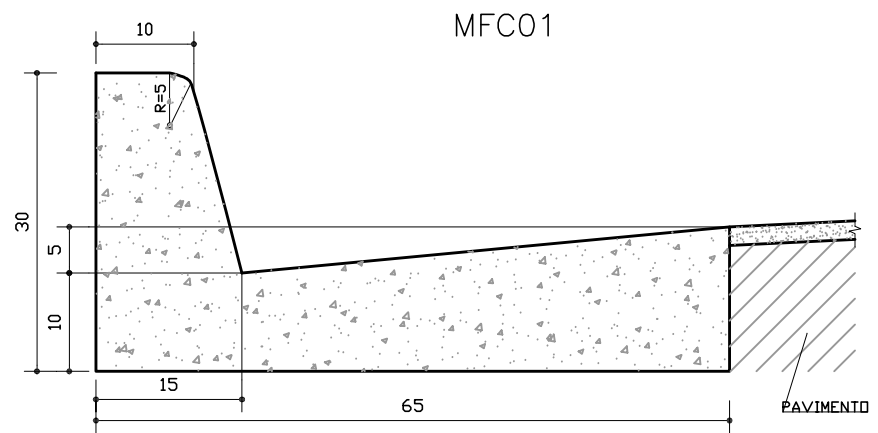
DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

TIPO	ADAPTÁVEL EM	c	c	d	e	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)	PEDRA ARGAMASSADA (m³)	ESCAVAÇÃO (m³)	APILOAMENTO (m³)
DEB 01	DAD 01/02 - DAR 01/02/03	200	70	--	20	0,306	3,87	0,29	0,57	0,20
DEB 02	BSTC # 60 - DAD 03/04	240	242	30	15	0,799	5,15	1,53	1,97	0,30
DEB 03	BSTC # 80 - DAD 05/06	320	293	35	20	1,258	7,42	2,53	3,09	0,40
DEB 04	BSTC # 100 - DAD 07/08	400	345	40	25	1,820	10,05	3,80	4,49	0,50
DEB 05	BSTC # 120 - DAD 09/10	480	391	50	30	2,445	13,03	5,23	6,04	0,60

OBSERVAÇÕES :
 1 - DIMENSÕES EM cm.
 2 - NA CONEXÃO COM AS DESCIDAS D'ÁGUA NÃO SÃO NECESSÁRIAS AS PEQUENAS ALAS, INDICADAS NO DESENHO.

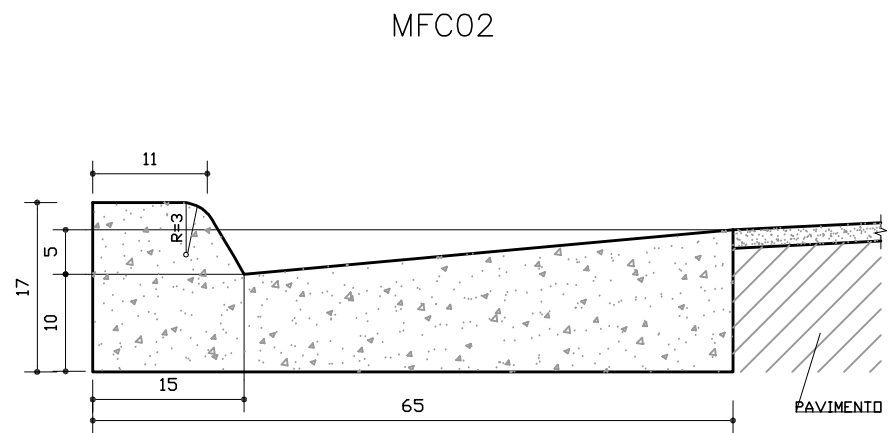
N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		 	
TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL DISSIPADORES DE ENERGIA - DEB APLICAÇÕES A SAÍDA DE BUEIROS TUBULARES E DESCIDAS DE ÁGUA DE ATERRIS			
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL DF-140	PROJETO	
ESCALA 1:20	TRECHO/SUBTRECHO DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO	
FOLHA 21/25	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	DESENHO	
REVISÃO 0	CÓDIGO DF-140/DS-21	DATA 25/04/2010	



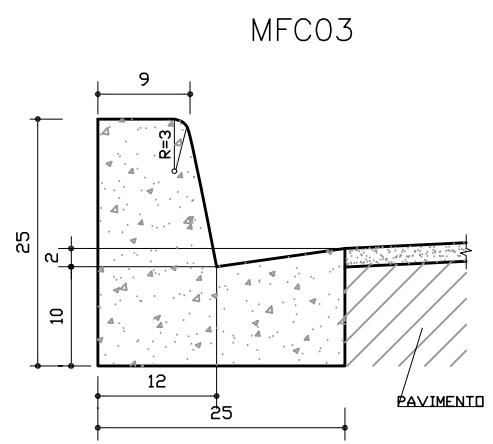
MFC01

CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤ 0,10m³/m
CONCRETO fck ≥ 11 MPa	0,103m³/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,76m²/m



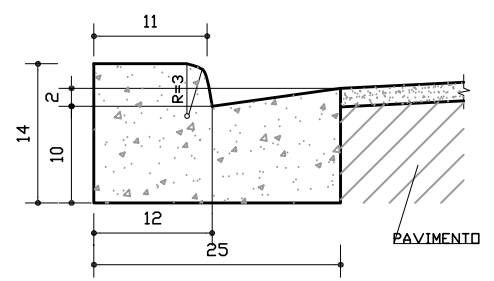
MFC02

CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤ 0,10m³/m
CONCRETO fck ≥ 11 MPa	0,087m³/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,49m²/m



MFC03

CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤ 0,05m³/m
CONCRETO fck ≥ 11 MPa	0,042m³/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,56m²/m



MFC04



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤ 0,05m³/m
CONCRETO fck ≥ 11 MPa	0,031m³/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,33m²/m

OBSERVAÇÕES :

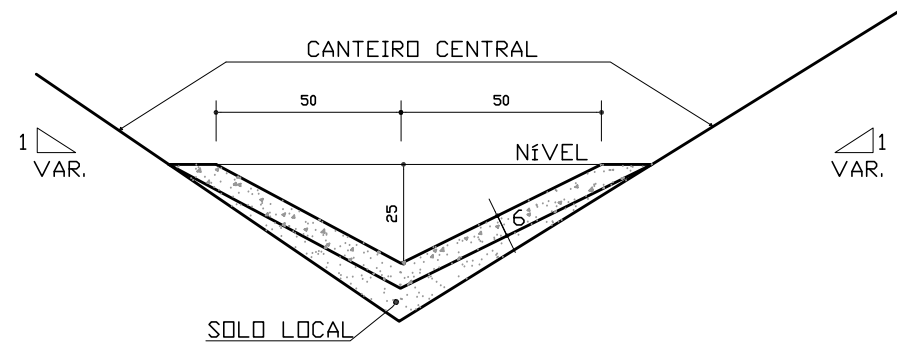
- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - EM GERAL OS MEIOS - FIOS SERÃO PRÉ - MOLDADOS OU MOLDADOS " IN LOCO " POR EXTRUSÃO (FORMAS DESLIZANTES).

3 - AS QUANTIDADES DE FORMAS INDICADAS APLICAM-SE AO CASO DE MEIOS - FIOS MOLDADOS " IN LOCO " POR PROCESSO CONVENCIONAL .

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

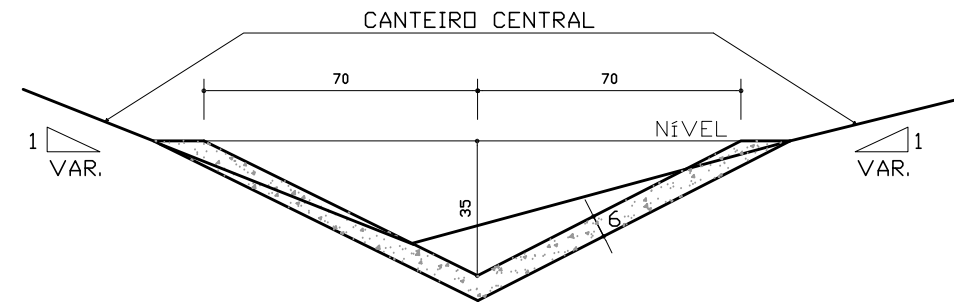
GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		 
TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL MEIO-FIOS DE CONCRETO		
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO
EXECUTIVO	DF-140	
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO
1:4	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO
22/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	
REVISÃO	CODIGO	DATA
0	DF-140/DS-22	25/04/2010

SCC01



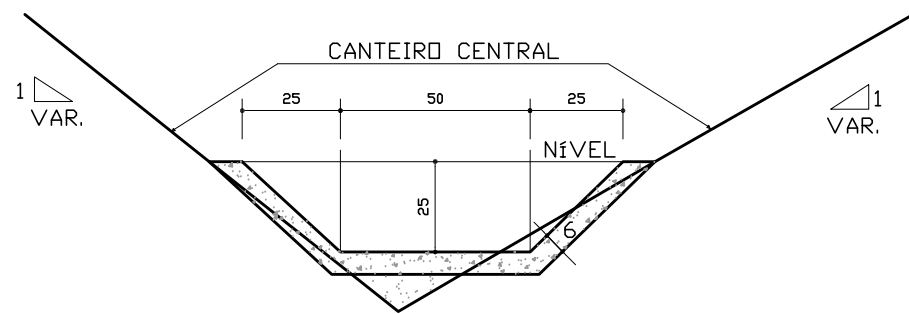
CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck > 11 MPa	0,074m³/m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 7,0cm)	0,66m/m
CIMENTO ASFÁLTICO	0,16kg/m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	< 0,09m³/m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	< 0,10m³/m

SCC02



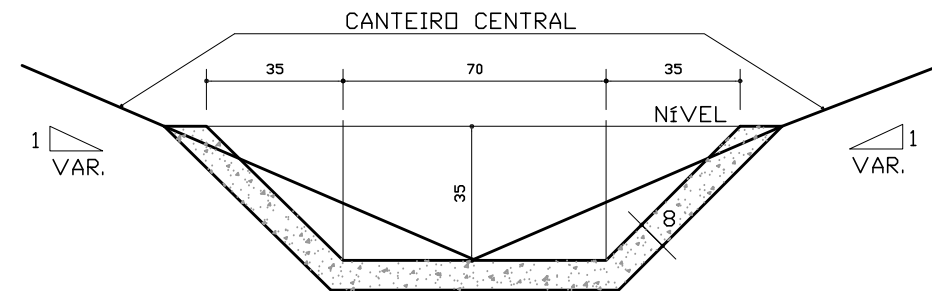
CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck > 11 MPa	0,100m³/m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 7,0cm)	0,92m/m
CIMENTO ASFÁLTICO	0,24kg/m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	< 0,16m³/m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	< 0,10m³/m

SCC03



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck > 11 MPa	0,078m³/m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 7,0cm)	0,71m/m
CIMENTO ASFÁLTICO	0,18kg/m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	< 0,15m³/m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	< 0,15m³/m

SCC04



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck > 11 MPa	0,149m³/m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 10cm)	0,98m/m
CIMENTO ASFÁLTICO	0,33kg/m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	< 0,25m³/m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	< 0,15m³/m

OBSERVAÇÕES :

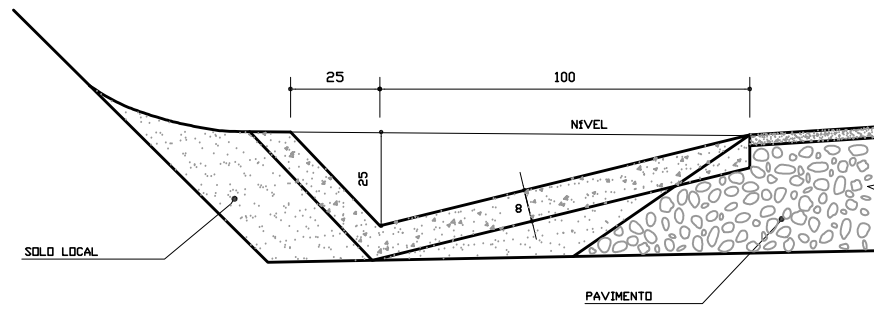
- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - AS GUIAS DE MADEIRA SERÃO INSTALADAS SEGUNDO A SEÇÃO TRANSVERSAL DA SARJETA, ESPAÇADAS DE 2 m.

- 3 - SERÃO TOMADAS JUNTAS COM ASFALTO A CADA 12 m .
- 4 - AS SARJETAS INDICADAS APLICAM-SE TAMBÉM A BANQUETAS DE CORTES OU ATERRÓS.
- 5 - OS CONSUMOS CONSIDERADOS PARA ESCAVAÇÃO EM SOLO E SOLO LOCAL PARA APOIO DA SARJETA REFEREM-SE A SITUAÇÕES CONSIDERADAS EXTREMAS, TENDO CARÁTER EVENTUAL.

REVISÕES		DATA	VISTO	DATA	APROVO
Nº					

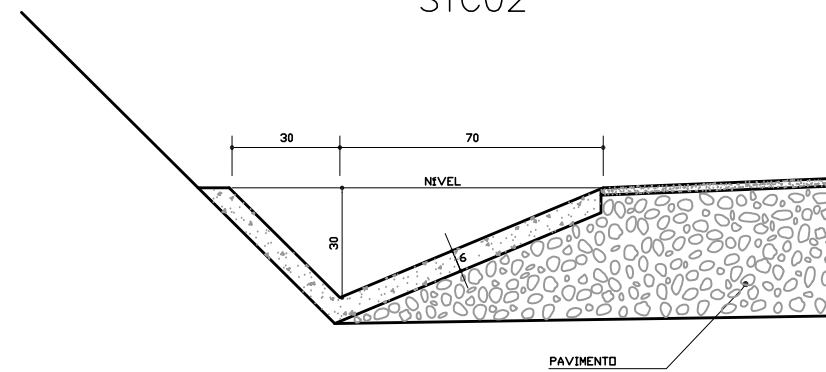
GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL	
	TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL SARJETAS DE CONCRETO PARA CANTEIRO CENTRAL
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL DF-140
ESCALA 1:10	TRECHO/SUBTRECHO DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251
FOLHA 23/25	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL
REVISÃO 0	CÓDIGO DF-140/DS-23
	PROJETO CÁLCULO DESENHO DATA 25/04/2010

STC01



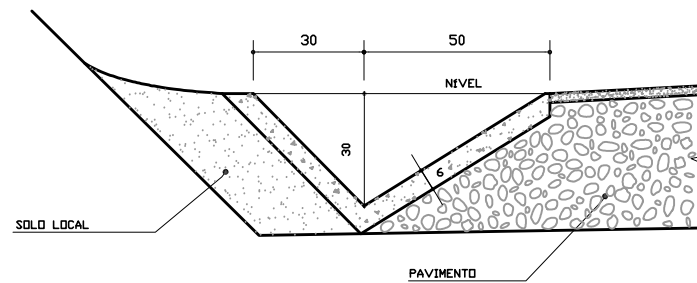
CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck > 11 MPa	0,119m³/m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 10cm)	0,77m/m
CIMENTO ASFÁLTICO	0,25kg/m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	≤ 0,25m³/m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	≤ 0,25m³/m

STC02



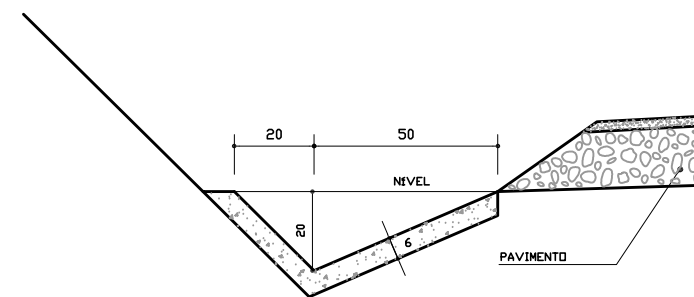
CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck > 11 MPa	0,076m³/m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 7,0cm)	0,65m/m
CIMENTO ASFÁLTICO	0,16kg/m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	≤ 0,21m³/m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	≤ 0,20m³/m

STC03



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck > 11 MPa	0,066m³/m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 7,0cm)	0,56m/m
CIMENTO ASFÁLTICO	0,14kg/m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	≤ 0,17m³/m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	≤ 0,20m³/m

STC04





CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck > 11 MPa	0,054m³/m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 7,0cm)	0,47m/m
CIMENTO ASFÁLTICO	0,11kg/m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	≤ 0,11m³/m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	≤ 0,20m³/m

OBSERVAÇÕES :

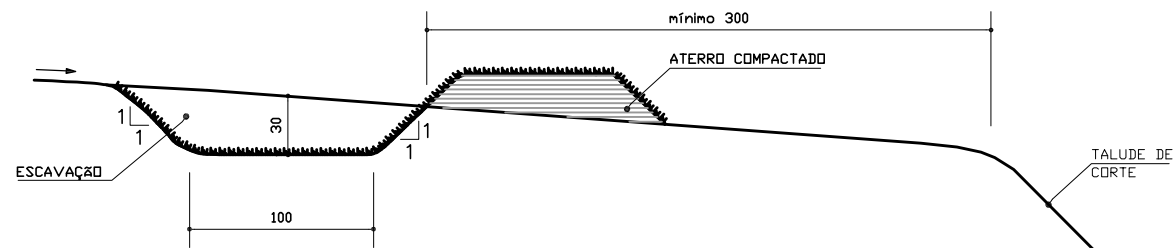
- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - AS GUIAS DE MADEIRA SERÃO INSTALADAS SEGUNDO A SEÇÃO TRANSVERSAL DA SARJETA, ESPAÇADAS DE 2 m .

- 3 - SERÃO TOMADAS JUNTAS COM ASFALTO A CADA 12 m .
- 4 - AS SARJETAS INDICADAS APLICAM-SE TAMBÉM A BANQUETAS DE CORTES OU ATERROS.
- 5 - OS CONSUMOS CONSIDERADOS PARA ESCAVAÇÃO EM SOLO E SOLO LOCAL PARA APOIO DA SARJETA REFEREM-SE A SITUAÇÕES CONSIDERADAS EXTREMAS, TENDO CARÁTER EVENTUAL.

