

CHAVE DE LOCAÇÃO  
Esc.: 1:125

PÓRTICO 1 - DF-131 - VISTA EM PLANTA  
Esc.: 1:150

**Requisitos para Pórticos e Semi-Pórticos:**

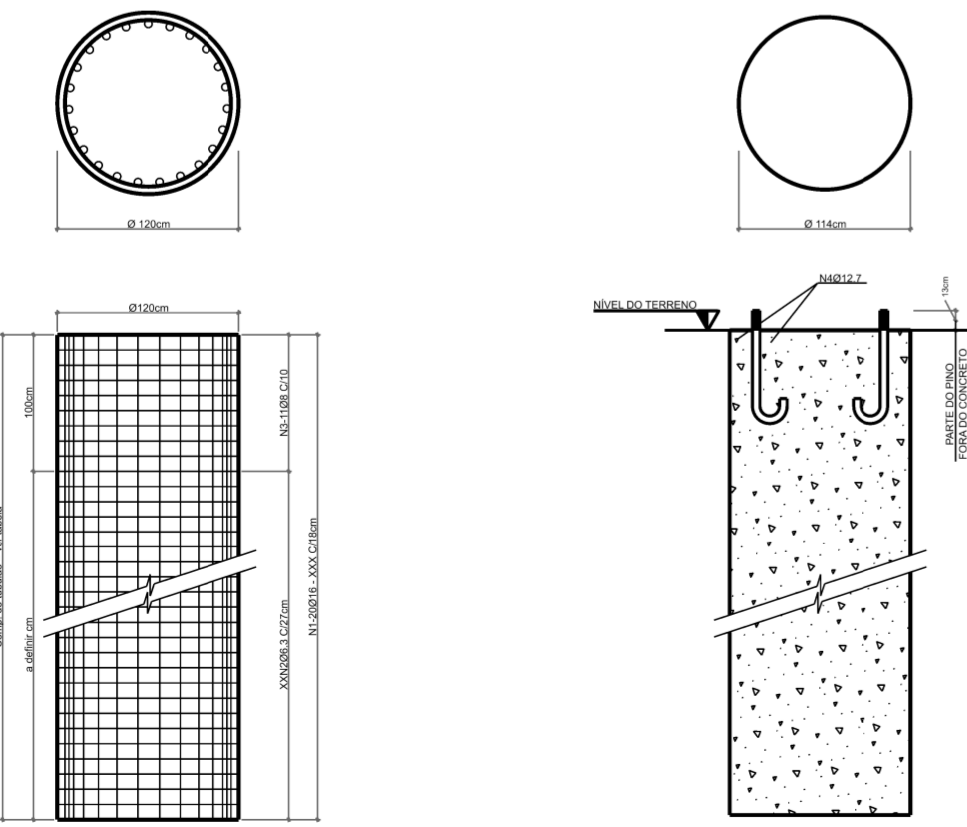
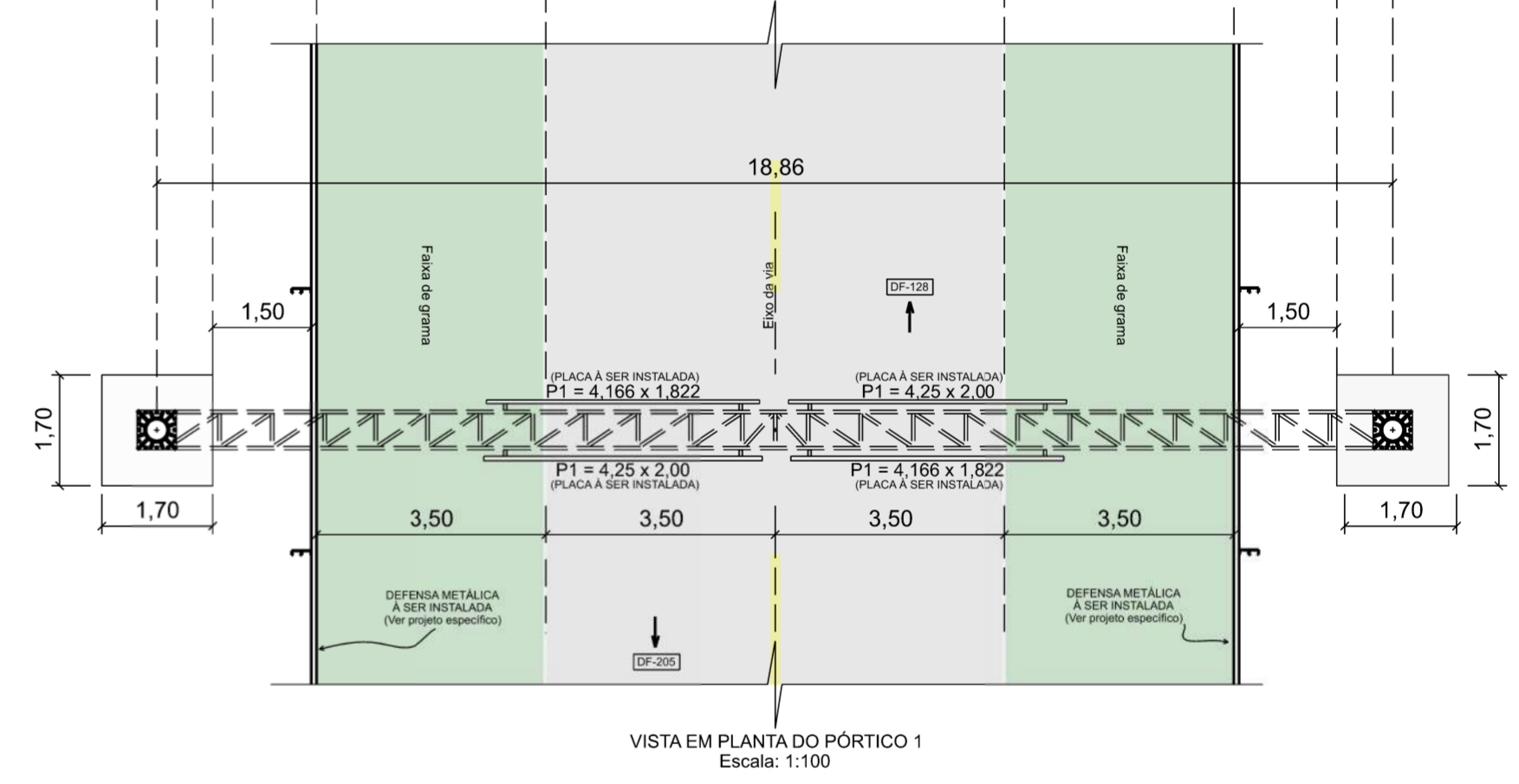
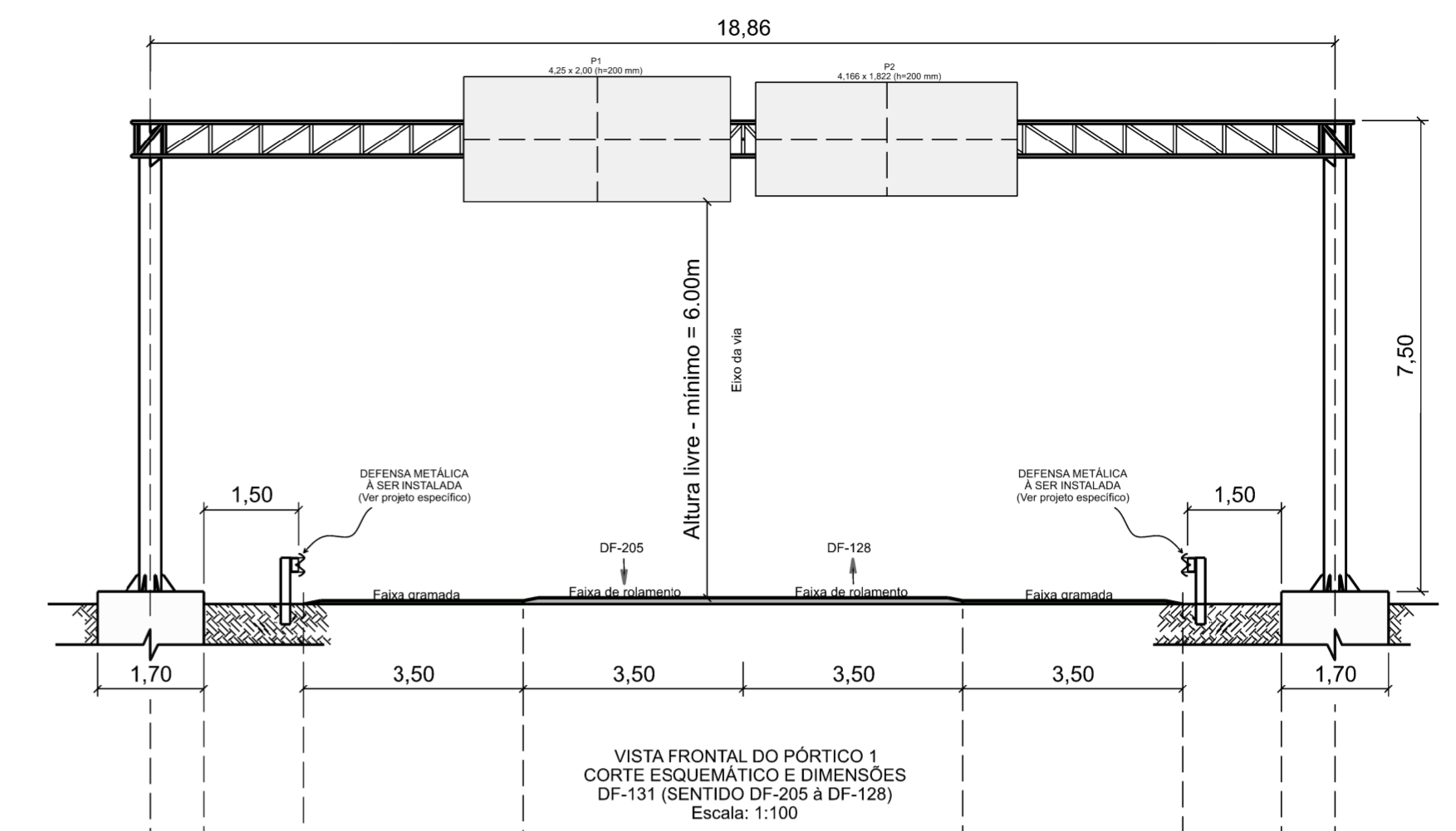
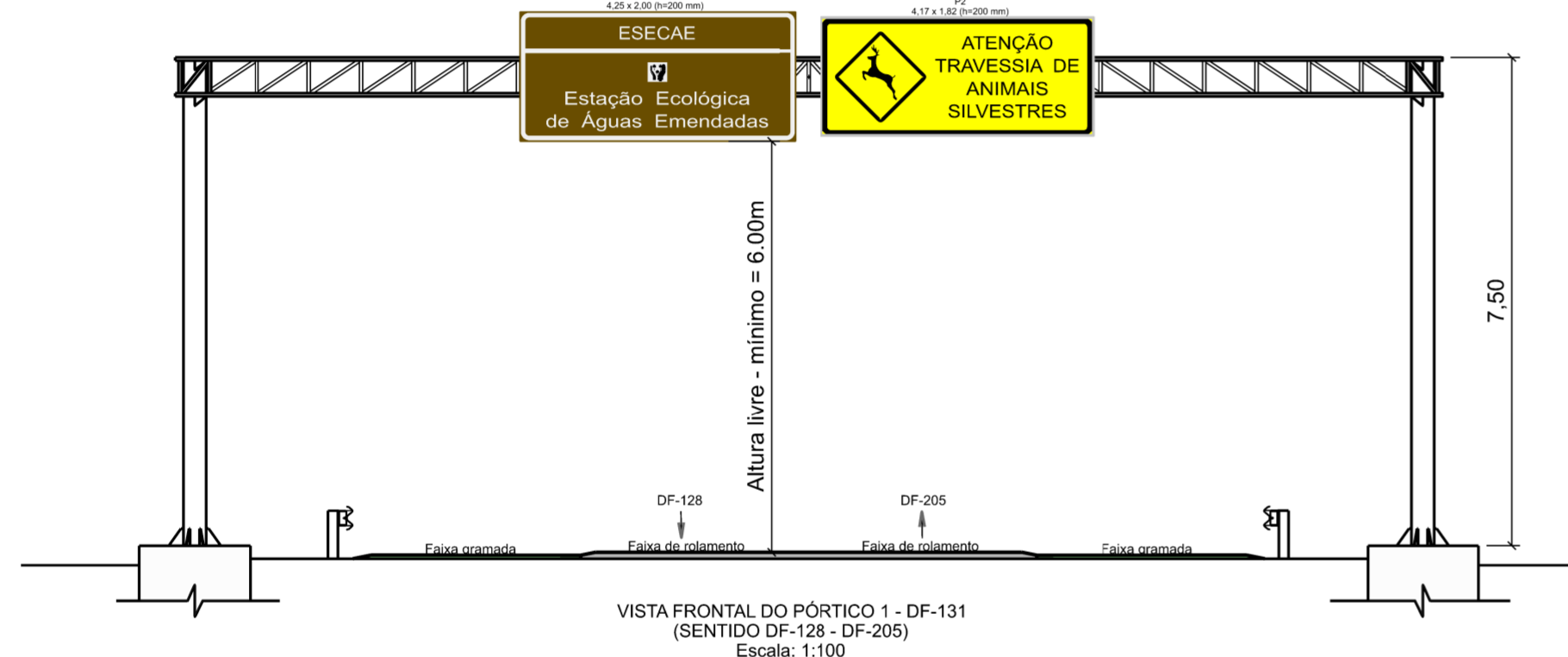
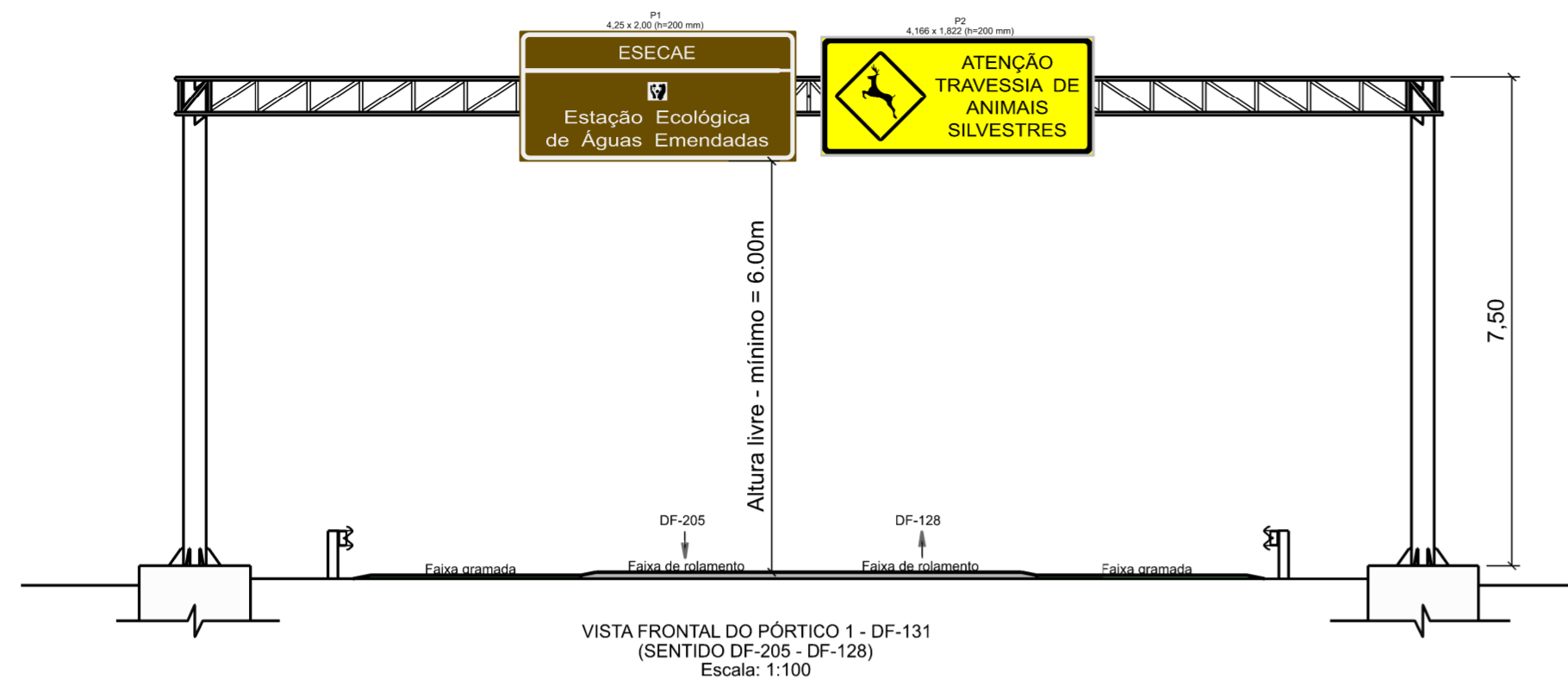
- Os pórticos deverão ser de aço galvanizado, zincado por imersão a quente, conforme os requisitos da NBR-14429/2013;
- Deverá ser mantido um afastamento mínimo de 4,0m do bordo da pista, 1,50m do dispositivo de segurança, e uma altura livre entre o ponto inferior da placa e o nível do pavimento de, no mínimo, 6,00m;
- Os pilares de sustentação dos pórticos deverão ser de seção tubular simples, e suas formas e dimensões irão variar de acordo com a quantidade de painéis que a estrutura poderá suportar, (conforme as cargas de projeto citadas na NBR14428/2013).
- Deverá também ser obedecido o prescrito na NBR 8800 - Projeto e execução de Estruturas de Aço bem como na NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações - Mapa das Isopletas (Carga devida ao vento - DF = Velocidade básica de vento = 35 m/s)
- Os pilares deverão ser protegidos de impactos através de dispositivos de segurança (defensas metálicas) com detalhamento constante em folha específica.

