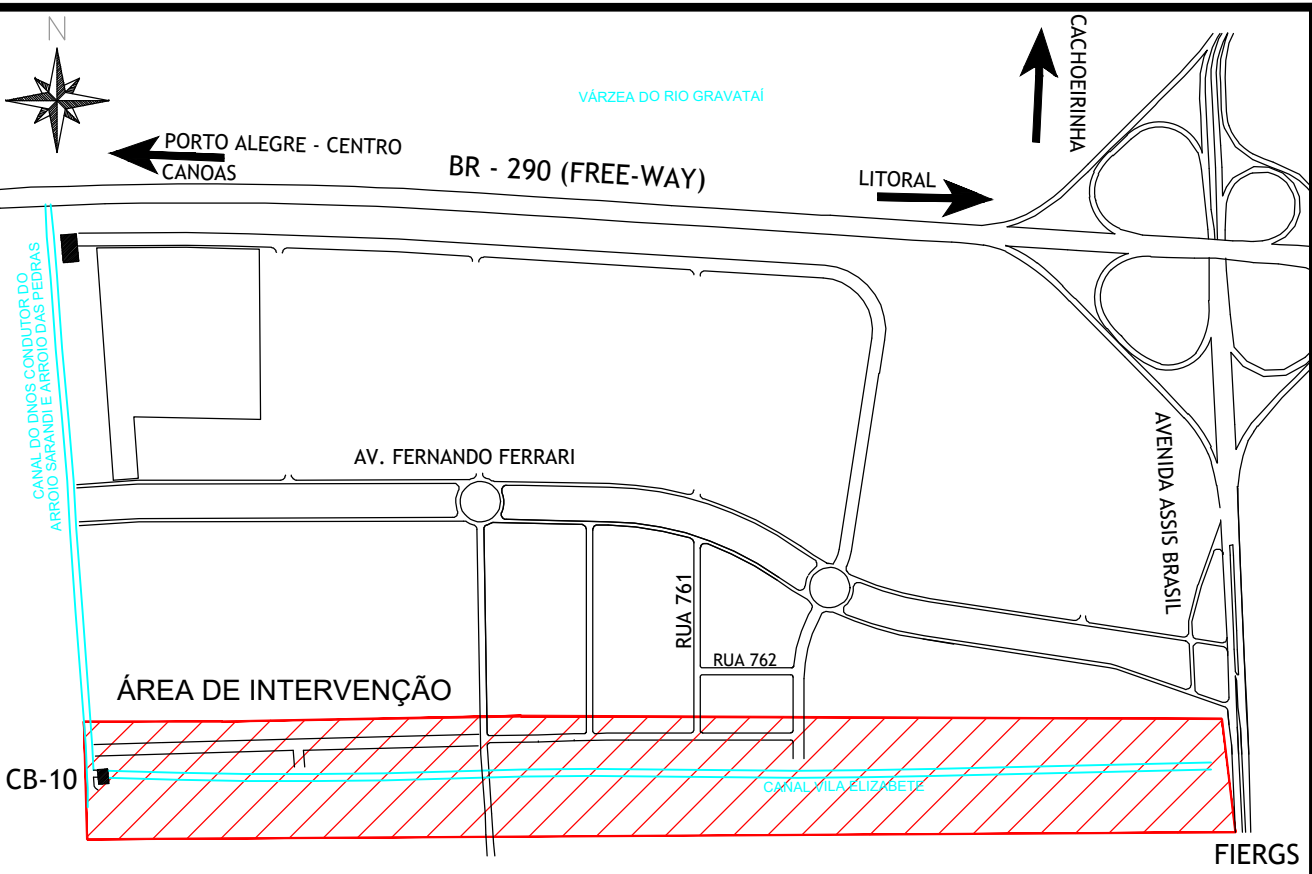




CONVENÇÕES

ESTACA

5

COTA

GREIDE

PROJETADO

C: 2.100

BOCA DE ALA PROJETADA

POÇO DE VISITA PROJETADO

BOCA DE LOBO PROJETADA

GRELHA PROJETADA

TAMPONAMENTO DE REDE

C=33,25m

Ø800mm i=0,0015

REDE PLUVIAL PROJETADA

REDE PLUVIAL EXISTENTE

REDE DE ESGOTO CLOACAL EXISTENTE

REDE DE ÁGUA EXISTENTE

REDE CLOACAL PROJETADA

- NOTAS
1. AS GALERIAS DE MACRODRENAGEM DEVERÃO SER IMPLANTADAS DE FORMA A POSSIBILITAR O PLANTIO DE ÁRVORES NOS CANTEIROS CENTRAIS. DEVERÁ SER REALIZADA VISTORIA PRÉVIA NAS EDIFICAÇÕES ADJACENTES, COM EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS.

2. EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO, O ASSENTAMENTO DA GALERIA DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE RADIER. AS JUNTAS DEVERÃO ATENDER AO ITEM 5.12.4 DO CE-DEP/05.

3. OS REMANEJIMENTOS DEVERÃO SER OBJETO DE DETALHAMENTO NO PROJETO EXECUTIVO, A SER APROVADO ANTES DO INÍCIO DAS INTERVENÇÕES.

4. OS POÇOS DE VISITA DA GALERIA PRINCIPAL DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO (FOFO) DN 800. A CADA 100 M DEVERÃO SER PREVISTOS POÇOS ACESSÍVEIS, COM LARGURA IGUAL À SEÇÃO DA GALERIA E COMPRIMENTO DE 2,00 M, COM TAMPAS REMOVÍVEIS.

5. OS TUBOS DEVERÃO SER DE CONCRETO ARMADO, CLASSE MÍNIMA DE RESISTÊNCIA 2, COM JUNTA ELÁSTICA, EXCETO NAS LIGAÇÕES CURTAS DAS BOCAS DE LOBO, ONDE PODERÁ SER DISPENSADA A JE. AS GALERIAS DEVERÃO ATENDER AO TB-45.

6. BOCAS DE LOBO:
 - * SIMPLES: DN 400
 - * DUPLA: DN 400
 - * TRIPLA: DN 500

7. AS BOCAS DE LOBO A RECUPERAR DEVERÃO SER DEMOLIDAS E RECONSTRUÍDAS NO MESMO LOCAL, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.

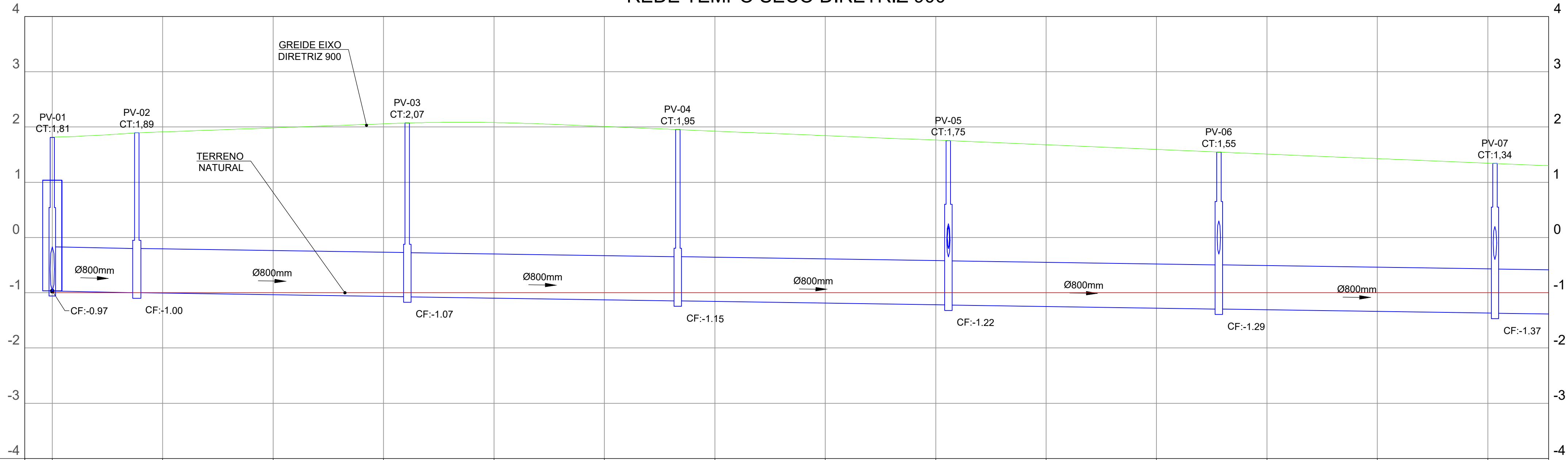
8. OS DADOS APRESENTADOS SÃO APROXIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM CAMPO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.

9. REDES SEM RECOBRIMENTO MÍNIMO (1,00 M PARA VIAS E 0,60 M PARA CALÇADAS) DEVERÃO SER REFORÇADAS (1/3 D), CONFORME ANEXO 5.7B DO CADRNO DE ENCARGOS DO DEP.

10. PARA O ASSENTAMENTO DAS REDES LOCALIZADAS NO INTERIOR DA CAMADA DE RACHÃO DO PAVIMENTO, DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

TODAS AS INTERVENÇÕES DEVEM SEGUIR RIGOROSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DETALHADAS NO RELATÓRIO DO ESTUDO DE CONCEPÇÃO.

REDE TEMPO SECO DIRETRIZ 900



ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
EXTENSÃO SIMPLES E ACUMULADA (m)	0,00	15,30	15,30	49,00	64,30	49,00	113,30	49,00	162,30	49,00	211,30	50,00	261,30	48,49	
COTA DO TERRENO (m)	1,81	1,89	1,89	2,07	2,07	1,95	1,75	1,75	1,55	1,55	1,34	1,34	1,37	1,34	
COTA DA GERATRIZ INFERIOR INTERNA (m)	-0,96	-1,00	-1,00	-1,07	-1,07	-1,15	-1,22	-1,22	-1,29	-1,29	-1,37	-1,37	-1,37	-1,34	
PROFUNDIDADE DO COLETOR (m)	2,77	2,89	2,89	3,15	3,15	3,10	2,97	2,97	2,84	2,84	2,71	2,71	2,71	2,71	
DECLIVIDADE (mm)		0,0019		0,0015		0,0015		0,0015		0,0015		0,0015		0,0015	
DIÂMETRO INTERNO (mm)		800		800		800		800		800		800		800	
LARGURA E ALTURA (GALERIA) (mm)		-		-		-		-		-		-		-	
ESTAQUEAMENTO COLETOR	0+0,00	0+15,30		3+4,30		5+13,30		8+2,30		10+11,30		13+1,30			

Documento assinado digitalmente

LUCAS GROSS

Data: 26/08/2026 14:48:42-0300

Verifique em <https://validar.rj.gov.br>

Documento assinado digitalmente

BRUNO KERNWALD SCHNEIDER

Data: 26/08/2026 14:44:54-0300

Verifique em <https://validar.rj.gov.br>

ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO

ASSINATURA RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO

LUCAS GROSS	LUCAS GROSS	EMISSION INICIAL	R00	08/2026
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REVISÃO	DATA
EMPRESA CONTRATADA			N° CREA / CAU	
ENG° / ARQ° PROJETISTA			N° CREA / CAU	

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Escritório de Projetos Especiais

ESTUDO DE CONCEPÇÃO EBAP 10

ANTEPROJETO - DIRETRIZES VIÁRIAS, BACIA DE AMORTECIMENTO E MACRODRENAGEM

MACRODRENAGEM

REDE DE TEMPO SECO DIRETRIZ 900

W FORM SIGA

N/A

DESIGNO

ENG. LUCAS GROSS

ESCALA

Indicada

DATA

08/2026

PROJETA

1 / 1

RESP. TÉCNICO ORINE

ENG. LUCAS GROSS

RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO ORINE

ENG. BRUNO SCHNEIDER

COORDENADOR DE PROJETOS

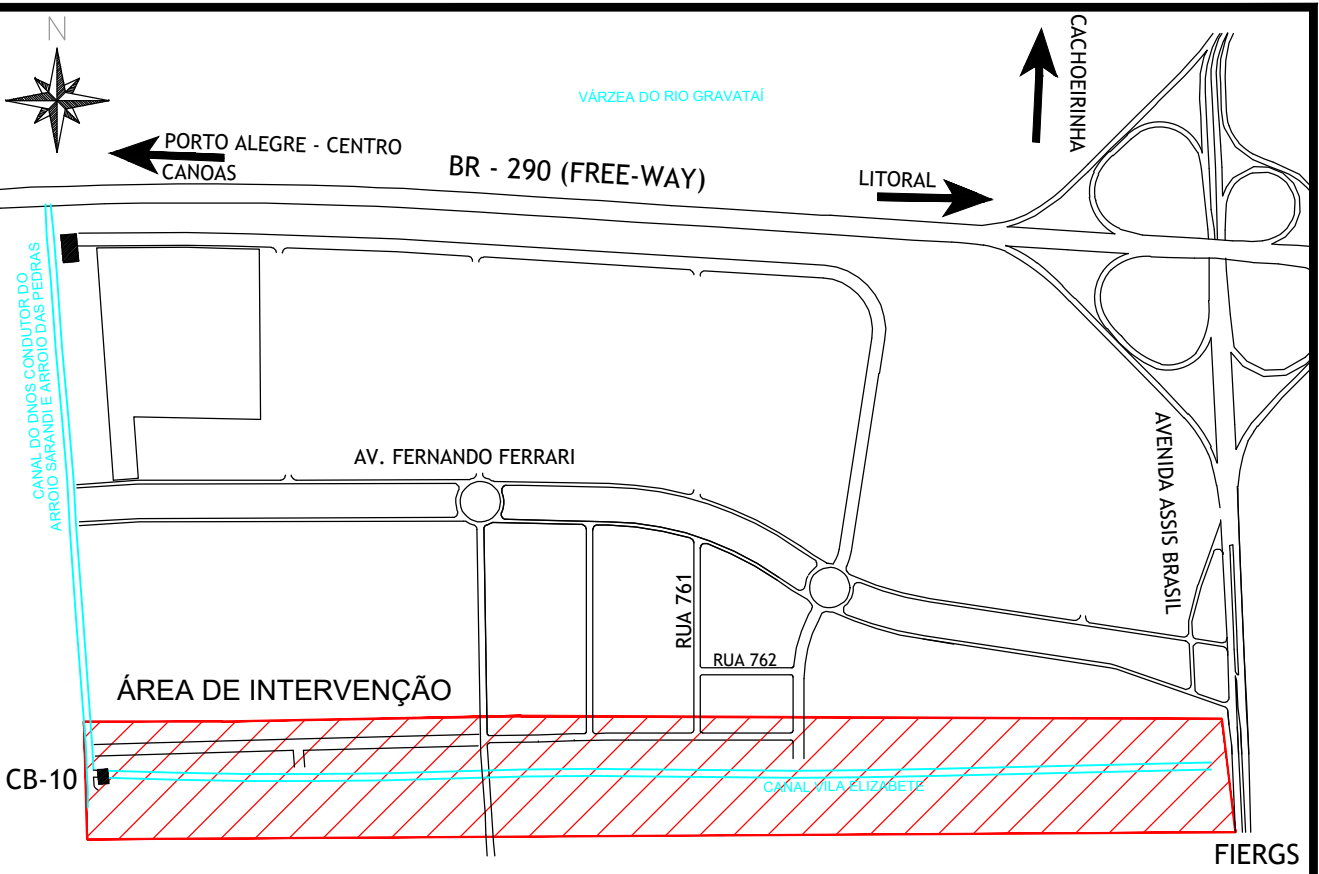
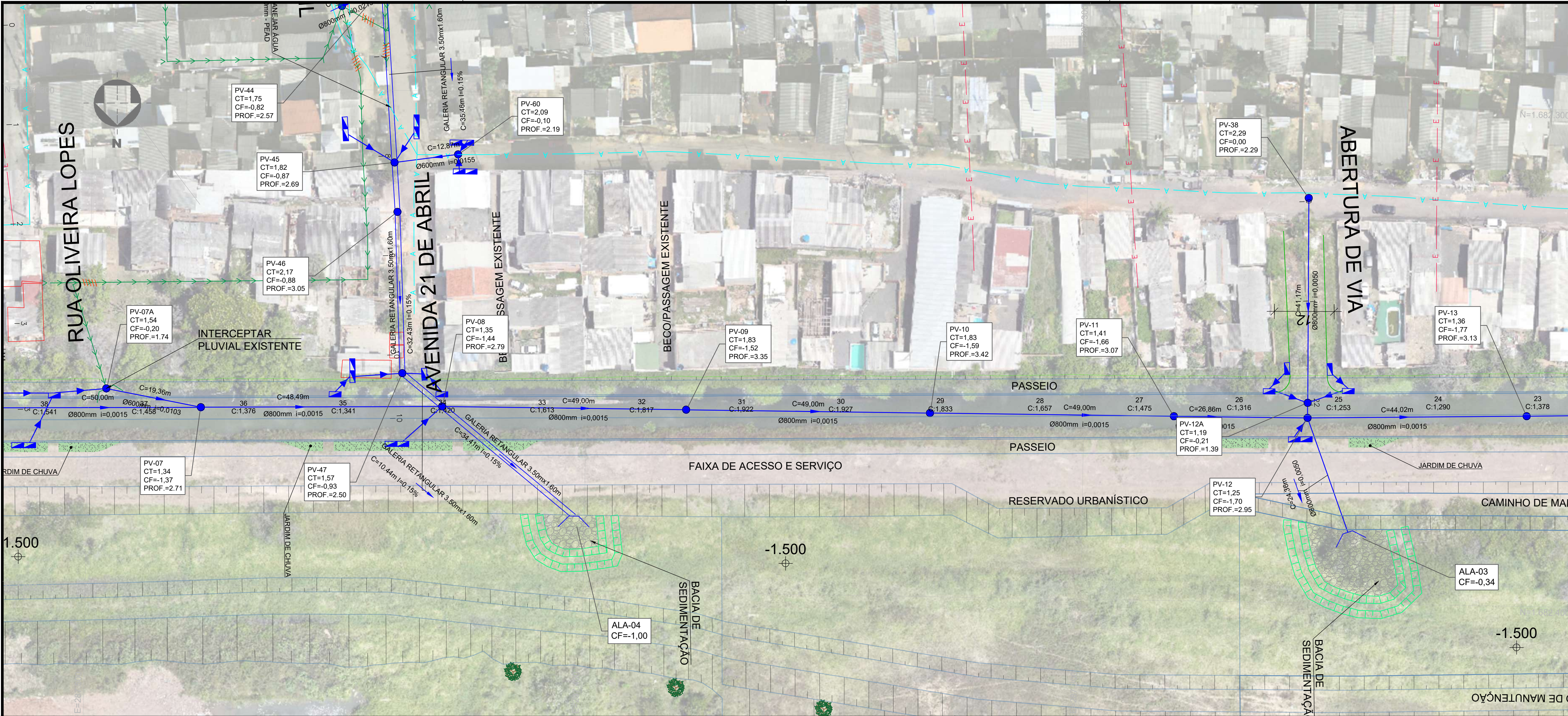
ENG. RAFAEL LIMA DA SILVA

DIRETORIA

ADV. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO

W PROCESSO DE

26.10.000000138-2



MAPA DE LOCALIZAÇÃO
Esc: 1:15000

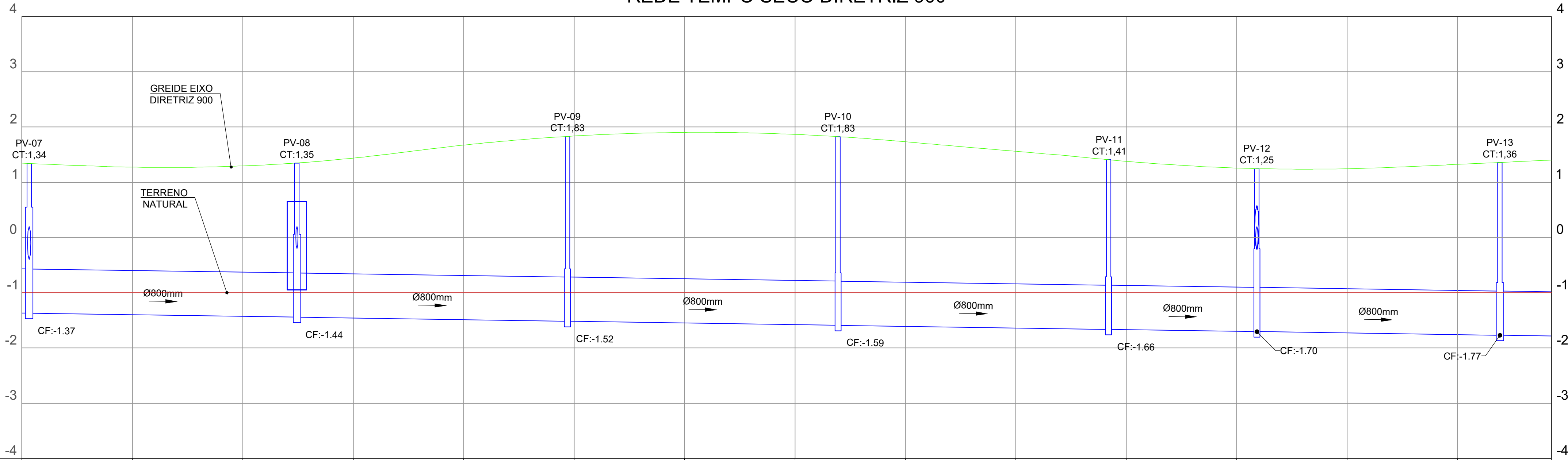
CONVENÇÕES

ESTACA	C: 2.100	REDE PLUVIAL PROJETADA
COTA	Ø800mm i=0,0015	REDE PLUVIAL EXISTENTE
GREIDE	POÇO DE VISITA PROJETADO	REDE DE ESGOTO CLOACAL EXISTENTE
PROJETADO	BOCA DE LOBO PROJETADA	REDE DE ÁGUA EXISTENTE
	BOCA DE LOBO PROJETADA	REDE CLOACAL PROJETADA
	GRELHA PROJETADA	
	TAMPONAMENTO DE REDE	

- NOTAS**
- AS GALERIAS DE MACRODRENAGEM DEVERÃO SER IMPLANTADAS DE FORMA A POSSIBILITAR O PLANTIO DE ÁRVORES NOS CANTEIROS CENTRAIS. DEVERÁ SER REALIZADA VISTORIA PRÉVIA NAS EDIFICAÇÕES ADJACENTES, COM EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS.
 - EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO, O ASSENTAMENTO DA GALERIA DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE RADIER. AS JUNTAS DEVERÃO ATENDER AO ITEM 5.12.4 DO CE-DEP/05.
 - OS REMANJAMENTOS DEVERÃO SER OBJETO DE DETALHAMENTO NO PROJETO EXECUTIVO, A SER APROVADO ANTES DO INÍCIO DAS INTERVENÇÕES.
 - OS POÇOS DE VISITA DA GALERIA PRINCIPAL DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO (FOFO) DN 800. A CADA 100 M DEVERÃO SER PREVISTOS POÇOS ACESSÍVEIS, COM LARGURA IGUAL À SEÇÃO DA GALERIA E COMPRIMENTO DE 2,00 M, COM TAMPAS REMOVÍVEIS.
 - OS TUBOS DEVERÃO SER DE CONCRETO ARMADO, CLASSE MÍNIMA DE RESISTÊNCIA 2, COM JUNTA ELÁSTICA, EXCETO NAS LIGAÇÕES CURTAS DAS BOCAS DE LOBO, ONDE PODERÁ SER DISPENSADA A JE. AS GALERIAS DEVERÃO ATENDER AO TB-45.
 - BOCAS DE LOBO:
 - SIMPLES: DN 400
 - DUPLA: DN 400
 - TRÍPLA: DN 500
 - AS BOCAS DE LOBO A RECUPERAR DEVERÃO SER DEMOLIDAS E RECONSTRUÍDAS NO MESMO LOCAL, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.
 - OS DADOS APRESENTADOS SÃO APROXIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM CAMPO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.
 - REDES SEM RECOBRIMENTO MÍNIMO (1,00 M PARA VIAS E 0,60 M PARA CALÇADAS) DEVERÃO SER REFORÇADAS (1/3 D), CONFORME ANEXO 5.7B DO CADRNO DE ENCARGOS DO DEP.
 - PARA O ASSENTAMENTO DAS REDES LOCALIZADAS NO INTERIOR DA CAMADA DE RACHÃO DO PAVIMENTO, DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

TODAS AS INTERVENÇÕES DEVEM SEGUIR RIGOROSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DETALHADAS NO RELATÓRIO DO ESTUDO DE CONCEPÇÃO.