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

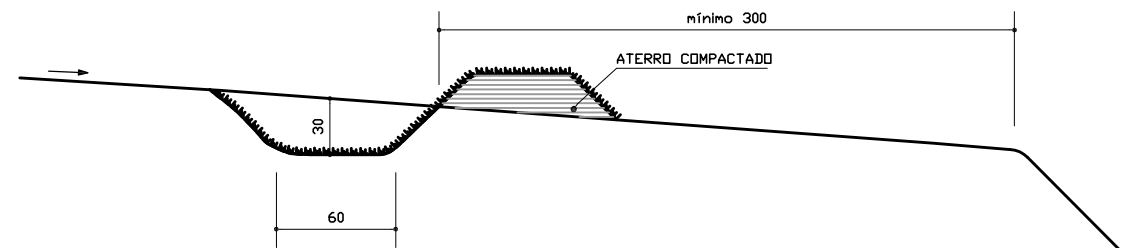
GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL SARJETAS TRIANGULARES DE CONCRETO	
			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:10	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
24/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/DS-24	25/04/2010	

VPC01



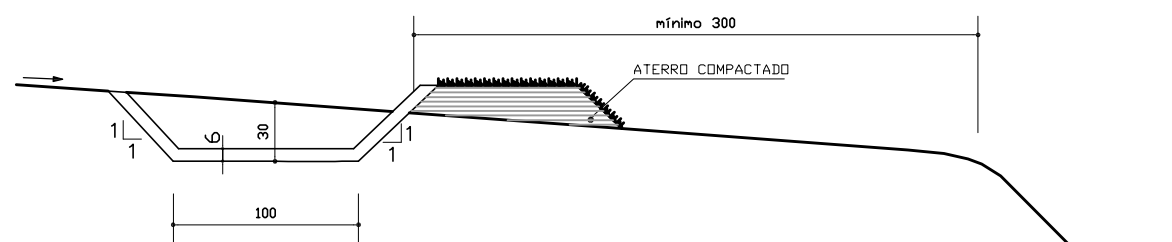
CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,39m³/m
APILOAMENTO MANUAL	0,30m³/m
GRAMA	3,40m²/m

VPC02



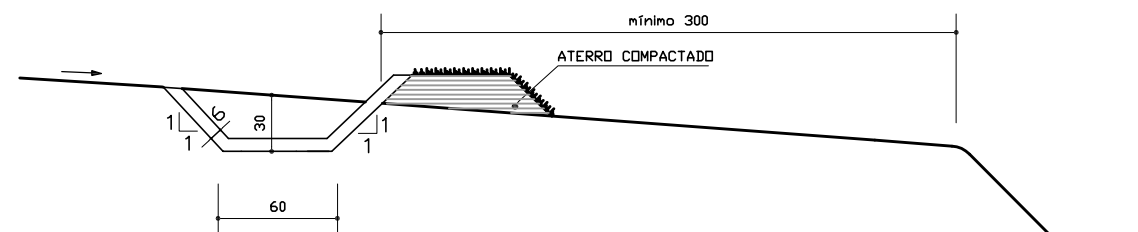
CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,28m³/m
APILOAMENTO MANUAL	0,20m³/m
GRAMA	2,60m²/m

VPC03



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,39m³/m
APILOAMENTO MANUAL	0,30m³/m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 7,0cm)	0,99m/m
CONCRETO fck > 11 MPa	0,120m³/m
CIMENTO ASFÁLTICO	0,25kg/m
GRAMA	1,10m²/m

VPC04





CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,28m³/m
APILOAMENTO MANUAL	0,20m³/m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 7,0cm)	0,78m/m
CONCRETO fck > 11 MPa	0,094m³/m
CIMENTO ASFÁLTICO	0,20kg/m
GRAMA	0,90m²/m

OBSERVAÇÕES :

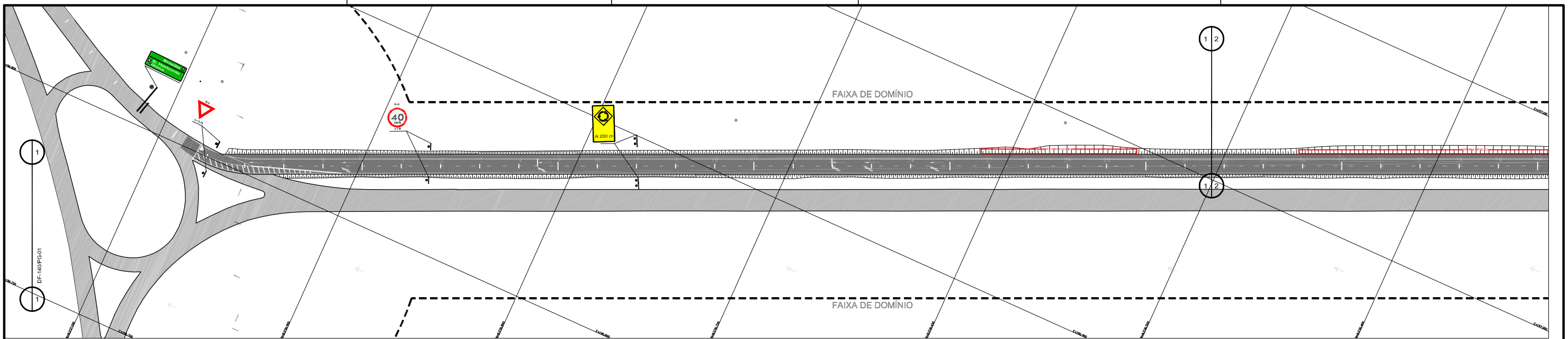
- 1 - DIMENSÕES EM cm.
- 2 - AS GUIAS DE MADEIRA DAS VALETAS REVESTIDAS EM CONCRETO SERÃO INSTALADAS SEGUNDO A SEÇÃO TRANSVERSAL, ESPAÇADAS DE 2 m .
- 3 - NAS VALETAS DE CONCRETO SERÃO TOMADAS JUNTAS COM ASFALTO A CADA 12 m .
- 4 - PARA VALETAS NÃO REVESTIDAS DESCONSIDERAR OS CONSUMOS DE GRAMA INDICADOS, ADOTANDO A SEGUINTE CODIFICAÇÃO : VPC 01 VPC 05 E VPC 02 VPC 06

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVADO
		CONTRATADA	DER-DF		

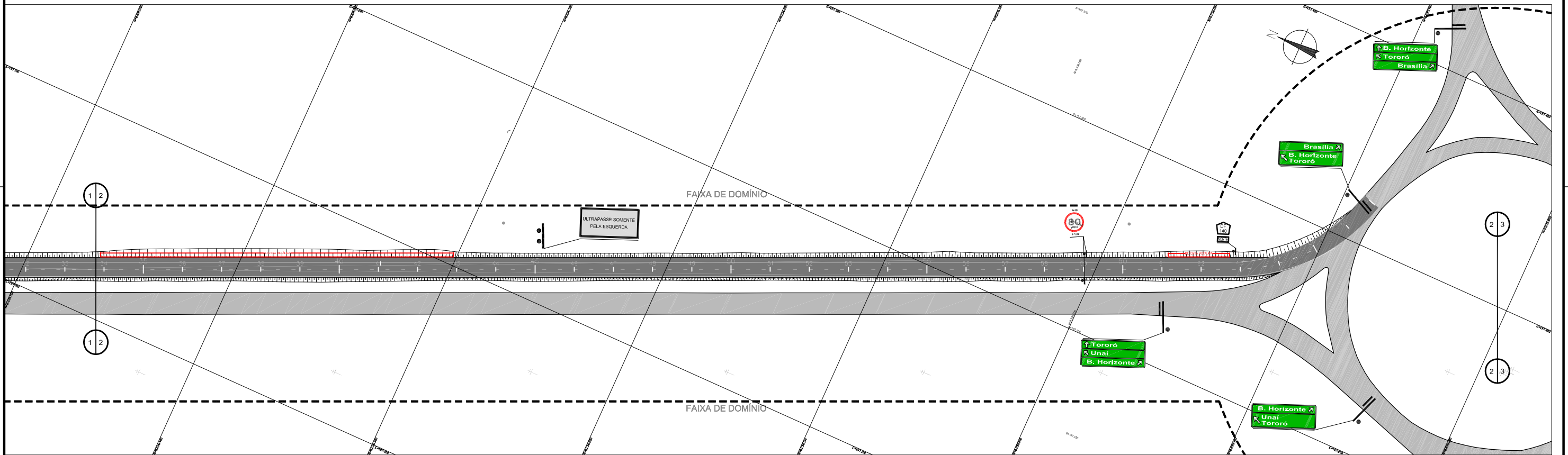
GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		 	
TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO			
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140			
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL			
VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTES			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:20	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
25/25	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/DS-25	25/04/2010	



7. PROJETO DE SINALIZAÇÃO



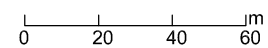
PÁGINA 1



PÁGINA 2

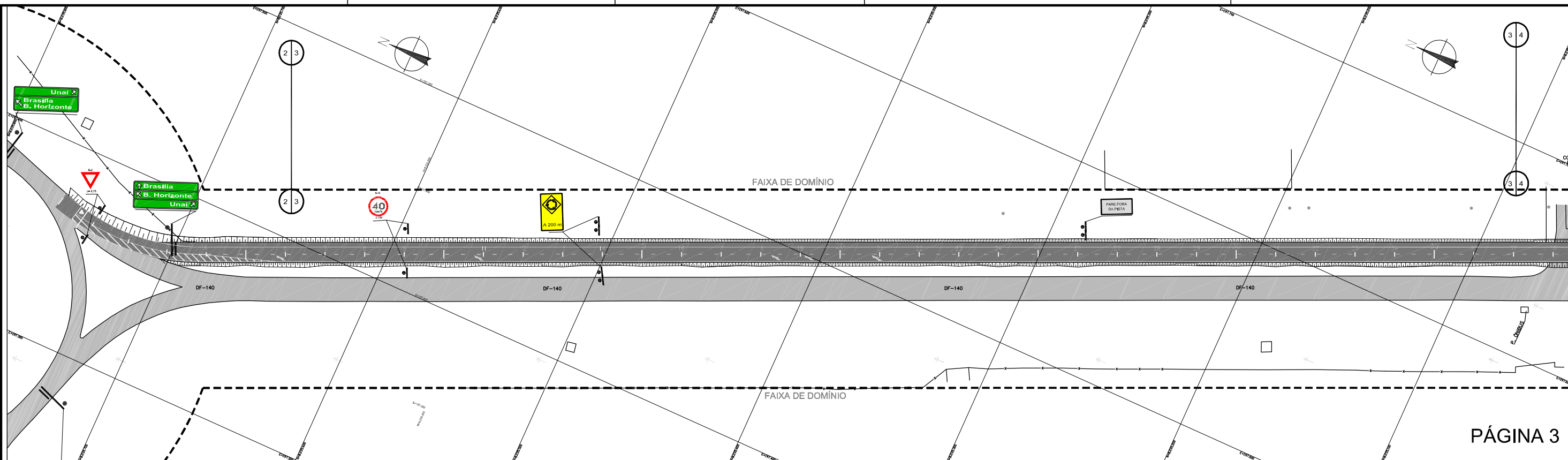
LEGENDA

- representação de semi-pórtico
- representação de suporte de coluna simples
- representação de suporte de colunas duplas
- representação de defesa metálica

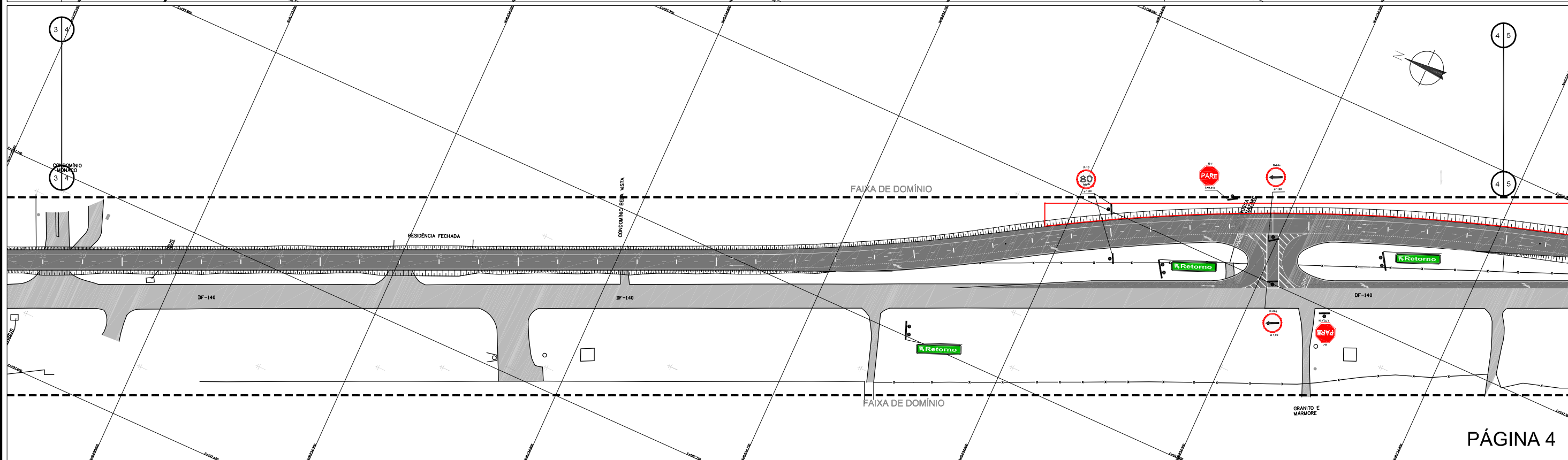


Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
EXECUTIVO		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140	
1:1000		PROJETO DE SINALIZAÇÃO - PLANTA	
01/23		EIXO 1 - ESTACA 0+00 a 65+00 (PÁGINA 1 E 2)	
REVISÃO 0		DATA 25/04/2010	

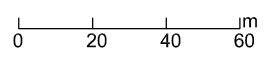


PÁGINA 3



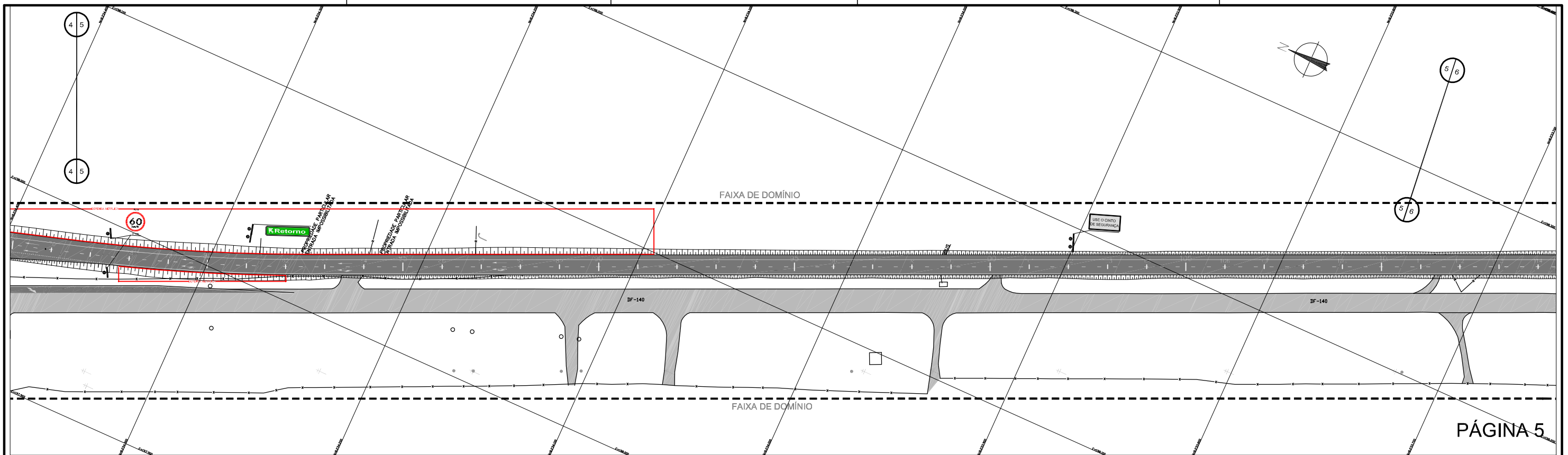
PÁGINA 4

- LEGENDA**
- representação de semi-pórtico
 - representação de suporte de coluna simples
 - representação de suporte de colunas duplas
 - representação de defesa metálica

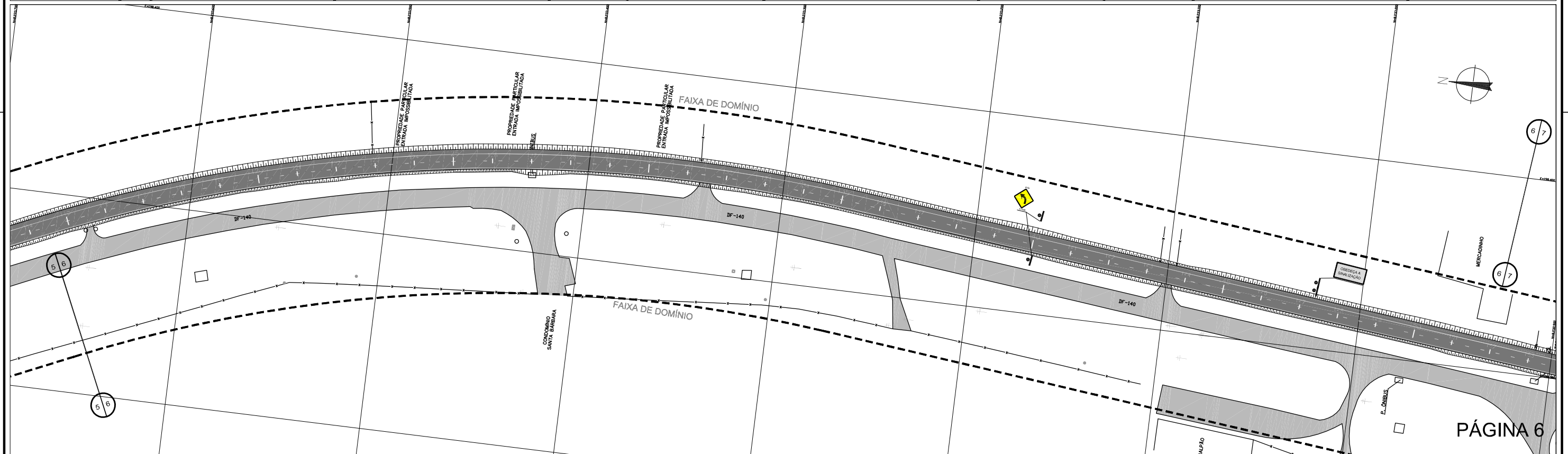


Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL			
TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO			
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO - PLANTA			
EIXO 2 - ESTACA 30+00 a 76+00 (PÁGINA 3 E 4)			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140	CALCULO	
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	DESENHO	
1:1000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE		
02/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
REVISÃO	CODIGO	DATA	
0	DF-140/SI-02	25/04/2010	



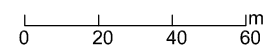
PÁGINA 5



PÁGINA 6

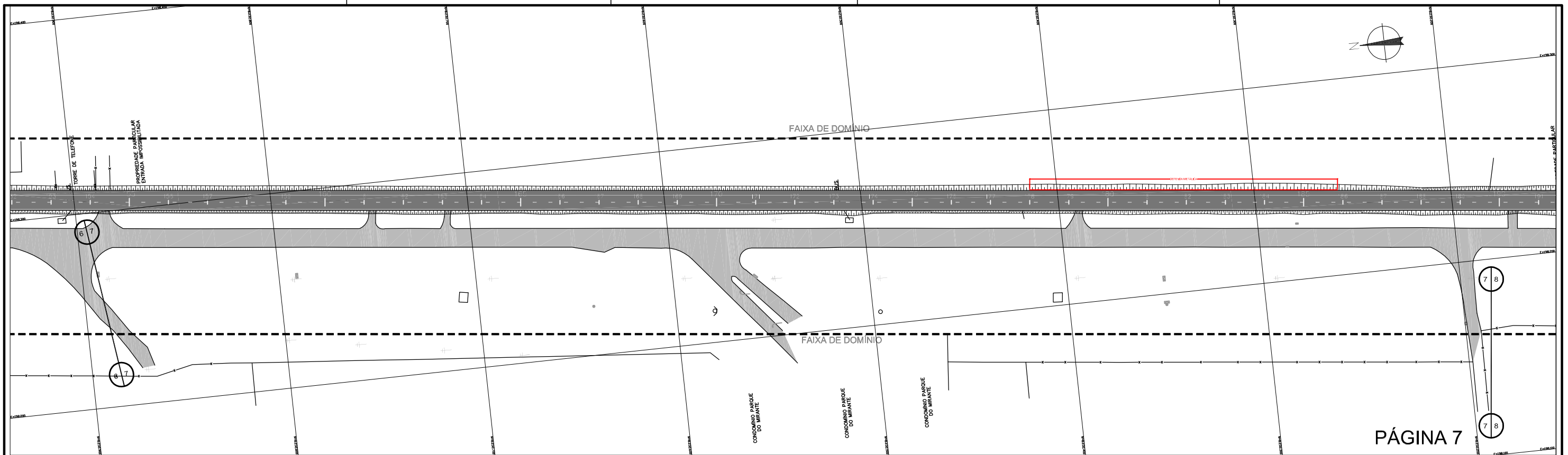
LEGENDA

- representação de semi-pórtico
- representação de suporte de coluna simples
- representação de suporte de colunas duplas
- representação de defesa metálica

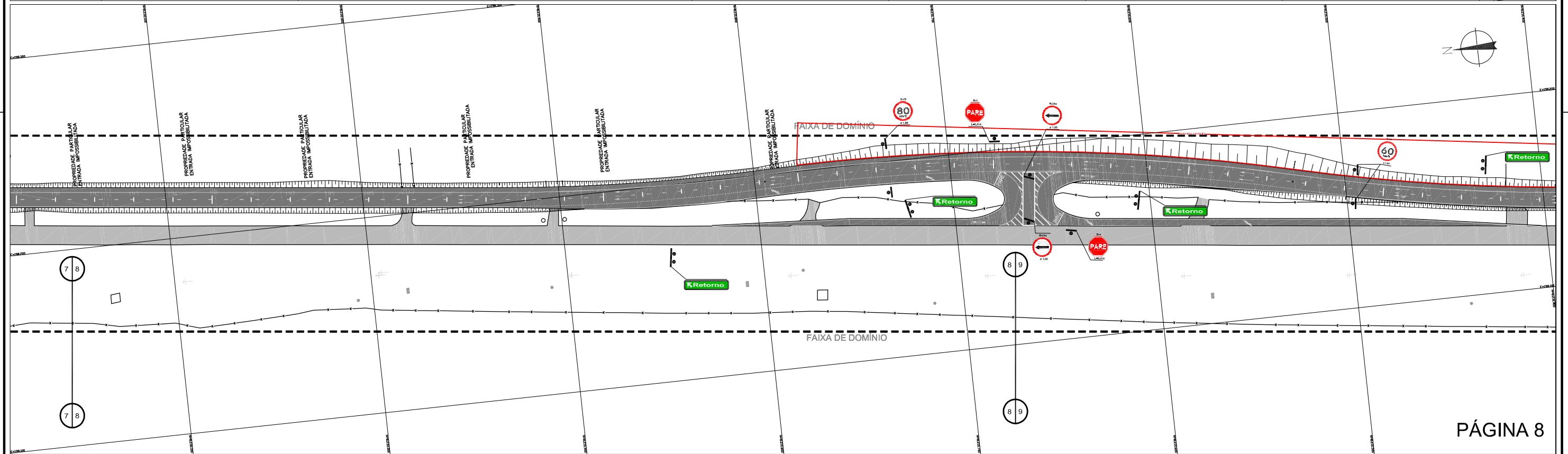


N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROV.
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140		PROJETO DE SINALIZAÇÃO - PLANTA	
EIXO 2 - ESTACA 75+00 a 153+00 (PÁGINA 5 E 6)			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140	CÁLCULO	
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	DESENHO	
1:1000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE		
03/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/SI-03	25/04/2010	