**Observações:**

- Pórtico 1** - Pórtico 1 = (Ver detalhes construtivos na folha 3/4)
- P1 - P2** - P1 e P2 = Sinalização para Pórtico - Placa 1 e Placa 2 (Ver detalhamento na folha 2/4)
- A numeração dos pórticos segue a quilometragem inicial da via. (Divisa de Goiás)

Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
			DIREP		SUTEC
1	EMISSÃO PROJETO EXECUTIVO	Dez/21		Dez/21	
0	EMISSÃO PROJETO BÁSICO	Ago15		Ago15	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL			
	SUBESPECIALIDADE/DESCRIÇÃO		
	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE ÁGUAS EMENDADAS - ESECAE		
DF-131			
PÓRTICO 1 - LOCAÇÃO			
ETAPA DE PROJETO	RODOVIA	TRECHO	RESP. TÉCN.
EXECUTIVO	DF-131	131EDF0030	PLÍNIO FABRÍCIO M. FRAGASSI
ESCALA HV	SUBTRECHO		CREA: 68.431/D-MG
1:150	Km 3,5		SETOR:
			DER/SUTEC/DIMAM
FOLHA	CÓDIGO		DESENHO:
01/07	DE_VD_DF131-003009_E-SI_021_01		JUNIO CEZAR A. BARBOSA
			MATR.: 0197478-5



ARMAÇÃO DO TUBULÃO (L=COMPRIMENTO DO TUBULÃO (cm))		
DIÂMETRO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO DA BARRA (cm)
16	20	L - 6
8	11	395
6.3	(L - 6) / 27	395
12.5	20	150

Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		DIREP		SUTEC	
0	EMISSÃO PROJETO EXECUTIVO	Dez/21		Dez/21	
0	EMISSÃO PROJETO BÁSICO	Ago/15		Ago/15	

- NOTAS:**
- Este desenho faz parte dos projetos relativos à pavimentação da DF-131, junto à Estação Ecológica de Águas Emendadas - ESECAE.
  - Os dispositivos relativos a esse projeto (placas, pórticos sinalizados, defensas metálicas) seguem o previsto no Proc. SEI Nº 00013687/2018-12.
  - Seguir o previsto na Norma DNIT 101/2009 - ES - Obras Complementares - Segurança no Tráfego Rodoviário - Sinalização Vertical; NORMA ABNT-NBR 14428 - Sinalização vertical viária - Pórticos e semipórticos zincados - Projeto, montagem e manutenção bem como no Manual de Sinalização do CONTRAN - VOLUME I - Regulamentação - VOLUME II Advertência - VOLUME III Indicação, além de outras normas e manuais relativos a estes dispositivos.
  - Seguir também as NORMAS ABNT indicadas na folha 01/05
  - Altura da coluna do pórtico/ semi-pórticos igual a 7,5m;
  - Altura livre sob as placas instaladas = 6,00m;
  - Diâmetro do tubulão = 1,20m;
  - Concreto fck = 25 MPa;
  - Armação do tubulão, em aço CA 50.
  - Todas as medidas e coordenadas devem ser conferidas no local.

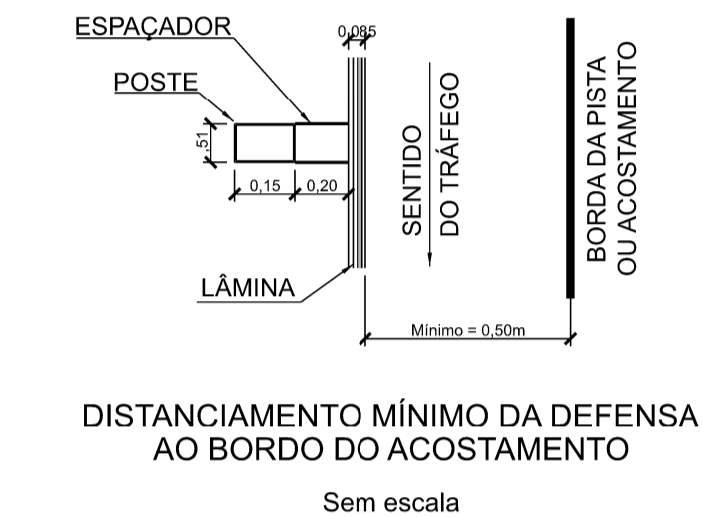
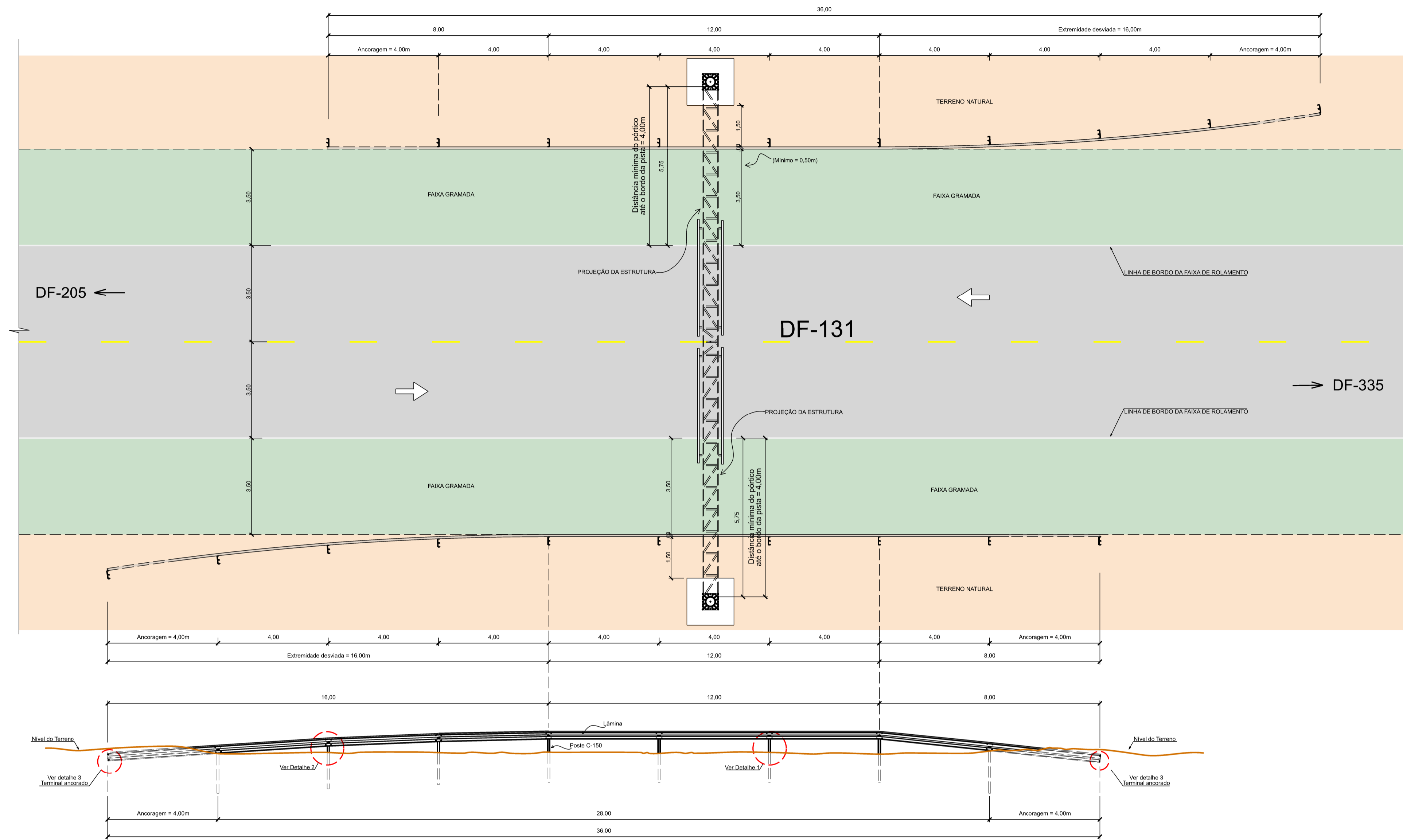
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

**DER DF**

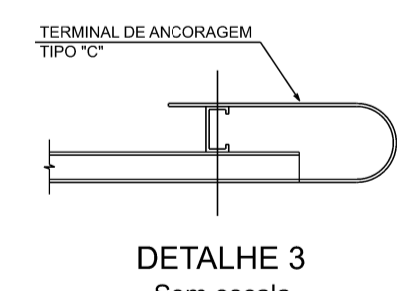
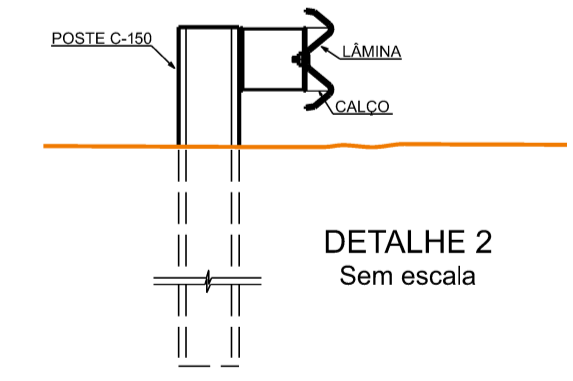
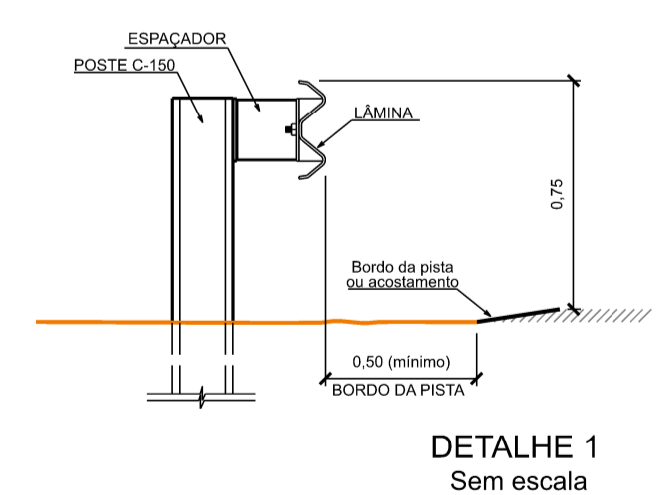
SUBESPECIALIDADE/DESCRIÇÃO  
**ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE ÁGUAS EMENDADAS - ESECAE**  
 DF-131  
 PÓRTICO 1 - DETALHES CONSTRUTIVOS