REDE TEMPO SECO DIRETRIZ 900



ESTAQUEAMENTO	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
EXTENSÃO SIMPLES E ACUMULADA (m)	50,00	48,49	300,79	49,00	356,79	49,00	407,79	49,00	456,79	26,86	483,66	44,02	527,68
COTA DO TERRENO (m)	1,34	1,35	1,35	1,35	1,83	1,83	1,83	1,83	1,41	1,25	1,36	1,36	1,36
COTA DA GERATRIZ INFERIOR INTERNA (m)	-1,37	-1,44	-1,44	-1,44	-1,52	-1,52	-1,59	-1,59	-1,66	-1,70	-1,70	-1,77	-1,77
PROFUNDIDADE DO COLETOR (m)	2,71	2,79	2,79	2,79	3,35	3,35	3,42	3,42	3,07	2,95	2,95	3,13	3,13
DECLIVIDADE (m/m)	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
DIÂMETRO INTERNO (mm)	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
LARGURA E ALTURA (GALERIA) (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESTAQUEAMENTO COLETOR	13+1,30	15+9,79	17+18,79	20+7,79	22+16,79	24+3,66	26+7,68						

ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO

ASSINATURA RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO

LUCAS GROSS	LUCAS GROSS	EMISSION INICIAL	R00	08/2026
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REVISÃO	DATA
EMPRESA CONTRATADA			Nº CREA / CAU	
ENGº / ARQº PROJETISTA			Nº CREA / CAU	

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Escritório de Projetos Especiais

ESTUDO DE CONCEPÇÃO EBAP 10
ANTEPROJETO - DIRETRIZES VIÁRIAS, BACIA DE AMORTECIMENTO E MACRODRENAGEM

MACRODRENAGEM
REDE DE TEMPO SECO DIRETRIZ 900

ENG. LUCAS GROSS

DATA: 08/2026

PROJETO: 1 / 1

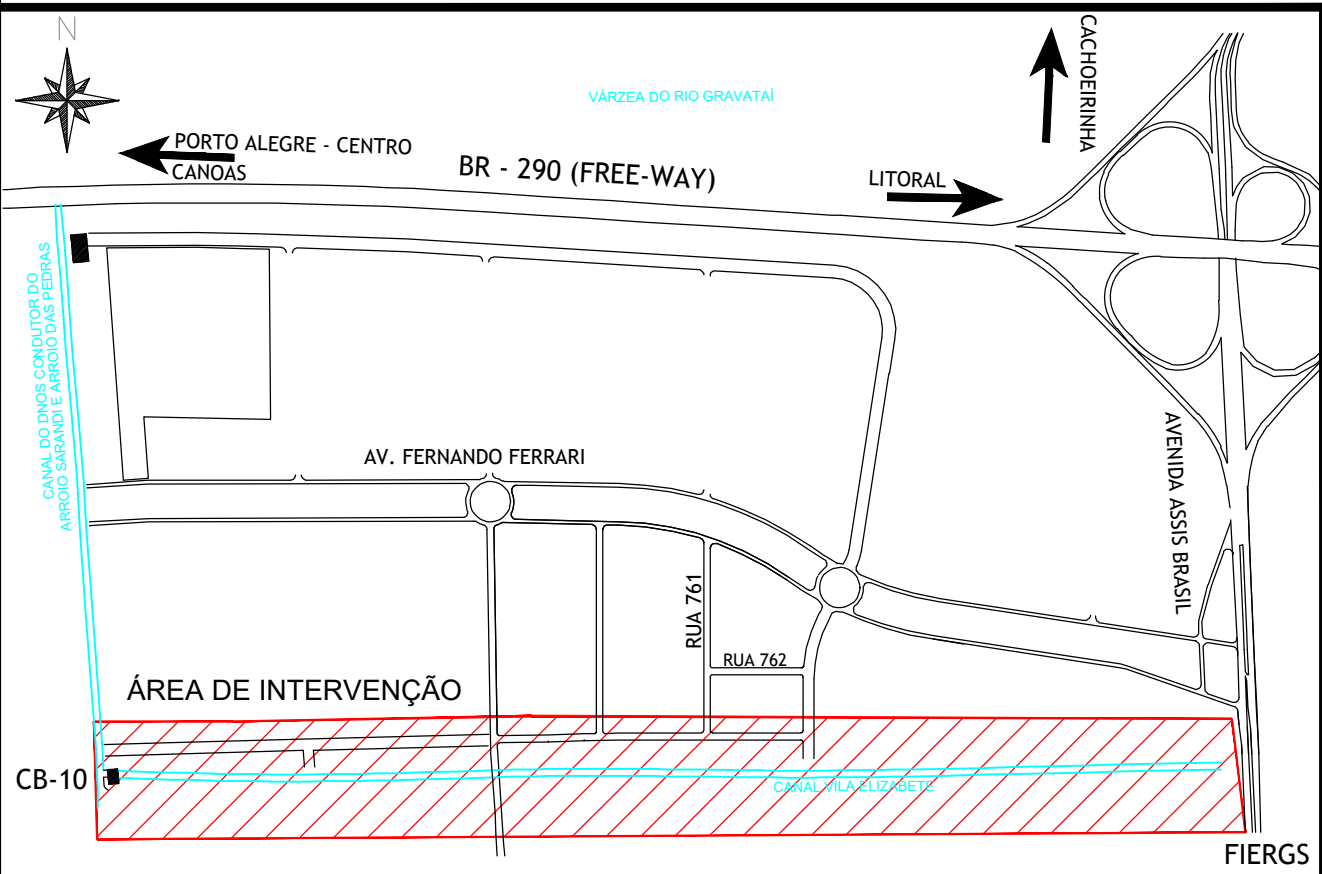
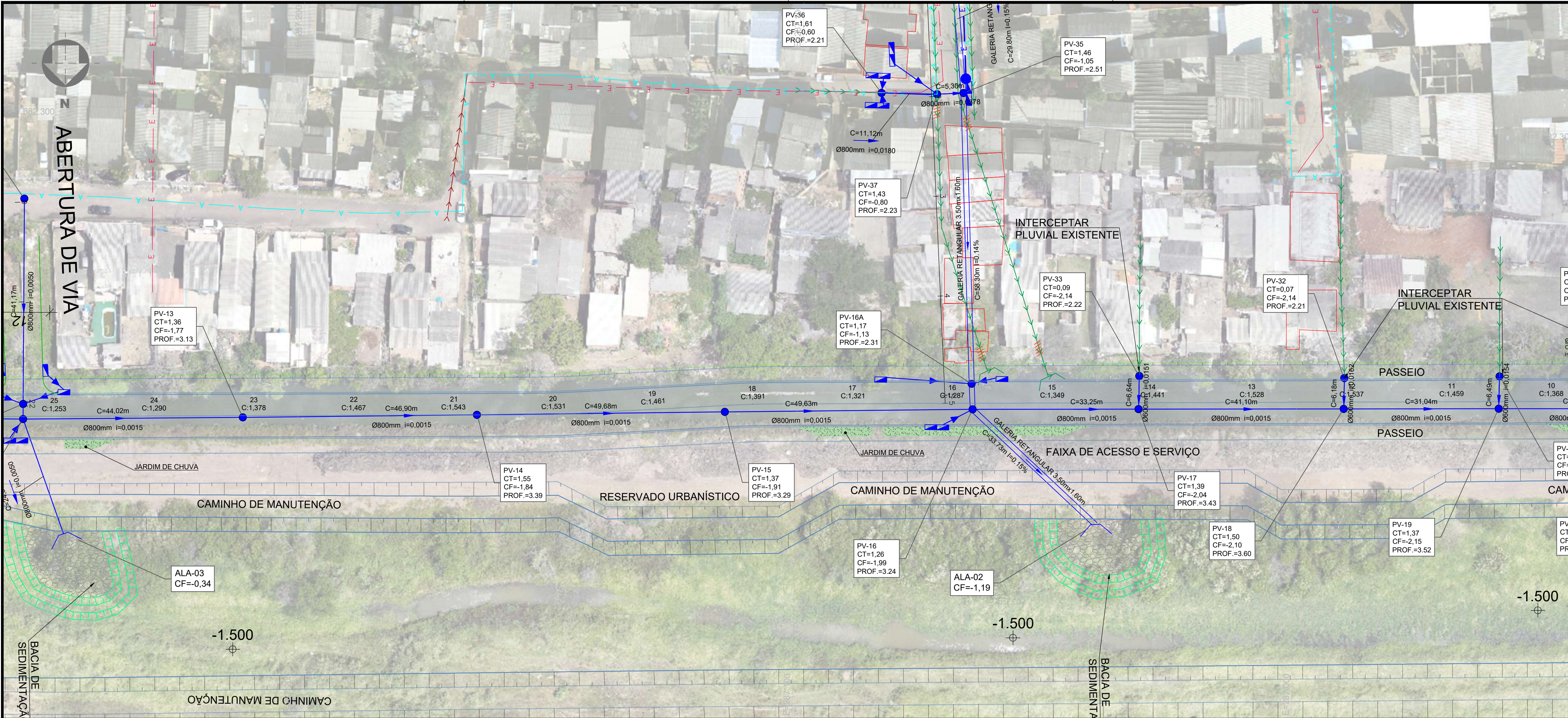
RESP. TÉCNICO ORDEM: ENG. LUCAS GROSS

RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO ORDEM: ENG. BRUNO SCHNEIDER

COORDENADOR DE PROJETO: ENG. RAFAEL LIMA DA SILVA

DIRETORIA: ADV. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO

Nº PROCESSO DEP: 26.10.00000138-2



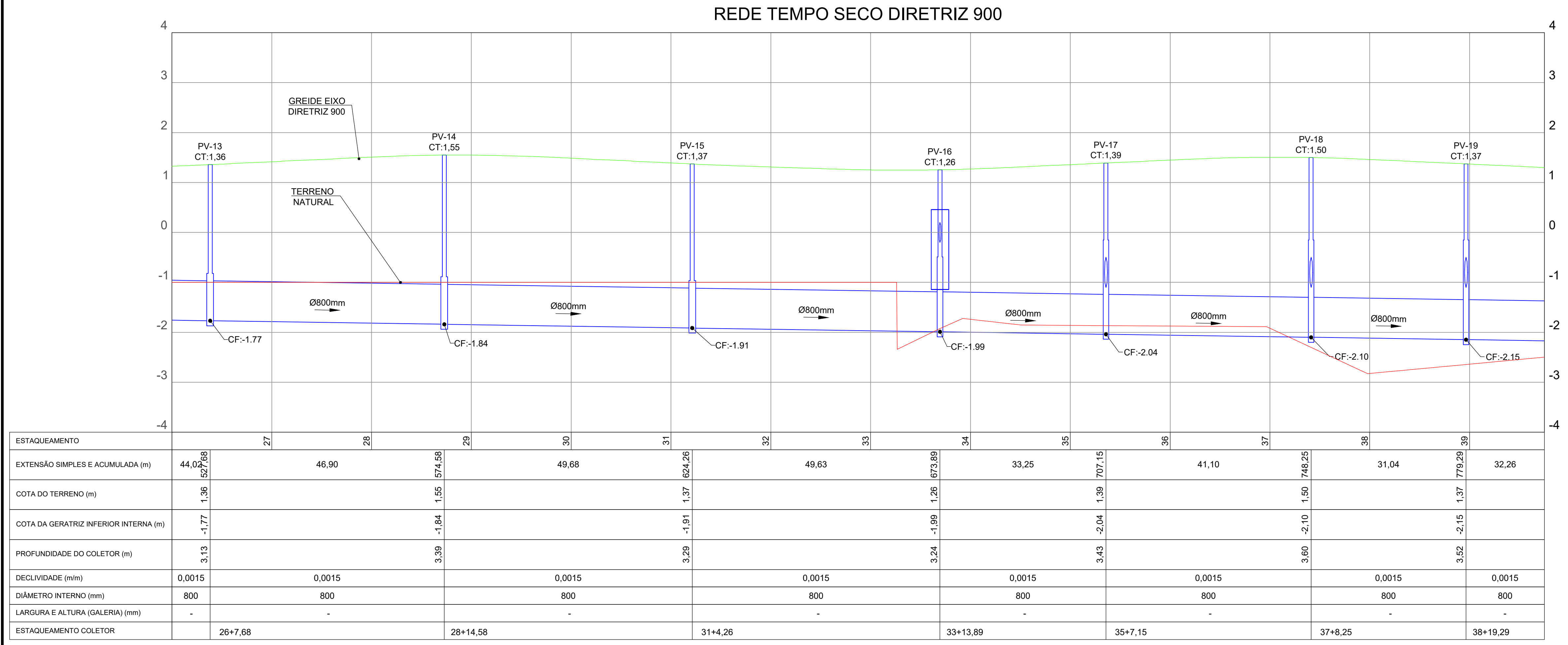
MAPA DE LOCALIZAÇÃO
Esc: 1:15000

CONVENÇÕES

ESTACA	5		
COTA	C: 2.100	C=33,25m	REDE PLUVIAL PROJETADA
GREIDE		Ø800mm i=0,0015	REDE PLUVIAL EXISTENTE
PROJETADO			REDE DE ESGOTO CLOACAL EXISTENTE
			REDE DE ÁGUA EXISTENTE
			REDE CLOACAL PROJETADA
			TAMPONAMENTO DE REDE

- NOTAS**
- AS GALERIAS DE MACRODRENAGEM DEVERÃO SER IMPLANTADAS DE FORMA A POSSIBILITAR O PLANTIO DE ÁRVORES NOS CANTEIROS CENTRAIS. DEVERÁ SER REALIZADA VISTORIA PRÉVIA NAS EDIFICAÇÕES ADJACENTES, COM EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS.
 - EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO, O ASSENTAMENTO DA GALERIA DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE RADIER. AS JUNTAS DEVERÃO ATENDER AO ITEM 5.12.4 DO CE-DEP/05.
 - OS REMANEJAMENTOS DEVERÃO SER OBJETO DE DETALHAMENTO NO PROJETO EXECUTIVO, A SER APROVADO ANTES DO INÍCIO DAS INTERVENÇÕES.
 - OS POÇOS DE VISITA DA GALERIA PRINCIPAL DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO (FOFO) DN 800. A CADA 100 M DEVERÃO SER PREVISTOS POÇOS ACESSÍVEIS, COM LARGURA IGUAL À SEÇÃO DA GALERIA E COMPRIMENTO DE 2,00 M, COM TAMPAS REMOVÍVEIS.
 - OS TUBOS DEVERÃO SER DE CONCRETO ARMADO, CLASSE MÍNIMA DE RESISTÊNCIA 2, COM JUNTA ELÁSTICA, EXCETO NAS LIGAÇÕES CURTAS DAS BOCAS DE LOBO, ONDE PODERÁ SER DISPENSADA A JE. AS GALERIAS DEVERÃO ATENDER AO TB-45.
 - BOCAS DE LOBO:
 - * SIMPLES: DN 400
 - * DUPLA: DN 400
 - * TRIPLA: DN 500
 - AS BOCAS DE LOBO A RECUPERAR DEVERÃO SER DEMOLIDAS E RECONSTRUÍDAS NO MESMO LOCAL, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.
 - OS DADOS APRESENTADOS SÃO APROXIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM CAMPO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.
 - REDES SEM RECOBRIMENTO MÍNIMO (1,00 M PARA VIAS E 0,60 M PARA CALÇADAS) DEVERÃO SER REFORÇADAS (1/3 D), CONFORME ANEXO 5.7B DO CADRNO DE ENCARGOS DO DEP.
 - PARA O ASSENTAMENTO DAS REDES LOCALIZADAS NO INTERIOR DA CAMADA DE RACHÃO DO PAVIMENTO, DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

TODAS AS INTERVENÇÕES DEVERÃO SEGUIR RIGOROSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DETALHADAS NO RELATÓRIO DO ESTUDO DE CONCEPÇÃO.



ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO: **LUCAS GROSS**

ASSINATURA RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO: **ENG. LUCAS GROSS**

LUCAS GROSS	LUCAS GROSS	EMISSION INICIAL	R00	08/2026
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REVISÃO	DATA
EMPRESA CONTRATADA			N° CREA / CAU	
ENG° / ARQ° PROJETISTA			N° CREA / CAU	

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Escritório de Projetos Especiais

ESTUDO DE CONCEPÇÃO EBAP 10
ANTEPROJETO - DIRETRIZES VIÁRIAS, BACIA DE AMORTECIMENTO E MACRODRENAGEM

MACRODRENAGEM
REDE DE TEMPO SECO DIRETRIZ 900

dmoe

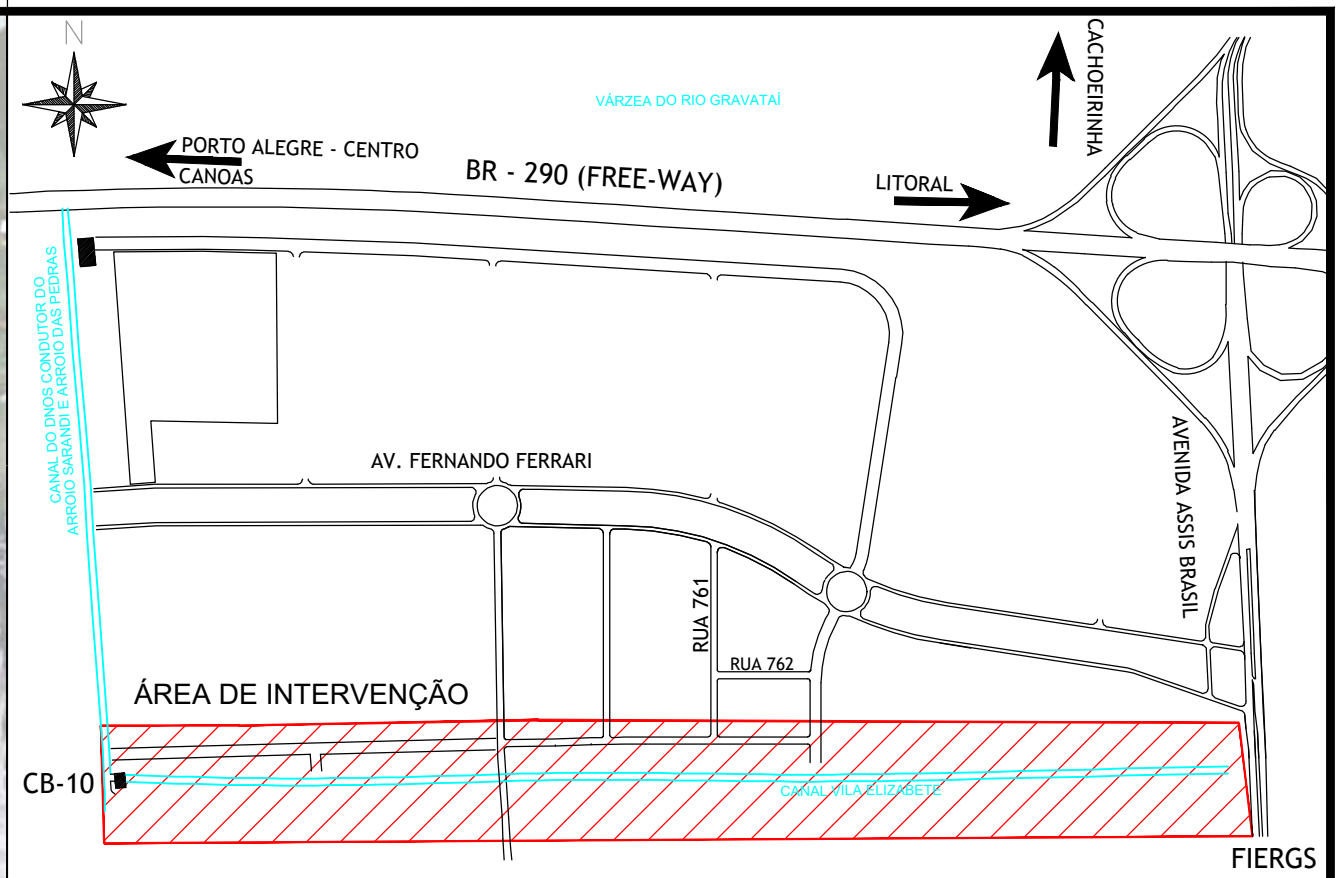
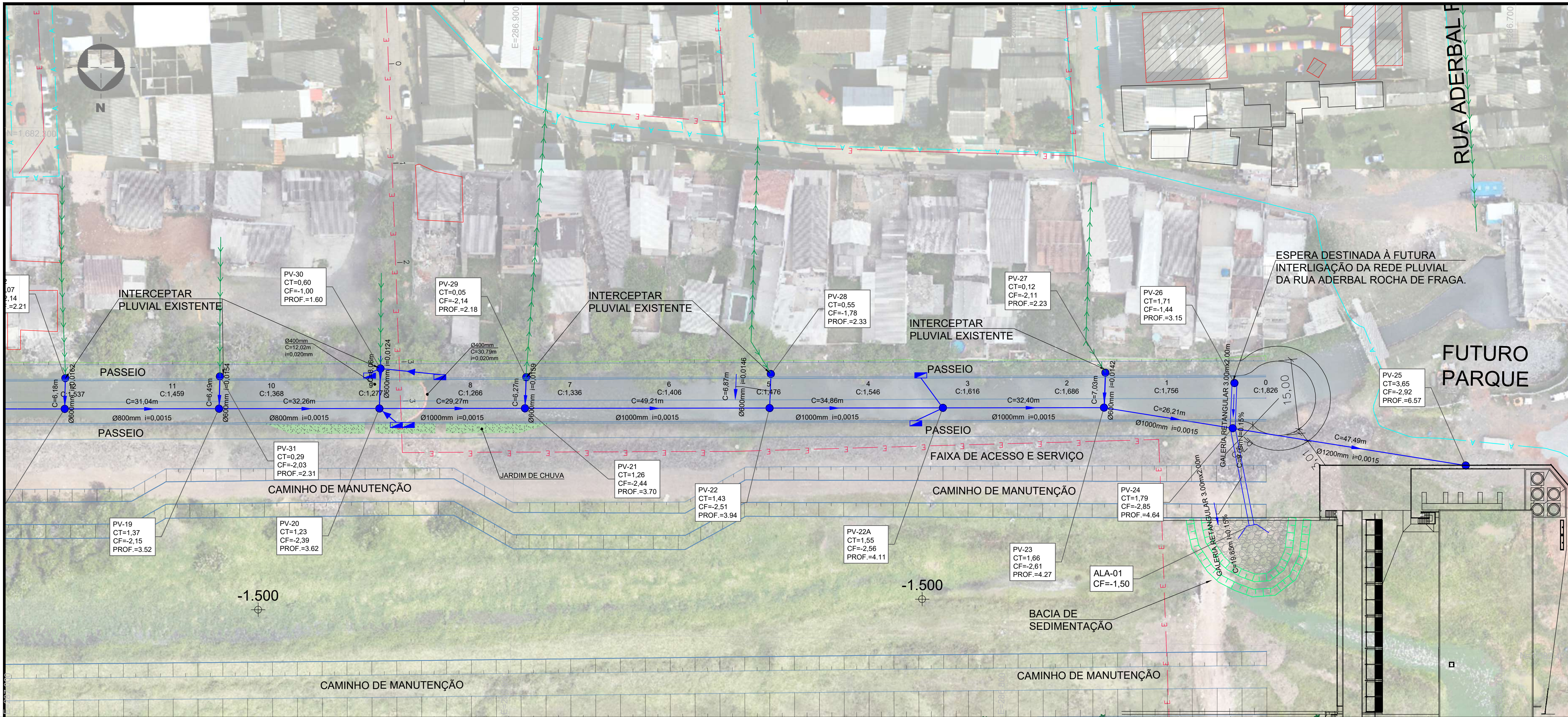
RESP. TÉCNICO ORDEM: **ENG. LUCAS GROSS**

RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO ORDEM: **ENG. BRUNO SCHNEIDER**

COORDENADOR DE PROJETOS: **ENG. RAFAEL LIMA DA SILVA**

DIRETORIA: **ADV. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO**

N° PROCESSO DEV: **26.10.000000138-2**



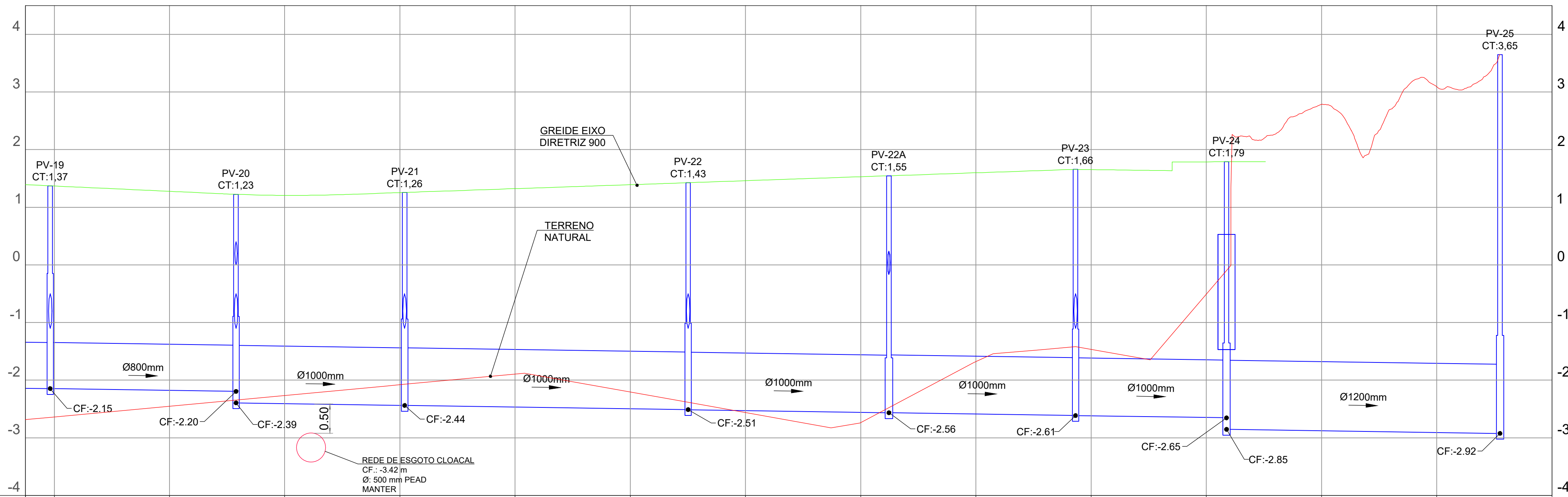
MAPA DE LOCALIZAÇÃO
Esc: 1:15000

CONVENÇÕES

ESTACA	5	5	5
COTA	C: 2.100	C: 33,25m	REDE PLUVIAL PROJETADA
GREIDE	BOCA DE ALA PROJETADA	Ø800mm i=0,0015	REDE PLUVIAL EXISTENTE
PROJETADO	POÇO DE VISITA PROJETADO	E	REDE DE ESGOTO CLOACAL EXISTENTE
	BOCA DE LOBO PROJETADA	A	REDE DE ÁGUA EXISTENTE
	GRELHA PROJETADA	E	REDE CLOACAL PROJETADA
	TAMPONAMENTO DE REDE		