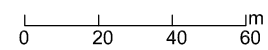
PÁGINA 7




PÁGINA 8

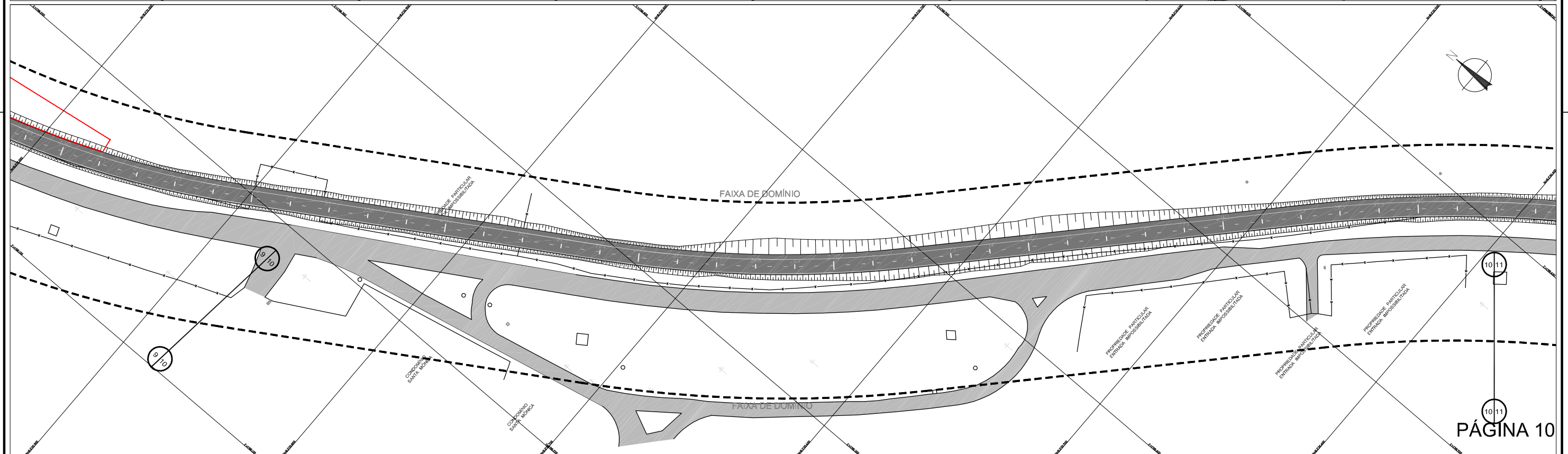
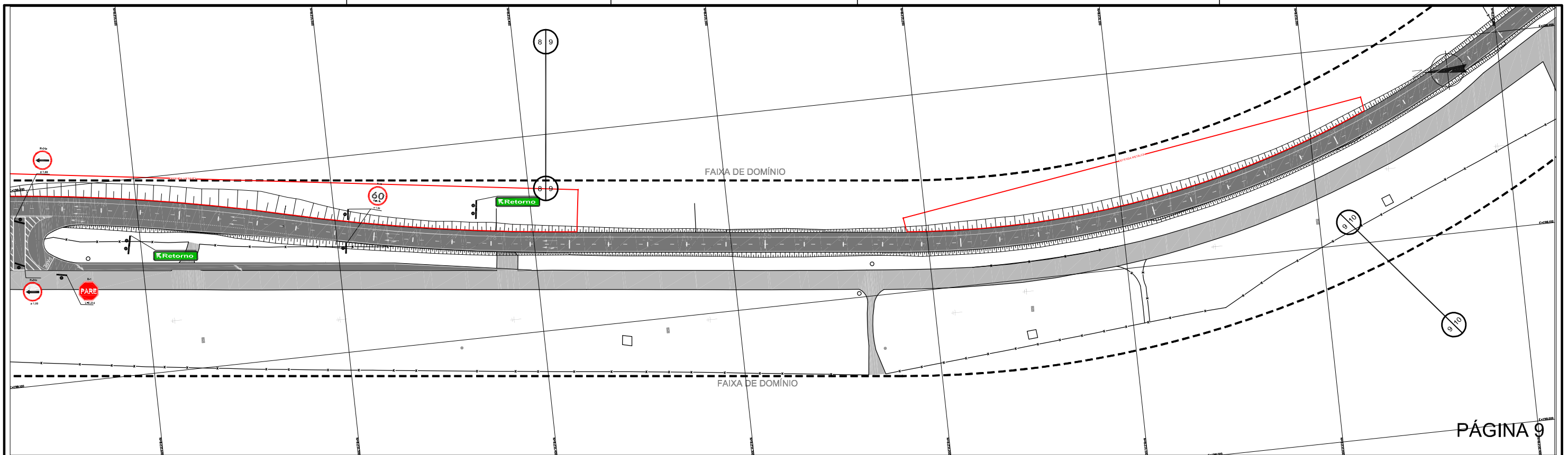
LEGENDA

-  representação de semi-pórtico
-  representação de suporte de coluna simples
-  representação de suporte de colunas duplas
-  representação de defesa metálica



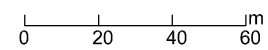
Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
			
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140		PROJETO DE SINALIZAÇÃO - PLANTA	
EIXO 2 - ESTACA 152+00 a 229+00 (PÁGINA 7 E 8)			
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL DF-140	PROJETO	
ESCALA 1:1000	TRECHO/SUBTRECHO DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO	
FOLHA 04/23	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO	
REVISÃO 0	CÓDIGO DF-140/SI-04	DATA 25/04/2010	



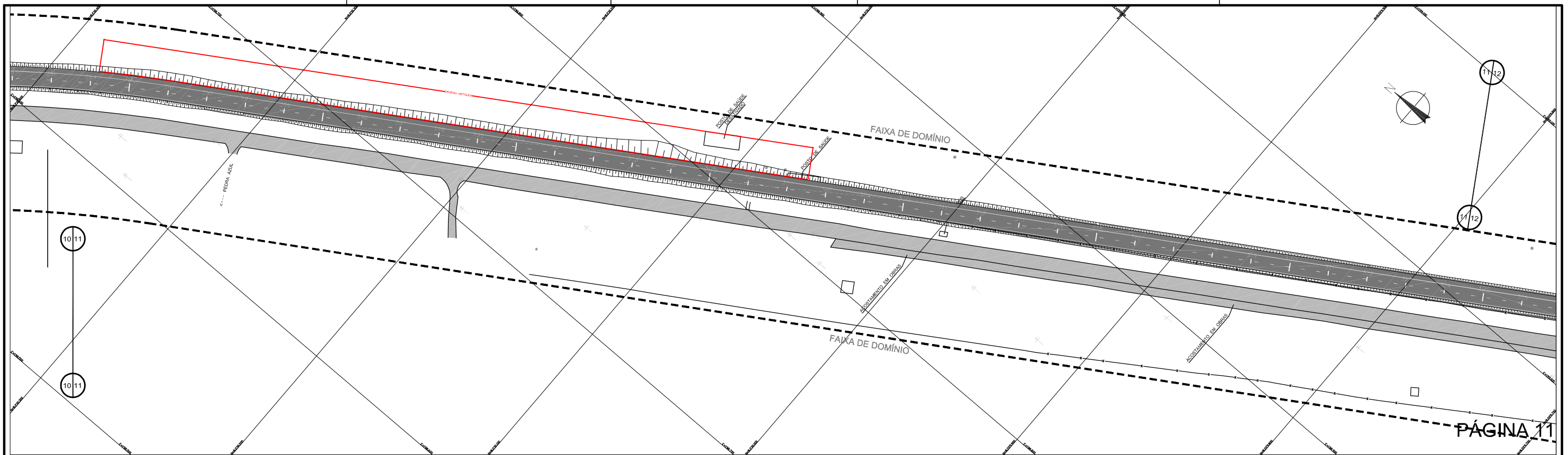
LEGENDA

- representação de semi-pórtico
- representação de suporte de coluna simples
- representação de suporte de colunas duplas
- representação de defesa metálica

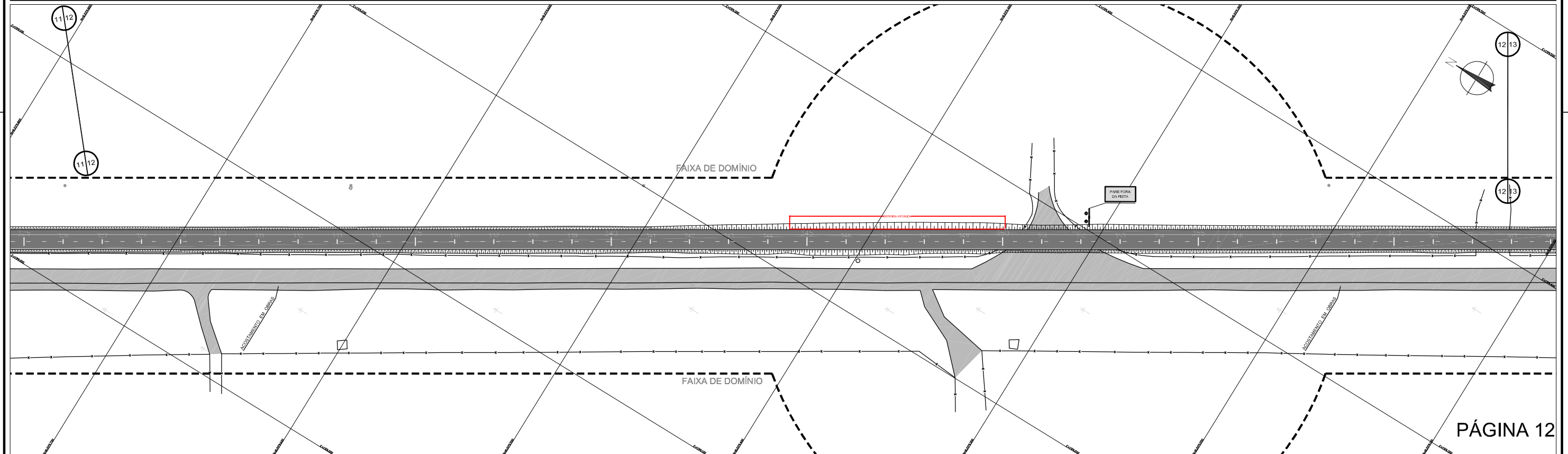


N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULOS/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO - PLANTA			
EIXO 2 - ESTACA 216+00 a 288+00 (PÁGINA 9 E 10)			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:1000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
05/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/SI-05	25/04/2010	

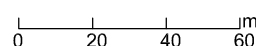


PÁGINA 11



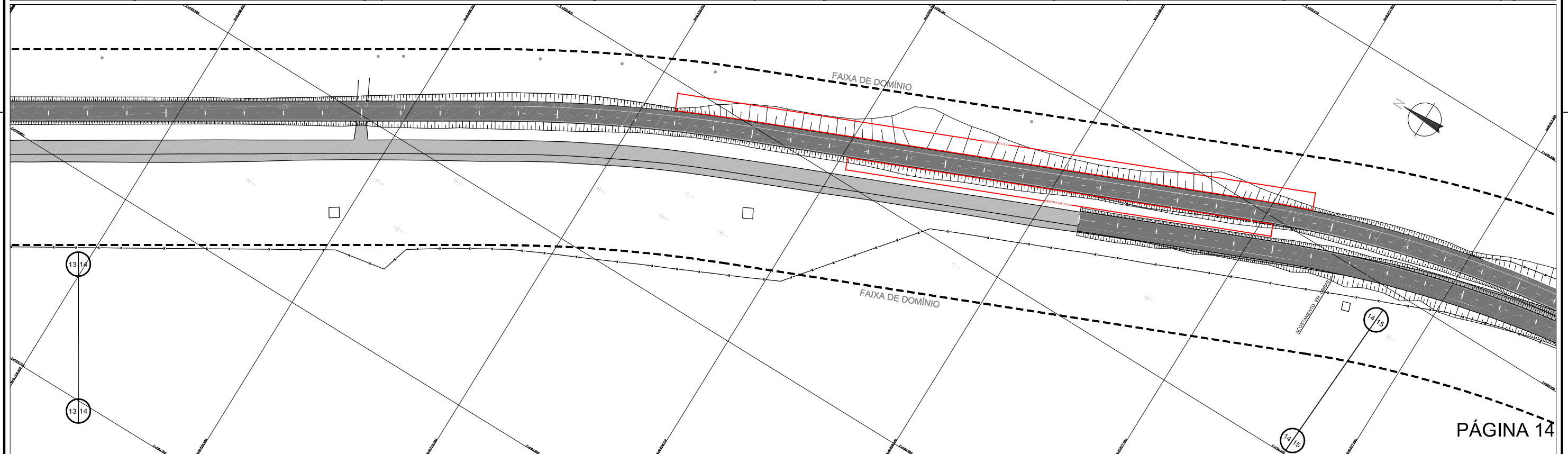
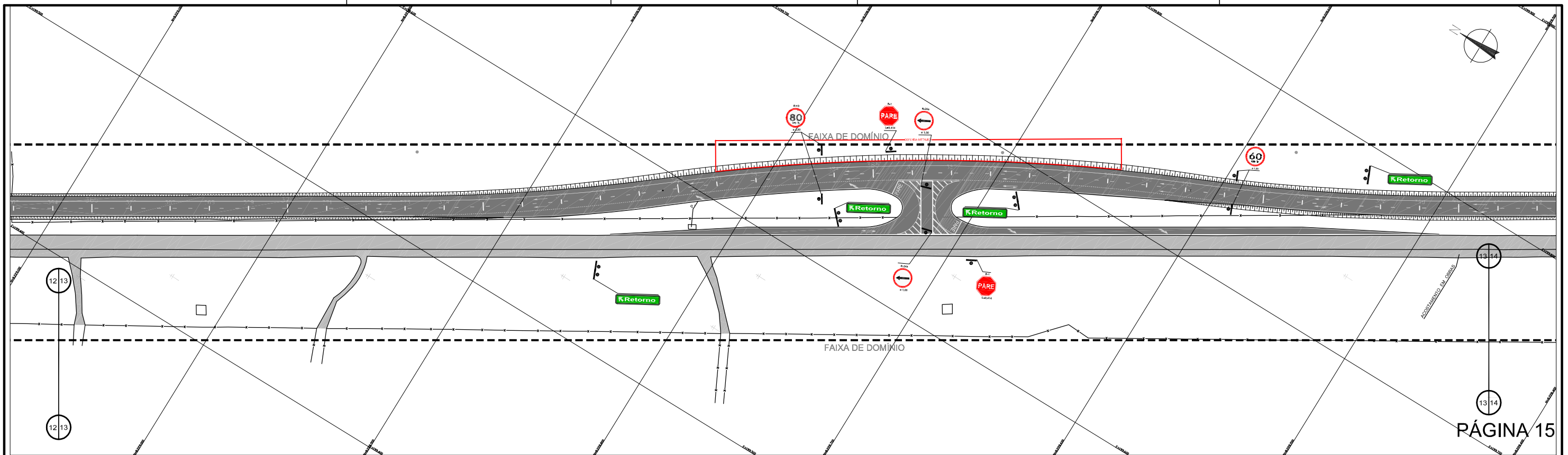
PÁGINA 12

- LEGENDA**
- representação de semi-pórtico
 - representação de suporte de coluna simples
 - representação de suporte de colunas duplas
 - representação de defesa metálica

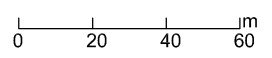


N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/E SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE SINALIZAÇÃO - PLANTA EIXO 2 - ESTACA 287+00 a 365+00 (PÁGINA 11 E 12)	
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:1000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
06/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/SI-06	25/04/2010	

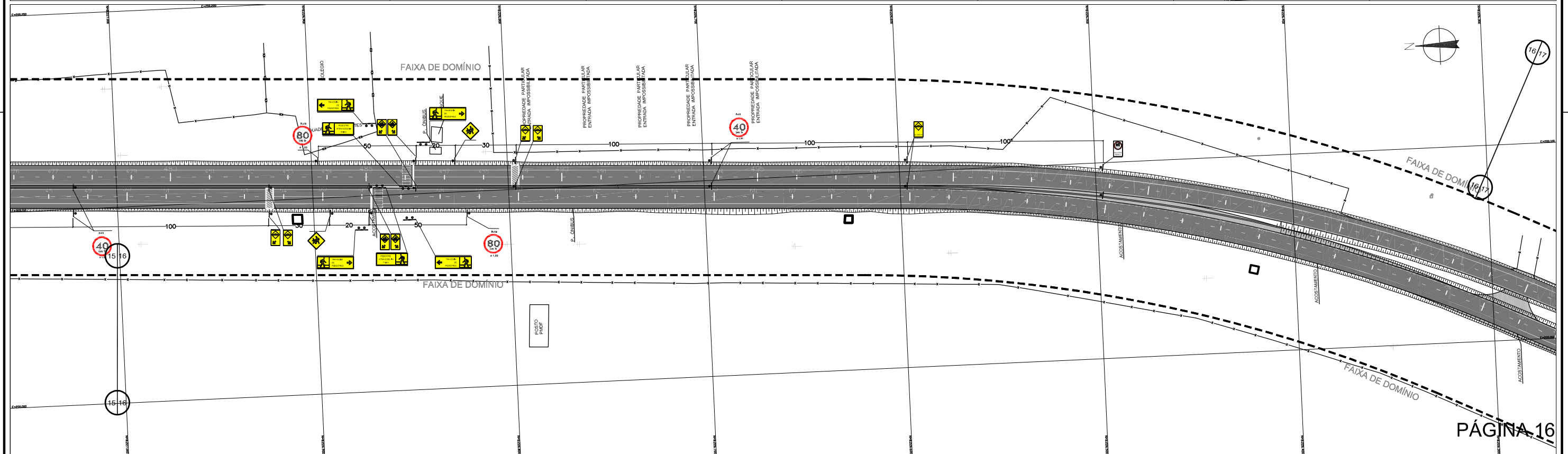
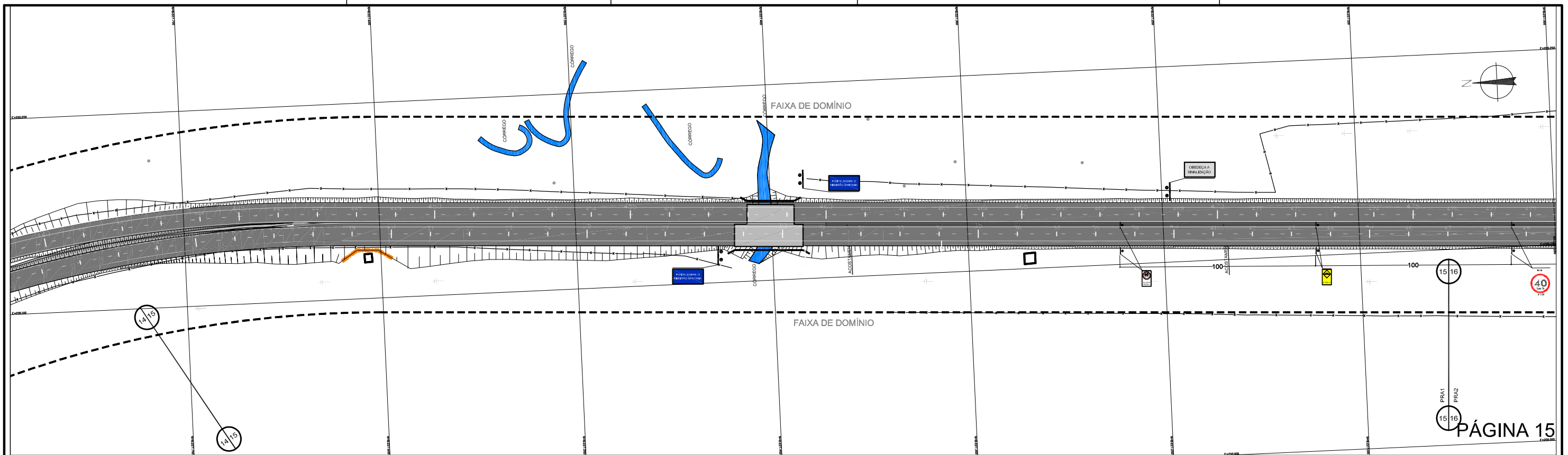


- LEGENDA**
- representação de semi-pórtico
 - representação de suporte de coluna simples
 - representação de suporte de colunas duplas
 - representação de defesa metálica

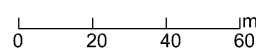


N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVADO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE SINALIZAÇÃO - PLANTA EIXO 2 - ESTACA 363+00 a 440+00 (PÁGINA 13 E 14)	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL: DF-140	PROJETO	
ESCALA: 1:1000	TRECHO/SUBTRECHO: DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO	
FOLHA: 07/23	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO	
REVISÃO: 0	CODIGO: DF-140/SI-07	DATA: 25/04/2010	