ETAPA DE PROJETO <b>EXECUTIVO</b>	RODOVIA: DF-131	TRECHO: 131EDF0030	RESP. TÈC.: PLÍNIO FABRÍCIO M. FRAGASSI
ESCALA HV 1:100	SUBTRECHOS: Km 3,5		CREA: 68.431/D-MG
FOLHA 02/07	CÓDIGO DE_VD_DF131-003009_E-SI_021_01		SETOR: DER/SUTEC/DIMAM
			DESENHO: JUNIO CEZAR A. BARBOSA
			MATR.: 0197478-5

DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES COM TERMINAL DESVIADO  
Vista em Planta - Escala: 1:100



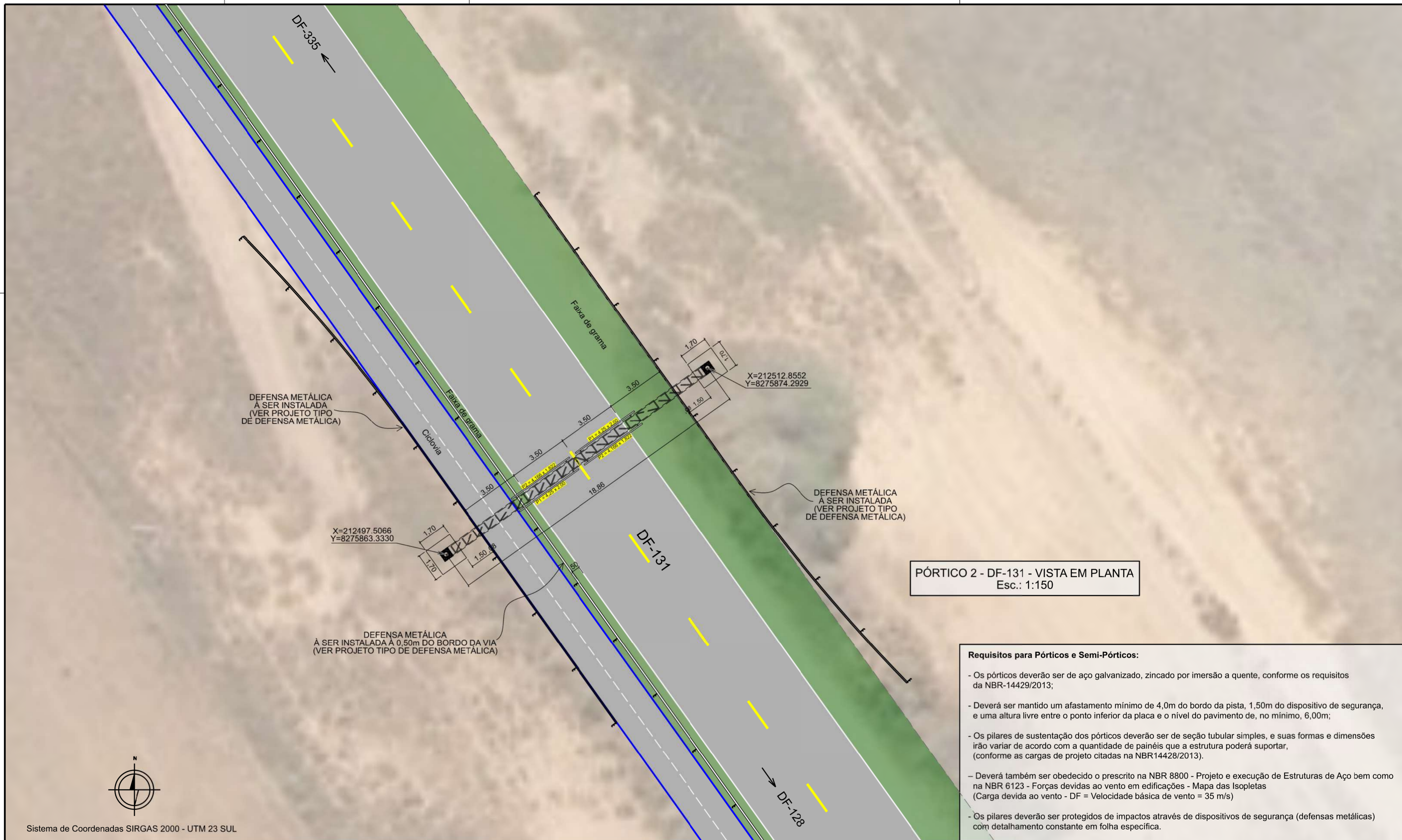
DEFENSA METÁLICA COM TERMINAL DESVIADO  
Seção Longitudinal - Escala: 1:100



- NOTAS:**
- A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS RELATIVOS ÀS DEFENSAS METÁLICAS DEVE SEGUIR O QUE PRECONIZA A NORMA DNER 144/85 - (ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO) BEM COMO AS NBR 6970, NBR 6971 E NBR 14282, (MATERIAIS, DETALHAMENTO, SEGURANÇA NO TRÁFEGO E IMPLANTAÇÃO);
  - OS ELEMENTOS DA DEFENSA METÁLICAS DEVEM SER GALVANIZADOS POR IMERSÃO A QUENTE, DE ACORDO COM A NBR 6.323;
  - OS COMPONENTES DAS DEFENSAS NÃO PODEM APRESENTAR ARESTAS OU CANTOS VIVOS VOLTADOS CONTRA O FLUXO DE TRÁFEGO. OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO DEVEM ESTAR ATRÁS DAS LÂMINAS E, SE AINDA ASSIM HOUVER POSSIBILIDADE DE ATINGIR PESSOAS E VEÍCULOS, DEVEM TER SUAS FORMAS BAIXAS E ARREDONDADAS;
  - AS LÂMINAS DE UMA DEFENSA (FACE VOLTADA AO TRÁFEGO) NÃO PODEM SER INSTALADAS A MENOS DE 1m DA BORDA DA PISTA DE ROLAMENTO, ADMITINDO-SE, EXCEPCIONALMENTE, O MÍNIMO DE 0,5 m;
  - OS DESENHOS PARA IMPLANTAÇÃO DE DEFENSAS APRESENTADOS VISAM ALÉM DA SEGURANÇA DO TRÁFEGO, A PROTEÇÃO DOS PILARES DE SUSTENTAÇÃO DOS PÓRTICOS E SEMIPÓRTICOS DE SINALIZAÇÃO.

1	REVISÃO	Dez/21	Dez/21
0	EMISSÃO	Abr14	Abr14
Nº	REVISÕES	DATA	VISTO
		DIREP	SUTEC

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL			
		SUBESPECIALIDADE/DESCRIÇÃO ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE ÁGUAS EMENDADAS - ESECAE DF-131 PÓRTICO 1 - DEFENSAS METÁLICAS À INSTALAR	
ETAPA DE PROJETO	RODOVIA	TRECHO	RESP. TEC.
EXECUTIVO	DF-131	131EDF0030	PLÍNIO FABRÍCIO M. FRAGASSI
ESCALA HVV	SUBTRECHO		CREA: 66 431/D-MG
INDICADA	Km 3,5		SETOR:
FOLHA	CÓDIGO	DESENHO:	DER/SITECDMM
03/07	DE_VD_DF001-042053_E-SI_021_01	JUNIO CEZAR A. BARBOSA	
		MATR. 0197478-5	