- NOTAS**
- AS GALERIAS DE MACRODRENAGEM DEVERÃO SER IMPLANTADAS DE FORMA A POSSIBILITAR O PLANTIO DE ÁRVORES NOS CANTEIROS CENTRAIS. DEVERÁ SER REALIZADA VISTORIA PRÉVIA NAS EDIFICAÇÕES ADJACENTES, COM EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS.
 - EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO, O ASSENTAMENTO DA GALERIA DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE RADIER. AS JUNTAS DEVERÃO ATENDER AO ITEM 5.12.4 DO CE-DEP/05.
 - OS REMANEJAMENTOS DEVERÃO SER OBJETO DE DETALHAMENTO NO PROJETO EXECUTIVO, A SER APROVADO ANTES DO INÍCIO DAS INTERVENÇÕES.
 - OS POÇOS DE VISITA DA GALERIA PRINCIPAL DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO (FOFO) DN 800. A CADA 100 M DEVERÃO SER PREVISTOS POÇOS ACESSÍVEIS, COM LARGURA IGUAL À SEÇÃO DA GALERIA E COMPRIMENTO DE 2,00 M, COM TAMPAS REMOVÍVEIS.
 - OS TUBOS DEVERÃO SER DE CONCRETO ARMADO, CLASSE MÍNIMA DE RESISTÊNCIA 2, COM JUNTA ELÁSTICA, EXCETO NAS LIGAÇÕES CURTAS DAS BOCAS DE LOBO, ONDE PODERÁ SER DISPENSADA A JE. AS GALERIAS DEVERÃO ATENDER AO TB-45.
 - BOCAS DE LOBO:
 - * SIMPLES: DN 400
 - * DUPLA: DN 400
 - * TRIPLA: DN 500
 - AS BOCAS DE LOBO A RECUPERAR DEVERÃO SER DEMOLIDAS E RECONSTRUÍDAS NO MESMO LOCAL, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.
 - OS DADOS APRESENTADOS SÃO APROXIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM CAMPO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.
 - REDES SEM RECOBRIMENTO MÍNIMO (1,00 M PARA VIAS E 0,60 M PARA CALÇADAS) DEVERÃO SER REFORÇADAS (1/3 D), CONFORME ANEXO 5.7B DO CADRÃO DE ENCARGOS DO DEP.
 - PARA O ASSENTAMENTO DAS REDES LOCALIZADAS NO INTERIOR DA CAMADA DE RACHÃO DO PAVIMENTO, DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- TODAS AS INTERVENÇÕES DEVERÃO SEGUIR RIGOROSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DETALHADAS NO RELATÓRIO DO ESTUDO DE CONCEPÇÃO.

REDE TEMPO SECO DIRETRIZ 900



ESTAQUEAMENTO	31+77.92	32+26	33+11.55	34+00.83	35+00.83	36+00.83	37+00.83	38+00.83	39+00.83	40+00.83	41+00.83	42+00.83	43+00.83	44+00.83	45+00.83	46+00.83	47+00.83	48+00.83	49+00.83	50+00.83	51+00.83
EXTENSÃO SIMPLES E ACUMULADA (m)	31.77	32.26	33.11	34.01	34.91	35.81	36.71	37.61	38.51	39.41	40.31	41.21	42.11	43.01	43.91	44.81	45.71	46.61	47.51	48.41	49.31
COTA DO TERRENO (m)	1.37	1.23	1.23	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
COTA DA GERATRIZ INFERIOR INTERNA (m)	-2.15	-2.39	-2.39	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44	-2.44
PROFUNDIDADE DO COLETOR (m)	3.62	3.62	3.62	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
DECLIVIDADE (m/m)	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015
DIÂMETRO INTERNO (mm)	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
LARGURA E ALTURA (GALERIA) (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESTAQUEAMENTO COLETOR	38+19.29	40+11.55	42+0.83	44+10.03	46+4.89	48+17.29	49+3.50	51+10.99													

ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO

ASSINATURA RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO

LUCAS GROSS	LUCAS GROSS	EMISSION INICIAL	R00	08/2026
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REVISÃO	DATA
EMPRESA CONTRATADA			N° CREA / CAU	
ENG° / ARQ° PROJETISTA			N° CREA / CAU	

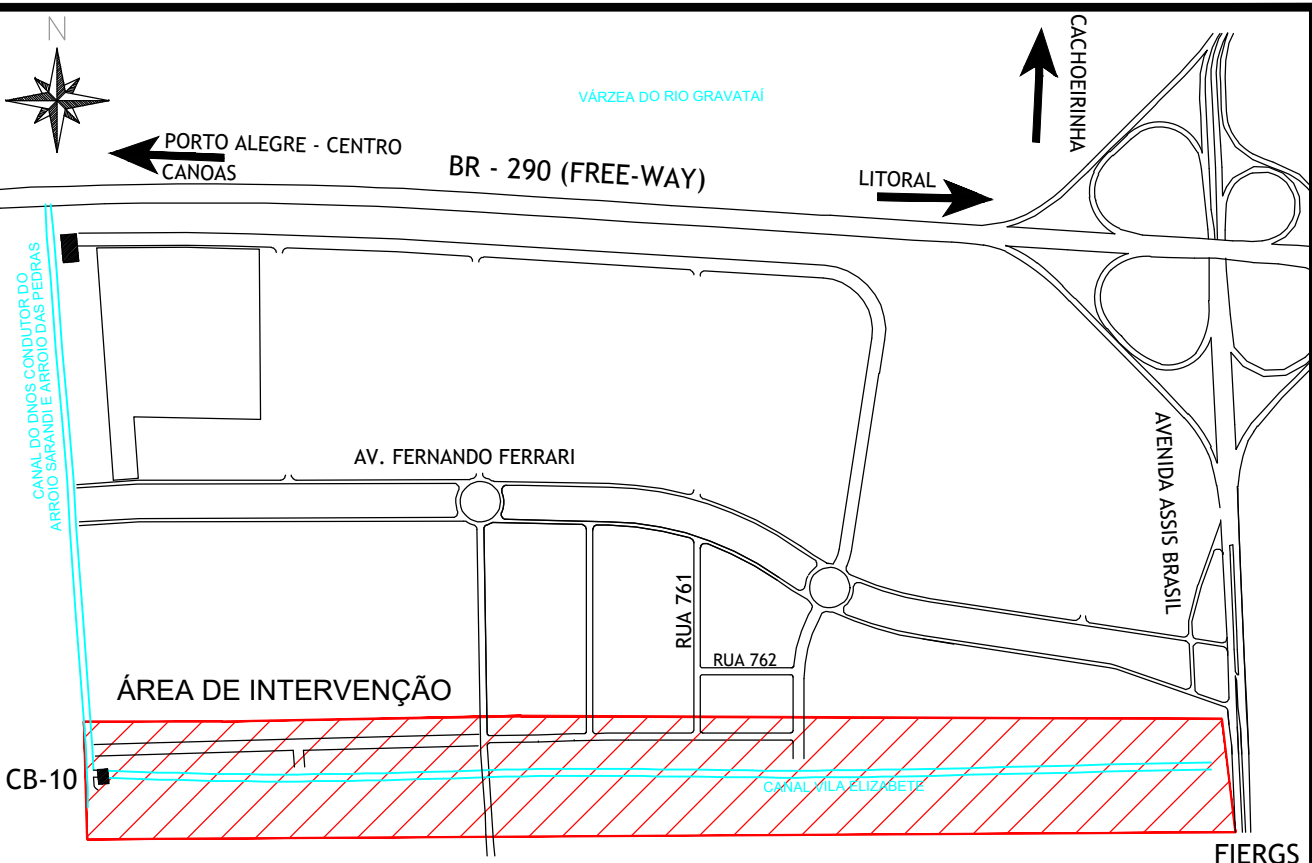
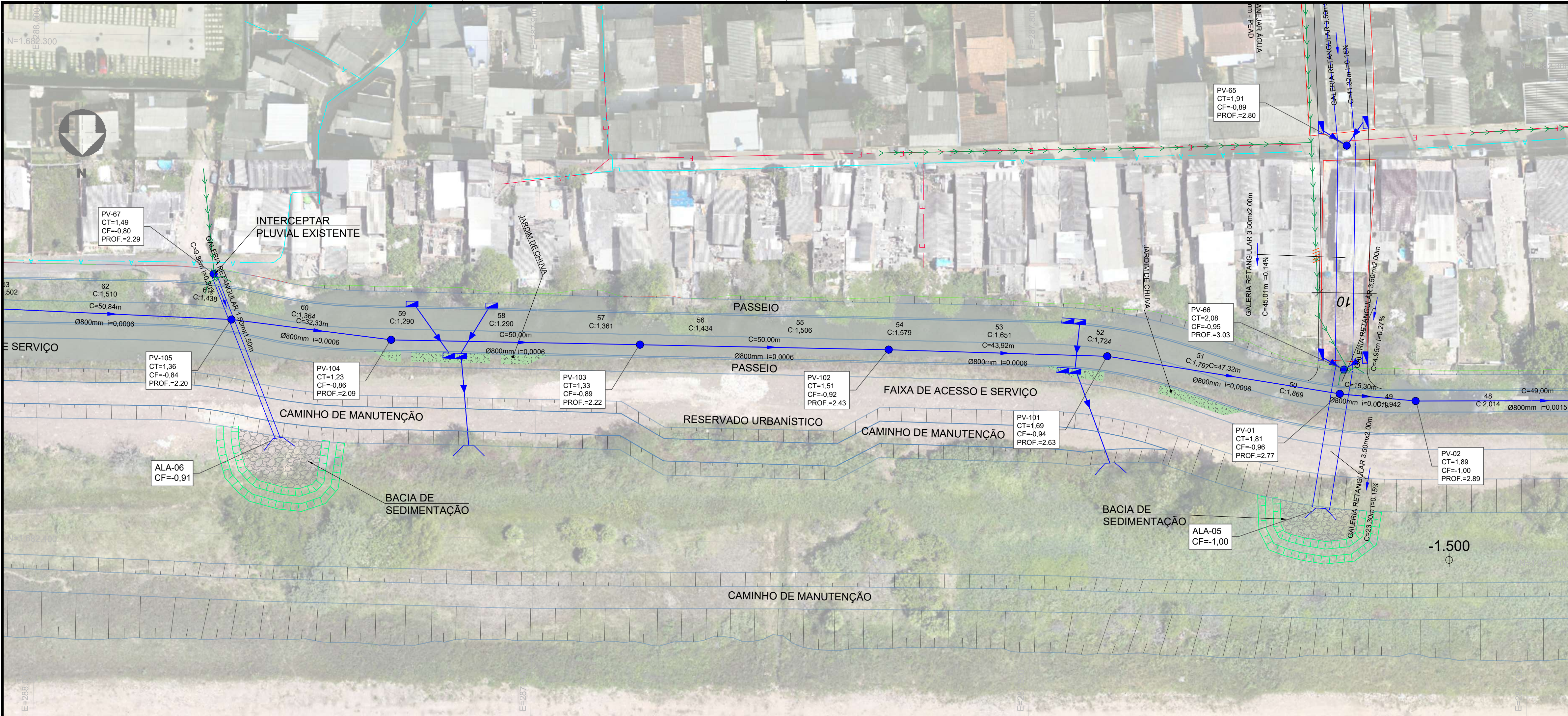
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Escritório de Projetos Especiais

ESTUDO DE CONCEPÇÃO EBAP 10
ANTEPROJETO - DIRETRIZES VIÁRIAS, BACIA DE AMORTECIMENTO E MACRODRENAGEM

MACRODRENAGEM
REDE DE TEMPO SECO DIRETRIZ 900

17 FICHA SIGA
N/A
ESCALA
Indicada
DATA
08/2026
FOLHA
1 / 1
RESP. TÉCNICO ORDEM
ENG. LUCAS GROSS
RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO ORDEM
ENG. BRUNO SCHNEIDER
COORDENADOR DE PROJETOS
ENG. RAFAEL LIMA DA SILVA
DIRETORIA
ADV. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO
N° PROCESSO SIGA
26.10.000000138-2



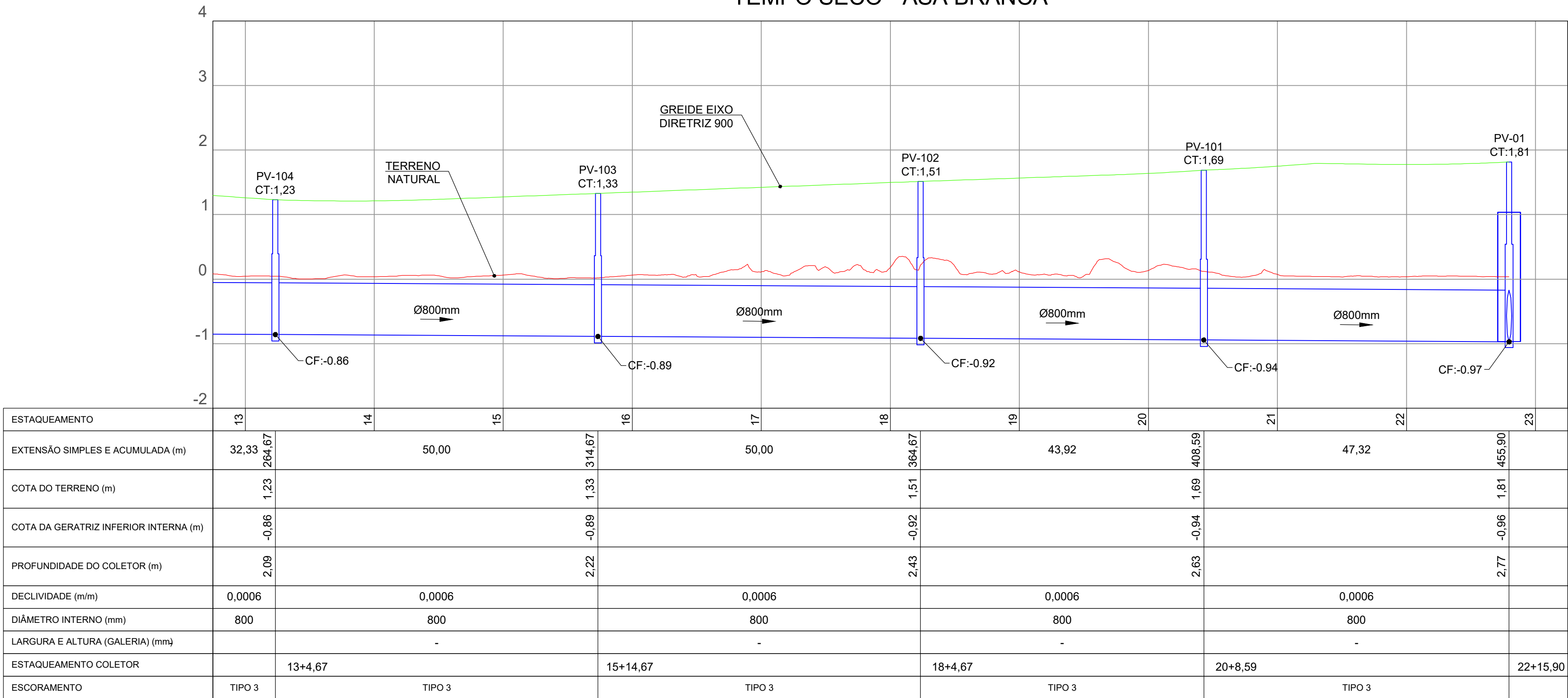
MAPA DE LOCALIZAÇÃO
Esc: 1:15000

CONVENÇÕES			
ESTACA	5	C=33,25m	REDE PLUVIAL PROJETADA
COTA	C: 2.100	Ø800mm i=0,0015	REDE PLUVIAL EXISTENTE
GREIDE			REDE DE ESGOTO CLOACAL EXISTENTE
PROJETADO			REDE DE ÁGUA EXISTENTE
			REDE CLOACAL PROJETADA
			TAMPONAMENTO DE REDE

- NOTAS**
- AS GALERIAS DE MACRODRENAGEM DEVERÃO SER IMPLANTADAS DE FORMA A POSSIBILITAR O PLANTIO DE ÁRVORES NOS CANTEIROS CENTRAIS. DEVERÁ SER REALIZADA VISTORIA PRÉVIA NAS EDIFICAÇÕES ADJACENTES, COM EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS.
 - EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO, O ASSENTAMENTO DA GALERIA DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE RADIER. AS JUNTAS DEVERÃO ATENDER AO ITEM 5.12.4 DO CE-DEP/05.
 - OS REMANEJAMENTOS DEVERÃO SER OBJETO DE DETALHAMENTO NO PROJETO EXECUTIVO, A SER APROVADO ANTES DO INÍCIO DAS INTERVENÇÕES.
 - OS POÇOS DE VISITA DA GALERIA PRINCIPAL DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO (FOFO) DN 800. A CADA 100 M DEVERÃO SER PREVISTOS POÇOS ACESSÍVEIS, COM LARGURA IGUAL À SEÇÃO DA GALERIA E COMPRIMENTO DE 2,00 M, COM TAMPAS REMOVÍVEIS.
 - OS TUBOS DEVERÃO SER DE CONCRETO ARMADO, CLASSE MÍNIMA DE RESISTÊNCIA 2, COM JUNTA ELÁSTICA, EXCETO NAS LIGAÇÕES CURTAS DAS BOCAS DE LOBO, ONDE PODERÁ SER DISPENSADA A JE. AS GALERIAS DEVERÃO ATENDER AO TB-45.
 - BOCAS DE LOBO:
 - SIMPLES: DN 400
 - DUPLA: DN 400
 - TRÍPLA: DN 500
 - AS BOCAS DE LOBO A RECUPERAR DEVERÃO SER DEMOLIDAS E RECONSTRUÍDAS NO MESMO LOCAL, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.
 - OS DADOS APRESENTADOS SÃO APROXIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM CAMPO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.
 - REDES SEM RECOBRIMENTO MÍNIMO (1,00 M PARA VIAS E 0,60 M PARA CALÇADAS) DEVERÃO SER REFORÇADAS (1/3 D), CONFORME ANEXO 5.7B DO CADRNETO DE ENCARGOS DO DEP.
 - PARA O ASSENTAMENTO DAS REDES LOCALIZADAS NO INTERIOR DA CAMADA DE RACHÃO DO PAVIMENTO, DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

TODAS AS INTERVENÇÕES DEVERÃO SEGUIR RIGOROSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DETALHADAS NO RELATÓRIO DO ESTUDO DE CONCEPÇÃO.

TEMPO SECO - ASA BRANCA



ESTAQUEAMENTO	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
EXTENSÃO SIMPLES E ACUMULADA (m)	32,33	264,67	50,00	314,67	50,00	364,67	43,92	406,59	47,32	455,90	
COTA DO TERRENO (m)	1,23		1,33		1,51		1,69		1,81		
COTA DA GERATRIZ INFERIOR INTERNA (m)	-0,86		-0,89		-0,92		-0,94		-0,96		
PROFUNDIDADE DO COLETOR (m)	2,09		2,22		2,43		2,63		2,77		
DECLIVIDADE (m/m)	0,0006	0,0006		0,0006		0,0006		0,0006		0,0006	
DIÂMETRO INTERNO (mm)	800	800		800		800		800		800	
LARGURA E ALTURA (GALERIA) (mm)		-		-		-		-		-	
ESTAQUEAMENTO COLETOR	13+4,67		15+14,67		18+4,67		20+8,59		22+15,90		
ESCORAMENTO	TIPO 3	TIPO 3	TIPO 3	TIPO 3	TIPO 3	TIPO 3	TIPO 3	TIPO 3	TIPO 3	TIPO 3	

ASSINATURA
RESPONSÁVEL TÉCNICO

ASSINATURA
RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO

LUCAS GROSS	LUCAS GROSS	EMISSÃO INICIAL	R00	08/2026
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REVISÃO	DATA
EMPRESA CONTRATADA			N° CREA / CAU	
ENG° / ARQ° PROJETISTA			N° CREA / CAU	

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Escritório de Projetos Especiais

ESTUDO DE CONCEPÇÃO EBAP 10
ANTEPROJETO - DIRETRIZES VIÁRIAS, BACIA DE AMORTECIMENTO E MACRODRENAGEM

MACRODRENAGEM
REDE DE TEMPO SECO ASA BRANCA

W FICHA DE
N/A

DESIGNO
ENG. LUCAS GROSS

ESCALA
Indicada

DATA
08/2026

PROJETO
1 / 1

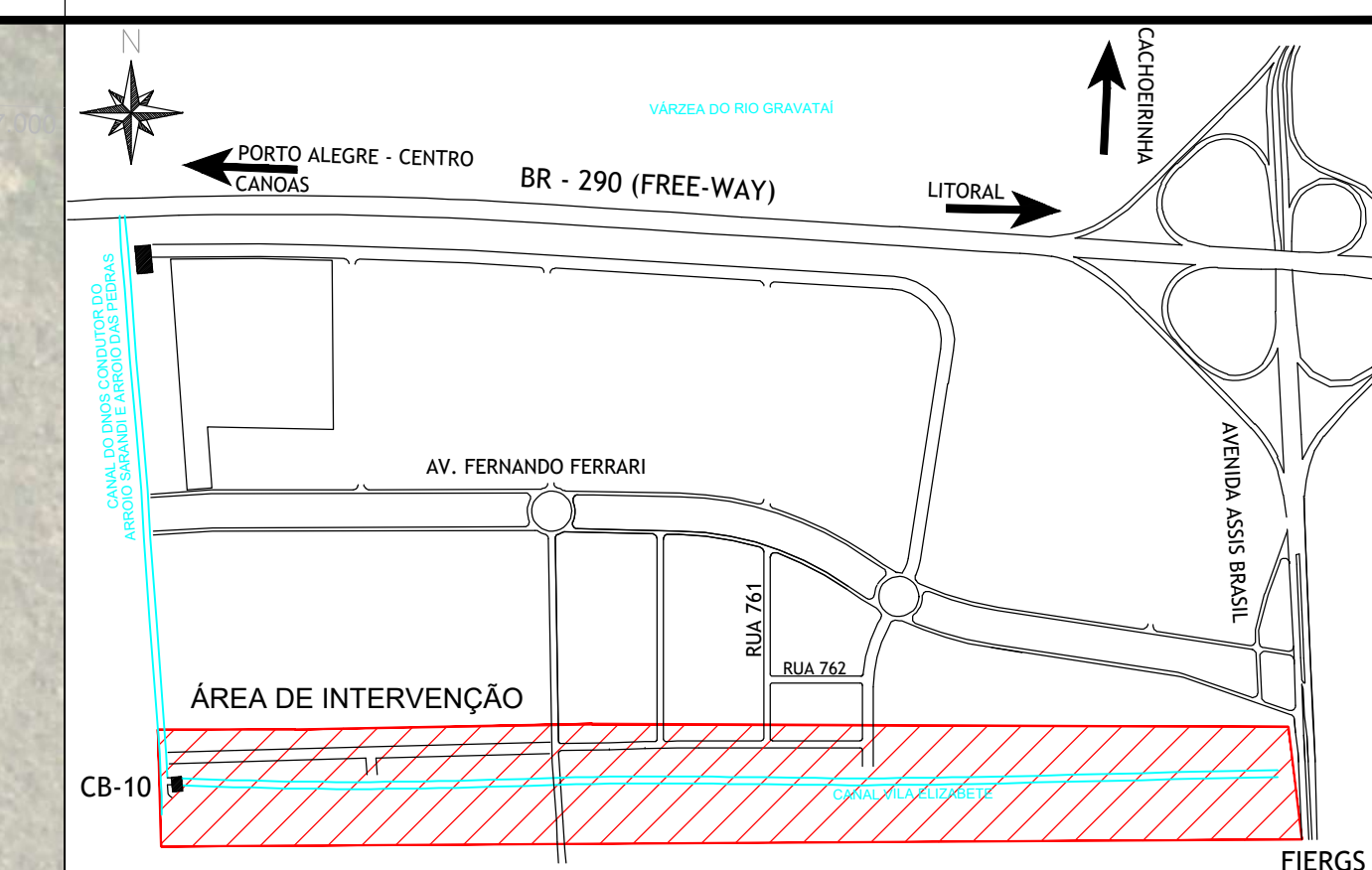
RESP. TÉCNICO ORDEM
ENG. LUCAS GROSS

RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO ORDEM
ENG. BRUNO SCHNEIDER

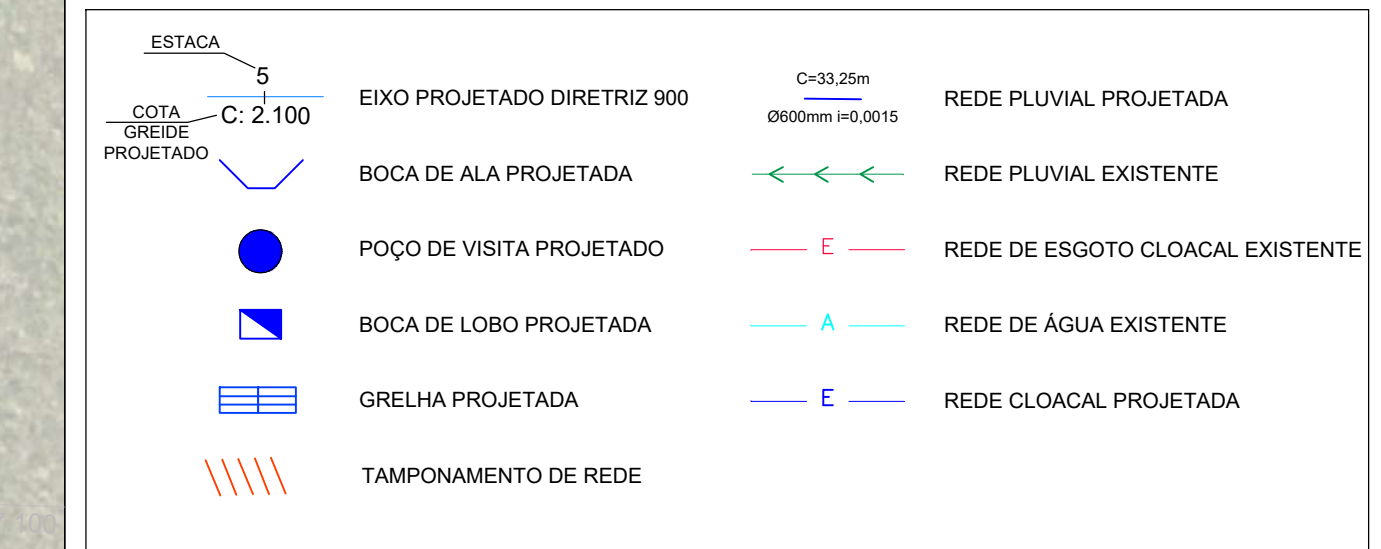
COORDENADOR DE PROJETOS
ENG. RAFAEL LIMA DA SILVA

DIRETORIA
ADV. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO

N° PROCESSO DE
26.10.00000138-2



CONVENÇÕES



1. AS GALERIAS DE MACRODRENAGEM DEVERÃO SER IMPLANTADAS DE FORMA A POSSIBILITAR O PLANTIO DE ÁRVORES NOS CANTEIROS CENTRAIS. DEVERÁ SER REALIZADA VISTORIA PRÉVIA NAS EDIFICAÇÕES ADJACENTES, COM EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS.

2. EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO, O ASSENTAMENTO DA GALERIA DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE RADIER. AS JUNTAS DEVERÃO ATENDER AO ITEM 5.12.4 DO CDE-DEP/05.

3. O PERMANECIMENTO DAS OBRAS DEVERÁ SER OBJETO DE DETALHAMENTO NO PROJETO EXECUTIVO, A SER APROVADO ANTES DO INÍCIO DAS INTERVENÇÕES.

4. OS POÇOS DE VISITA DA GALERIA PRINCIPAL DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO (FOFO) DN 800. A CADA 100 M DEVERÃO SER PREVISTOS POÇOS ACESSÍVEIS, COM LARGURA IGUAL À SEÇÃO DA GALERIA E COMPRIMENTO DE 2,00 M, COM TAMPAS REMOVÍVEIS.

5. OS TUBOS DE DRENAGEM SERÃO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE MÍNIMA DE RESISTÊNCIA 2, COM JUNTA ELÁSTICA. EXCETO NAS LIGAÇÕES CURTAS DAS BOCAS DE LOBO, ONDE PODERÁ SER DISPENSADA A JE. AS GALERIAS DEVERÃO ATENDER AO TB-45.

6. BOCAS DE LOBO:

- * SIMPLES: DN 400
- * DUPLA: DN 400
- * TRIPLA: DN 500

7. AS BOCAS DE LOBO A RECUPERAR DEVERÃO SER DEMOLIDAS E RECONSTRUÍDAS NO MESMO LOCAL, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.

8. OS DADOS APRESENTADOS SÃO APROXIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM CAMPO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.

9. REDES SEM RECOBRIMENTO MÍNIMO (1,00 M PARA VIAS E 0,60 M PARA CALÇADAS) DEVERÃO SER REFORÇADAS (13).

10. CONFORME ANEXO 5.TB DO CADERNO DE ENCARGOS DO DER.

11. PARA O ASSENTAMENTO DAS REDES LOCALIZADAS NO INTERIOR DA CAMADA DE RACHÃO DO PAVIMENTO, DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

_____ ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO	_____ ASSINATURA RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO
--	---

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Escritório de Projetos Especiais

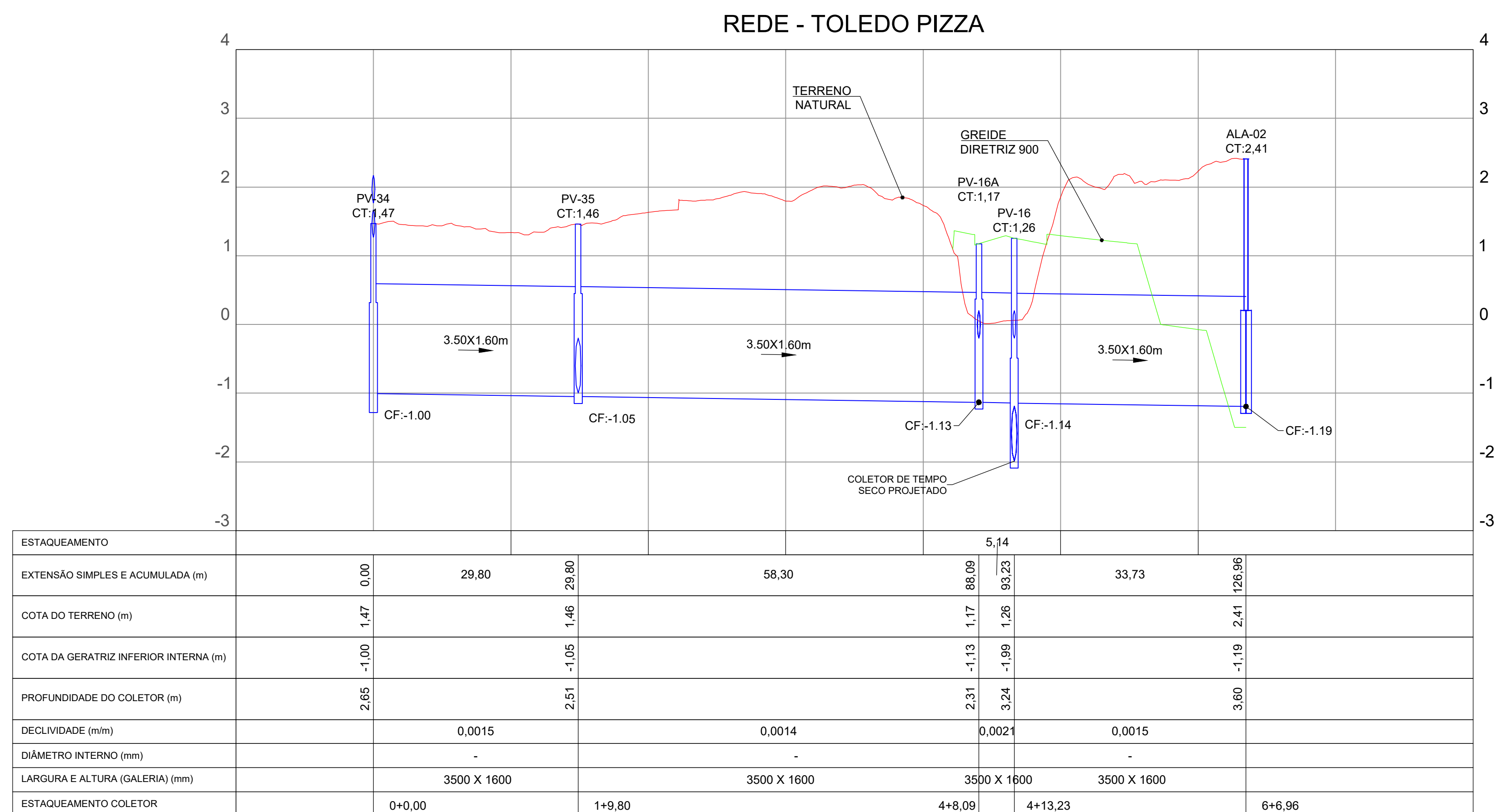
ESTUDO DE CONCEPÇÃO EBAP 10
ANTEPROJETO - DIRETRIZES VIÁRIAS, BACIA DE
AMORTECIMENTO E MACRODRENAGEM

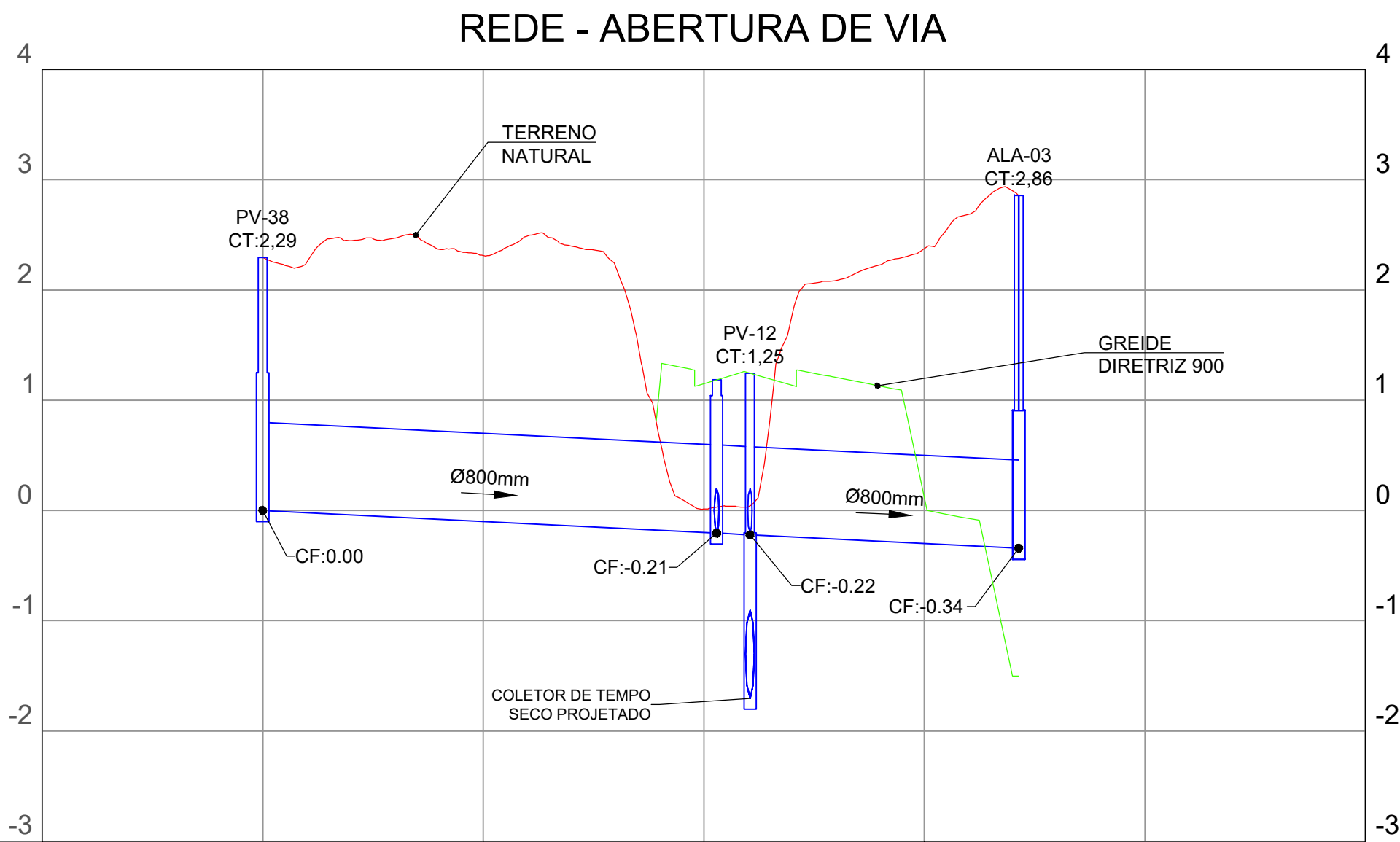
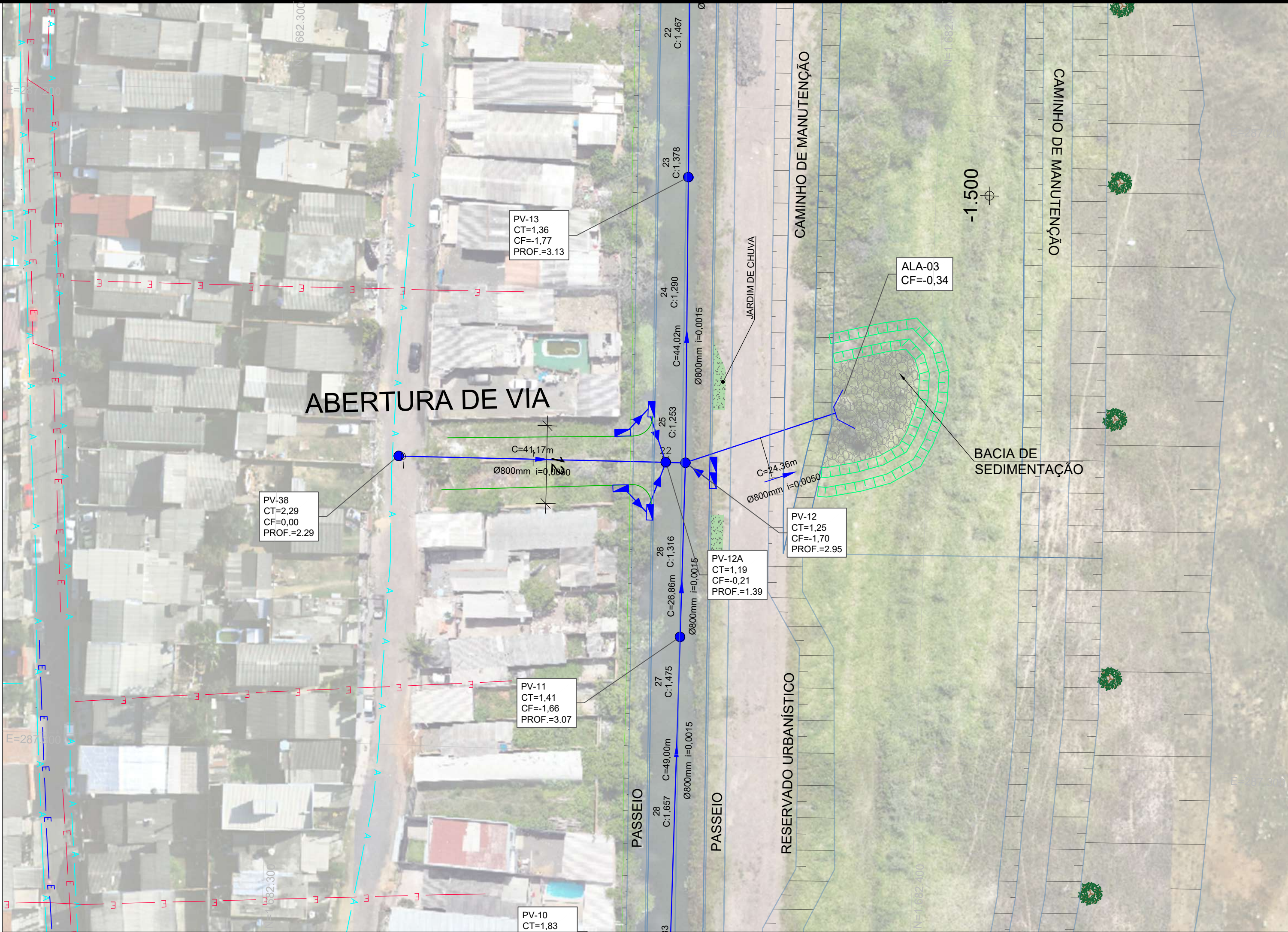
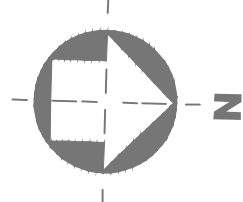
MACRODRENAGEM
RUA TOLEDO PIZZA



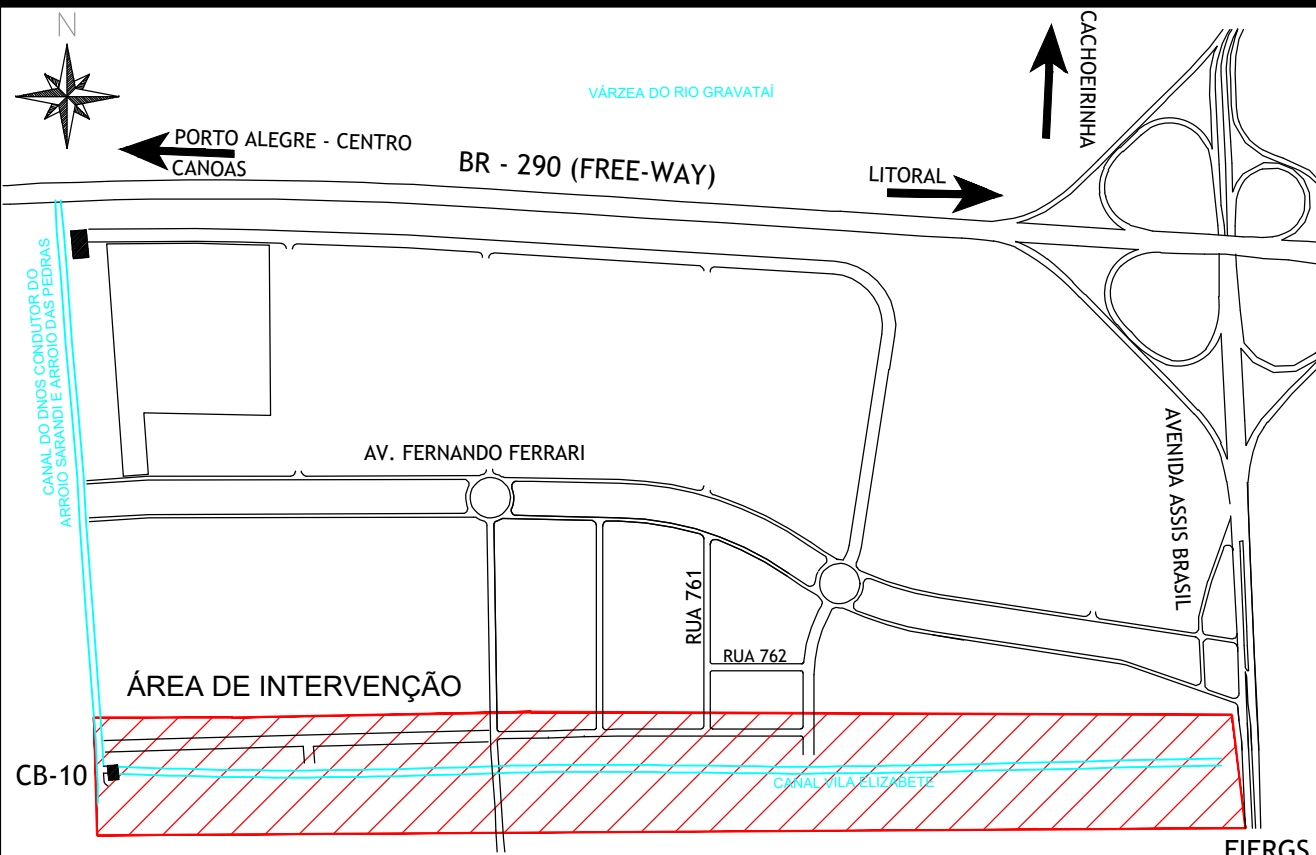
dmae

Nº FOLHA: 001		DESIGNO:	
N/A		ENG. LUCAS GROSS	
ESCALA	DATA	FRENTEIRA	
Indicada	08/2026	1 / 1	
RESP. TÉCNICO (NOME): ENG. LUCAS GROSS			
RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO (NOME): ENG. BRUNO SCHNEIDER			
COORDENADOR DE PROJETOS: ENG. RAFAEL LIMA DA SILVA			
DIRETOR(A): ADV. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO			
Nº PROCESSO: 001		26.10.000000138-2	





ESTAQUEAMENTO					
EXTENSÃO SIMPLES E ACUMULADA (m)	0,00	41,17	41,17	24,36	68,56
COTA DO TERRENO (m)	2,29		1,19	1,25	2,86
COTA DA GERATRIZ INFERIOR INTERNA (m)	0,00		-0,21	-1,70	-0,34
PROFUNDIDADE DO COLETOR (m)	2,29		1,39	2,95	3,20
DECLIVIDADE (m/m)		0,0050	0,0050	0,0050	
DIÂMETRO INTERNO (mm)		800	800	800	
LARGURA E ALTURA (GALERIA) (mm)		-	-	-	
ESTAQUEAMENTO COLETOR	0+0,00	2+1,17	2+4,19	3+8,56	



MAPA DE LOCALIZAÇÃO
Esc: 1:15000

CONVENÇÕES

ESTACA	5	C: 2.100	C=33,25m Ø800mm i=0,0015	REDE PLUVIAL PROJETADA
COTA GREIDE PROJETADO				REDE PLUVIAL EXISTENTE
BOCA DE ALA PROJETADA				REDE DE ESGOTO CLOACAL EXISTENTE
POÇO DE VISITA PROJETADO				REDE DE ÁGUA EXISTENTE
BOCA DE LOBO PROJETADA				REDE CLOACAL PROJETADA
GRELHA PROJETADA				
TAMPONAMENTO DE REDE				

- NOTAS**
- AS GALERIAS DE MACRODRENAGEM DEVERÃO SER IMPLANTADAS DE FORMA A POSSIBILITAR O PLANTIO DE ÁRVORES NOS CANTEIROS CENTRAIS. DEVERÁ SER REALIZADA VISTORIA PRÉVIA NAS EDIFICAÇÕES ADJACENTES, COM EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS.
 - EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO, O ASSENTAMENTO DA GALERIA DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE RADIER. AS JUNTAS DEVERÃO ATENDER AO ITEM 5.12.4 DO CE-DEP/05.
 - OS REMANUECIMENTOS DEVERÃO SER OBJETO DE DETALHAMENTO NO PROJETO EXECUTIVO, A SER APROVADO ANTES DO INÍCIO DAS INTERVENÇÕES.
 - OS POÇOS DE VISITA DA GALERIA PRINCIPAL DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO (FOFO) DN 800. A CADA 100 M DEVERÃO SER PREVISTOS POÇOS ACESSÍVEIS, COM LARGURA IGUAL À SEÇÃO DA GALERIA E COMPRIMENTO DE 2,00 M, COM TAMPAS REMOVÍVEIS.
 - OS TUBOS DEVERÃO SER DE CONCRETO ARMADO, CLASSE MÍNIMA DE RESISTÊNCIA 2, COM JUNTA ELÁSTICA, EXCETO NAS LIGAÇÕES CURTAS DAS BOCAS DE LOBO, ONDE PODERÁ SER DISPENSADA A JE. AS GALERIAS DEVERÃO ATENDER AO TB-45.
 - BOCAS DE LOBO:
 - SIMPLES: DN 400
 - DUPLA: DN 400
 - TRIPLA: DN 500
 - AS BOCAS DE LOBO A RECUPERAR DEVERÃO SER DEMOLIDAS E RECONSTRUÍDAS NO MESMO LOCAL, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.
 - OS DADOS APRESENTADOS SÃO APROXIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM CAMPO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.
 - REDES SEM RECOBRIMENTO MÍNIMO (1,00 M PARA VIAS E 0,60 M PARA CALÇADAS) DEVERÃO SER REFORÇADAS (1/3 D), CONFORME ANEXO 5.7B DO CADERNO DE ENCARGOS DO DEP.
 - PARA O ASSENTAMENTO DAS REDES LOCALIZADAS NO INTERIOR DA CAMADA DE RACHÃO DO PAVIMENTO, DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

TODAS AS INTERVENÇÕES DEVEM SEGUIR RIGOROSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DETALHADAS NO RELATÓRIO DO ESTUDO DE CONCEPÇÃO.