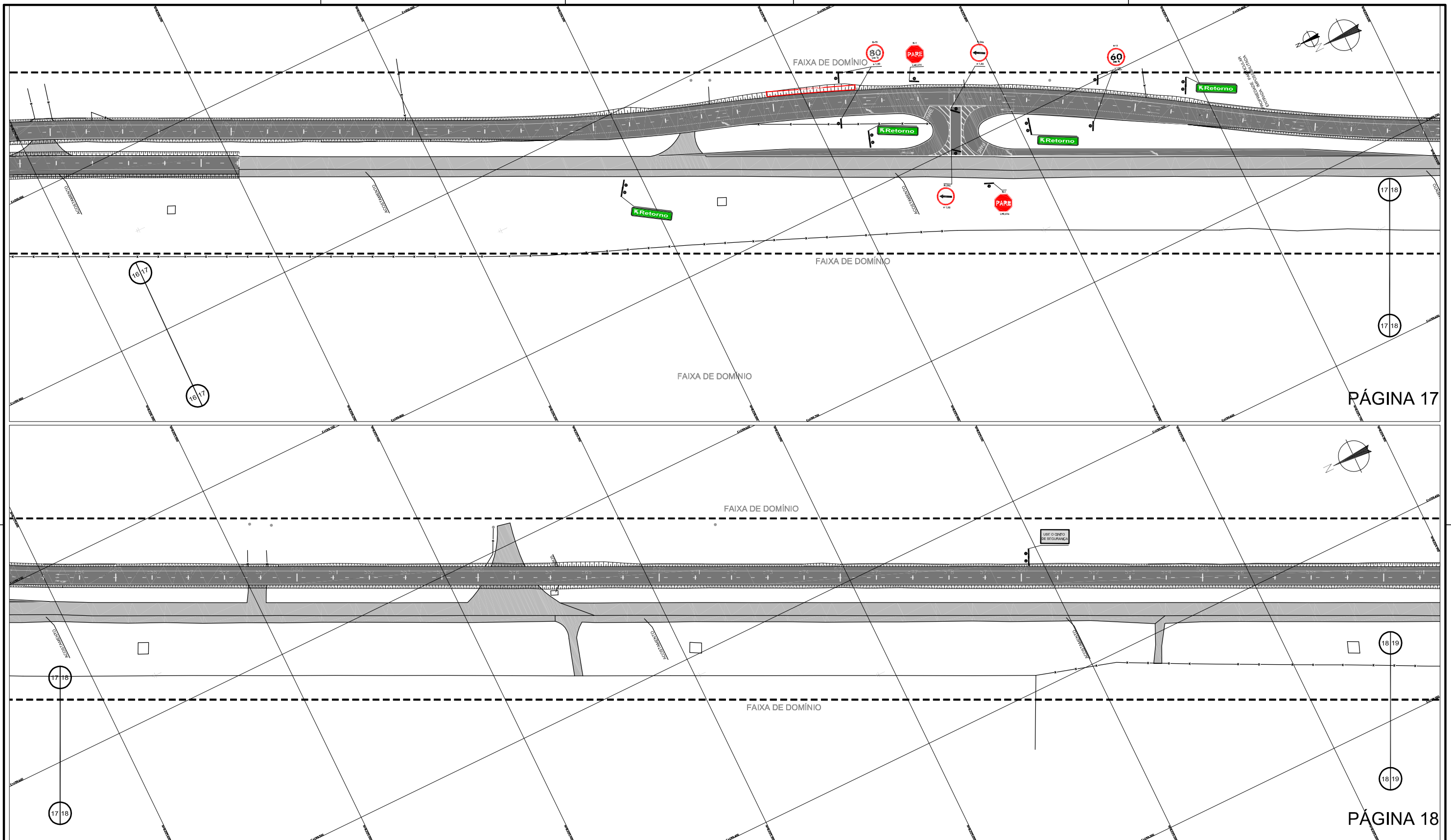


- LEGENDA**
- representação de semi-pórtico
 - representação de suporte de coluna simples
 - representação de suporte de colunas duplas
 - representação de defesa metálica



N°	REVISÕES	CONTRATADA		DER-DF	
		DATA	VISTO	DATA	APROVO

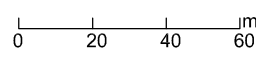
GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE SINALIZAÇÃO - PLANTA EIXO 2 - ESTACA 440+00 a 515+00 (PÁGINA 15 E 16)	
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL DF-140	PROJETO	
ESCALA 1:1000	TRECHO/SUBTRECHO DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO	
FOLHA 08/23	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO	
REVISÃO 0	CÓDIGO DF-140/SI-08	DATA 25/04/2010	



PÁGINA 17

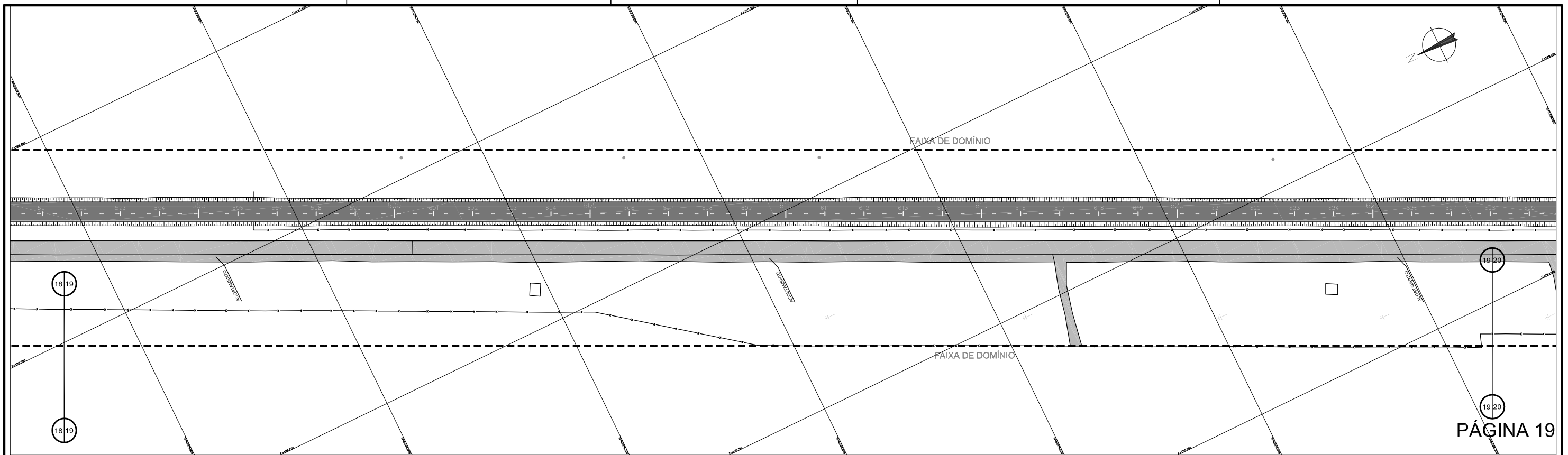
PÁGINA 18

- LEGENDA**
- representação de semi-pórtico
 - representação de suporte de coluna simples
 - representação de suporte de colunas duplas
 - representação de defesa metálica

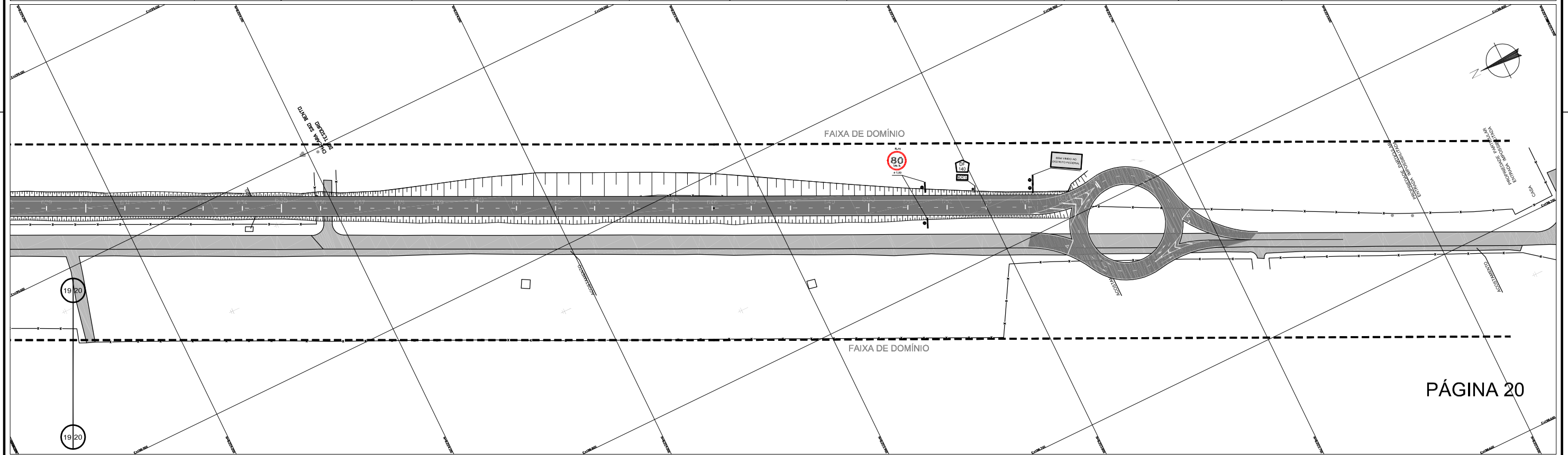


N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE SINALIZAÇÃO - PLANTA EIXO 2 - ESTACA 515+00 a 591+00 (PÁGINA 17 E 18)	
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:1000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
09/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/SI-09	25/04/2010	







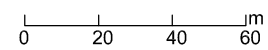
PÁGINA 19





PÁGINA 20

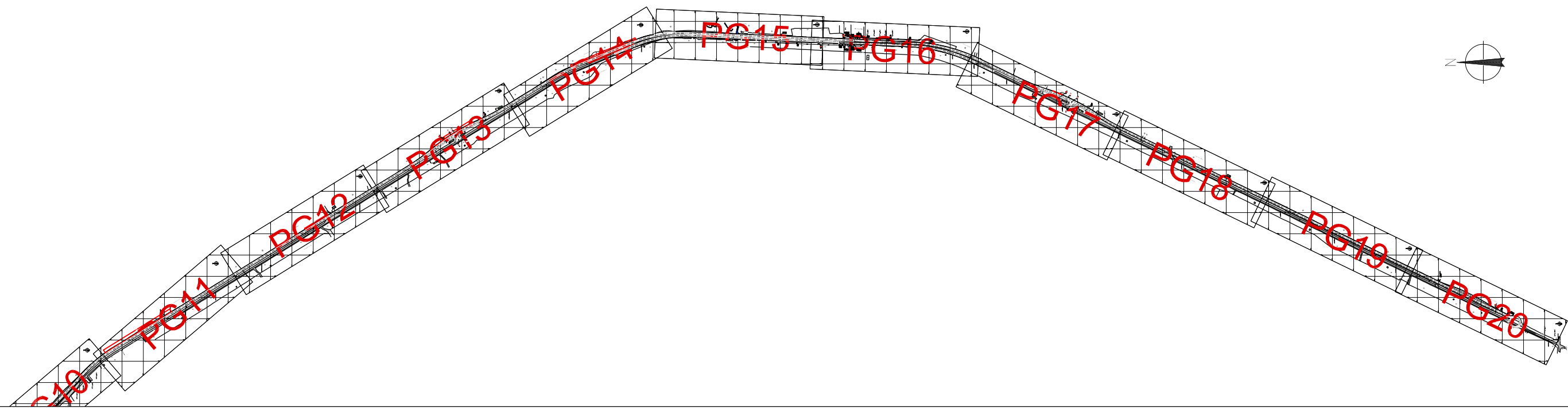
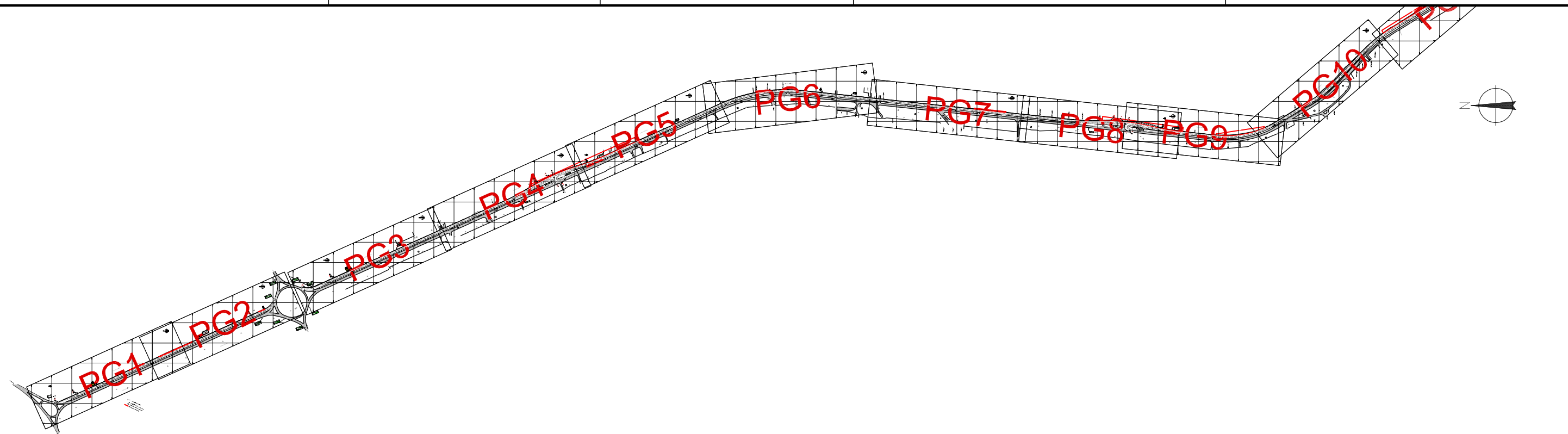
LEGENDA

-  representação de semi-pórtico
-  representação de suporte de coluna simples
-  representação de suporte de colunas duplas
-  representação de defesa metálica







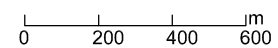
N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVADO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE SINALIZAÇÃO - PLANTA EIXO 2 - ESTACA 591+00 a 656+00 (PÁGINA 19 E 20)	
			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:1000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
10/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/SI-10	25/04/2010	



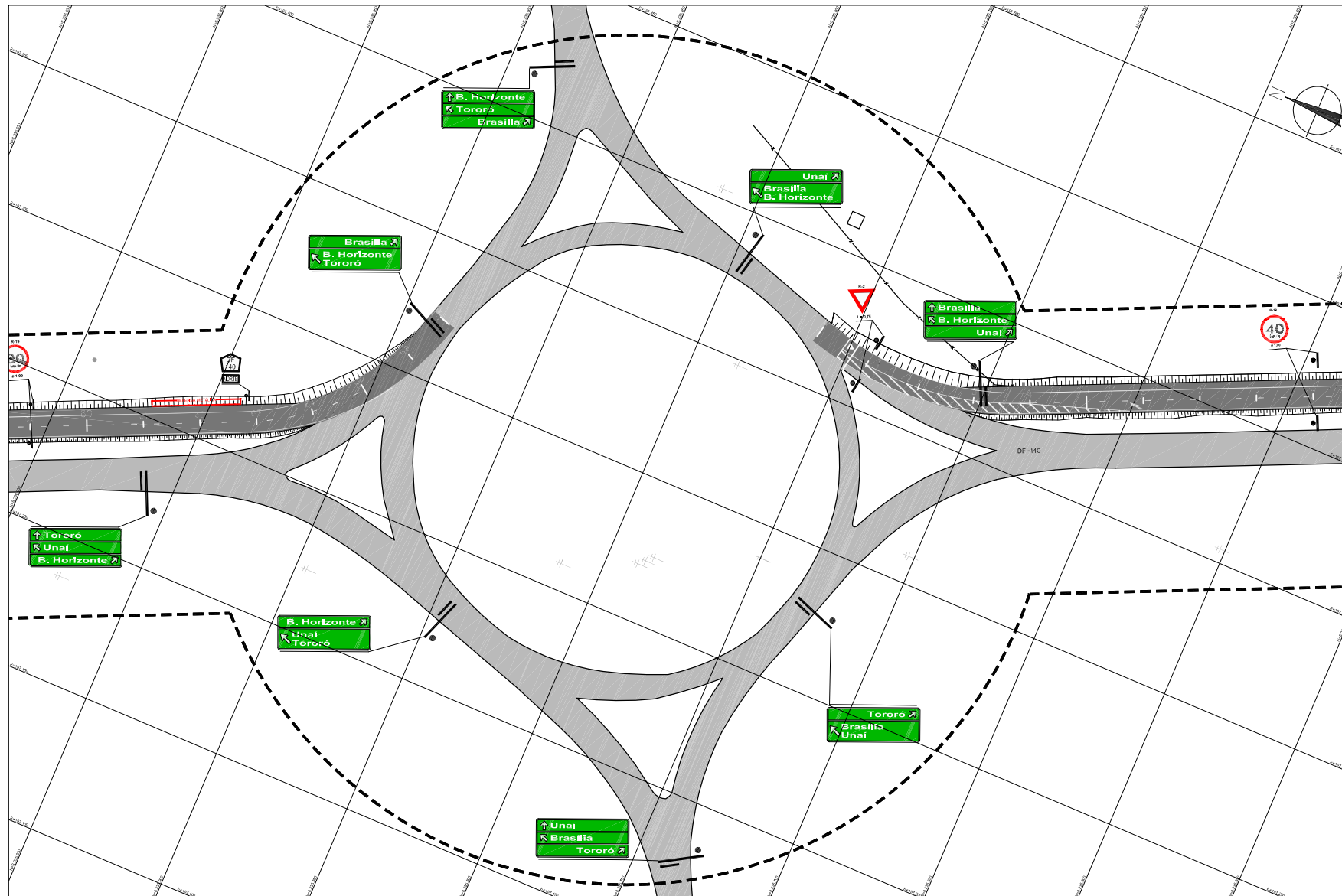
LEGENDA

-  representação de semi-pórtico
-  representação de suporte de coluna simples
-  representação de suporte de colunas duplas
-  representação de defesa metálica

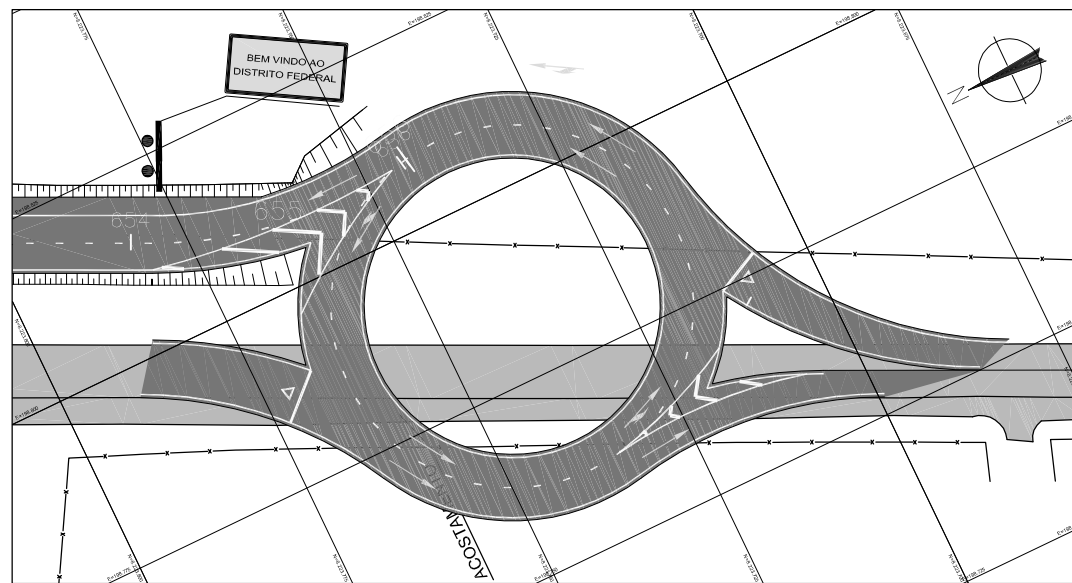


N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

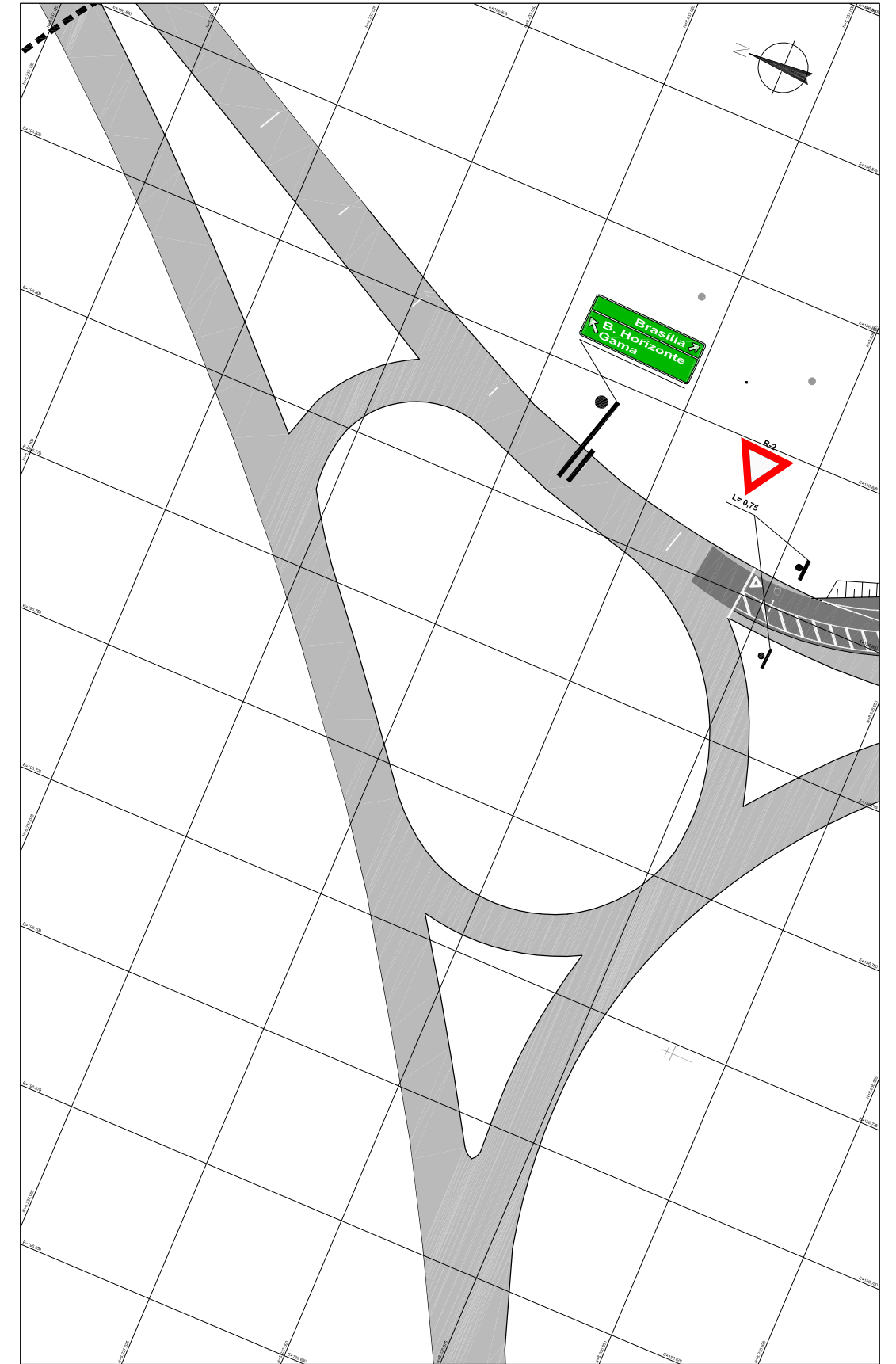
GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		
		
TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
PLANTA DE ARTICULAÇÃO		
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO
EXECUTIVO	DF-140	
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO
1:10000	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO
11/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
REVISÃO	CÓDIGO	DATA
0	DF-140/SI-11	25/04/2010



ESC 1:1000



ESC 1:500



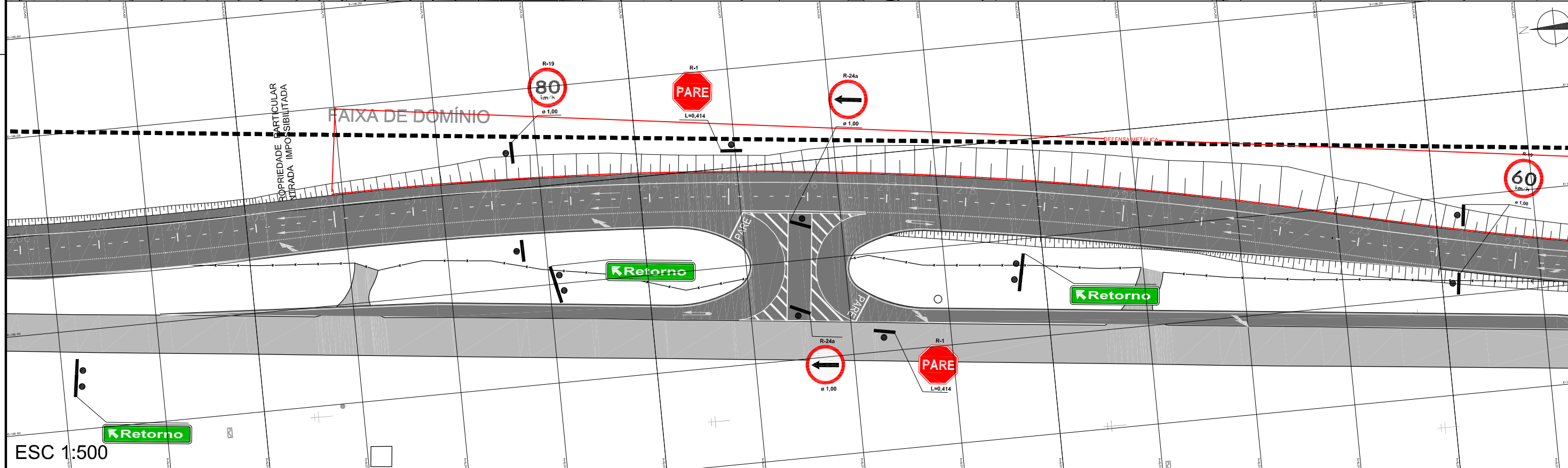
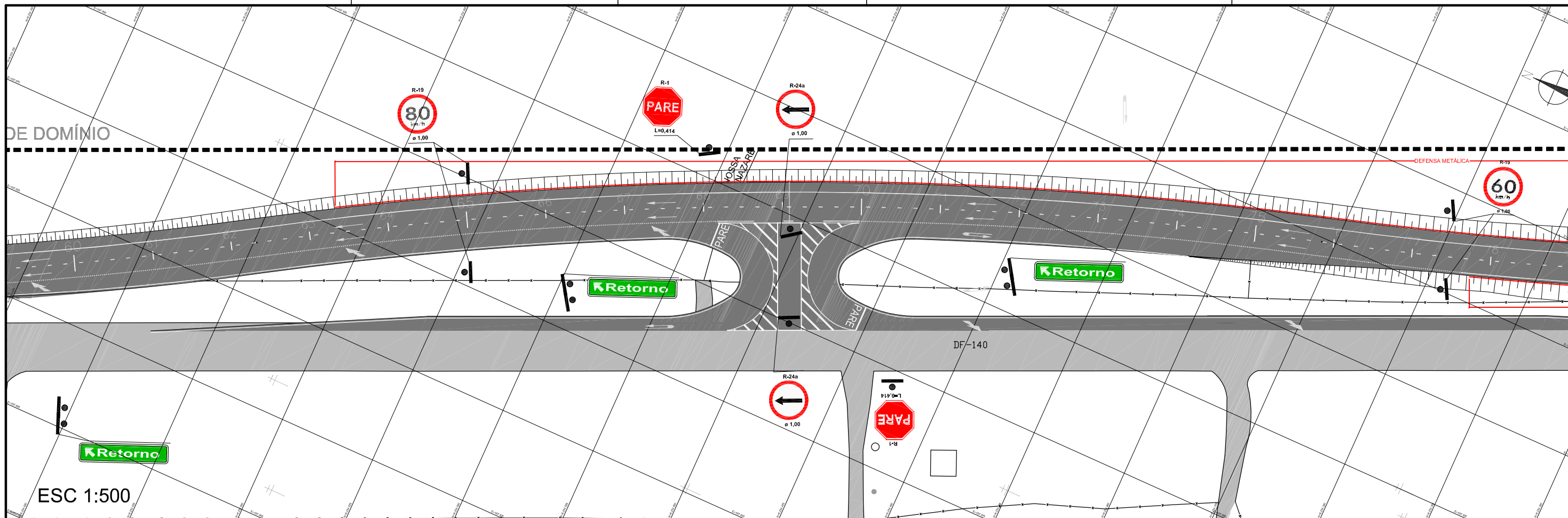
ESC 1:500

LEGENDA

- representação de semi-pórtico
- representação de suporte de coluna simples
- representação de suporte de colunas duplas
- representação de defesa metálica

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL			
TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO			
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140		PROJETO	
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		CÁLCULO	
TABELA DE QUANTITATIVOS		DESENHO	
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	DF-140	PROJETO
EXECUTIVO	TRECHO/SUBTRECHO	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO
ESCALA	INDICADA	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO
FOLHA	12/23	DF-140/SI-12	DATA
REVISÃO	0		25/04/2010

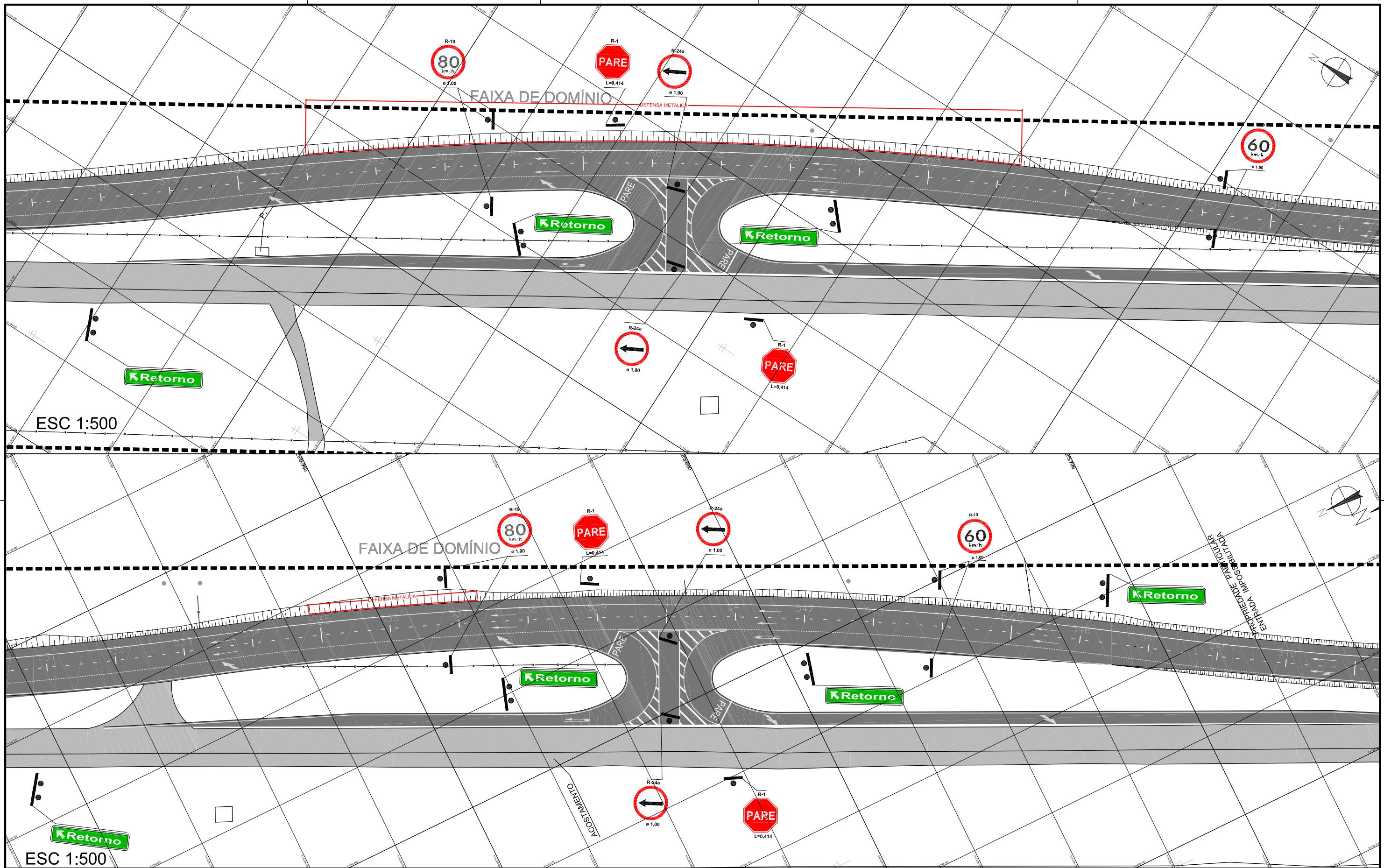


LEGENDA

- representação de semi-pórtico
- representação de suporte de coluna simples
- representação de suporte de colunas duplas
- representação de defesa metálica

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL	
TÍTULO ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
	PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
	TABELA DE QUANTITATIVOS
ETAPA DE PROJETO	LOCAL: DF-140
EXECUTIVO	PROJETO
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO: DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251
INDICADA	CÁLCULO
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: PROJETO DE SINALIZAÇÃO
13/23	DESENHO
REVISÃO	DATA
0	25/04/2010
	CÓDIGO: DF-140/SI-13



ESC 1:500

ESC 1:500

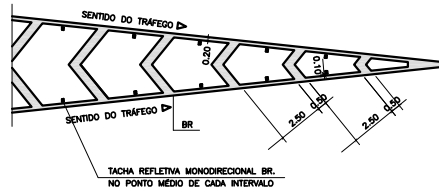
- LEGENDA
- representação de semi-pórtico
 - representação de suporte de coluna simples
 - representação de suporte de colunas duplas
 - representação de defesa metálica

Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140	
		PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
		TABELA DE QUANTITATIVOS	
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
INDICADA	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
14/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/SI-14	25/04/2010	

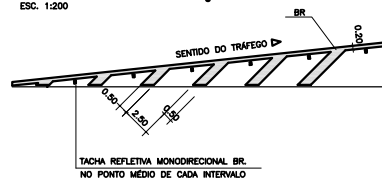
DETALHE CANALIZAÇÃO CONVERGENTE COM TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL

ESC. 1:200



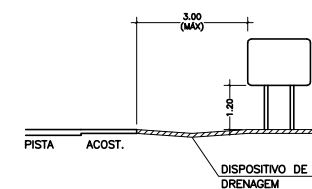
DETALHE CANALIZAÇÃO PARA FAIXA DE ACELERAÇÃO

ESC. 1:200

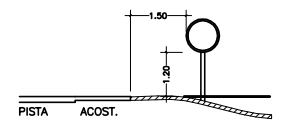


DETALHE FIXAÇÃO E SUPORTES

COLUNAS DUPLAS
ESC. 1:100

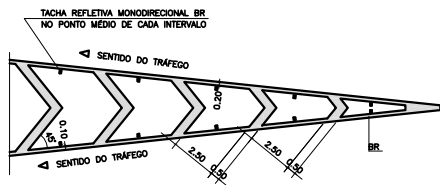


COLUNAS SIMPLES
ESC. 1:100



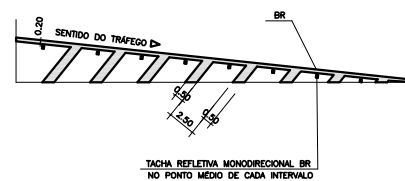
DETALHE "CANALIZAÇÃO DIVERGENTE COM TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL

ESC. 1:200



DETALHE CANALIZAÇÃO PARA FAIXA DE DESACELERAÇÃO

ESC. 1:200



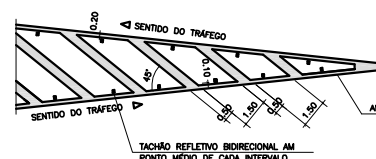
DETALHE CANALIZAÇÃO COM TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL

ESC. 1:200



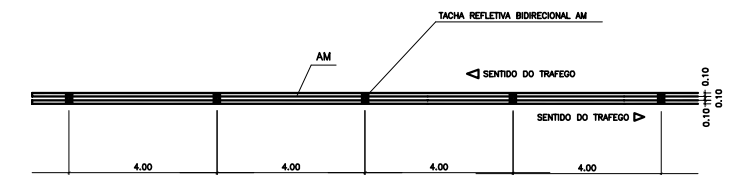
DETALHE CANALIZAÇÃO COM TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL

ESC. 1:200



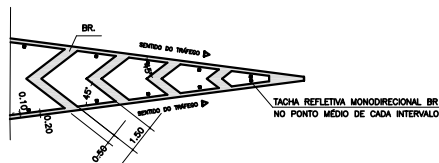
DETALHE LINHA DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS

ESC. 1:100



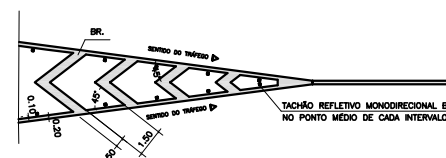
DETALHE CANALIZAÇÃO CONVERGENTE COM TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL

ESC. 1:200



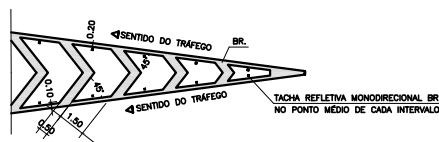
DETALHE CANALIZAÇÃO CONVERGENTE COM TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL

ESC. 1:200



DETALHE CANALIZAÇÃO DIVERGENTE COM TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL

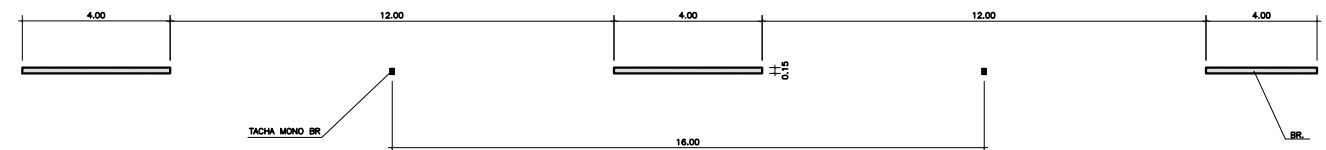
ESC. 1:200



DETALHE LINHA DE DIVISÃO DE TRÁFEGO

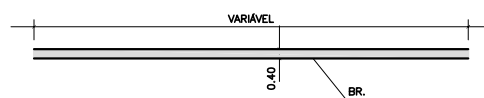
ESC. 1:100

SECCIONADA 4X12 COM TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL



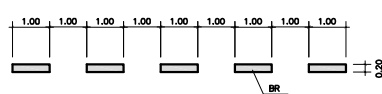
DETALHE RETENÇÃO

S/ ESC.



DETALHE LINHA DE CONTINUIDADE TRACEJADA 1X1

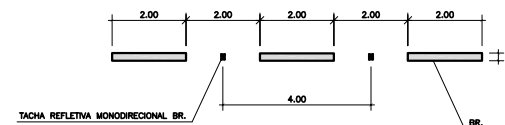
ESC. 1:100



DETALHE LINHA DE CONTINUIDADE

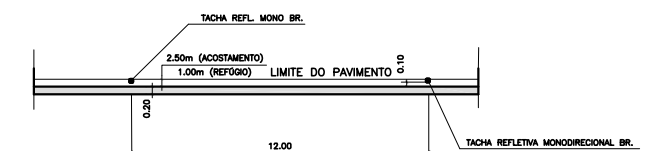
ESC. 1:100

TRACEJADA 2X2 COM TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL



DETALHE LINHA DE BORDA COM TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL

ESC. 1:100



NOTAS:

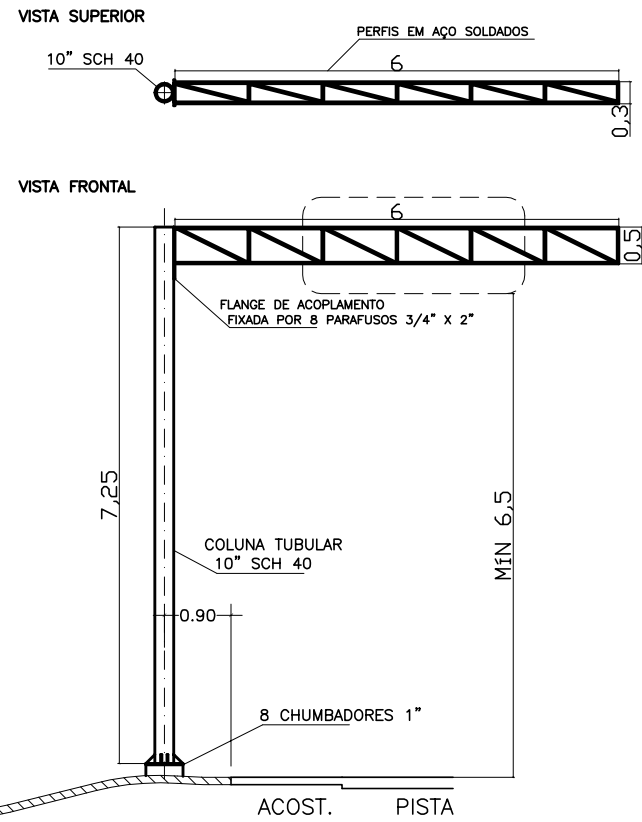
- 1-UNIDADE DE MEDIDA: METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2-PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM O MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO-DENATRAM, MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA-DNER/1999 E ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA-PER.