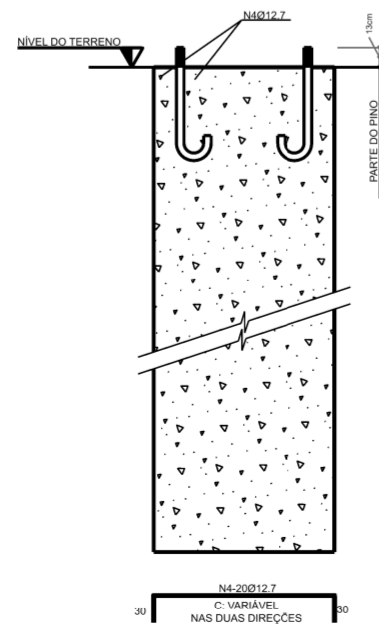
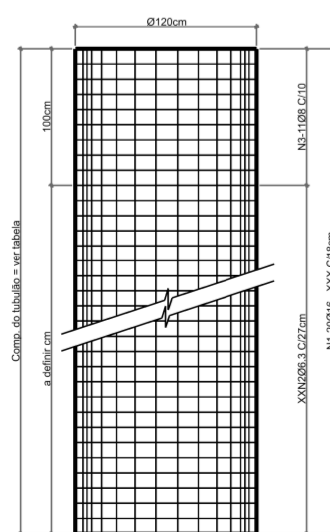
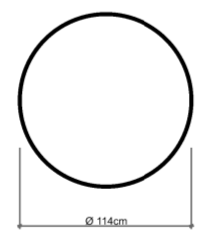
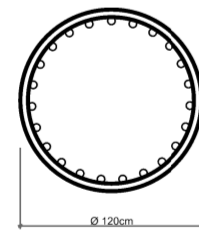
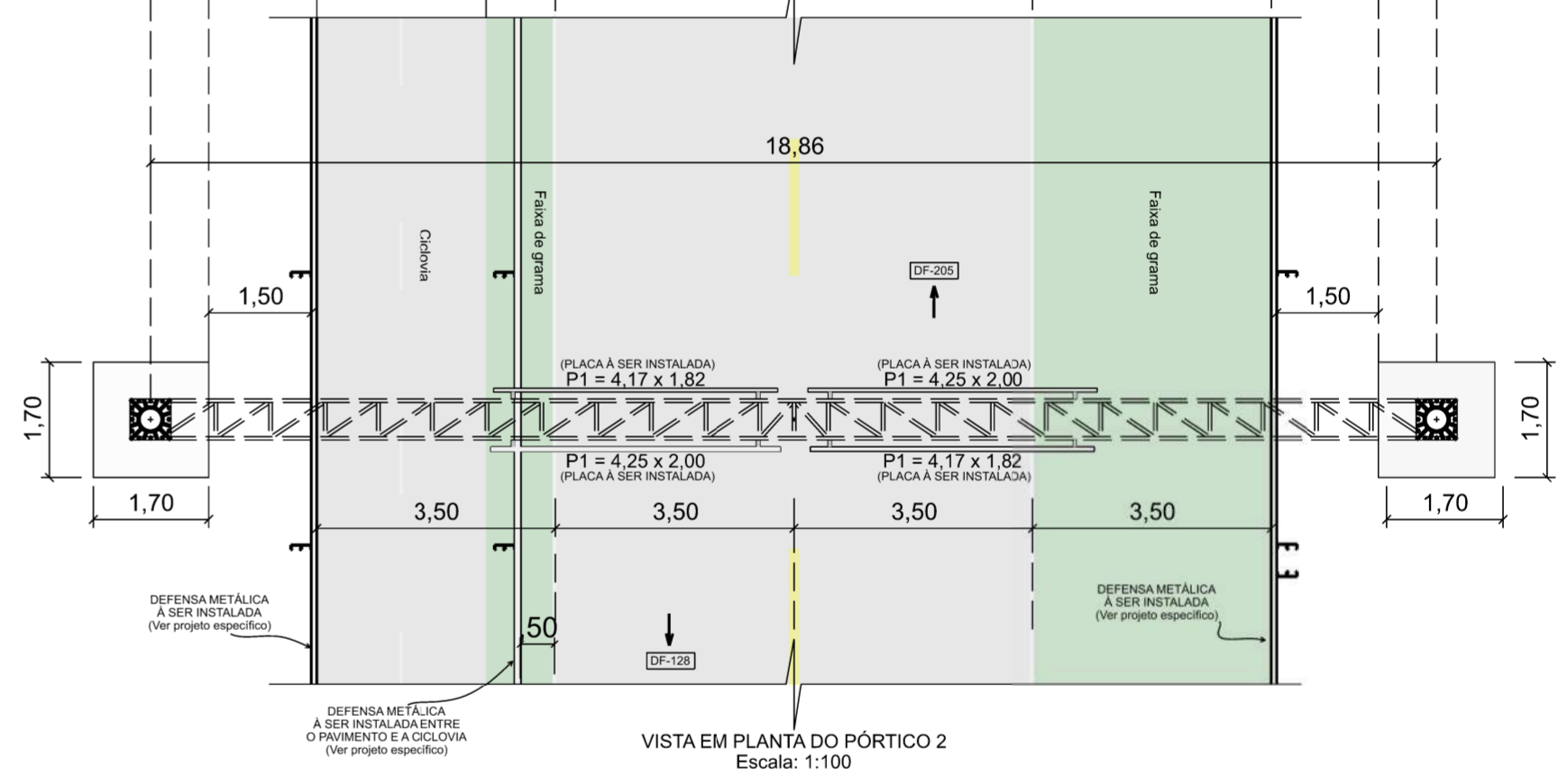
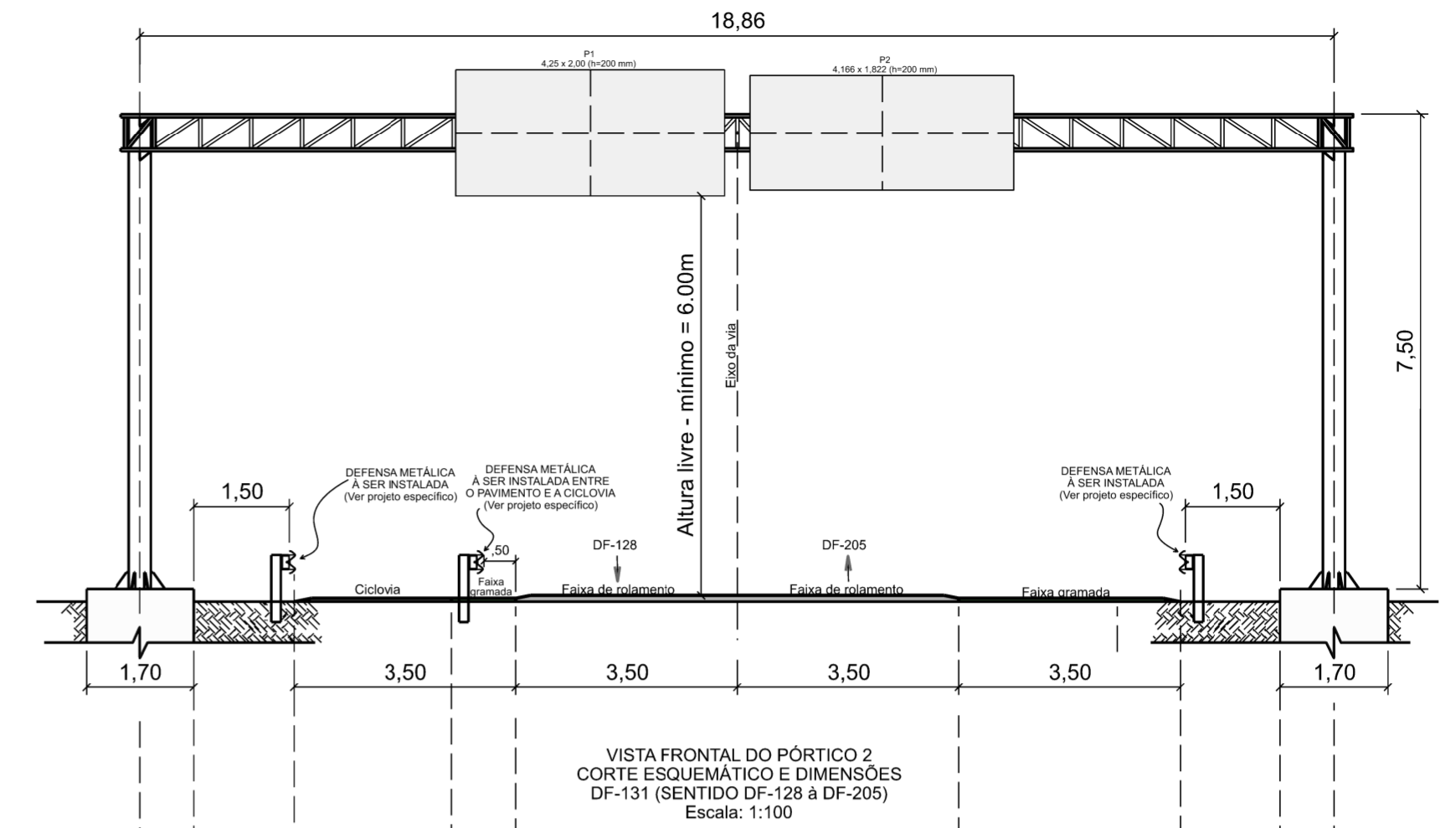
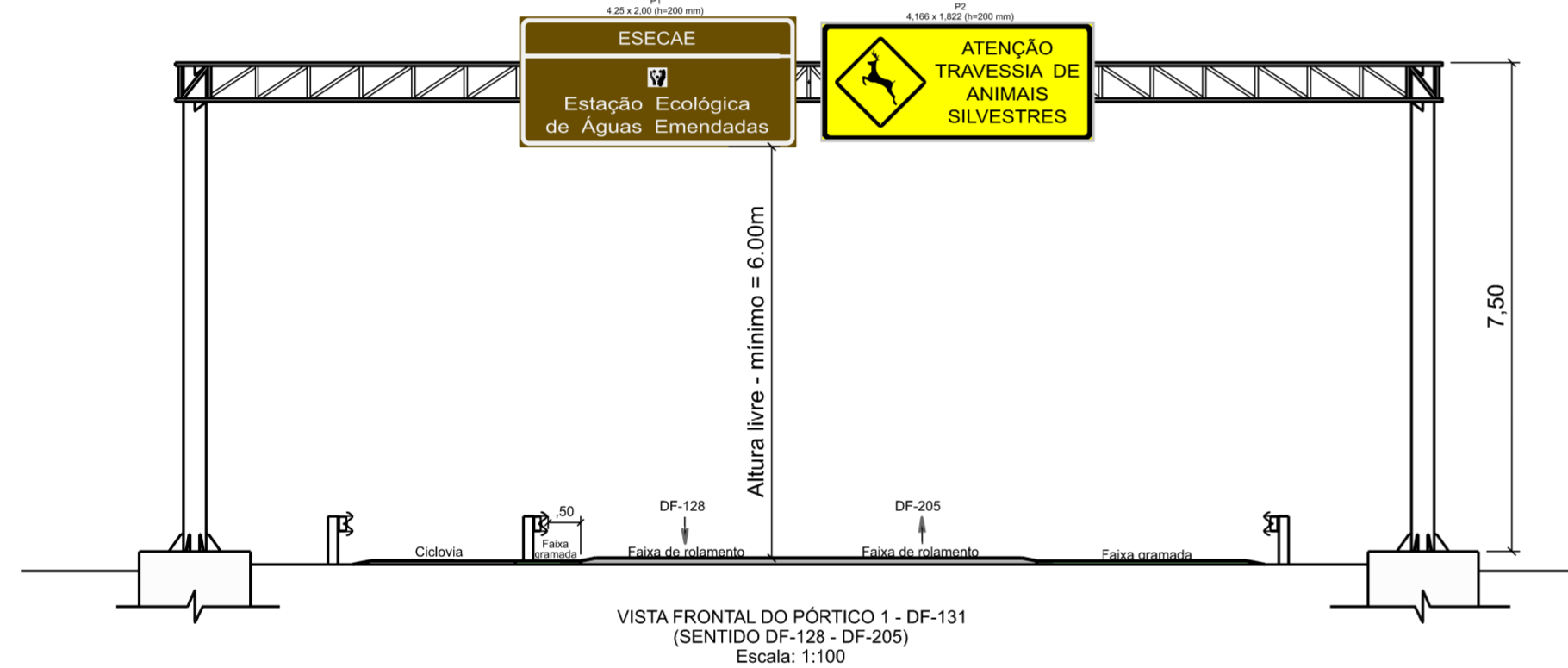
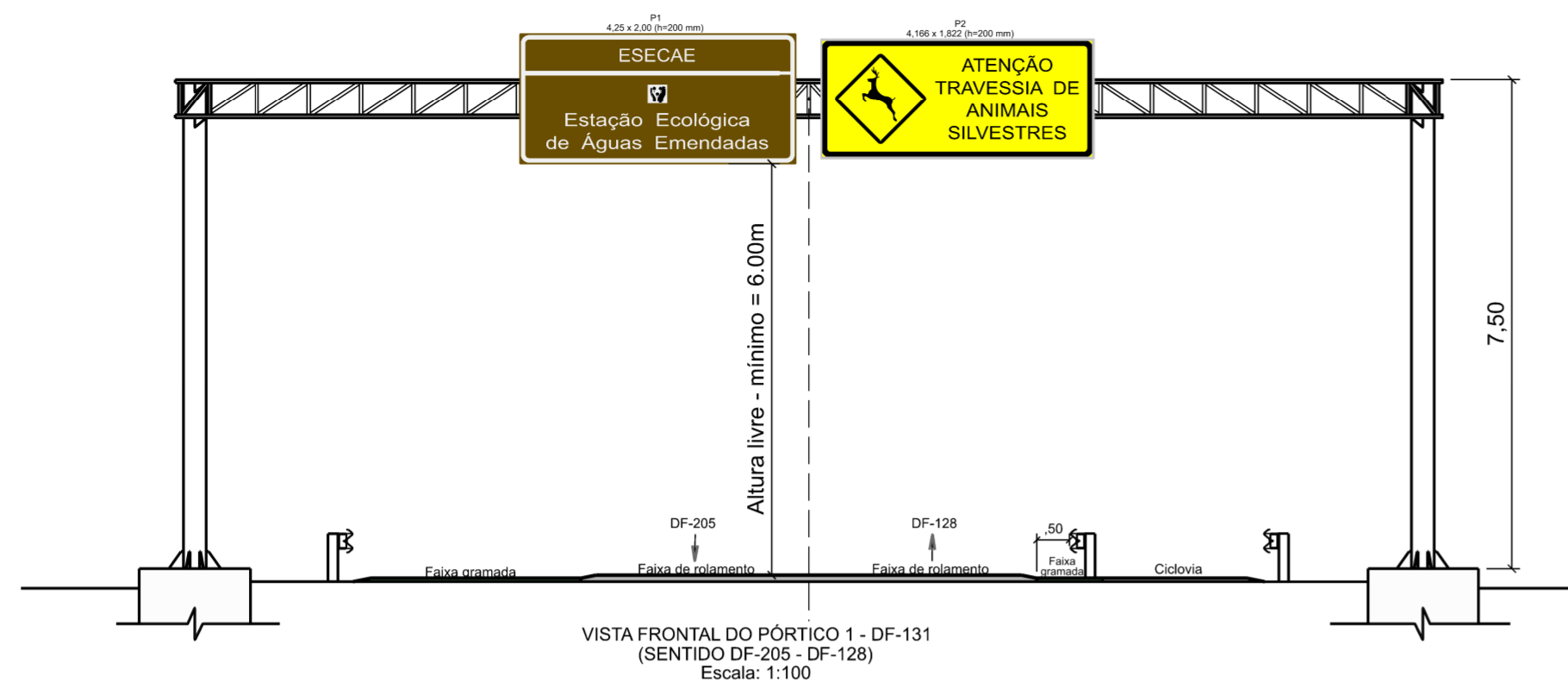
- Requisitos para Pórticos e Semi-Pórticos:**
- Os pórticos deverão ser de aço galvanizado, zincado por imersão a quente, conforme os requisitos da NBR-14429/2013;
  - Deverá ser mantido um afastamento mínimo de 4,0m do bordo da pista, 1,50m do dispositivo de segurança, e uma altura livre entre o ponto inferior da placa e o nível do pavimento de, no mínimo, 6,00m;
  - Os pilares de sustentação dos pórticos deverão ser de seção tubular simples, e suas formas e dimensões irão variar de acordo com a quantidade de painéis que a estrutura poderá suportar, (conforme as cargas de projeto citadas na NBR14428/2013).
  - Deverá também ser obedecido o prescrito na NBR 8800 - Projeto e execução de Estruturas de Aço bem como na NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações - Mapa das Isopletas (Carga devida ao vento - DF = Velocidade básica de vento = 35 m/s)
  - Os pilares deverão ser protegidos de impactos através de dispositivos de segurança (defensas metálicas) com detalhamento constante em folha específica.