ASSINATURA
RESPONSÁVEL TÉCNICO

ASSINATURA
RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO

LUCAS GROSS	LUCAS GROSS	EMISSION INICIAL	R00	08/2026
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REVISÃO	DATA
EMPRESA CONTRATADA			N° CREA / CAU	
ENG° / ARQ° PROJETISTA			N° CREA / CAU	

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Escritório de Projetos Especiais

ESTUDO DE CONCEPÇÃO EBAP 10
ANTEPROJETO - DIRETRIZES VIÁRIAS, BACIA DE AMORTECIMENTO E MACRODRENAGEM

MACRODRENAGEM
"ABERTURA DE VIA"

W FICHA DE
N/A

DESENHO
ENG. LUCAS GROSS

ESCALA
Indicada

DATA
08/2026

PROJETA
1 / 1

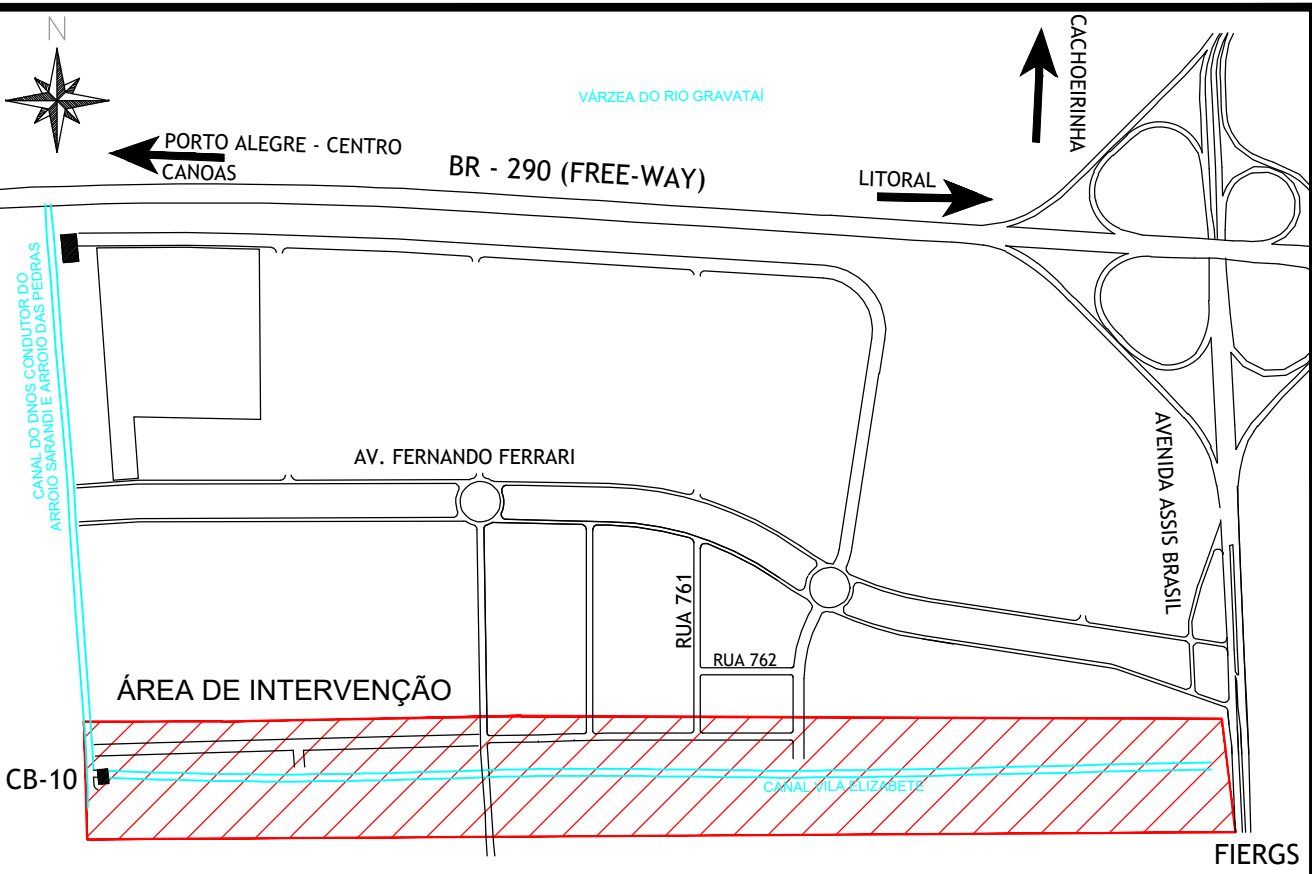
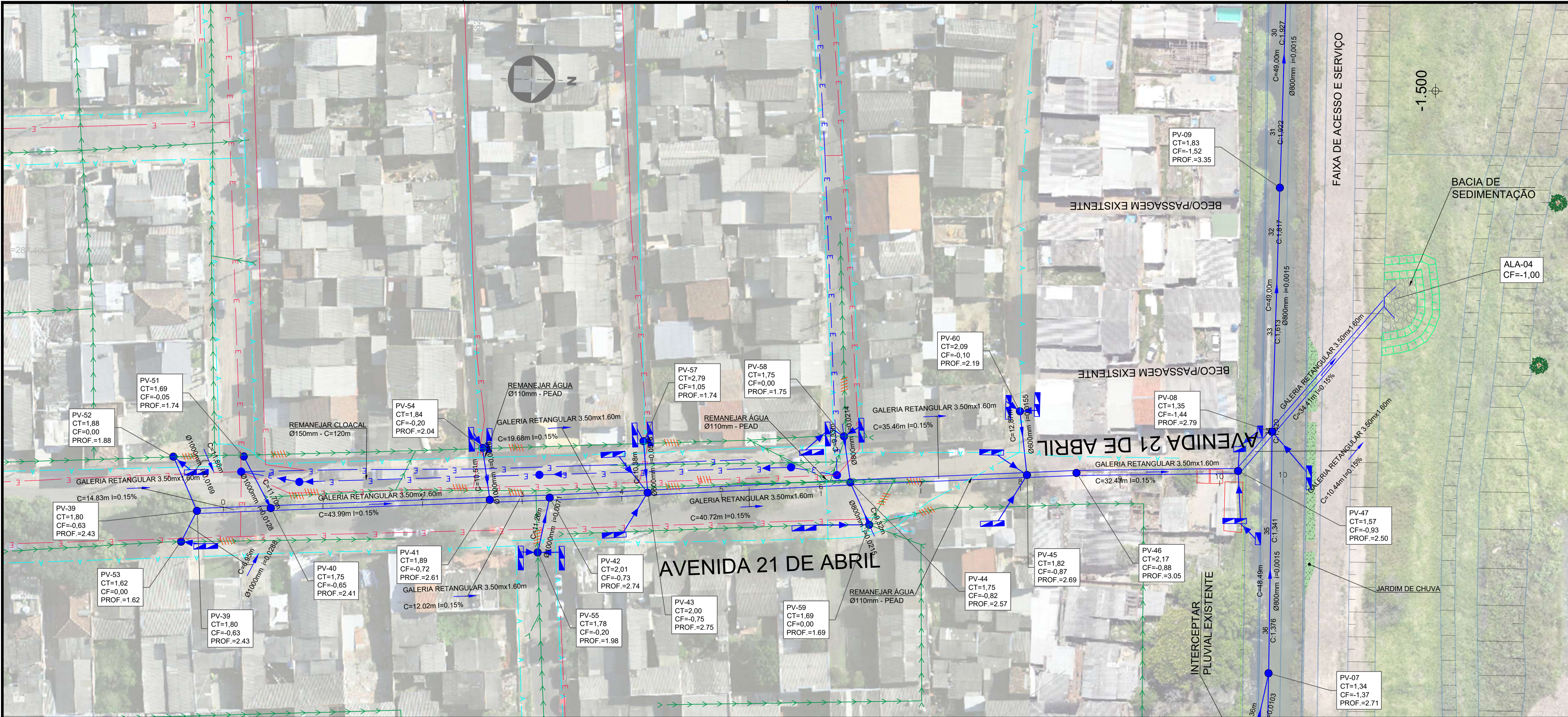
RESP. TÉCNICO DMAE
ENG. LUCAS GROSS

RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO DMAE
ENG. BRUNO SCHNEIDER

COORDENADOR DE PROJETOS
ENG. RAFAEL LIMA DA SILVA

DIRETORIA
ADV. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO

N° PROCESSO DE
26.10.000000138-2



MAPA DE LOCALIZAÇÃO
Esc: 1:15000

CONVENÇÕES

ESTACA

5

COTA

GREIDE

PROJETADO

C: 2.100

BOCA DE ALA PROJETADA

POÇO DE VISITA PROJETADO

BOCA DE LOBO PROJETADA

GRELHA PROJETADA

TAMPONAMENTO DE REDE

C=33,25m

Ø600mm I=0,0015

REDE PLUVIAL PROJETADA

REDE PLUVIAL EXISTENTE

REDE DE ESGOTO CLOACAL EXISTENTE

REDE DE ÁGUA EXISTENTE

REDE CLOACAL PROJETADA

- NOTAS
1. AS GALERIAS DE MACRODRENAGEM DEVERÃO SER IMPLANTADAS DE FORMA A POSSIBILITAR O PLANTIO DE ÁRVORES NOS CANTEIROS CENTRAIS. DEVERÁ SER REALIZADA VISTORIA PRÉVIA NAS EDIFICAÇÕES ADJACENTES, COM EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS.

2. EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO, O ASSENTAMENTO DA GALERIA DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE RADIER. AS JUNTAS DEVERÃO ATENDER AO ITEM 5.12.4 DO CE-DEP/05.

3. OS REMANEJAMENTOS DEVERÃO SER OBJETO DE DETALHAMENTO NO PROJETO EXECUTIVO, A SER APROVADO ANTES DO INÍCIO DAS INTERVENÇÕES.

4. OS POÇOS DE VISITA DA GALERIA PRINCIPAL DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO (FOFO) DN 800. A CADA 100 M DEVERÃO SER PREVISTOS POÇOS ACESSÍVEIS, COM LARGURA IGUAL À SEÇÃO DA GALERIA E COMPRIMENTO DE 2,00 M, COM TAMPAS REMOVÍVEIS.

5. OS TUBOS DEVERÃO SER DE CONCRETO ARMADO, CLASSE MÍNIMA DE RESISTÊNCIA 2, COM JUNTA ELÁSTICA, EXCETO NAS LIGAÇÕES CURTAS DAS BOCAS DE LOBO, ONDE PODERÁ SER DISPENSADA A JE. AS GALERIAS DEVERÃO ATENDER AO TB-45.

6. BOCAS DE LOBO:
 - * SIMPLES: DN 400
 - * DUPLA: DN 400
 - * TRIPLA: DN 500

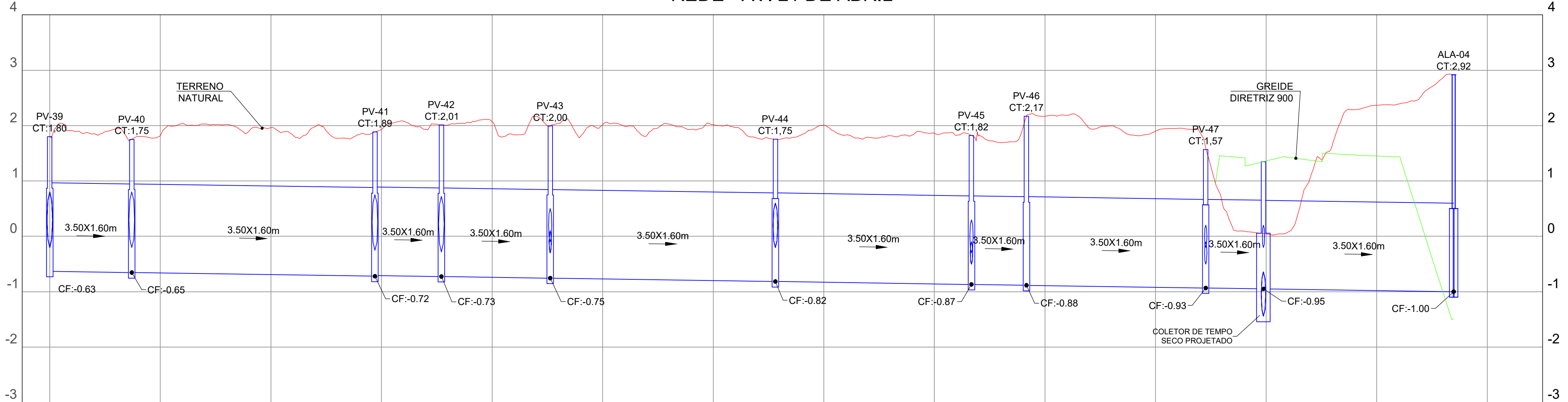
7. AS BOCAS DE LOBO A RECUPERAR DEVERÃO SER DEMOLIDAS E RECONSTRUÍDAS NO MESMO LOCAL, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.

8. OS DADOS APRESENTADOS SÃO APROXIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM CAMPO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.

9. REDES SEM RECOBRIMENTO MÍNIMO (1,00 M PARA VIAS E 0,60 M PARA CALÇADAS) DEVERÃO SER REFORÇADAS (1/3 D), CONFORME ANEXO 5.7B DO CADerno DE ENCARGOS DO DEP.

10. PARA O ASSENTAMENTO DAS REDES LOCALIZADAS NO INTERIOR DA CAMADA DE RACHÃO DO PAVIMENTO, DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- TODAS AS INTERVENÇÕES DEVERÃO SEGUIR RIGOROSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DETALHADAS NO RELATÓRIO DO ESTUDO DE CONCEPÇÃO.

REDE - AV. 21 DE ABRIL



ESTAQUEAMENTO	0,00	14,83	14,83	43,99	58,82	12,02	70,83	19,68	90,52	40,72	131,24	35,46	166,70	9,95	176,65	32,43	209,08	10,44	219,52	34,41	253,93
EXTENSÃO SIMPLES E ACUMULADA (m)	0,00	14,83	14,83	43,99	58,82	12,02	70,83	19,68	90,52	40,72	131,24	35,46	166,70	9,95	176,65	32,43	209,08	10,44	219,52	34,41	253,93
COTA DO TERRENO (m)	1,80	1,75	1,75	1,89	2,01	2,01	2,00	2,00	2,00	1,75	1,82	1,82	2,17	2,17	2,17	1,57	1,57	1,35	1,35	2,92	2,92
COTA DA GERATRIZ INFERIOR INTERNA (m)	-0,63	-0,65	-0,65	-0,72	-0,73	-0,73	-0,75	-0,75	-0,75	-0,82	-0,87	-0,87	-0,88	-0,88	-0,88	-0,93	-0,93	-1,44	-1,44	-1,00	-1,00
PROFUNDIDADE DO COLETOR (m)	2,43	2,41	2,41	2,61	2,74	2,74	2,75	2,75	2,75	2,57	2,69	2,69	3,05	3,05	3,05	2,50	2,50	2,79	2,79	3,92	3,92
DECLIVIDADE (mm)	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
DIÂMETRO INTERNO (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LARGURA E ALTURA (GALERIA) (mm)	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600	3500 X 1600
ESTAQUEAMENTO COLETOR	0+0,00	0+14,83	0+14,83	2+18,82	3+10,83	4+10,52	6+11,24	8+6,70	8+16,65	10+9,08	10+19,52	12+13,93									

ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO

ASSINATURA RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO

LUCAS GROSS

LUCAS GROSS

EMISSÃO INICIAL

R00

08/2026

DESENHO

PROJETO

MODIFICAÇÃO

REVISÃO

DATA

EMPRESA CONTRATADA

ENGº / ARQº PROJETISTA

Nº CREA / CAU

Nº CREA / CAU

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Escritório de Projetos Especiais

ESTUDO DE CONCEPÇÃO EBAP 10

ANTEPROJETO - DIRETRIZES VIÁRIAS, BACIA DE AMORTECIMENTO E MACRODRENAGEM

MACRODRENAGEM

AV. 21 DE ABRIL

W FICHA SIGA

DESIGNO

ENG. LUCAS GROSS

ESCALA

Indicada

08/2026

1 / 1

RESP. TÉCNICO ORDEM

ENG. LUCAS GROSS

RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO ORDEM

ENG. BRUNO SCHNEIDER

COORDENADOR DE PROJETOS

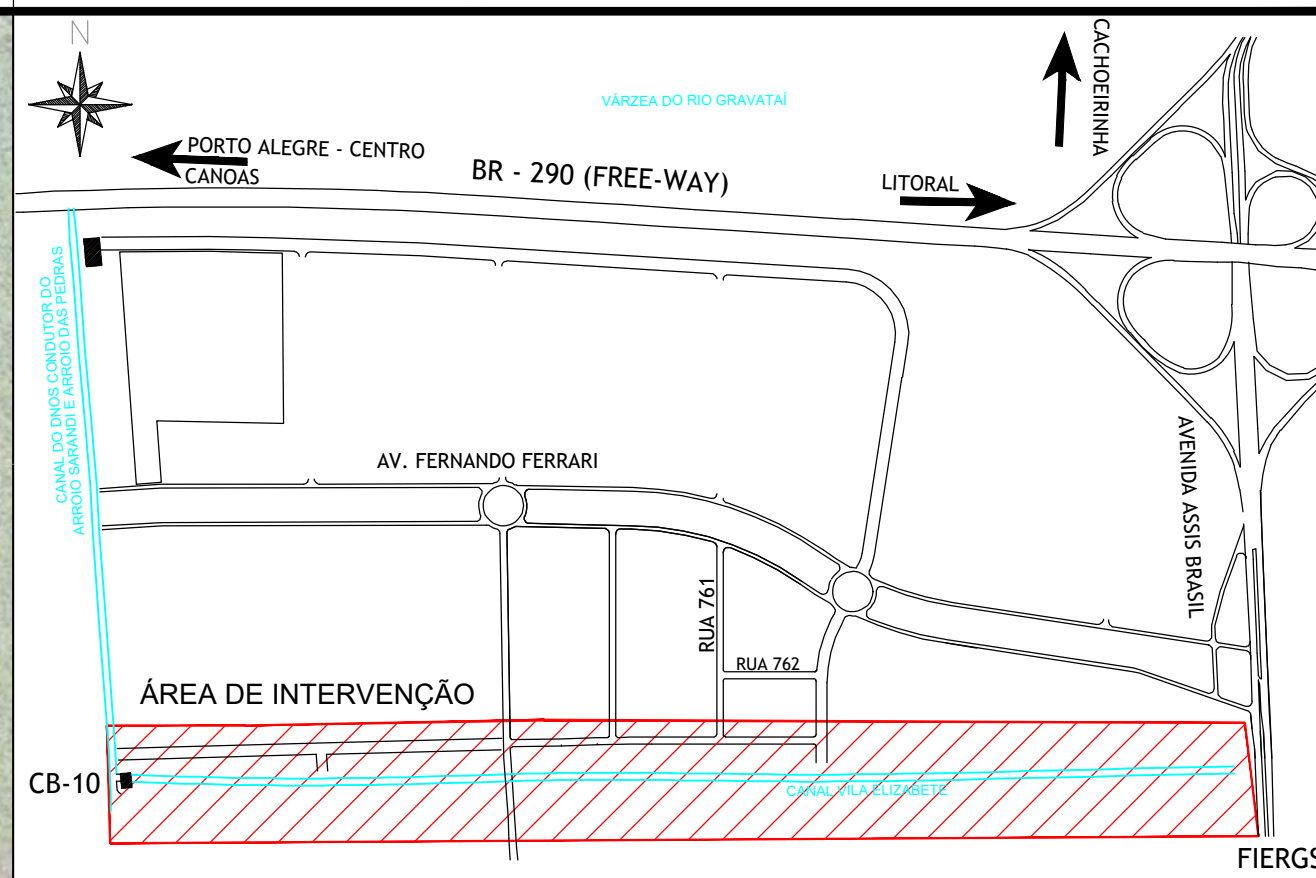
ENG. RAFAEL LIMA DA SILVA

DIRETORIA

ADV. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO

Nº PROCESSO

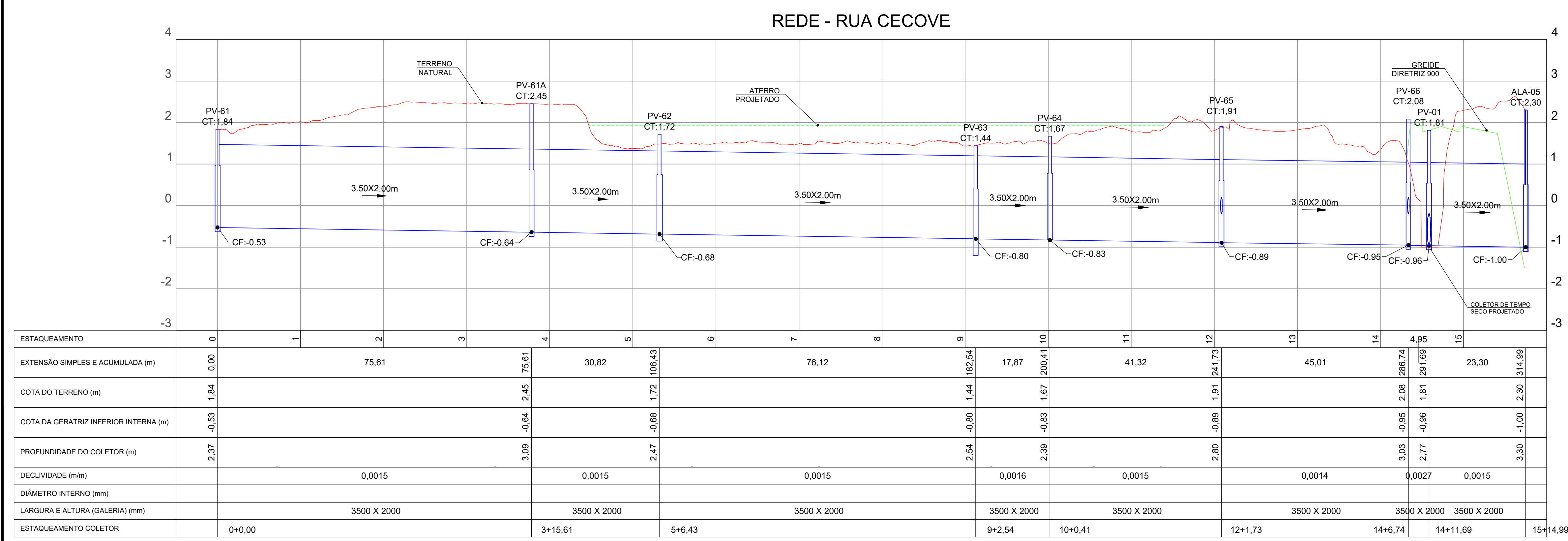
26.10.000000138-2



MAPA DE LOCALIZAÇÃO
Esc: 1:15000

CONVENÇÕES			
ESTACA	5	C=33,25m	REDE PLUVIAL PROJETADA
COTA	C: 2.100	Ø600mm I=0,0015	REDE PLUVIAL EXISTENTE
GREIDE			REDE DE ESGOTO CLOACAL EXISTENTE
PROJETADO			REDE DE ÁGUA EXISTENTE
			REDE CLOACAL PROJETADA
			TAMPONAMENTO DE REDE

- NOTAS**
- AS GALERIAS DE MACRODRENAGEM DEVERÃO SER IMPLANTADAS DE FORMA A POSSIBILITAR O PLANTIO DE ÁRVORES NOS CANTEIROS CENTRAIS. DEVERÁ SER REALIZADA VISTORIA PRÉVIA NAS EDIFICAÇÕES ADJACENTES, COM EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS.
 - EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO, O ASSENTAMENTO DA GALERIA DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE RADIER. AS JUNTAS DEVERÃO ATENDER AO ITEM 5.12.4 DO CE-DEP/05.
 - OS REMANEJAMENTOS DEVERÃO SER OBJETO DE DETALHAMENTO NO PROJETO EXECUTIVO, A SER APROVADO ANTES DO INÍCIO DAS INTERVENÇÕES.
 - OS POÇOS DE VISITA DA GALERIA PRINCIPAL DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO (FOFO) DN 800. A CADA 100 M DEVERÃO SER PREVISTOS POÇOS ACESSÍVEIS, COM LARGURA IGUAL À SEÇÃO DA GALERIA E COMPRIMENTO DE 2,00 M, COM TAMPAS REMOVÍVEIS.
 - OS TUBOS DEVERÃO SER DE CONCRETO ARMADO, CLASSE MÍNIMA DE RESISTÊNCIA 2, COM JUNTA ELÁSTICA, EXCETO NAS LIGAÇÕES CURTAS DAS BOCAS DE LOBO, ONDE PODERÁ SER DISPENSADA A JE. AS GALERIAS DEVERÃO ATENDER AO TB-45.
 - BOCAS DE LOBO:
 - * SIMPLES: DN 400
 - * DUPLA: DN 400
 - * TRIPLA: DN 500
 - AS BOCAS DE LOBO A RECUPERAR DEVERÃO SER DEMOLIDAS E RECONSTRUÍDAS NO MESMO LOCAL, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.
 - OS DADOS APRESENTADOS SÃO APROXIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM CAMPO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.
 - REDES SEM RECOBRIMENTO MÍNIMO (1,00 M PARA VIAS E 0,60 M PARA CALÇADAS) DEVERÃO SER REFORÇADAS (1/3 D), CONFORME ANEXO 5.7B DO CADRNETO DE ENCARÇOS DO DEP.
 - PARA O ASSENTAMENTO DAS REDES LOCALIZADAS NO INTERIOR DA CAMADA DE RACHÃO DO PAVIMENTO, DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- TODAS AS INTERVENÇÕES DEVEM SEGUIR RIGOROSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DETALHADAS NO RELATÓRIO DO ESTUDO DE CONCEPÇÃO.