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140	
		PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
DETALHES DE FIXAÇÃO DE PLACAS E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL DF-140	PROJETO	
ESCALA INDICADA	TRECHO/SUBTRECHO DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	CÁLCULO	
FOLHA 15/23	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DESENHO	
REVISÃO 0	CODIGO DF-140/SI-15	DATA 25/04/2010	

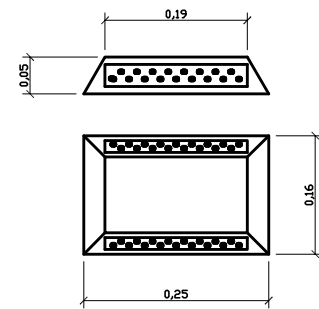
DETALHE SEMI-PÓRTICO

ESC. 1:50



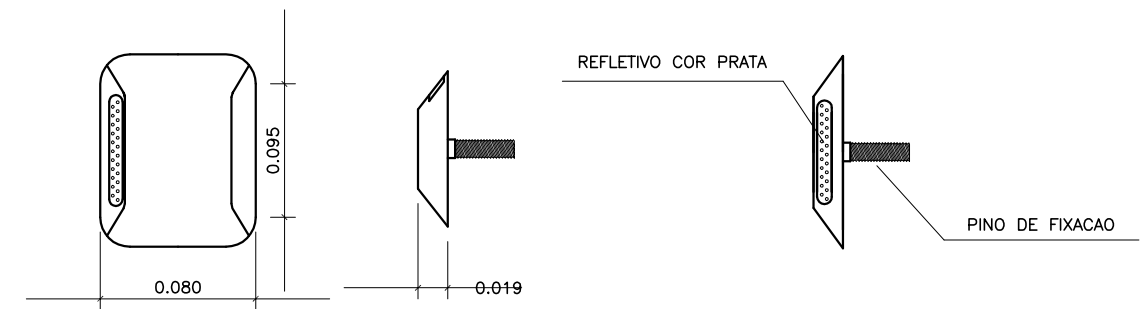
DETALHE TACHÃO

ESC. 1:5



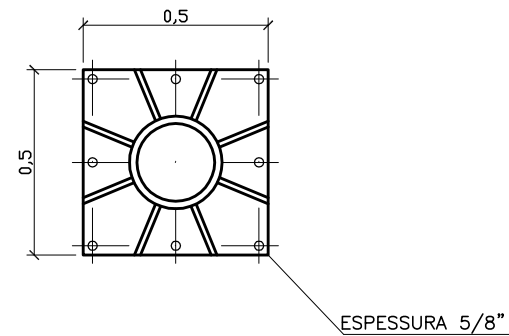
DETALHE TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL BRANCA

ESC. 1:2



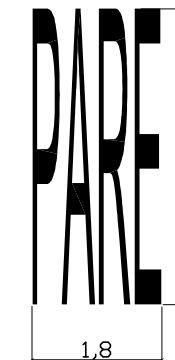
DETALHE BASE DO SEMI-PÓRTICO

ESC. 1:10



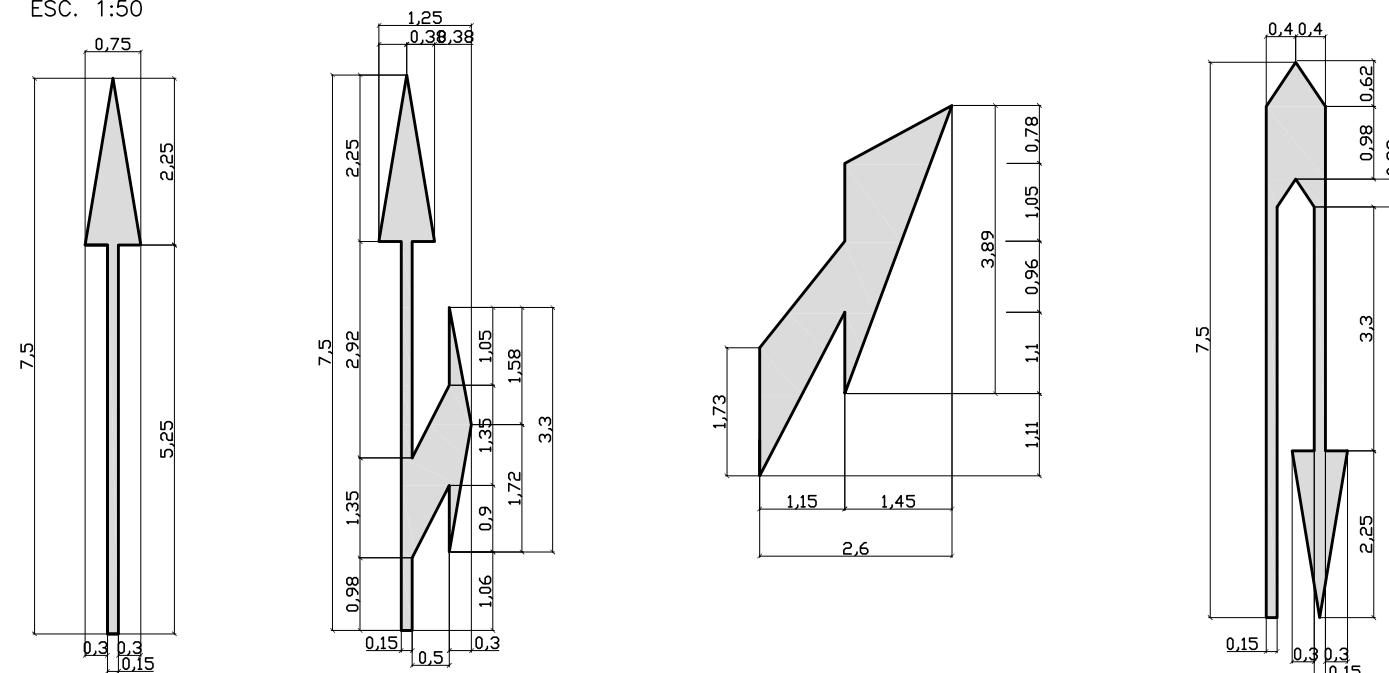
DETALHE LEGENDA PARE

S/ ESC.



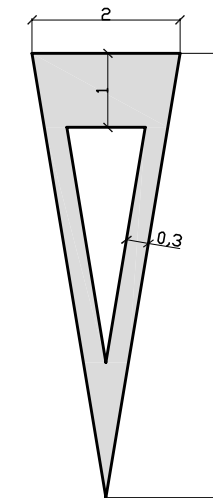
DETALHE SETAS INDICATIVAS DE POSICIONAMENTO

ESC. 1:50



DETALHE SÍMBOLO INDICATIVO "DÊ A PREFERÊNCIA"

ESC. 1:50



NOTAS:

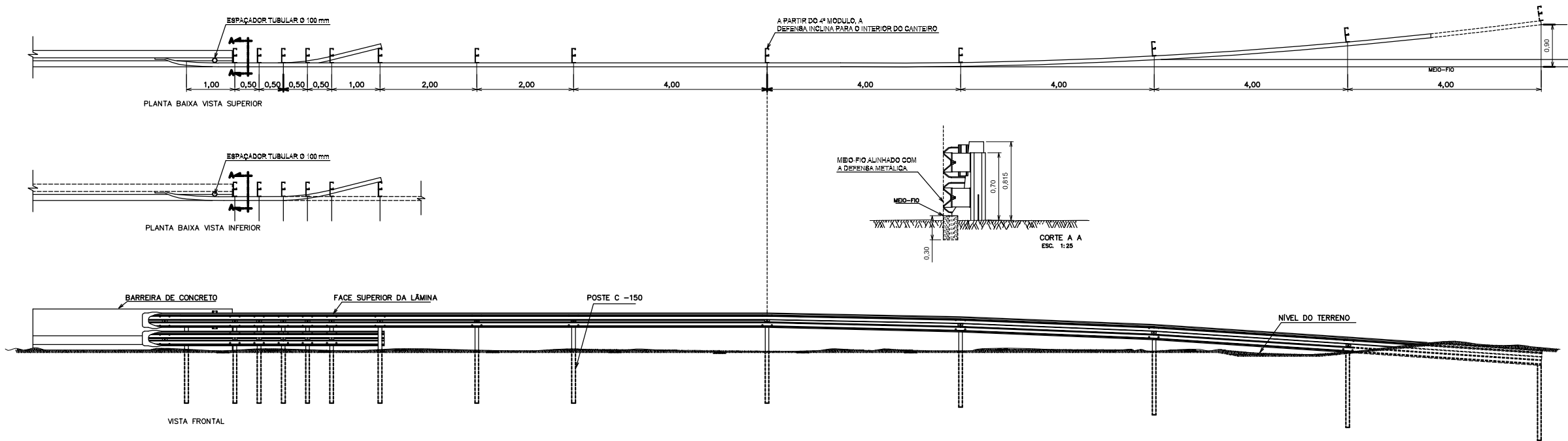
- 1-UNIDADE DE MEDIDA: METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2-PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM O MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO-DENATRAN, MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA-DNER/1999 E ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA-PER.

Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		
TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
DETALHES DE SEMI-PÓRTICO E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO
EXECUTIVO	DF-140	
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO
INDICADA	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO
16/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
REVISÃO	CÓDIGO	DATA
0	DF-140/SI-16	25/04/2010

DETALHE TRANSIÇÃO NEW JERSEY – DEFENSA METÁLICA

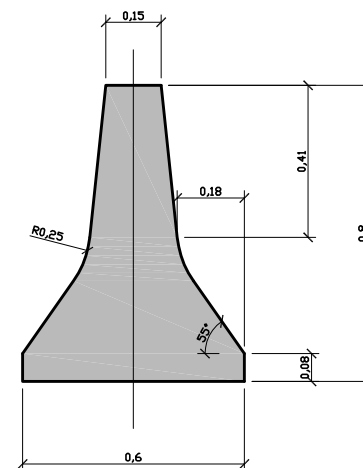
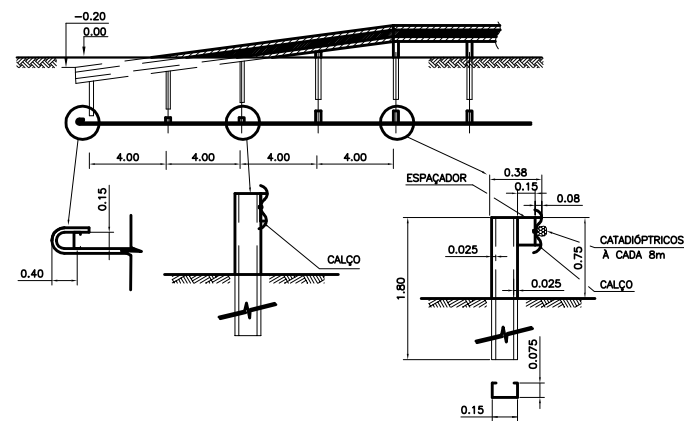
1:50



DETALHE BARREIRA DE CONCRETO TIPO "NEW JERSEY"

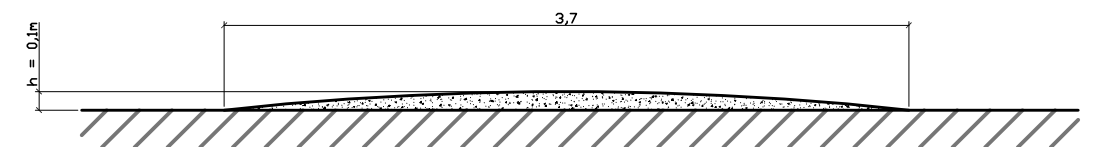
ESC. 1:10

DETALHE DA ANCORAGEM DA DEFENSA SEM ESC.



DETALHE ONDULAÇÃO TRANSVERSAL TIPO II



ESC. 1:20



NOTAS:

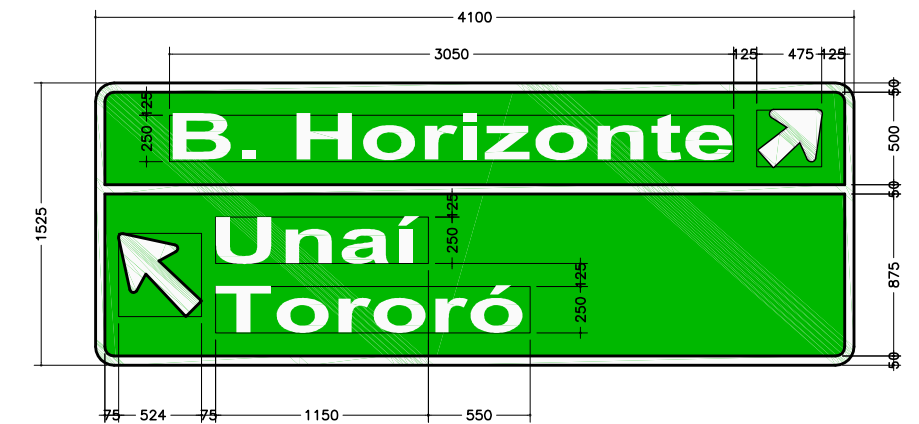
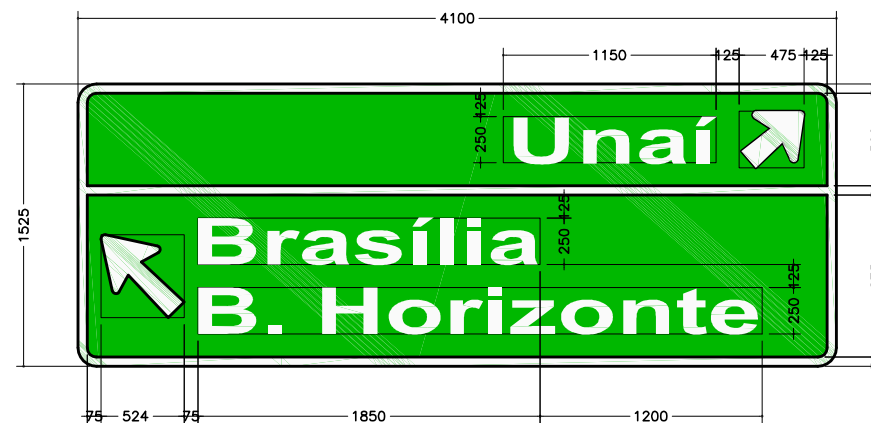
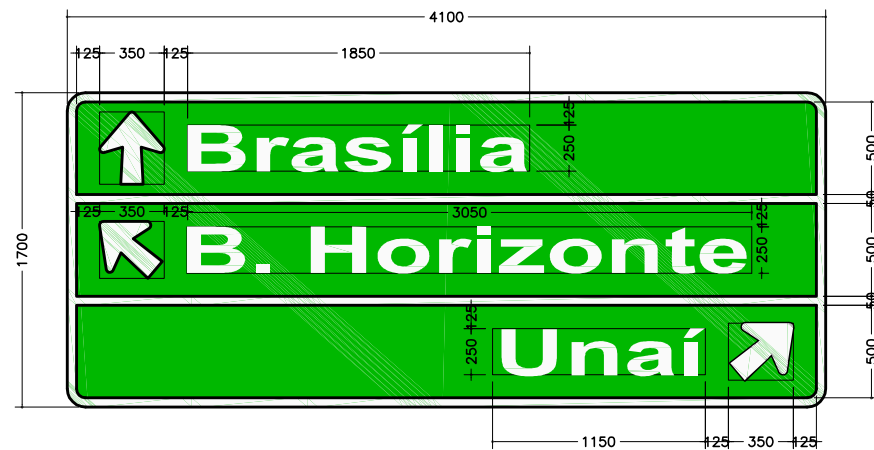
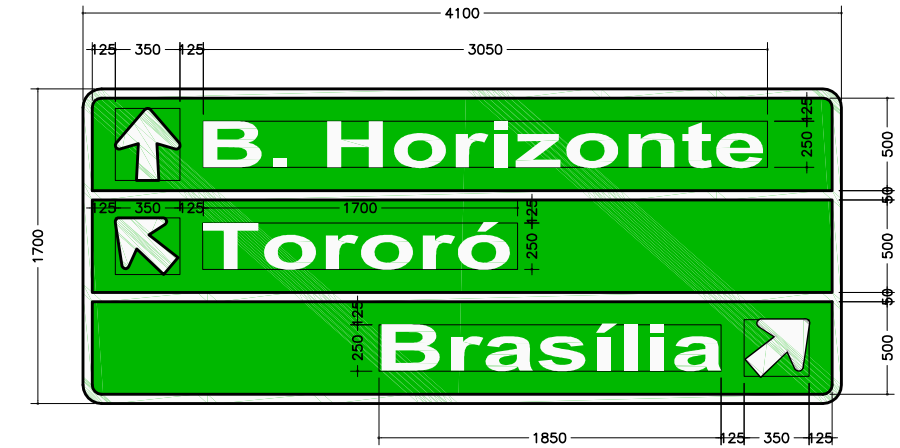
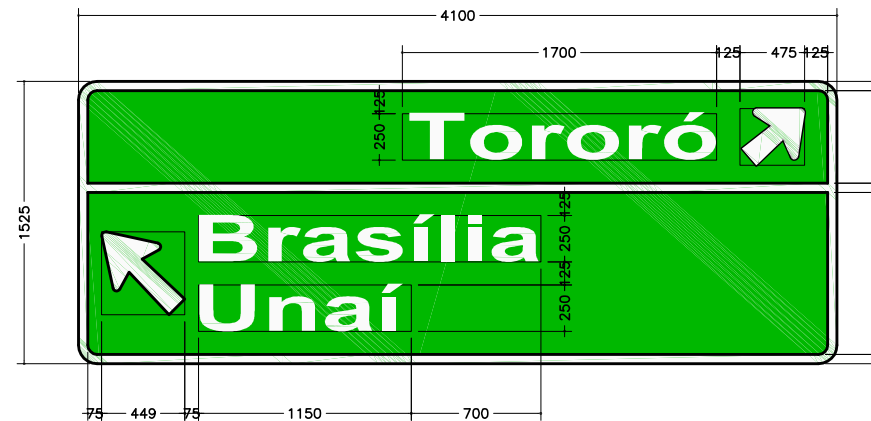
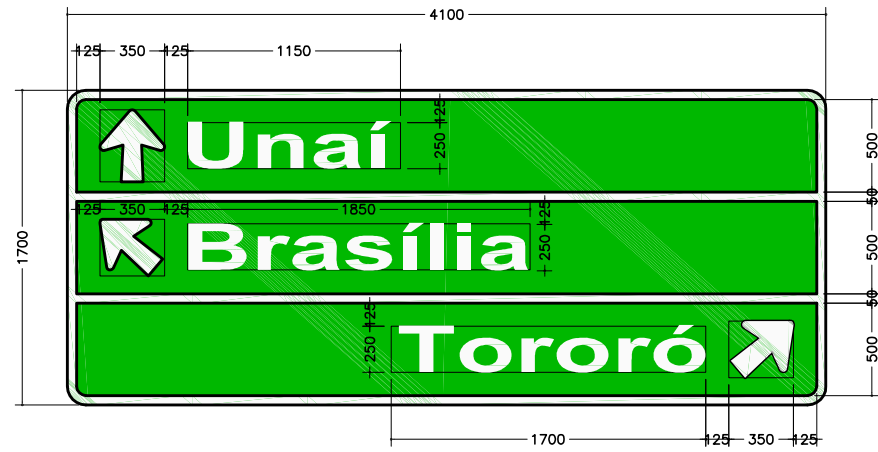
- 1-UNIDADE DE MEDIDA: METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2-PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM O MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO-DENATRAN, MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA-DNER/1999 E ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA-PER.