**Observações:**

- Pórtico 1** - Pórtico 1 = (Ver detalhes construtivos na folha 3/4)
- P1 - P2** - P1 e P2 = Sinalização para Pórtico - Placa 1 e Placa 2 (Ver detalhamento na folha 2/4)
- A numeração dos pórticos segue a quilometragem inicial da via. (Divisa de Goiás)

Nº	REVISÕES	DATA		VISTO		APROVO	
1	EMISSÃO PROJETO EXECUTIVO	Dez/21		Dez/21			
0	EMISSÃO PROJETO BÁSICO	Ago15		Ago15			

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL			
	SUBESPECIALIDADE/DESCRIÇÃO		
	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE ÁGUAS EMENDADAS - ESECAE		
DF-131			
PÓRTICO 2 - LOCAÇÃO			
ETAPA DE PROJETO	RODOVIA	TRECHO	RESP. TÉCN.
EXECUTIVO	DF-131	131EDF0050	PLÍNIO FABRÍCIO M. FRAGASSI
ESCALA HV	SUBTRECHO		CREA: 68.431-D-MG
1:150	Km 5,5		SETOR:
			DER/SUTEC/DIMAM
FOLHA	CÓDIGO		DESENHO:
04/07	DE_VD_DF131-003009_E-SI_021_01		JUNIO CEZAR A. BARBOSA
			MATR.: 0197478-5



DETALHES DA AMARRAÇÃO DO TUBULÃO  
Escala: 1:100

ARMAÇÃO DO TUBULÃO (L=COMPRIMENTO DO TUBULÃO (cm))		
DIÂMETRO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO DA BARRA (cm)
16	20	L - 6
8	11	395
6.3	(L - 6) / 27	395
12.5	20	150

**NOTAS:**

- Este desenho faz parte dos projetos relativos à pavimentação da DF-131, junto à Estação Ecológica de Águas Emendadas - ESECAE.
- Os dispositivos relativos a esse projeto (placas, pórticos sinalizados, defensas metálicas) seguem o previsto no Proc. SEI Nº 00013687/2018-12.
- Seguir o previsto na Norma DNIT 101/2009 - ES - Obras Complementares - Segurança no Tráfego Rodoviário - Sinalização Vertical; NORMA ABNT-NBR 14428 - Sinalização vertical: viária - Pórticos e semipórticos zincados - Projeto, montagem e manutenção bem como no Manual de Sinalização do CONTRAN - VOLUME I - Regulamentação - VOLUME II Advertência - VOLUME III Indicação, além de outras normas e manuais relativos a estes dispositivos.
- Seguir também as NORMAS ABNT indicadas na folha 01/05
- Altura da coluna do pórtico/semi-pórticos igual a 7,5m;
- Altura livre sob as placas instaladas = 6,00m;
- Diâmetro do tubulão = 1,20m;
- Concreto fck = 25 MPa;
- Armação do tubulão, em aço CA 50.
- Todas as medidas e coordenadas devem ser conferidas no local.