ASSINATURA
RESPONSÁVEL TÉCNICO

ASSINATURA
RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO

LUCAS GROSS	LUCAS GROSS	EMISSION INICIAL	R00	08/2026
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REVISÃO	DATA
EMPRESA CONTRATADA			N° CREA / CAU	
ENG° / ARQ° PROJETISTA			N° CREA / CAU	

PREFETURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Escritório de Projetos Especiais

ESTUDO DE CONCEPÇÃO EBAP 10
ANTEPROJETO - DIRETRIZES VIÁRIAS, BACIA DE AMORTECIMENTO E MACRODRENAGEM

MACRODRENAGEM
RUA CECOVE

Logo of dmae

W FICHA DE
N/A

DESENHO
ENG. LUCAS GROSS

ESCALA
Indicada

DATA
08/2026

PROJETO
1 / 1

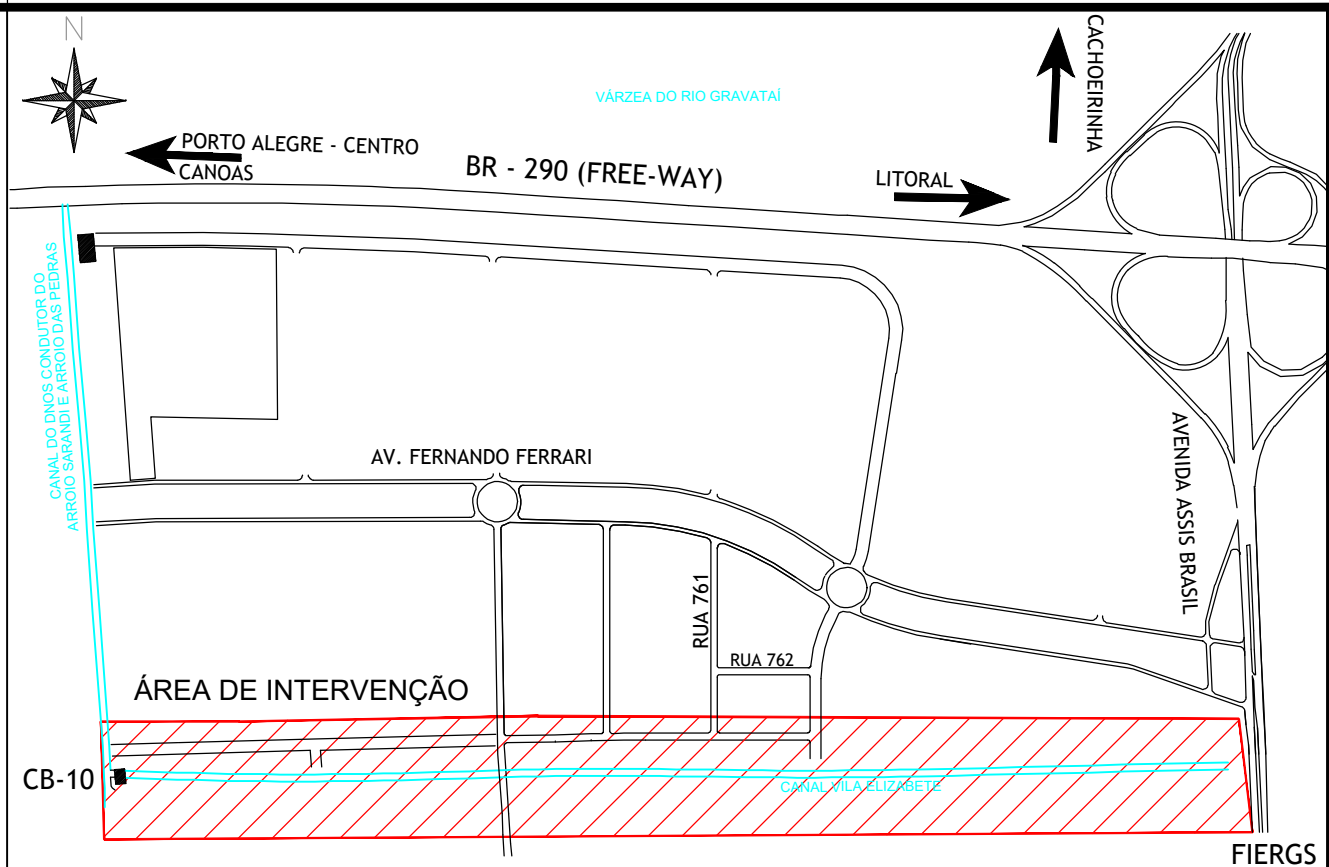
RESP. TÉCNICO ORDEM
ENG. LUCAS GROSS

RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO ORDEM
ENG. BRUNO SCHNEIDER

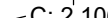
COORDENADOR DE PROJETOS
ENG. RAFAEL LIMA DA SILVA

DIRETORIA
ADV. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO

PROCESSO Nº
26.10.00000138-2



CONVENÇÕES

	ESTACA		
	COTA GREIDE PROJETADO	C: 2.100	
	EIXO PROJETADO DIRETRIZ 900		
	BOCA DE ALA PROJETADA		
	POÇO DE VISITA PROJETADO		
	BOCA DE LOBO PROJETADA		
	GRELHA PROJETADA		
	TAMPONAMENTO DE REDE		
		C=33,26m Ø660mm = 0,0015	REDE PLUVIAL PROJETADA
			REDE PLUVIAL EXISTENTE
			REDE DE ESGOTO CLOACAL EXISTENTE
			REDE DE ÁGUA EXISTENTE
			REDE CLOACAL PROJETADA

1. AS GALERIAS DE MACRODRENAGEM DEVERÃO SER IMPLANTADAS DE FORMA A POSSIBILITAR O PLANTIO DE ÁRVORES NOS CANTEIROS CENTRAIS. DEVERÁ SER REALIZADA VISTORIA PRÉVIA NAS EDIFICAÇÕES ADJACENTES, COM EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS.
2. EM CASO DE PREVISÃO DE INTERFERÊNCIA COM O SOLO, O ASENTAMENTO DA GALERIA DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE RADIER. AS JUNTAS DEVERÃO ATENDER AO ITEM 5.12.4 DO CDE-DEP05.
3. OS REMANEJAMENTOS DEVERÃO SER OBJETO DE DETALHAMENTO NO PROJETO EXECUTIVO, A SER APROVADO ANTES DO INÍCIO DAS INTERVENÇÕES;
4. OS POÇOS DE VISITA DA GALERIA PRINCIPAL DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO (FPO) DN 800. A CADA 100 M DEVERÃO SER PREVISTOS POÇOS ACESSÍVEIS, COM LARGURA IGUAL À SEÇÃO DA GALERIA E COMPRIMENTO DE 2,00 M, COM TAMPAS REDE DÍGITE.
5. OS TUBOS DEVERÃO SER DE CONCRETO ARMADO, CLASSE MÍNIMA DE RESISTÊNCIA 2. COM JUNTA ELÁSTICA, EXCETO NAS LIGAÇÕES CURTAS DAS BOCAS DE LOBO, ONDE PODERÁ SER DISPENSADA A JE. AS GALERIAS DEVERÃO ATENDER AO TB-45.
6. BOCAS DE LOBO:
 - * SÍMPLES: DN 400
 - * DUPLA: DN 400
 - * TRÍPLA: DN 500
7. AS BOCAS DE LOBO A RECUPERAR DEVERÃO SER DEMOLIDAS E RECONSTRUÍDAS NO MESMO LOCAL, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.
8. OS DADOS APRESENTADOS SÃO APROXIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM CAMPO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.
9. REDES SEM RECOBRIMENTO MÍNIMO (1,00 M PARA VIAS E 0,60 M PARA CALÇADAS) DEVERÃO SER REFORÇADAS (1/3 D), CONFORME ANEXO 5.78 DO CADERNO DE ENCARREGOS DE DEP.
10. PARA O ASENTAMENTO DAS REDES LOCALIZADAS NO INTERIOR DA CAMADA DE RADIER DO PAVIMENTO, DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

ASSINATURA
RESPONSÁVEL TÉCNICO

ASSINATURA
RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO

LUCAS GROSS	LUCAS GROSS	EMISSION INICIAL	R00	08/2026
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REVISÃO	DATA
EMPRESA CONTRATADA			Nº CREA / CAU	
ENGº / ARQº PROJETISTA			Nº CREA / CAU	

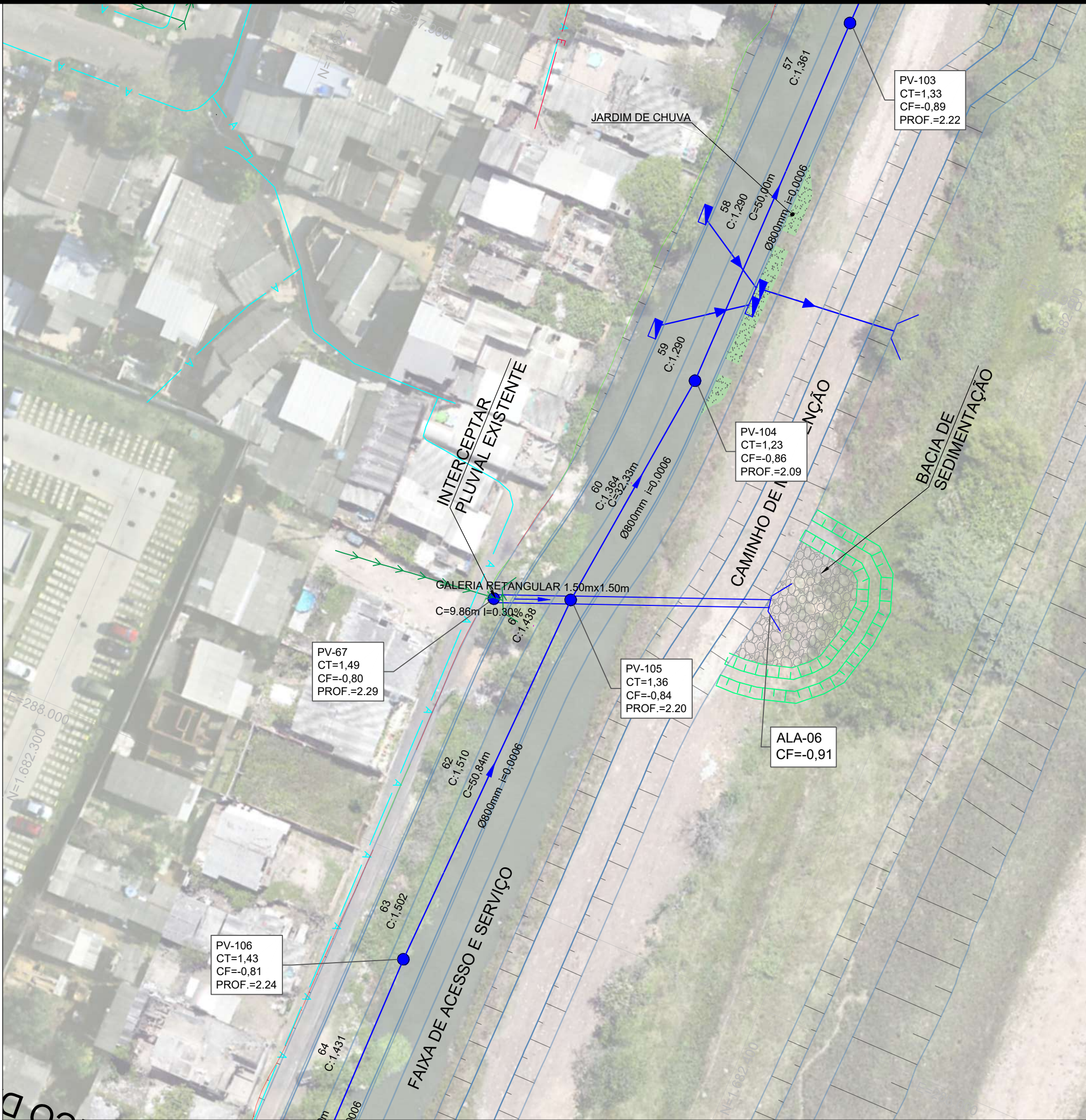
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTOS

Escritório de Projetos Especiais

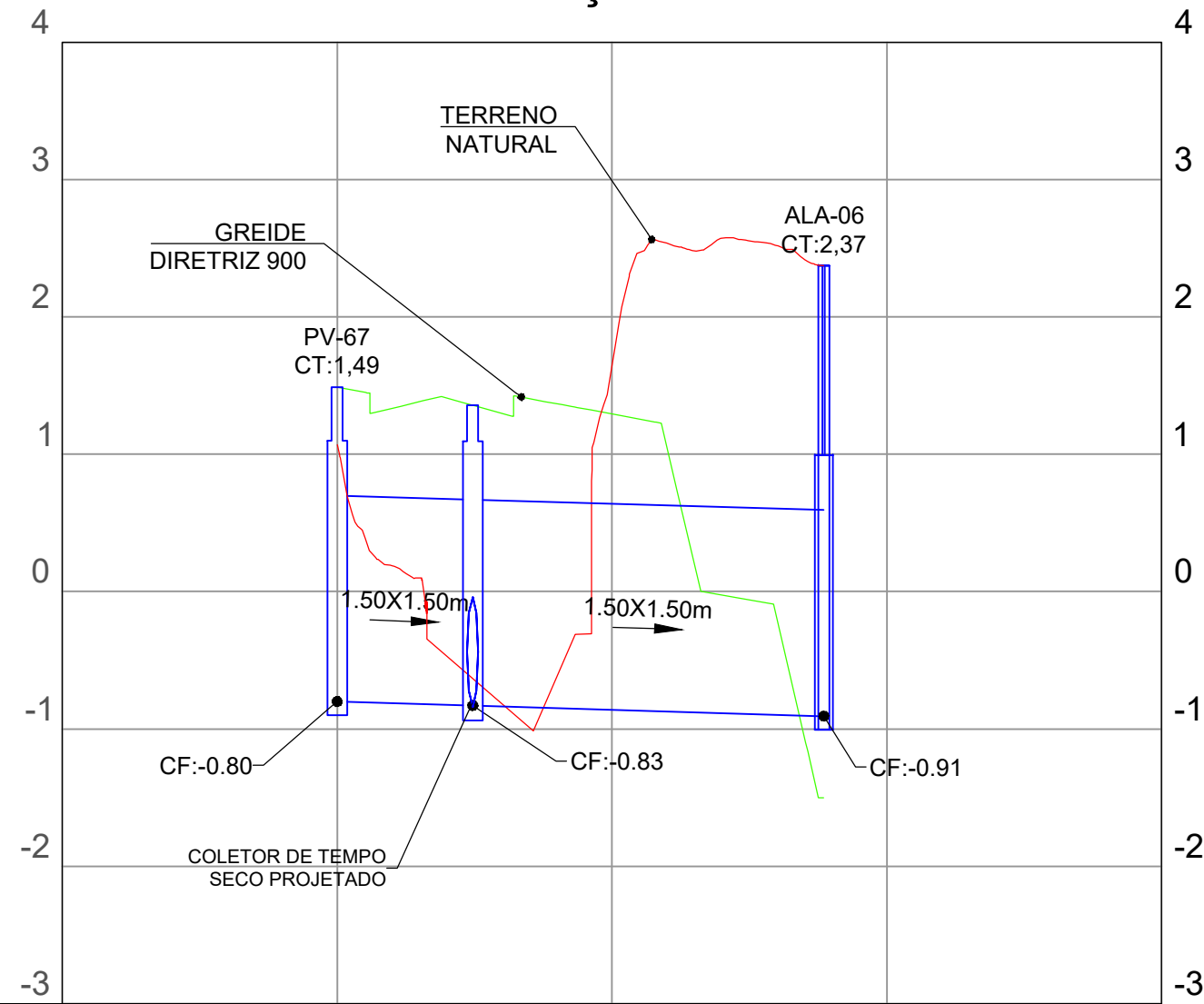
ESTUDO DE CONCEPÇÃO EBAP 10
ANTEPROJETO - DIRETRIZES VIÁRIAS, BACIA DE
AMORTECIMENTO E MACRODRENAGEM

MACRODRENAGEM
RUA GABRIEL FRANCO DA LUZ

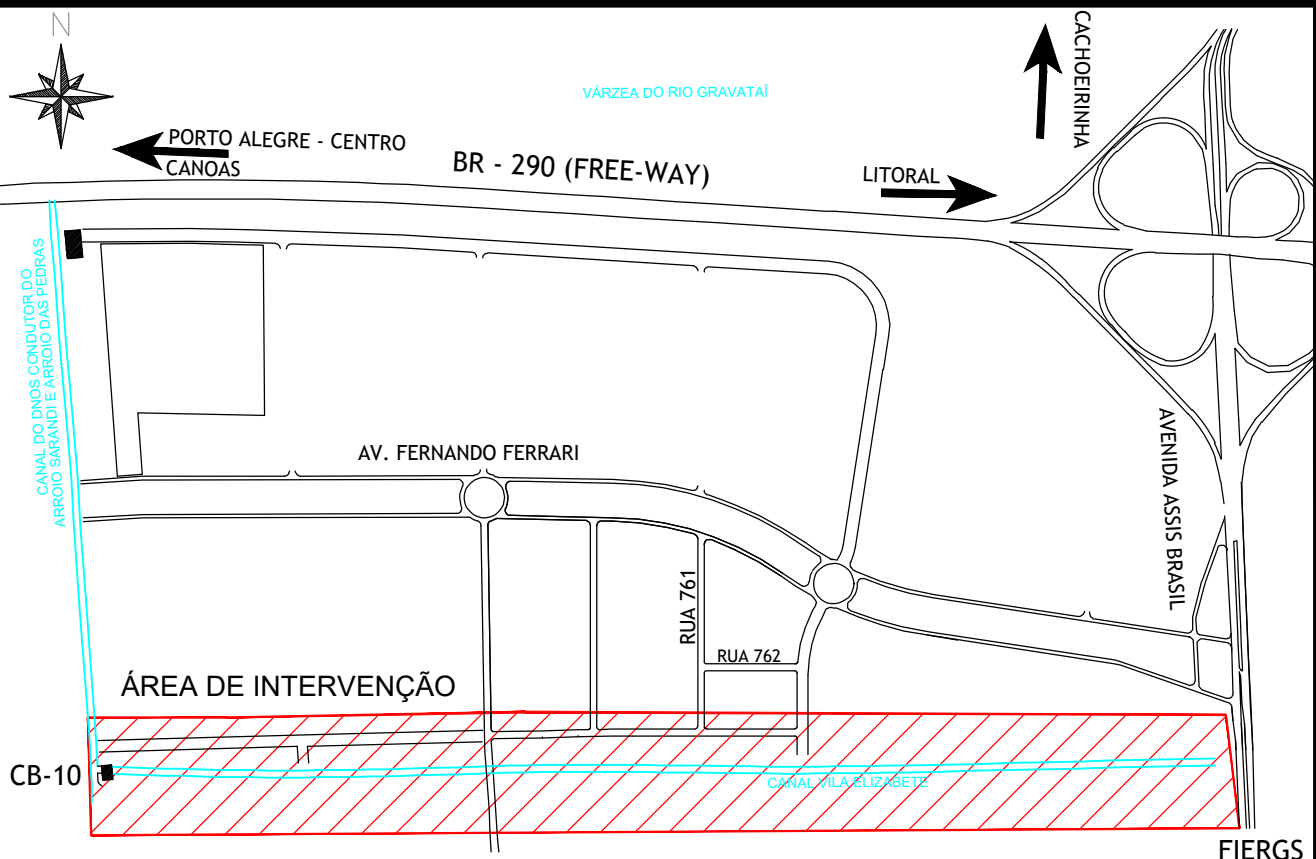
 dmae	
FICHA SIGA	DESENHO
N/A	ENG. LUCAS GROSS
ESCALA:	DATA
Indicada	08/2026
	PRANCHAS
	1 / 1
ESP. TÉCNICO DMAE ENG. LUCAS GROSS	
ESP. APROVAÇÃO DO PROJETO DMAE ENG. BRUNO SCHNEIDER	
COORDENADOR DE PROJETOS NG. RAFAEL LIMA DA SILVA	
RETORNO DR. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO	
PROCESSO DE: 26.10.000000138-2	



REDE - CONTINUAÇÃO RUA DOMINGOS



ESTAQUEAMENTO	0	1	2
EXTENSÃO SIMPLES E ACUMULADA (m)	0,00	9,86	25,55
COTA DO TERRENO (m)	1,49	1,36	2,37
COTA DA GERATRIZ INFERIOR INTERNA (m)	-0,80	-0,84	-0,91
PROFUNDIDADE DO COLETOR (m)	2,29	2,20	3,28
DECLIVIDADE (m/m)	0,0030	0,0030	
DIÂMETRO INTERNO (mm)			
LARGURA E ALTURA (GALERIA) (mm)	1500 X 1500	1500 X 1500	
ESTAQUEAMENTO COLETOR	0+0,00	0+9,86	1+15,41



MAPA DE LOCALIZAÇÃO
Esc: 1:15000

CONVENÇÕES

ESTACA 5 COTA GREIDE PROJETADO C: 2.100	EIXO PROJETADO DIRETRIZ 900	C=33,25m Ø600mm i=0,0015	REDE PLUVIAL PROJETADA
	BOCA DE ALA PROJETADA		REDE PLUVIAL EXISTENTE
	POÇO DE VISITA PROJETADO		REDE DE ESGOTO CLOACAL EXISTENTE
	BOCA DE LOBO PROJETADA		REDE DE ÁGUA EXISTENTE
	GRELHA PROJETADA		REDE CLOACAL PROJETADA
	TAMPONAMENTO DE REDE		

- NOTAS**
- AS GALERIAS DE MACRODRENAGEM DEVERÃO SER IMPLANTADAS DE FORMA A POSSIBILITAR O PLANTIO DE ÁRVORES NOS CANTEIROS CENTRAIS. DEVERÁ SER REALIZADA VISTORIA PRÉVIA NAS EDIFICAÇÕES ADJACENTES, COM EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS.
 - EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO, O ASSENTAMENTO DA GALERIA DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE RADIER. AS JUNTAS DEVERÃO ATENDER AO ITEM 5.12.4 DO CE-DEP/05.
 - OS REMANEJAMENTOS DEVERÃO SER OBJETO DE DETALHAMENTO NO PROJETO EXECUTIVO, A SER APROVADO ANTES DO INÍCIO DAS INTERVENÇÕES.
 - OS POÇOS DE VISITA DA GALERIA PRINCIPAL DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO (FOFO) DN 800. A CADA 100 M DEVERÃO SER PREVISTOS POÇOS ACESSÍVEIS, COM LARGURA IGUAL À SEÇÃO DA GALERIA E COMPRIMENTO DE 2,00 M, COM TAMPAS REMOVÍVEIS.
 - OS TUBOS DEVERÃO SER DE CONCRETO ARMADO, CLASSE MÍNIMA DE RESISTÊNCIA 2, COM JUNTA ELÁSTICA, EXCETO NAS LIGAÇÕES CURTAS DAS BOCAS DE LOBO, ONDE PODERÁ SER DISPENSADA A JE. AS GALERIAS DEVERÃO ATENDER AO TB-45.
 - BOCAS DE LOBO:
 - * SIMPLES: DN 400
 - * DUPLA: DN 400
 - * TRIPLA: DN 500
 - AS BOCAS DE LOBO A RECUPERAR DEVERÃO SER DEMOLIDAS E RECONSTRUÍDAS NO MESMO LOCAL, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.
 - OS DADOS APRESENTADOS SÃO APROXIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM CAMPO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.
 - REDES SEM RECOBRIMENTO MÍNIMO (1,00 M PARA VIAS E 0,60 M PARA CALÇADAS) DEVERÃO SER REFORÇADAS (1/3 D), CONFORME ANEXO 5.7B DO CADERNO DE ENCARGOS DO DEP.
 - PARA O ASSENTAMENTO DAS REDES LOCALIZADAS NO INTERIOR DA CAMADA DE RACHÃO DO PAVIMENTO, DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

TODAS AS INTERVENÇÕES DEVEM SEGUIR RIGOROSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DETALHADAS NO RELATÓRIO DO ESTUDO DE CONCEPÇÃO.