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
		PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE SINALIZAÇÃO DETALHES: DEFENSA METÁLICA E BARREIRA DE CONCRETO	
			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
INDICADA	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
17/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/SI-17	25/04/2010	

SINAL DE INDICAÇÃO E PRÉ INDICAÇÃO



ESC: 1/20



NOTAS:

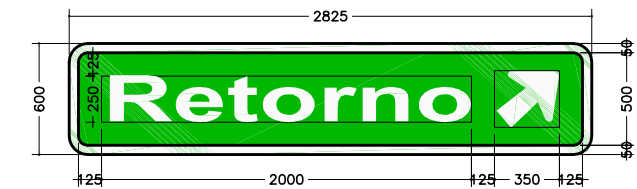
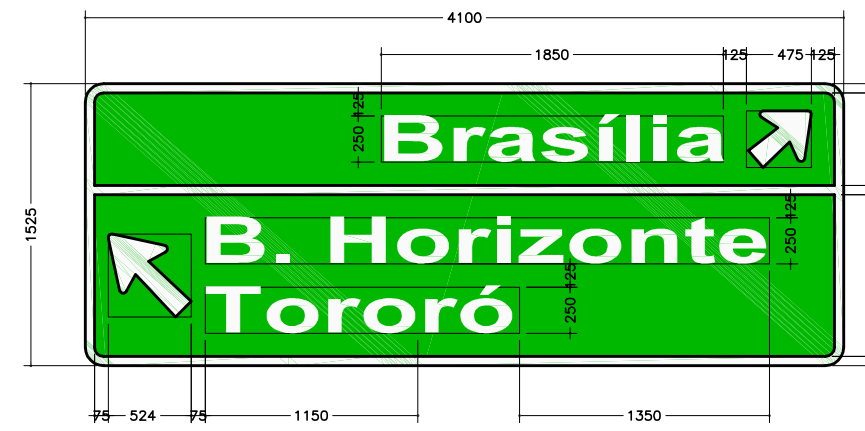
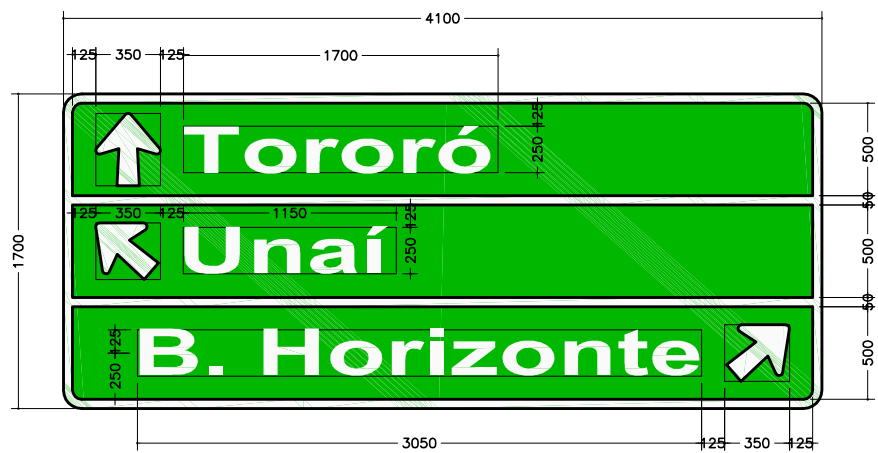
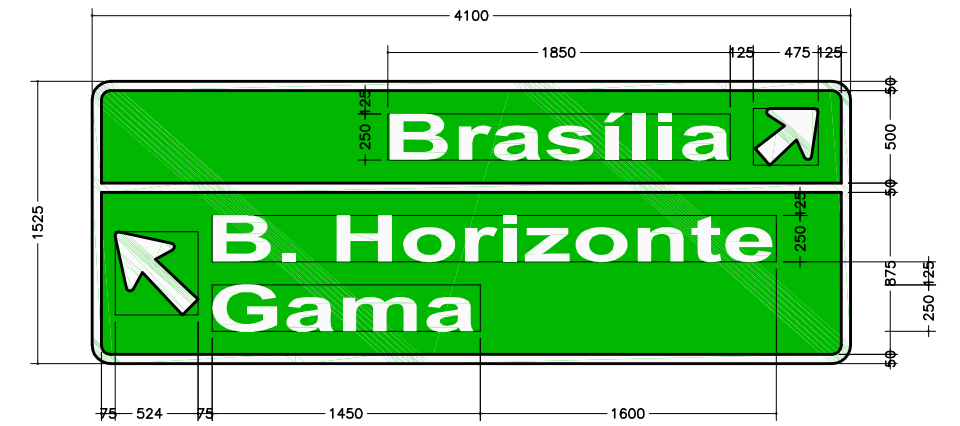
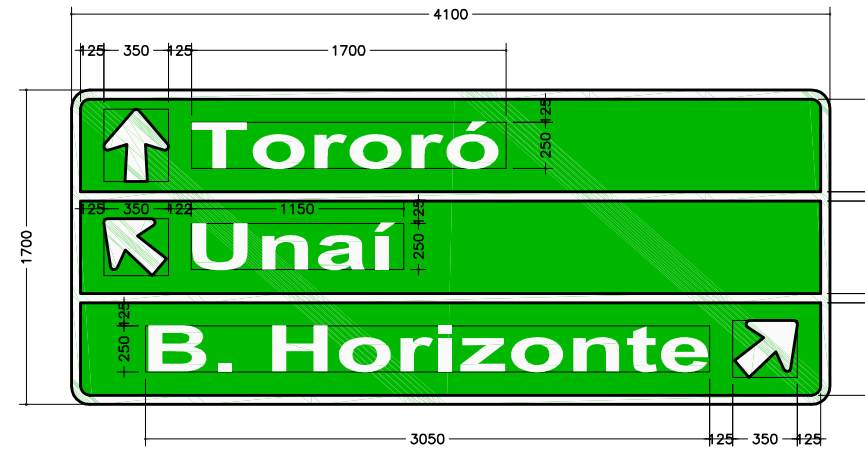
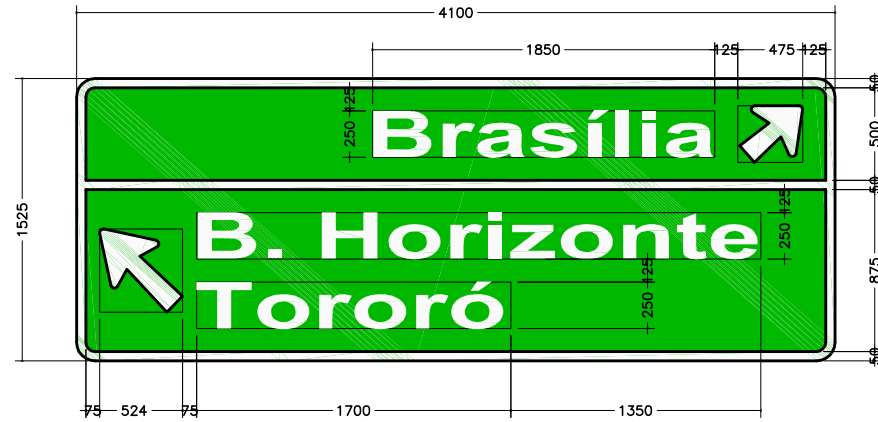
- 1-UNIDADE DE MEDIDA: MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2-PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM O MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO-DENATRAN, MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA-DNER/1999 E ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA-PER;
- 3-AS PLACAS DE ORIENTAÇÃO DEVERÃO TER FUNDO NA COR VERDE E LETRAS, SETAS, TÁBUAS E ORLAS NA COR BRANCA REFLETIVA;

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		 	
TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO			
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
DETALHES DE SINAL DE INDICAÇÃO E PRÉ INDICAÇÃO			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:20	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
18/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140-SI-18	25/04/2010	

SINAL DE INDICAÇÃO E PRÉ INDICAÇÃO



ESC: 1/20



NOTAS:

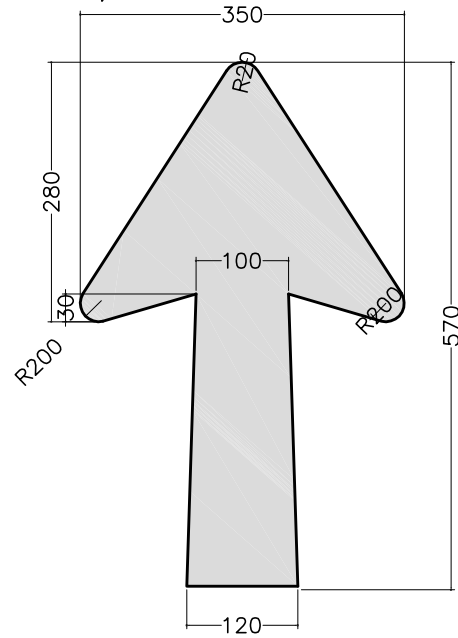
- 1-UNIDADE DE MEDIDA: MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2-PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM O MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO-DENATRAN, MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA-DNER/1999 E ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA-PER;
- 3-AS PLACAS DE ORIENTAÇÃO DEVERÃO TER FUNDO NA COR VERDE E LETRAS, SETAS, TÁBUAS E ORLAS NA COR BRANCA REFLETIVA;

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA	DER-DF		

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		 	
TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140		PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
DETALHES DA SINAL DE INDICAÇÃO E PRÉ INDICAÇÃO		DETALHES DA SINAL DE INDICAÇÃO E PRÉ INDICAÇÃO	
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:20	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
19/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/SI-19	25/04/2010	

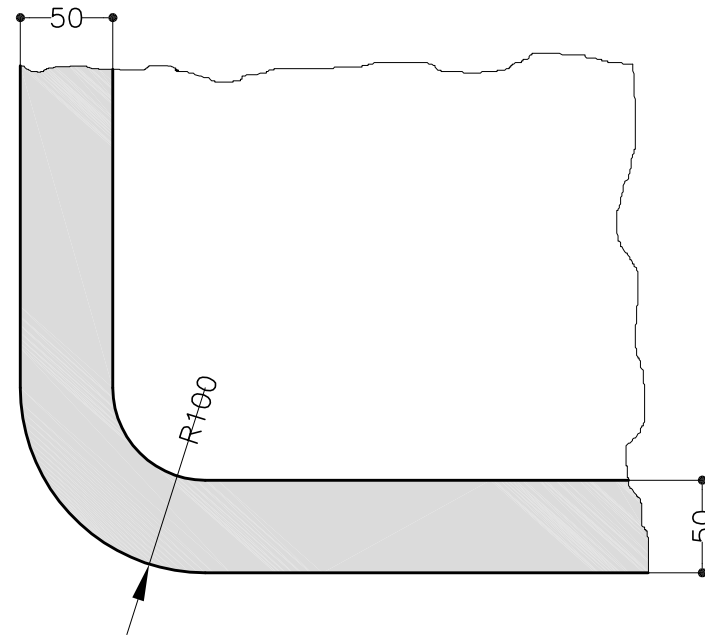
SETA HORIZONTAL VERTICAL OU INCLINADA PARA DUAS LEGENDAS

ESC: 1/5



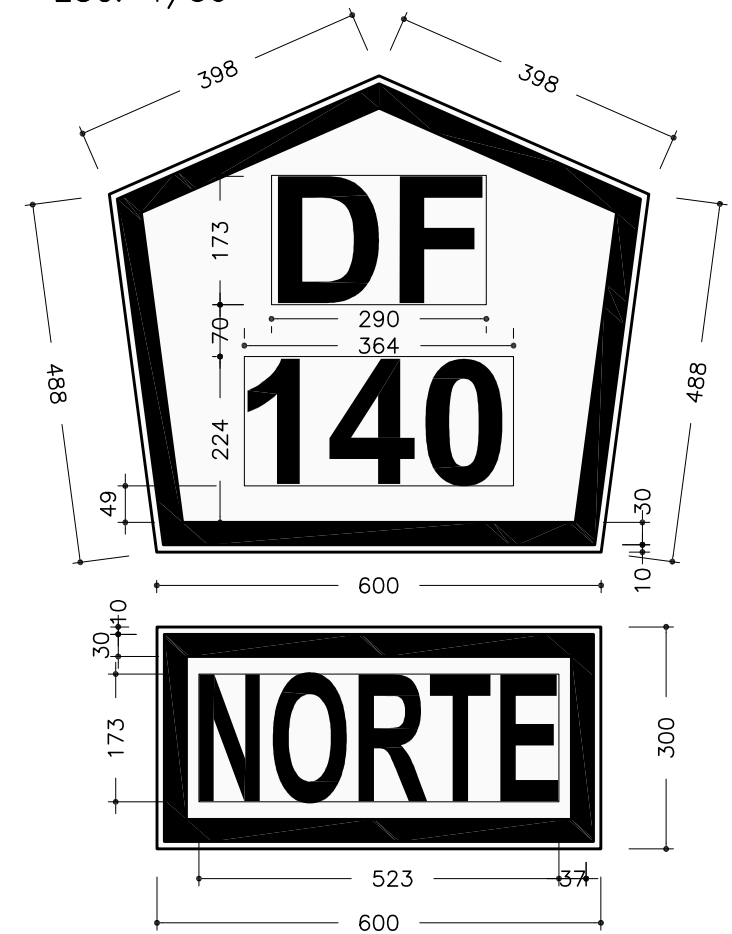
DETALHE BORDA DE SINAL DE INDICAÇÃO

ESC: 1/2



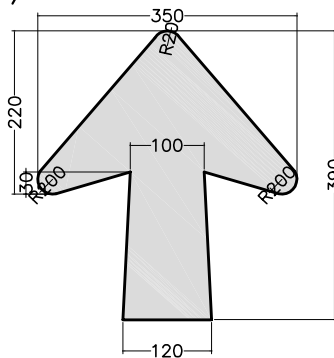
SINAL DE IDENTIFICAÇÃO DE RODOVIA

ESC: 1/50



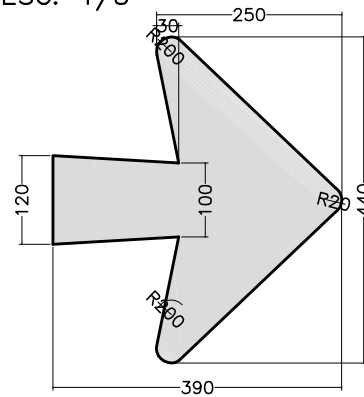
SETA HORIZONTAL VERTICAL OU INCLINADA PARA UMA LEGENDA

ESC: 1/5



SETA HORIZONTAL PARA DUAS LEGENDAS


ESC: 1/5



NOTAS:

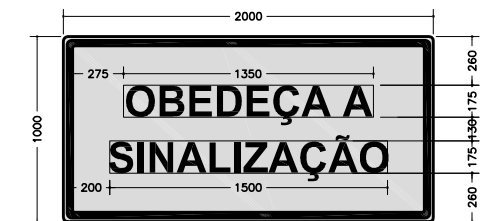
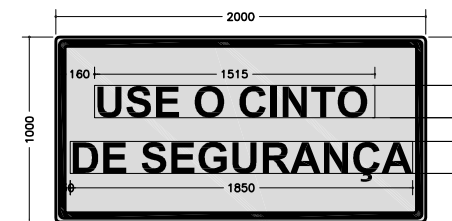
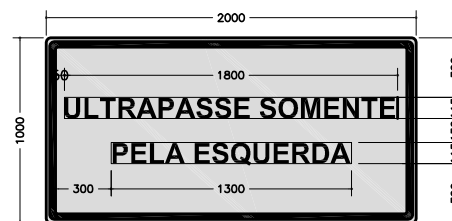
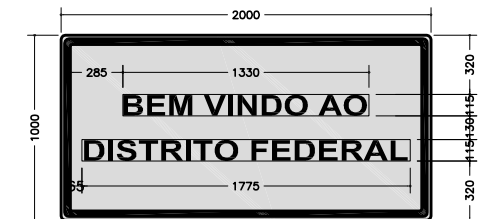
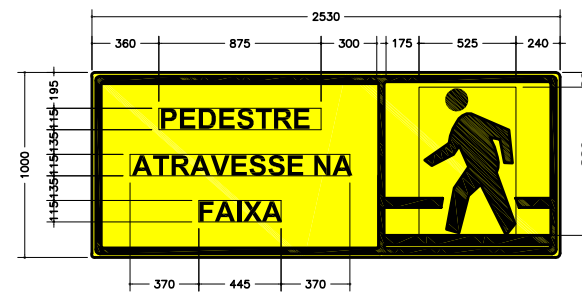
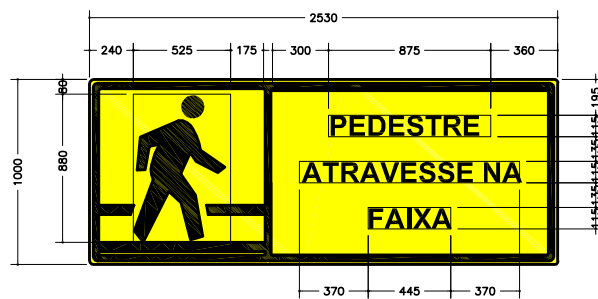
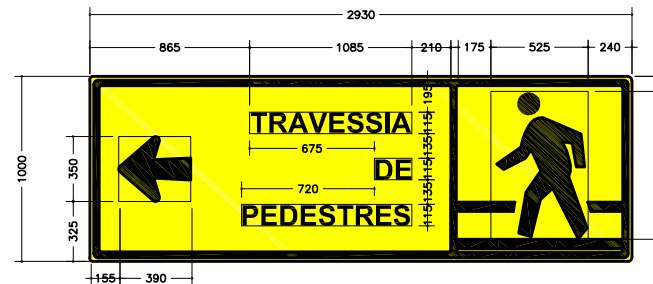
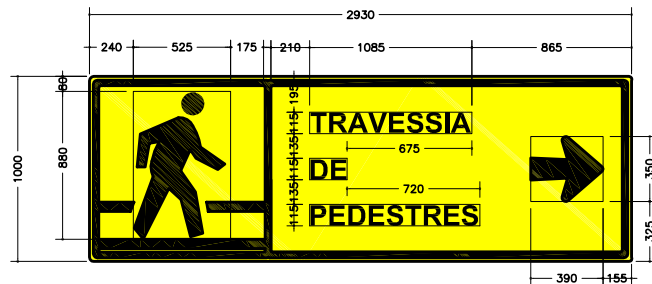
- 1-UNIDADE DE MEDIDA: MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2-PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM O MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO-DENATRAN, MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA-DNER/1999 E ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA-PER;
- 3-AS PLACAS DE ORIENTAÇÃO DEVERÃO TER FUNDO NA COR VERDE E LETRAS, SETAS, TÁBUAS E ORLAS NA COR BRANCA REFLETIVA;

Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		 	
TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140		DETALHES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL	
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
INDICADA	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
20/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/SI-20	25/04/2010	

DETALHE PLACAS EDUCATIVAS E DE INDICAÇÃO



ESC: 1/20



NOTAS:

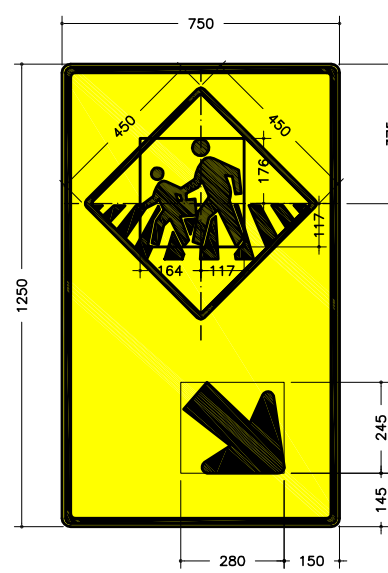
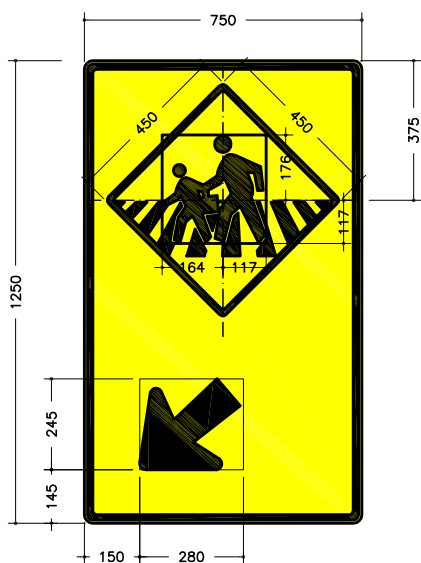
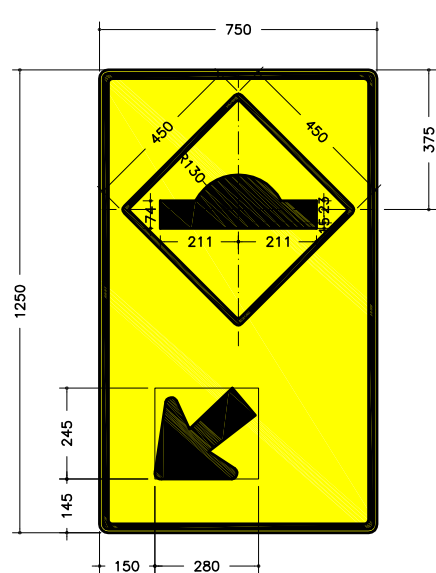
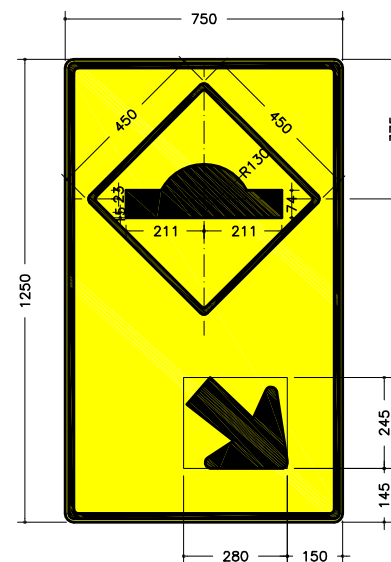
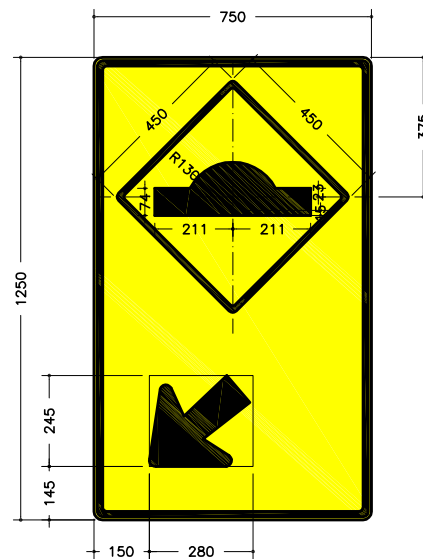
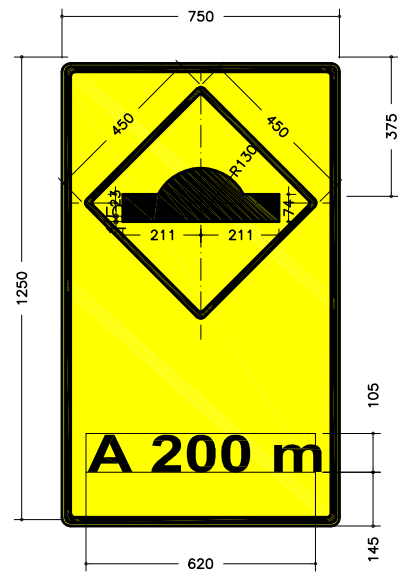
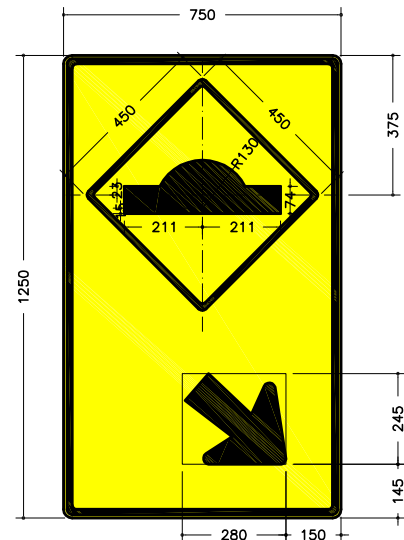
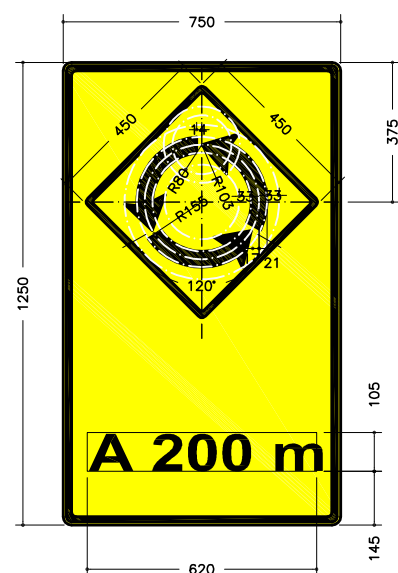
- 1-UNIDADE DE MEDIDA: MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2-PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM O MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO-DENATRAN, MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA-DNER/1999 E ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA-PER;
- 3-AS PLACAS DE ORIENTAÇÃO DEVERÃO TER FUNDO NA COR VERDE E LETRAS, SETAS, TARJAS E ORLAS NA COR BRANCA REFLETIVA;