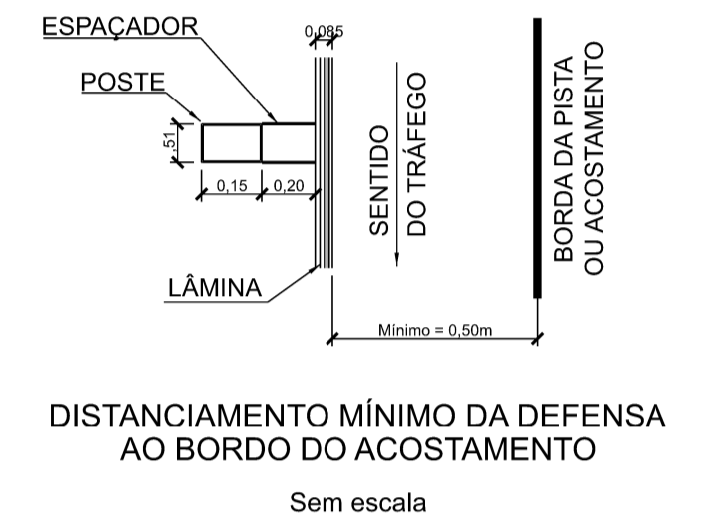
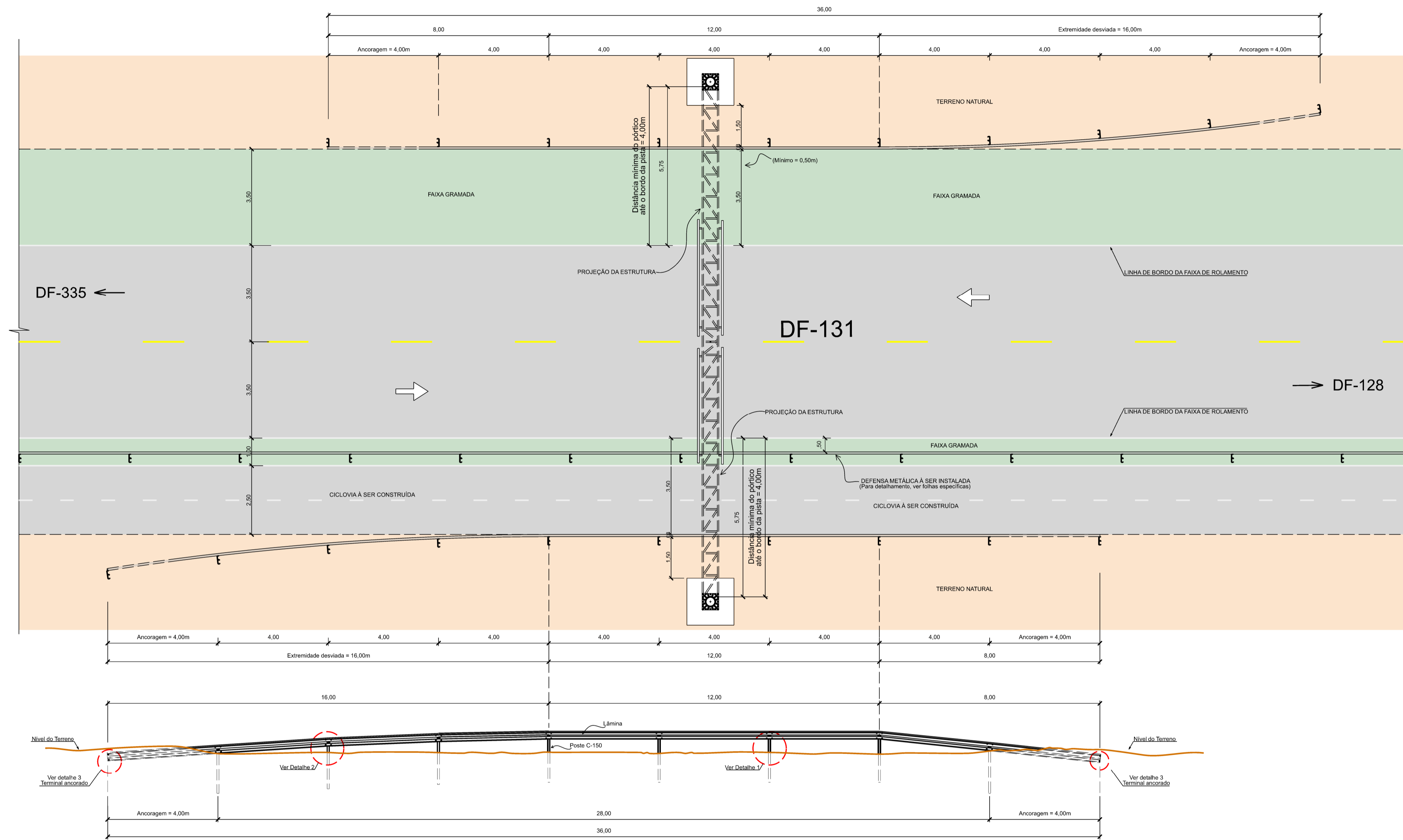
Nº	REVISÕES	DATA		VISTO		APROVO	
		DIREP	SUTEC				
0	EMISSÃO PROJETO EXECUTIVO			Dez/21		Dez/21	
0	EMISSÃO PROJETO BÁSICO			Ago/15		Ago/15	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

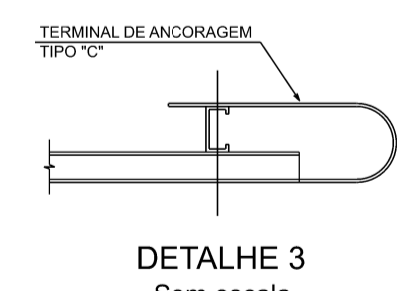
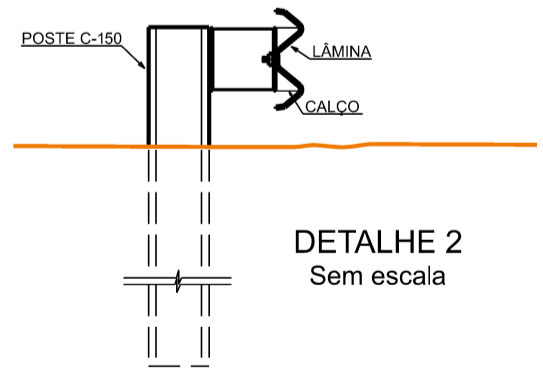
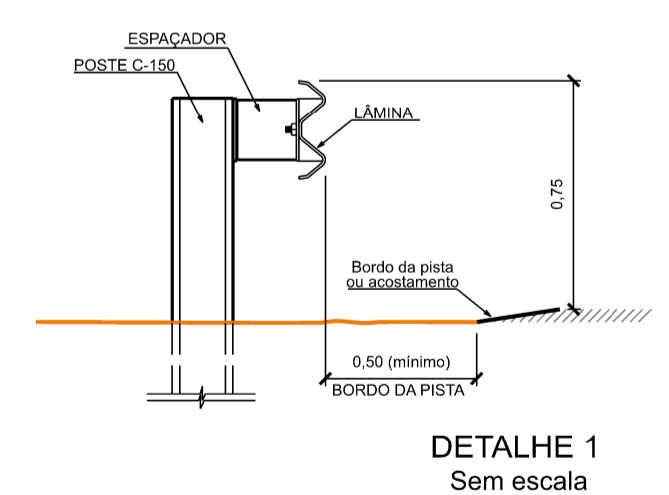
SUBESPECIALIDADE/DESCRIÇÃO  
**ZONA DE AMORTECIMENTO JARDIM BOTÂNICO**  
DF-001 - EPCT  
PÓRTICO 1 - DETALHES CONSTRUTIVOS

ETAPA DE PROJETO <b>EXECUTIVO</b>	RODOVIA: DF-131	TRECHO: 131EDF0050	RESP. TÈC.: PLÍNIO FABRÍCIO M. FRAGASSI
ESCALA HV 1:100	SUBTRECHOS: Km 5,5		CREA: 68.431/D-MG
FOLHA 05/07	CÓDIGO DE_VD_DF131-003009_E-SI_021_01		SETOR: DER/SUTEC/DIMAM
			DESENHO: JUNIO CEZAR A. BARBOSA
			MATR.: 0197478-5

DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES COM TERMINAL DESVIADO  
Vista em Planta - Escala: 1:100



DEFENSA METÁLICA COM TERMINAL DESVIADO  
Seção Longitudinal - Escala: 1:100

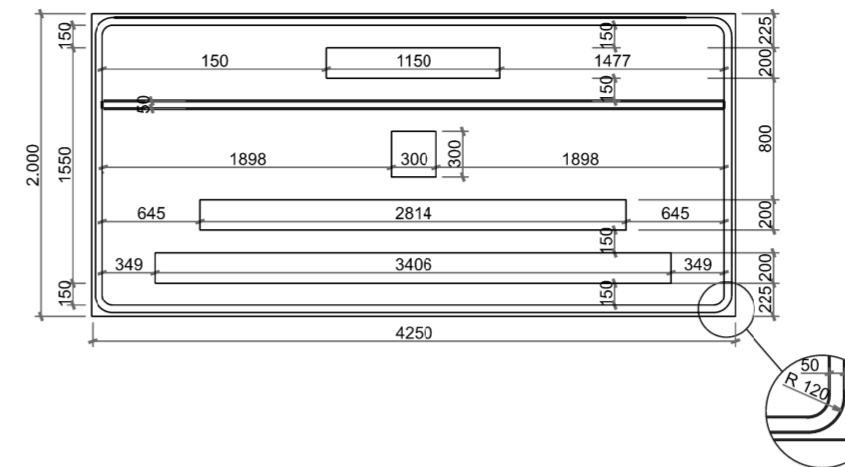


- NOTAS:**
- A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS RELATIVOS ÀS DEFENSAS METÁLICAS DEVE SEGUIR O QUE PRECONIZA A NORMA DNER 144/85 - (ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO) BEM COMO AS NBR 6970, NBR 6971 E NBR 14282, (MATERIAIS, DETALHAMENTO, SEGURANÇA NO TRÁFEGO E IMPLANTAÇÃO);
  - OS ELEMENTOS DA DEFENSA METÁLICAS DEVEM SER GALVANIZADOS POR IMERSÃO A QUENTE, DE ACORDO COM A NBR 6.323;
  - OS COMPONENTES DAS DEFENSAS NÃO PODEM APRESENTAR ARESTAS OU CANTOS VIVOS VOLTADOS CONTRA O FLUXO DE TRÁFEGO. OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO DEVEM ESTAR ATRÁS DAS LÂMINAS E, SE AINDA ASSIM HOUVER POSSIBILIDADE DE ATINGIR PESSOAS E VEÍCULOS, DEVEM TER SUAS FORMAS BAIXAS E ARREDONDADAS;
  - AS LÂMINAS DE UMA DEFENSA (FACE VOLTADA AO TRÁFEGO) NÃO PODEM SER INSTALADAS A MENOS DE 1m DA BORDA DA PISTA DE ROLAMENTO, ADMITINDO-SE, EXCEPCIONALMENTE, O MÍNIMO DE 0,5 m;
  - OS DESENHOS PARA IMPLANTAÇÃO DE DEFENSAS APRESENTADOS VISAM ALÉM DA SEGURANÇA DO TRÁFEGO, A PROTEÇÃO DOS PILARES DE SUSTENTAÇÃO DOS PÓRTICOS E SEMIPÓRTICOS DE SINALIZAÇÃO.

Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
1	REVISÃO	Dez/21		Dez/21	
0	EMIÇÃO	Abr14		Abr14	
		DIREP		SUTEC	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL			
<b>EXECUTIVO</b>		DF-131	001EDF0230
ESCALA HVV	SUBTRECHO	INDICADA	Km 5,5
FOLHA	CODIGO	06/07 DE_VD_DF001-042053_E-SI_021_01	
RESP. TEC:			PLÍNIO FABRÍCIO M. FRAGASSI
CREA:			66 431/D-MG
SETOR:			DER/SUTEC/DMM
DESENHO:			JUNIO CEZAR A. BARBOSA
MATR.:			0197478-5

SINALIZAÇÃO À INSTALAR - PÓRTICOS 1 e 2  
 PLACA - Tipo P1 - (04 unidades)  
 Escala: 1:50



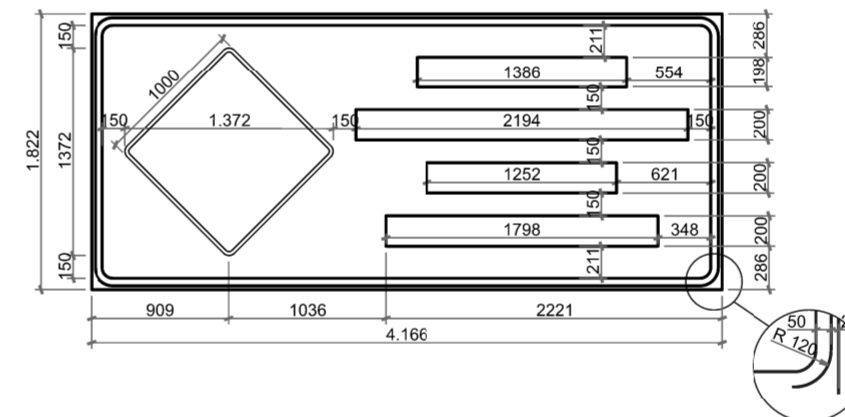
Serie E(M)	E	S	E	C	A	E	Total
H=200mm	148	14	22	162	22	28	148

Serie E(M)	E	s	t	a	ç	ã	o	E	c	o	i	ó	g	i	c	a	Total																	
H=200mm	148	14	18	132	22	18	104	24	22	132	40	22	132	22	22	136	22	40	40	40	22	136	22	22	132	40	40	40	22	132	22	22	132	2814

Serie E(M)	d	e	Á	g	u	a	s	E	m	e	n	d	a	d	a	s	Total															
H=200mm	132	40	22	132	150	202	8	22	132	40	40	132	40	22	132	40	22	132	40	22	132	40	22	132	40	22	132	40	18	132	22	3406

DIAGRAMAÇÃO - PLACA - P1  
 Sem escala

SINALIZAÇÃO À INSTALAR - PÓRTICOS 1 e 2  
 PLACA - Tipo - P2 - (04 unidades)  
 Escala 1:50



Serie E(M)	A	T	E	N	C	Á	O	Total																							
H=200mm	202	8	8	148	8	28	148	14	28	162	16	8	202	8	20	168	1386														
Serie E(M)	T	R	A	V	E	S	S	I	A	D	E	Total																			
H=200mm	148	8	28	162	14	8	202	8	8	184	8	28	148	14	22	162	22	22	162	22	28	40	28	8	202	150	162	20	28	148	2194
Serie E(M)	A	N	I	M	A	I	S	Total																							
H=200mm	202	8	28	162	16	28	40	28	28	186	28	8	202	8	28	40	28	22	162	1252											
Serie E(M)	S	I	L	V	E	S	T	R	E	S	Total																				
H=200mm	162	22	28	40	28	28	148	4	8	184	8	28	148	14	22	162	22	8	148	8	28	162	14	28	148	14	22	162	1798		

DIAGRAMAÇÃO - PLACA - P2  
 Sem escala

Notas:

- Unidade de medida em milímetros (mm)
- Os elementos da Sinalização Vertical deverão ser implantados de acordo com as recomendações contidas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Vol. III Sinalização Vertical de Indicação e no Código de Trânsito Brasileiro vigente.
- Placa confeccionada em chapa de alumínio #2mm modulada
- As tarjas, legendas, símbolos e pictogramas deverão ser em Películas Não-Retrorrefletivas tipo IV, essas películas devem possuir um adesivo sensível à pressão.
- O fundo amarelo deverá ser em Película Retrorrefletiva tipo VII.
- O fundo marrom deverá ser em Película Retrorrefletiva tipo VII.
- ABNT NBR 14.644 - Sinalização Vertical Viária Películas

0	EMISSION PROJETO EXECUTIVO	Dez/21		Dez/21
0	EMISSION PROJETO BÁSICO	Ago/15		Ago/15
Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA
				APROVO
		DIREP		SUTEC

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL			
	SUBESPECIALIDADE/DESCRIÇÃO		
	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE ÁGUAS EMENDADAS - ESECAE DF-131 PÓRTICOS 1 e 2 - PLACAS À INSTALAR - DETALHAMENTO		
ETAPA DE PROJETO	RODOVIA:	TRECHOS:	RESP. TÉCN.:
EXECUTIVO	DF-131	131EDF0030 131EDF0050	PLÍNIO FABRÍCIO M. FRAGASSI
ESCALA HVV	SUBTRECHOS:		CREA: 68.431/D-MG
Indicada	Km 3,5 e Km 5,5		SETOR: DER/SUTEC/DIMAM
FOLHA	CÓDIGO	DESENHO:	
07/07	DE_VD_DF001-042053_E-SI_021_01	JUNIO CEZAR A. BARBOSA MATR.: 0197478-5	