ASSINATURA
RESPONSÁVEL TÉCNICO

ASSINATURA
RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO

LUCAS GROSS	LUCAS GROSS	EMIÇÃO INICIAL	R00	08/2026
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REVISÃO	DATA
EMPRESA CONTRATADA			Nº CREA / CAU	
ENGº / ARQº PROJETISTA			Nº CREA / CAU	

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Escritório de Projetos Especiais

ESTUDO DE CONCEPÇÃO EBAP 10
ANTEPROJETO - DIRETRIZES VIÁRIAS, BACIA DE AMORTECIMENTO E MACRODRENAGEM

MACRODRENAGEM
RUA DOMINGOS ANTONIO SANTORO

W FICHA DE
N/A
ESCALA
Indicada

DESENHO
ENG. LUCAS GROSS
DATA
08/2026
FOLHA
1 / 1

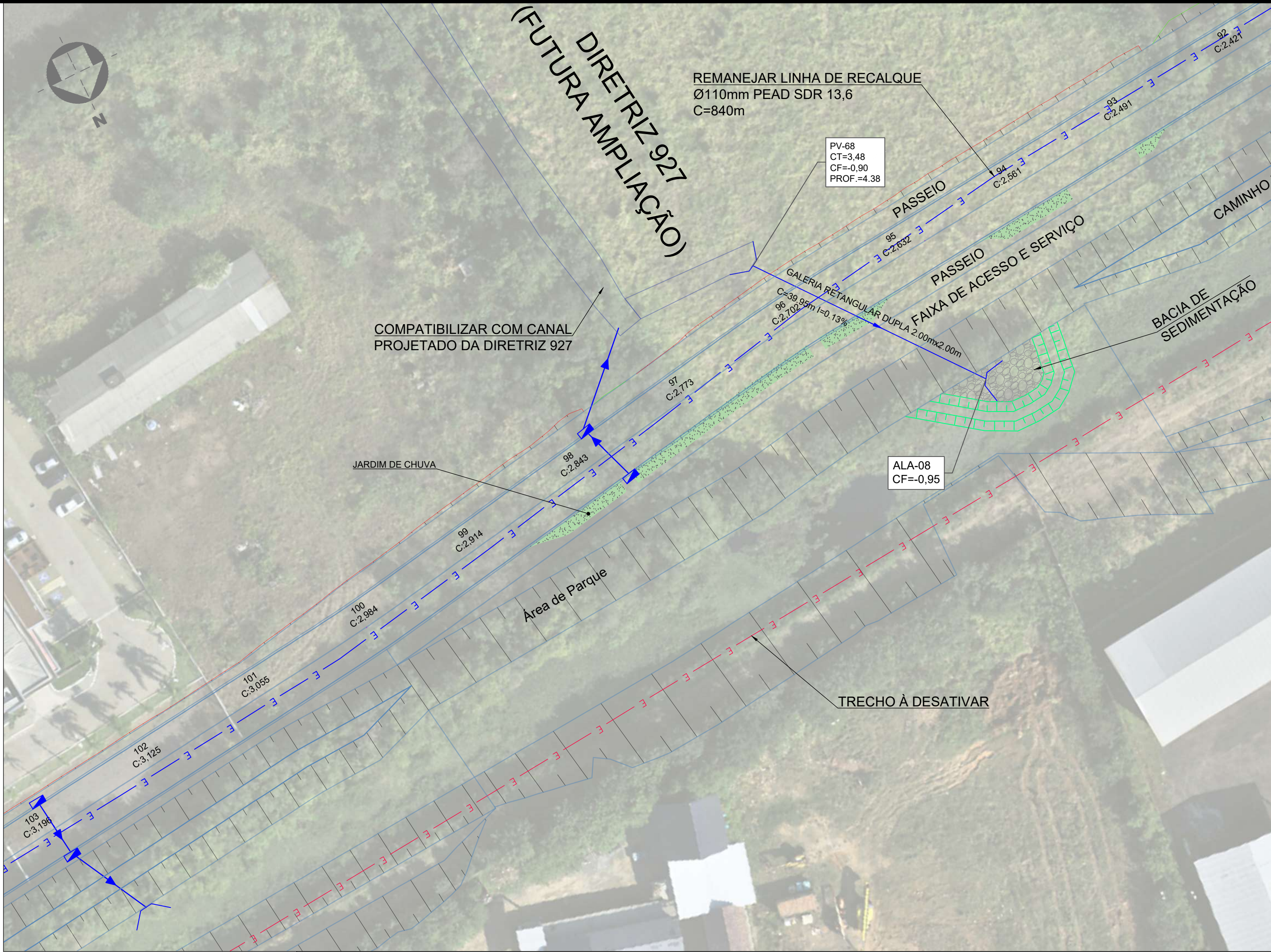
RESP. TÉCNICO DMAE
ENG. LUCAS GROSS

RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO DMAE
ENG. BRUNO SCHNEIDER

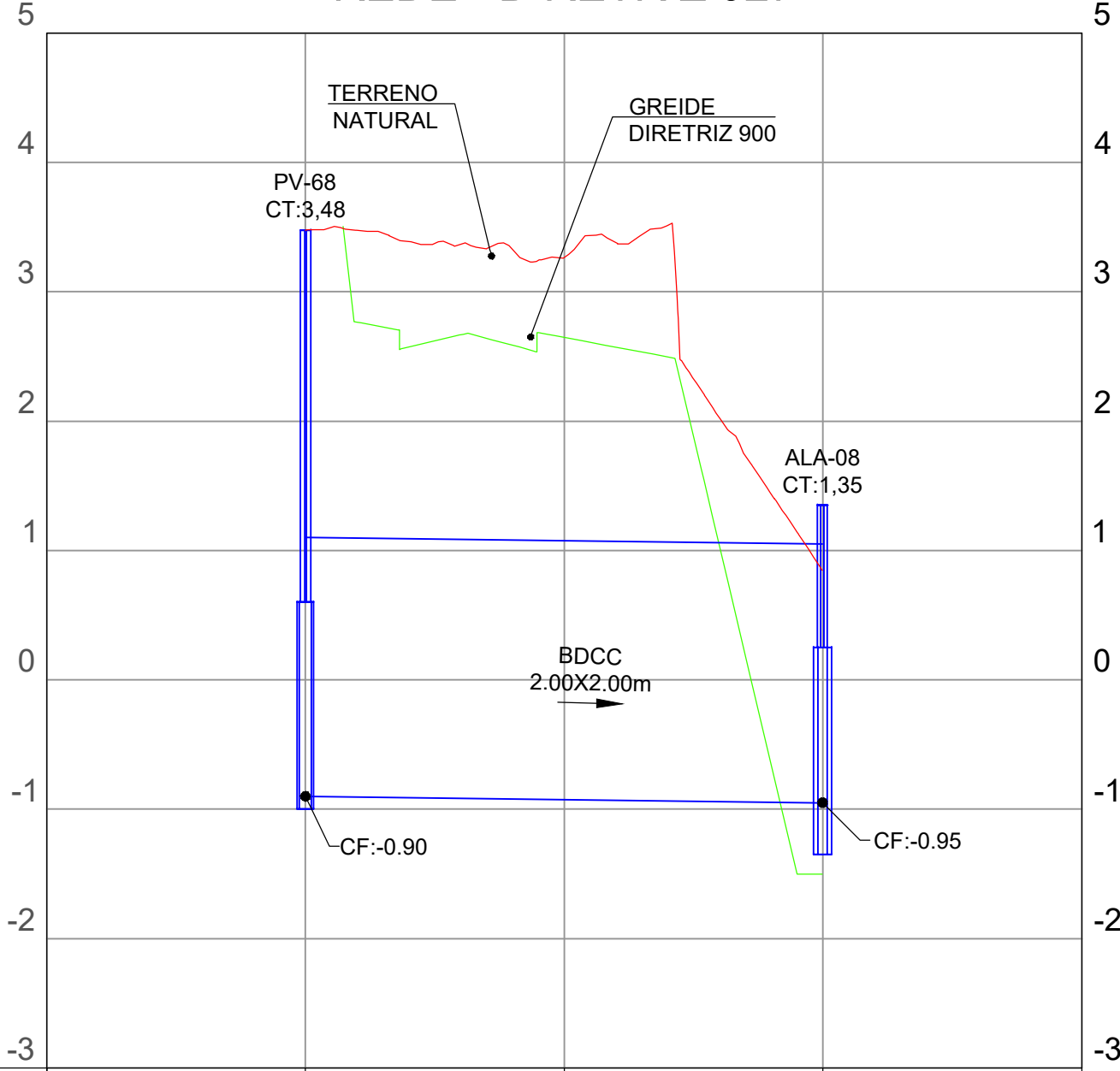
COORDENADOR DE PROJETOS
ENG. RAFAEL LIMA DA SILVA

DIRETORIA
ADV. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO

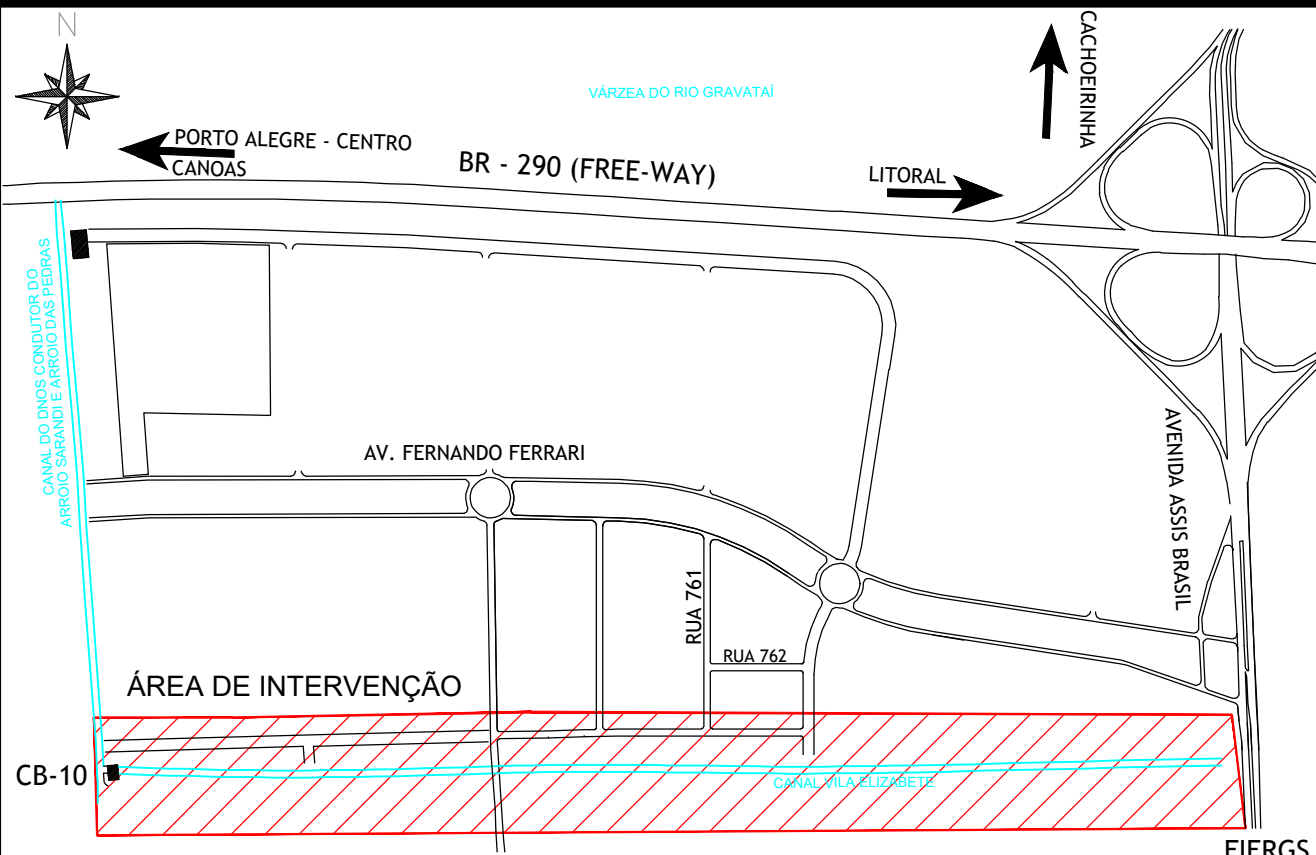
Nº PROCESSO DE
26.10.000000138-2



REDE - DIRETRIZ 927



ESTAQUEAMENTO		0	1	2
EXTENSÃO SIMPLES E ACUMULADA (m)		0.00	39.95	39.95
COTA DO TERRENO (m)		3.48		1.35
COTA DA GERATRIZ INFERIOR INTERNA (m)		-0.90		-0.95
PROFUNDIDADE DO COLETOR (m)		4.38		2.60
DECLIVIDADE (m/m)			0,0013	
DIÂMETRO INTERNO (mm)			-	
LARGURA E ALTURA (GALERIA) (mm)			BDCC 2000 X 2000	
ESTAQUEAMENTO COLETOR		0+0,00		1+19,95



MAPA DE LOCALIZAÇÃO
Esc: 1:15000

CONVENÇÕES

ESTACA 5 COTA GREIDE PROJETADO C: 2.100	EIXO PROJETADO DIRETRIZ 900	C=33.25m Ø600mm m=0,0015	REDE PLUVIAL PROJETADA
BOCA DE ALA PROJETADA	BOCA DE Lobo PROJETADA	POÇO DE VISITA PROJETADO	BOCA DE LOBO PROJETADA
GRELHA PROJETADA	TAMPONAMENTO DE REDE	REDE PLUVIAL EXISTENTE	REDE DE ESGOTO CLOACAL EXISTENTE
		REDE DE ÁGUA EXISTENTE	REDE CLOACAL PROJETADA

- NOTAS**
- AS GALERIAS DE MACRODRENAGEM DEVERÃO SER IMPLANTADAS DE FORMA A POSSIBILITAR O PLANTIO DE ÁRVORES NOS CANTEIROS CENTRAIS. DEVERÁ SER REALIZADA VISTORIA PRÉVIA NAS EDIFICAÇÕES ADJACENTES, COM EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS.
 - EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO, O ASSENTAMENTO DA GALERIA DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE RADIER. AS JUNTAS DEVERÃO ATENDER AO ITEM 5.12.4 DO CE-DEP/05.
 - OS REMANEJAMENTOS DEVERÃO SER OBJETO DE DETALHAMENTO NO PROJETO EXECUTIVO, A SER APROVADO ANTES DO INÍCIO DAS INTERVENÇÕES.
 - OS POÇOS DE VISITA DA GALERIA PRINCIPAL DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO (FOFO) DN 800. A CADA 100 M DEVERÃO SER PREVISTOS POÇOS ACESSÍVEIS, COM LARGURA IGUAL À SEÇÃO DA GALERIA E COMPRIMENTO DE 2,00 M, COM TAMPAS REMOVÍVEIS.
 - OS TUBOS DEVERÃO SER DE CONCRETO ARMADO, CLASSE MÍNIMA DE RESISTÊNCIA 2, COM JUNTA ELÁSTICA, EXCETO NAS LIGAÇÕES CURTAS DAS BOCAS DE LOBO, ONDE PODERÁ SER DISPENSADA A JE. AS GALERIAS DEVERÃO ATENDER AO TB-45.
 - BOCAS DE LOBO:
 - * SIMPLES: DN 400
 - * DUPLA: DN 400
 - * TRIPLA: DN 500
 - AS BOCAS DE LOBO A RECUPERAR DEVERÃO SER DEMOLIDAS E RECONSTRUÍDAS NO MESMO LOCAL, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.
 - OS DADOS APRESENTADOS SÃO APROXIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM CAMPO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.
 - REDES SEM RECOBRIMENTO MÍNIMO (1,00 M PARA VIAS E 0,60 M PARA CALÇADAS) DEVERÃO SER REFORÇADAS (1/3 D), CONFORME ANEXO 5.7B DO CADERNO DE ENCARGOS DO DEP.
 - PARA O ASSENTAMENTO DAS REDES LOCALIZADAS NO INTERIOR DA CAMADA DE RACHÃO DO PAVIMENTO, DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

TODAS AS INTERVENÇÕES DEVEM SEGUIR RIGOROSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DETALHADAS NO RELATÓRIO DO ESTUDO DE CONCEPÇÃO.

ASSINATURA
RESPONSÁVEL TÉCNICO

ASSINATURA
RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO

LUCAS GROSS	LUCAS GROSS	EMISSION INICIAL	R00	08/2026
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REVISÃO	DATA
EMPRESA CONTRATADA			N° CREA / CAU	
ENG° / ARQ° PROJETISTA			N° CREA / CAU	

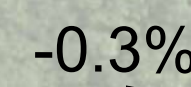
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Escritório de Projetos Especiais

ESTUDO DE CONCEPÇÃO EBAP 10
ANTEPROJETO - DIRETRIZES VIÁRIAS, BACIA DE AMORTECIMENTO E MACRODRENAGEM

MACRODRENAGEM
DIRETRIZ 927

W FICHA SIGA	DESENHO
N/A	ENG. LUCAS GROSS
ESCALA	DATA
Indicada	08/2026
PROJECION	1 / 1
RESP. TÉCNICO DMAE	ENG. LUCAS GROSS
RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO DMAE	ENG. BRUNO SCHNEIDER
COORDENADOR DE PROJETOS	ENG. RAFAEL LIMA DA SILVA
DIRETORIA	ADV. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO
N° PROCESSO DE	26.10.000000138-2



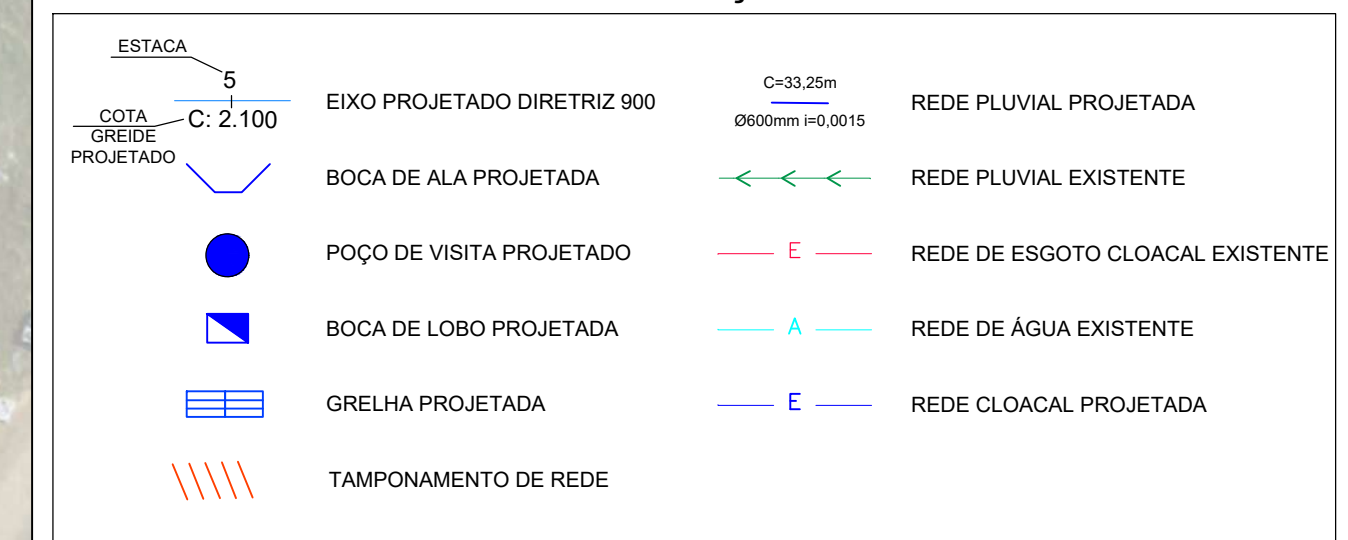
DRENO
C=248.00m

DRENO
C=34.00m

TRECHO À DESATIVAR

TRECHO À DESATIVAR

REMANEJAR LINHA DE RECALQUE
Ø110mm PEAD SDR 13,6
C=840m



NOTAS

1. AS GALERIAS DE MACRODRENAGEM DEVERÃO SER IMPLANTADAS DE FORMA A POSSIBILITAR O PLANTIO DE ÁRVORES NOS CANTEIROS CENTRAIS. DEVERÁ SER REALIZADA VISTORIA PRÉVIA NAS EDIFICAÇÕES ADJACENTES, COM EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS.
2. EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO, O ASSESTAMENTO DA GALERIA DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE RADIER. AS JUNTAS DEVERÃO ATENDER AO ITEM 5.12.4 DO CE-DEP/05.
3. OS REMANEJAMENTOS DEVERÃO SER OBJETO DE DETALHAMENTO NO PROJETO EXECUTIVO, A SER APROVADO ANTES DAS OBRAS DE INTERVENÇÕES.
4. OS POÇOS DE VISITA DA GALERIA PRINCIPAL DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPAO EM FERRO FUNDIDO (FOFO) DN 800, A CADA 100 M DEVERÃO SER PREVISTOS POÇOS ACESSÍVEIS, COM LARGURA IGUAL À SEÇÃO DA GALERIA E COMPRIMENTO DE 2,00 M, COM TAMPAS REMOVÍVEIS.
5. OS TUBOS DEVERÃO SER DE CONCRETO ARMADO, CLASSE MÍNIMA DE RESISTÊNCIA 2, COM JUNTA ELÁSTICA, EXCETO NAS LIGAÇÕES CURTAS DAS BOCAS DE LOBO, ONDE PODERÁ SER DISPENSADA A JE. AS GALERIAS DEVERÃO ATENDER AO TB-45:
 - 6. BOCAS DE LOBO:
 - * SIMPLES: DN 400
 - * DUPLA: DN 400
 - * TRÍPLA: DN 500
 - * ...
 - 7. AS BOCAS DE LOBO A RECUPERAR DEVERÃO SER DEMOLIDAS E RECONSTRUÍDAS NO MESMO LOCAL, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.
 - 8. OS DADOS APRESENTADOS SÃO APROXIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM CAMPO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.
 - 9. REDES SEM RECOBRIMENTO MÍNIMO (1,00 M PARA VIAS E 0,60 M PARA CALÇADAS) DEVERÃO SER REFORÇADAS (1/3 DO CORRIENTE ANEXO 5.7.10) QUADRO DE ENCARÇOS DO CEP.
 - 10. PARA O ASSESTAMENTO DAS REDES LOCALIZADAS NO INTERIOR DA CAMADA DE RACHÃO DO PAVIMENTO, DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

TODAS AS INTERVENÇÕES DEVEM SEGUIR RIGOROSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DETALHADAS NO RELATÓRIO DO ESTUDO DE CONCEPÇÃO.