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		 	
TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO			
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
DETALHES DE PLACAS EDUCATIVAS E DE INDICAÇÃO			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
INDICADA	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
21/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/SI-21	25/04/2010	

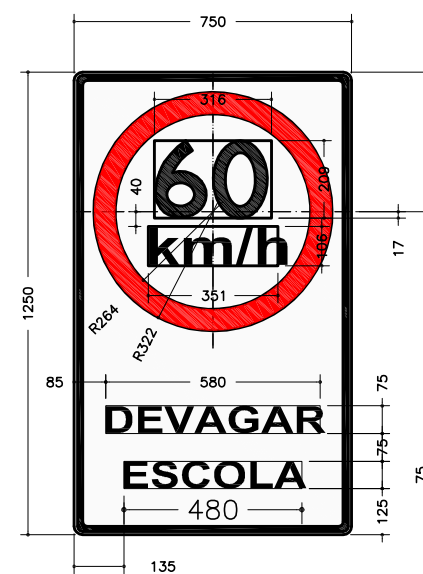
DETALHES SINAIS DE INDICAÇÃO DE ADVERTÊNCIA

ESC: 1/20



DETALHE SINAL DE REGULAMENTAÇÃO

ESC: 1/20



NOTAS:

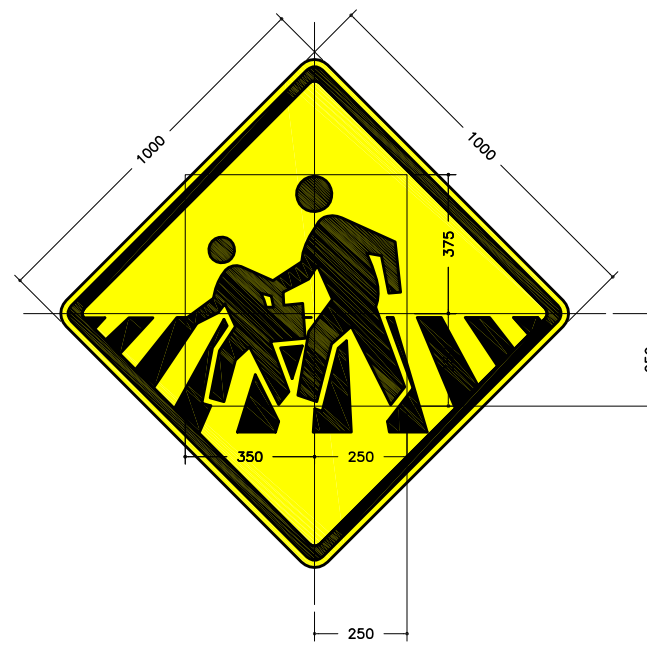
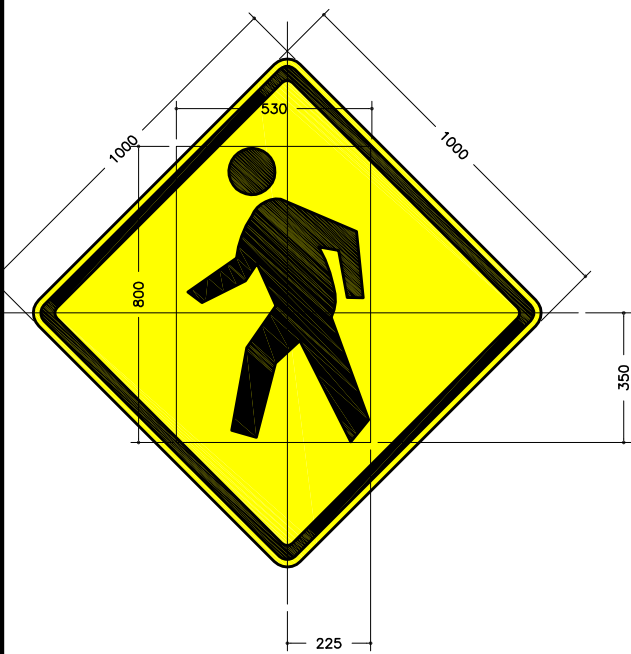
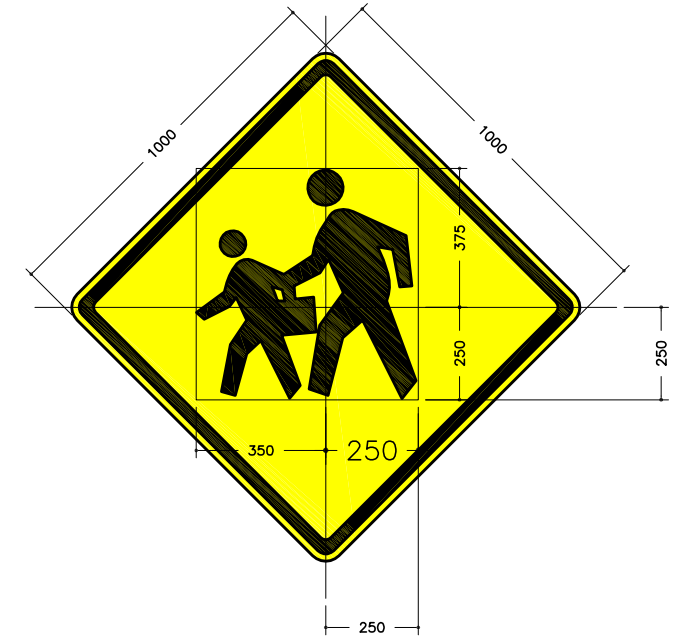
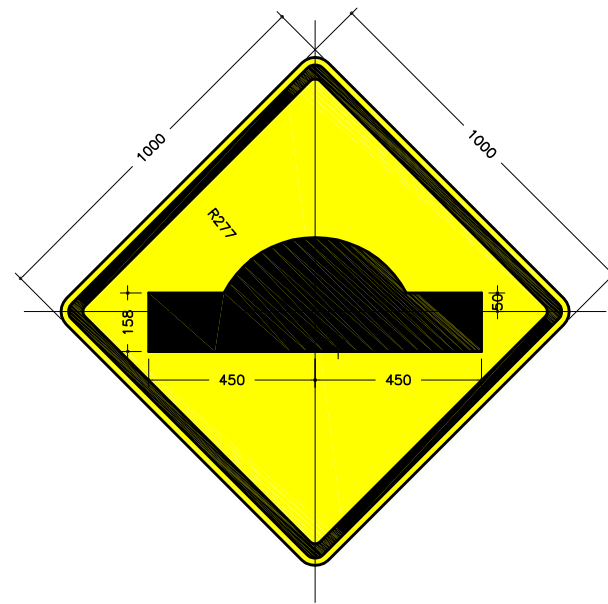
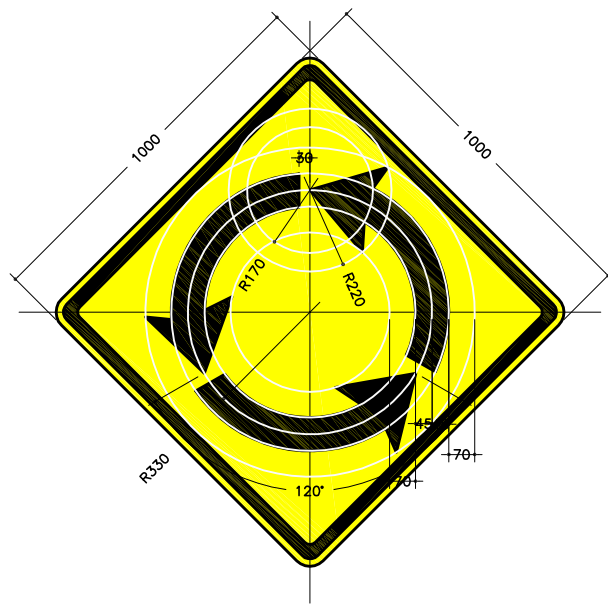
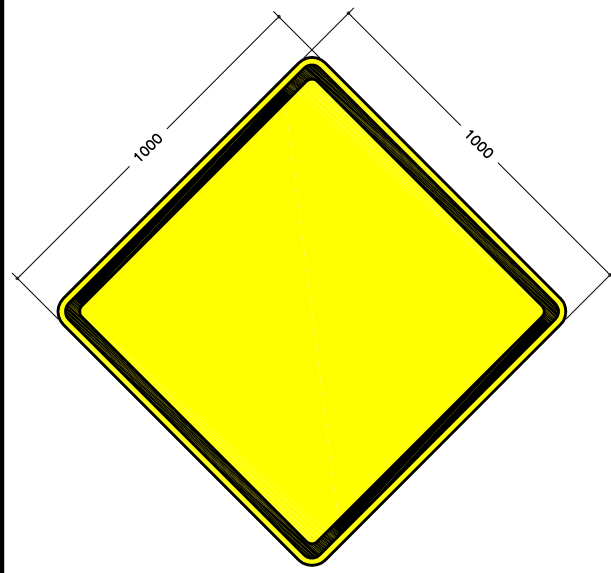
- 1-UNIDADE DE MEDIDA: MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2-PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM O MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO-DENATRAN, MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA-DNER/1999 E ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA-PER;
- 3-AS PLACAS DE ORIENTAÇÃO DEVERÃO TER FUNDO NA COR VERDE E LETRAS, SETAS, TARJAS E ORLAS NA COR BRANCA REFLETIVA;

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		 	
TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		PROJETO	
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
DETALHES DE SINAL DE ADVERTÊNCIA E REGULAMENTAÇÃO			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL		
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO		
INDICADA	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE		
22/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
REVISÃO	CODIGO		
0	DF-140/SI-22		
		DATA	
		25/04/2010	

DETALHE DE SINAIS DE ADVERTÊNCIA



ESC: 1/20



NOTAS:

- 1-UNIDADE DE MEDIDA: MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2-PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM O MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO-DENATRAN, MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA-DNER/1999 E ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA-PER;
- 3-AS PLACAS DE ORIENTAÇÃO DEVERÃO TER FUNDO NA COR VERDE E LETRAS, SETAS, TÁBUAS E ORLAS NA COR BRANCA REFLETIVA;

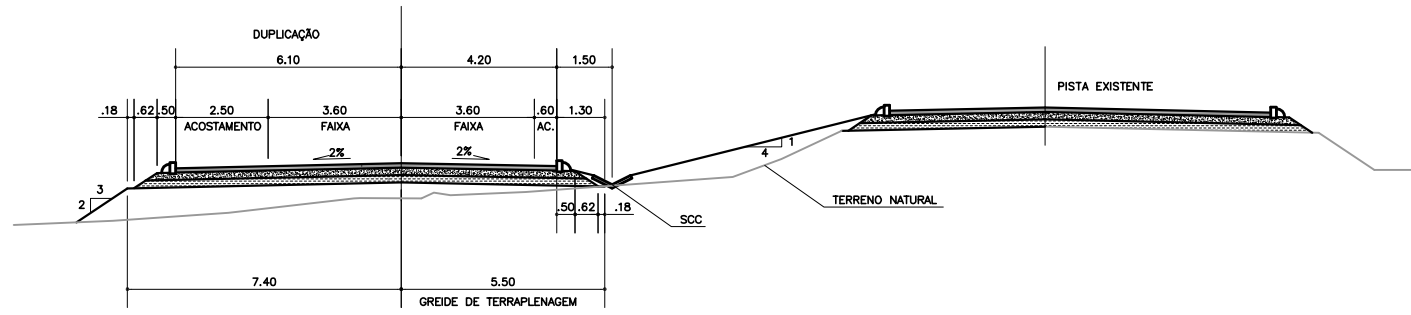
N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVADO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		
 TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140 PROJETO DE SINALIZAÇÃO DETALHES DE SINAL DE ADVERTÊNCIA		
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO
EXECUTIVO	DF-140	
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO
INDICADA	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251	
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO
23/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
REVISÃO	CÓDIGO	DATA
0	DF-140/SI-23	25/04/2010



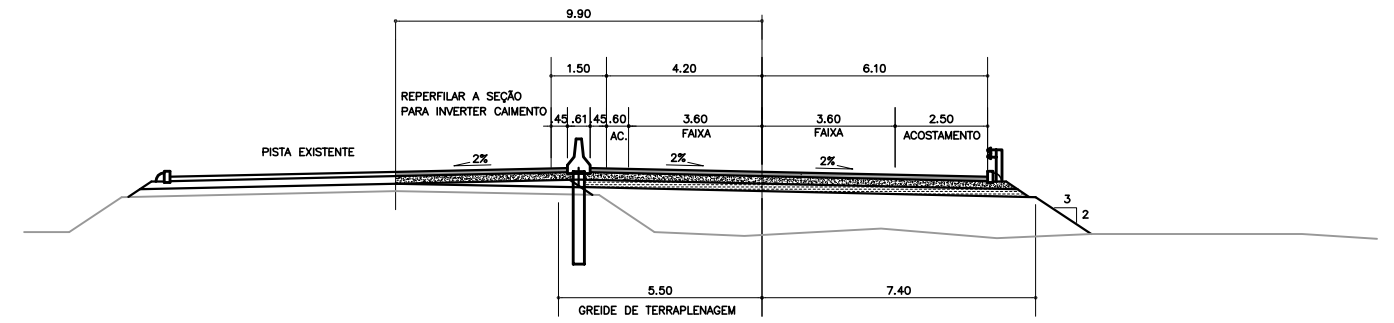
8. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

SEÇÃO TÍPICA EM ATERRO



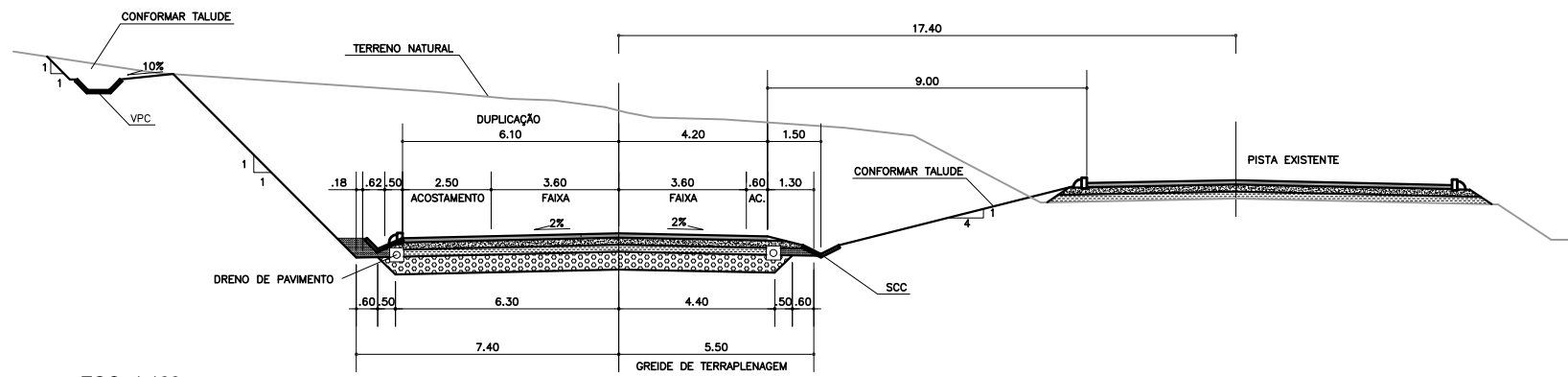
ESC. 1:100

SEÇÃO TÍPICA - REVERSÃO



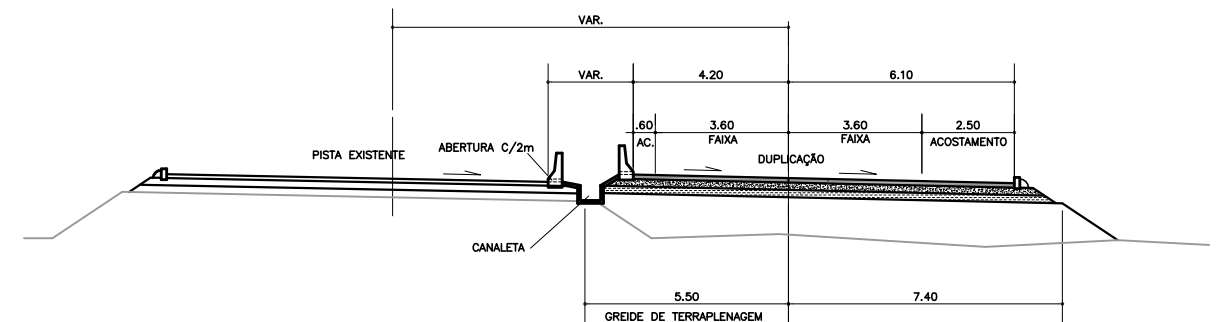
ESC. 1:100

SEÇÃO TÍPICA EM CORTE



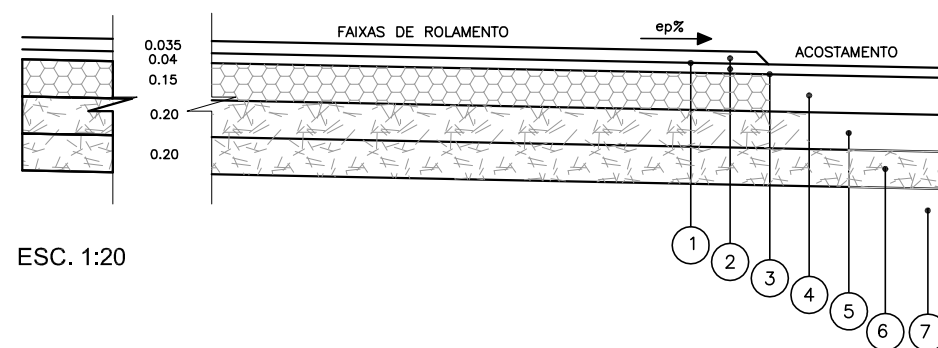
ESC. 1:100

SEÇÃO TÍPICA - TRANSIÇÃO SEÇÃO NORMAL/REVERSÃO



ESC. 1:100

DETALHE DA SEÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO



ESC. 1:20

TABELA DA ESTRUTURA DO PAVIMENTO		
ITENS	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	ESPECIFICAÇÕES
○	PINTURA DE LIGAÇÃO	DNIT - ES 307/97
○	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE	DNIT - ES 313/97
○	IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE	DNIT - ES 306/97
○	BRITA GRADUADA SIMPLES	NBR-12264
○	SOLO - CAL	DER-SP ET-DE-P00/005
○	REFORÇO DO SUBLEITO	DNIT - ES 300/97
○	SUBLEITO	

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO

GDF - SET DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL			
TÍTULO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO			
PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA DF-140			
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO			
SEÇÕES TIPO E DETALHE DE PAVIMENTO			
ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO	
EXECUTIVO	DF-140		
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CÁLCULO	
1:20	DF 001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251		
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO	
01/01	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		
REVISÃO	CÓDIGO	DATA	
0	DF-140/PV-01	25/04/2010	



9. OAE - PONTE SOBRE O RIBEIRÃO SANTANA