ASSINATURA
RESPONSÁVEL TÉCNICO

ASSINATURA
RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO

LUCAS GROSS	LUCAS GROSS	EMISSÃO INICIAL	R00	08/2026
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REVISÃO	DATA
EMPRESA CONTRATADA			N° CREA / CAU	
ENG° / ARQ° PROJETISTA			N° CREA / CAU	

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTOS

Escritório de Projetos Especiais

ESTUDO DE CONCEPÇÃO EBAP 10
ANTEPROJETO - DIRETRIZES VIÁRIAS, BACIA DE
AMORTECIMENTO E MACRODRENAGEM

MACRODRENAGEM DRENOS LONGITUDINAIS E REMANEJAMENTO LINHA DE RECALQUE CLOACAL	DIRETORIA: ADV. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO
	Nº PROCESSO SEE: 26.10.000000138-2

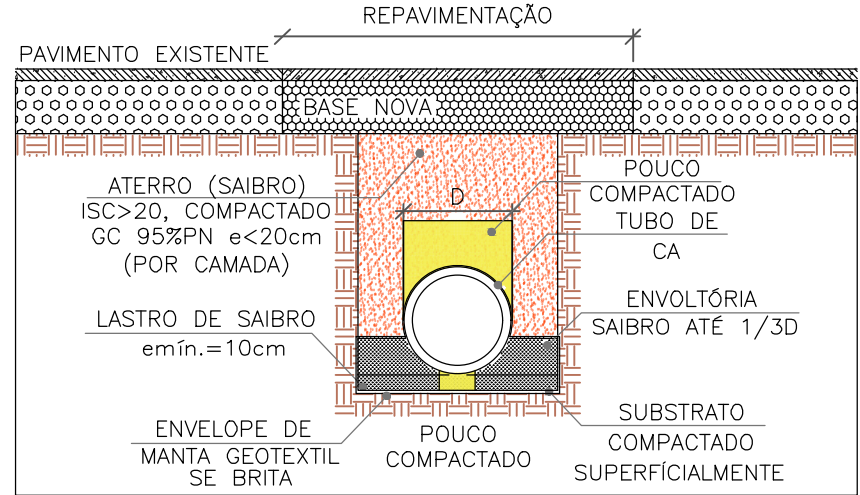


Nº FICHA SIGA		DESENIHO	
N/A		ENG. LUCAS GROSS	
ESCALA	DATA	PRIMEIRA	
Indicada	08/2026	1 / 1	
RESIP: TÉCNICO DIANE			
ENG. LUCAS GROSS			
RESIP: APROVAÇÃO DO PROJETO DIANE			
ENG. BRUNO SCHNEIDER			
COORDENADOR DE PROJETOS			
ENG. RAFAEL LIMA DA SILVA			
DIRETOR(A)			
ADV. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO			
Nº PROCESSO 162			
26.10.000000138-2			

NOTAS ASSENTAMENTO TUBOS:

- 1- OS TUBOS DEVERÃO ATENDER A NBR 8890. TODOS OS TUBOS DEVERÃO SER PONTA E BOLSA DE CONCRETO ARMADO, CLASSE DE RESISTÊNCIA MÍNIMA 2. DEVERÃO SER APRESENTADO OS ENSAIOS PREVISTOS NA NBR 8890 PARA TUBOS DE JUNTA ELÁSTICA, ESPECIALMENTE: ENSAIO DE COMPRESSÃO DIAMETRAL, PERMEABILIDADE E ESTANQUEIDADE;
- 2- OS TUBOS DEVEM SER BATIDOS E ENCAIXADOS DE TAL FORMA QUE O ANEL DE BORRACHA PENETRE NA BOLSA DE JUSANTE, EM CONFORMIDADE COM AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE;
- 3- NA REGIÃO DA BOLSA DEVERÃO SER EXECUTADAS CAVAS PARA QUE O TUBO FIQUE TOTALMENTE APOIADO SOBRE O GREIDE DO LASTRO;
- 4- NA PROFUNDIDADE DE ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES (BERÇO E LASTRO) SÃO ESPERADOS HORIZONTES DE MATERIAIS ARGILOSOS. NESSE CASO É INDICADO A EXECUÇÃO DO LASTRO E BERÇO EM SAIBRO OU AREIA MÉDIA, ONDE O D15<0,5MM, APROXIMADAMENTE;
- 6- HAVENDO PRESENÇA DE ÁGUA O LASTRO E BERÇO PODERÃO SER EXECUTADOS COM BRITA (GRANULOMETRIA ABERTA) DESDE QUE ENVOLTOS EM GEOTÊXIL NÃO TECIDO (RESISTÊNCIA >12kn/m) COM SOBREPOSIÇÃO DE 30CM;
- 7- CASO O SOLO DE EMBASAMENTO NÃO SEJA COMPETENTE DEVERÁ SER UTILIZADO REFORÇO COM RACHÃO, EM CONFORMIDADE COM O ITEM 5.11 DO CE-DEP/05. NESTE CASO RECOMENDA-SE O AGULHAMENTO DO REFORÇO OU ENVOLVIMENTO COM MANTA GEOTÊXIL;

PAVIMENTAÇÃO PADRÃO BASE / SUB-BASE:
(VER ESPECIFICAÇÃO)

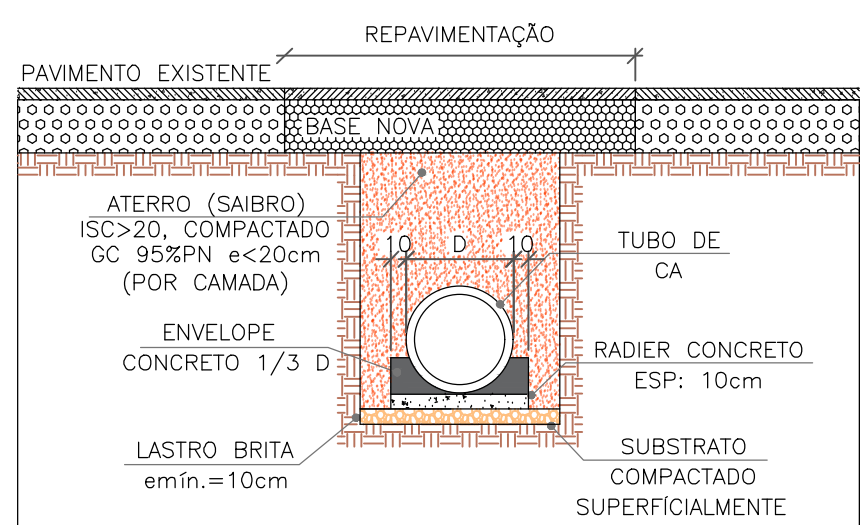


DN	L (cm)
30	96
40	108
60	142
80	196
100	220
120	244

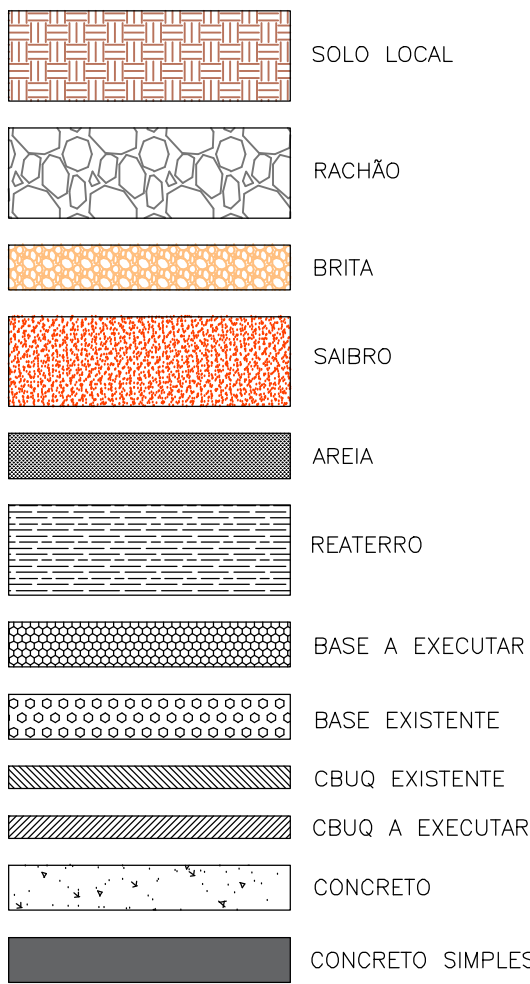
* NO CASO DE UTILIZAÇÃO DE ESCORAMENTO ACRESCENTAR 30cm

SEÇÃO TIPO

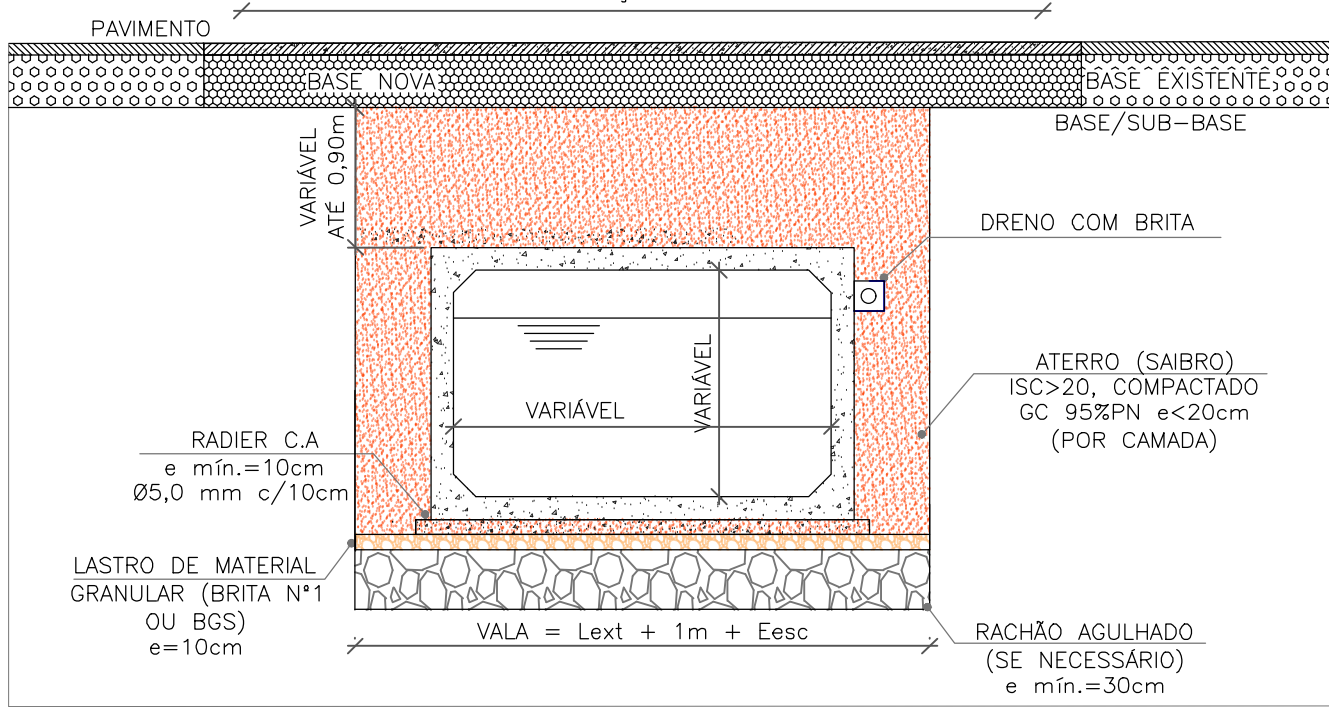
PAVIMENTAÇÃO PADRÃO BASE / SUB-BASE:
(VER ESPECIFICAÇÃO)



SEÇÃO TIPO REFORÇO 1/3 D

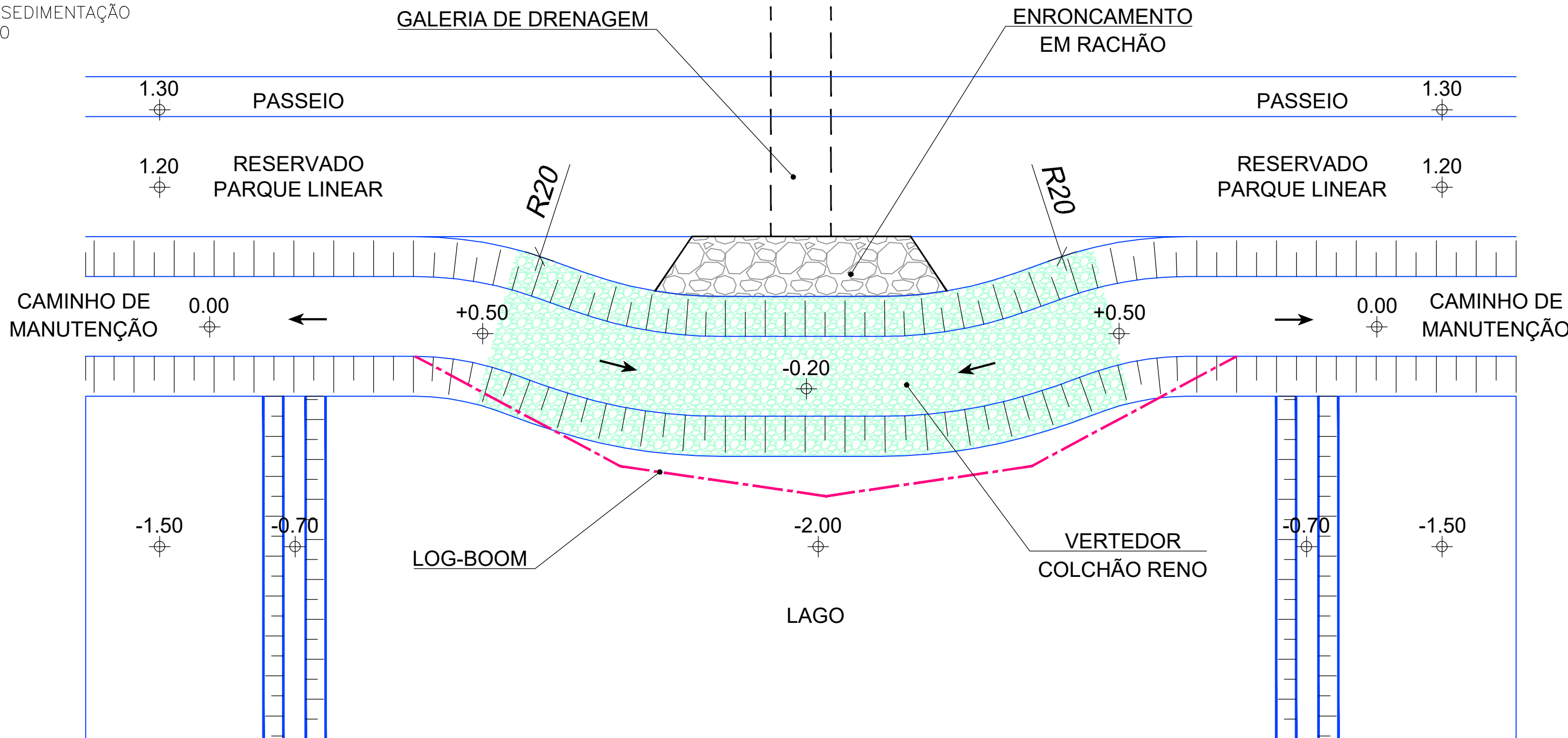


PAVIMENTAÇÃO PADRÃO (VIAS INTERNAS)
BASE / SUB-BASE: BGS 35cm
CBUQ 7,5cm

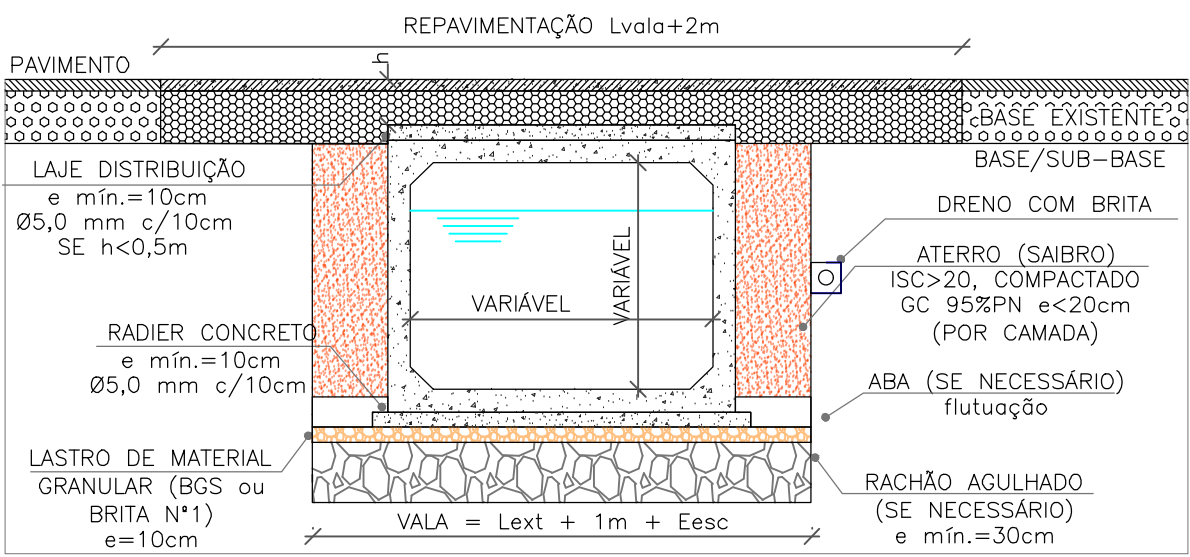


SEÇÃO TIPO

DETALHAMENTO ESQUEMÁTICO
BACIA DE SEDIMENTAÇÃO
Esc.: 1:200



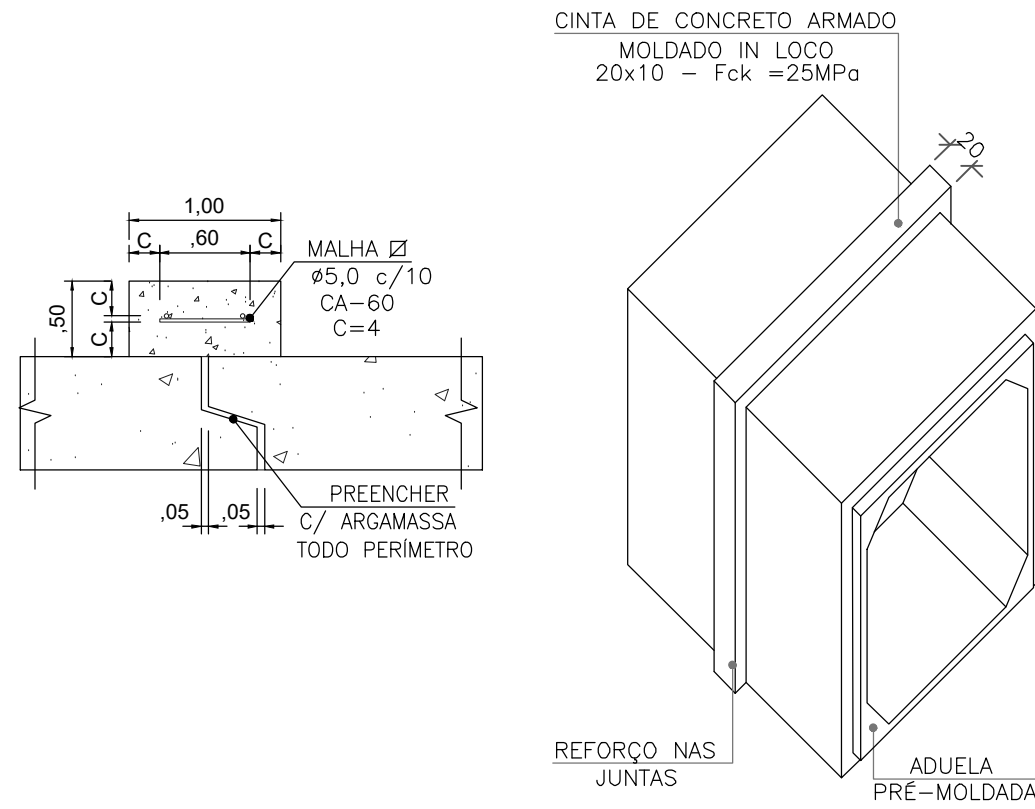
PAVIMENTAÇÃO PADRÃO BASE / SUB-BASE:
(VER ESPECIFICAÇÃO)



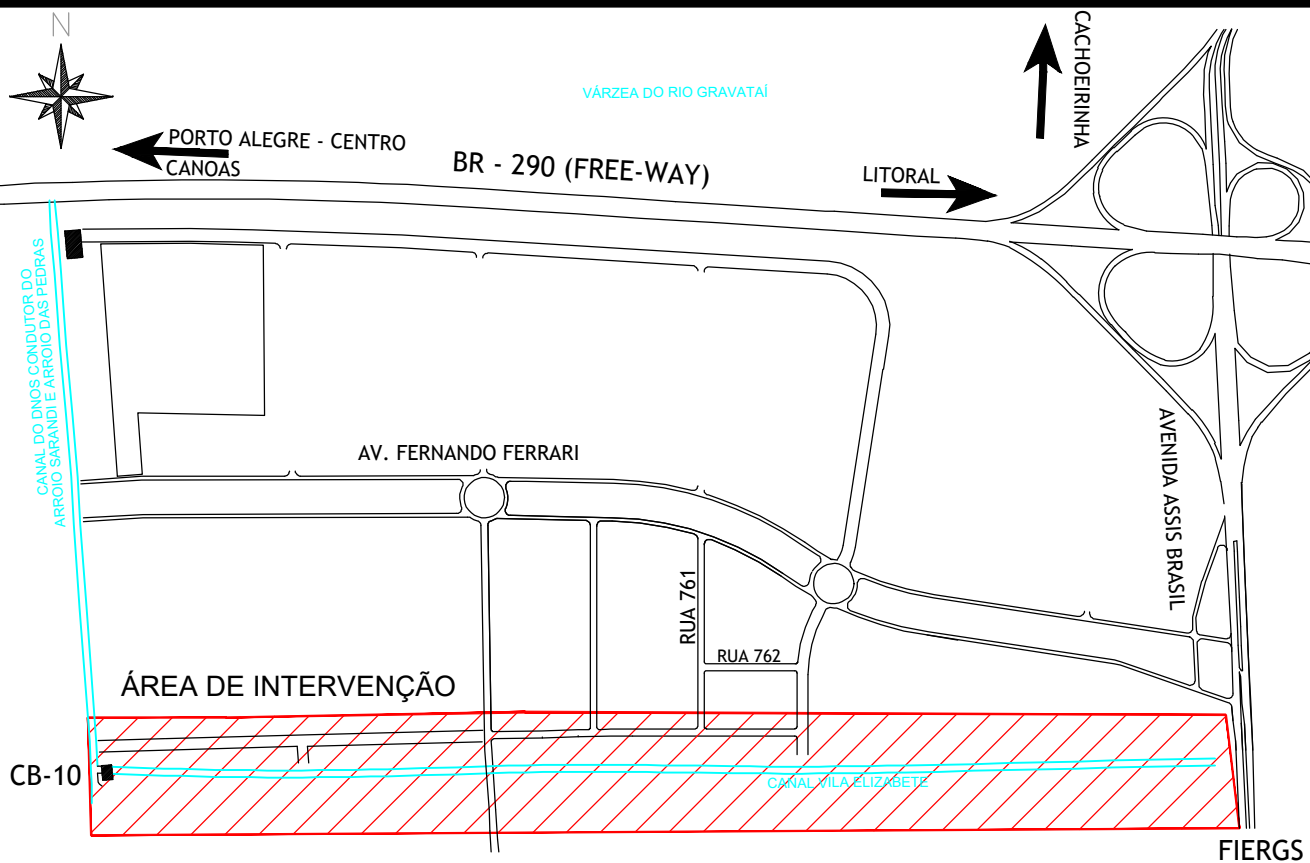
SEÇÃO TIPO (POUCO RECOBRIMENTO)

NOTAS ASSENTAMENTO GALERIAS:

- 1-HAVENDO PRESENÇA DE SOLOS MOLES, DEVERÁ SER EXECUTADO REFORÇO DE FUNDAÇÃO EM RACHÃO COM AGULHAMENTO, CASO O SOLO SEJA ARGILOSO;
- 2-A BASE GRANULAR PREFERENCIALMENTE DEVE SER EXECUTADA COM MATERIAL BEM GRADUADO (BGS), EXCETO SE HOUVER PRESENÇA DE ÁGUA, ONDE RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE BRITA N°1;
- 3- PARA O SAIBRO (ISC>20%) UTILIZADO NO ATERRO COMO MATERIAL IMPORTADO DEVERÁ SER APRESENTADO, NO MÍNIMO, OS ENSAIOS: ISC (>20%), COMPACTAÇÃO E GRANULOMETRIA;
- 4-COM RELAÇÃO AO ASSENTAMENTO DE GALERIAS:
- A) As aduelas deverão atender a ABNT NBR 15396, devendo ser fornecido projeto estrutural das peças. As galerias deverão resistir ao TB-45;
- B) 100% das galerias deverão ser inspecionadas visualmente;
- C) As galerias serão assentadas sobre radier de concreto armado (espessura mínima 10cm) com largura 10cm maior que as paredes externas das galerias. Havendo necessidade, em função de travamento de escoramento, o radier pode ser executado em toda extensão da vala;
- D) As juntas entre as peças pré-moldadas devem ser de concreto armado, com no mínimo 0,20 m de largura e 0,10 m de espessura, malha quadrada de Ø 5,0 mm a cada 0,10 m;
- E) O rejunte interno deve ser feito com argamassa tixotrópica ou similar ou grout, em todo o perímetro (INCLUSIVE NA PARTE SUPERIOR);
- F) Deverão ser vedados eventuais aberturas utilizadas para movimentação das peças;
- 6- OS EQUIPAMENTOS E MÉTODOS UTILIZADOS PARA COMPACTAÇÃO DEVERÃO SER PREVIAMENTE APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO;
- 7-A QUANTIDADE DE ENSAIOS DAS CAMADAS DE ATERRO, REATERRO E BASE/SUB-BASE DEVERÁ SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO ANTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- 8- AS PEDRAS QUE CONSTITUEM O PAVIMENTO DEVERÃO SER DESTINADAS EM LOCAL PRÓPRIO DEFINIDO PELA FISCALIZAÇÃO OU APROVEITADAS PARA REFORÇO DE FUNDAÇÃO;



PERSPECTIVA (GALERIA)
A1 1:50 A3 1:100



MAPA DE LOCALIZAÇÃO
Esc: 1:15000

CONVENÇÕES

ESTACA	5	C=33,25m	Ø600mm ±0,0015
COTA GREIDE PROJETADO	C: 2.100	EIXO PROJETADO DIRETRIZ 900	REDE PLUVIAL PROJETADA
BOCA DE ALA PROJETADA	BOCA DE LOBO PROJETADA	POÇO DE VISITA PROJETADO	BOCA DE LOBO PROJETADA
GRELHA PROJETADA	TAMPONAMENTO DE REDE	REDE PLUVIAL EXISTENTE	REDE DE ESGOTO CLOACAL EXISTENTE
		REDE DE ÁGUA EXISTENTE	REDE CLOACAL PROJETADA

NOTAS

1. AS GALERIAS DE MACRODRENAGEM DEVERÃO SER IMPLANTADAS DE FORMA A POSSIBILITAR O PLANTIO DE ÁRVORES NOS CANTEIROS CENTRAIS. DEVERÁ SER REALIZADA VISTORIA PRÉVIA NAS EDIFICAÇÕES ADJACENTES, COM EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO ANTERIORMENTE AO INÍCIO DAS OBRAS.
2. EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DO SOLO, O ASSENTAMENTO DA GALERIA DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE RADIER. AS JUNTAS DEVERÃO ATENDER AO ITEM 5.12.4 DO CE-DEP/05.
3. OS REMANUNCIAMENTOS DEVERÃO SER OBJETO DE DETALHAMENTO NO PROJETO EXECUTIVO, A SER APROVADO ANTES DO INÍCIO DAS INTERVENÇÕES.
4. OS POÇOS DE VISITA DA GALERIA PRINCIPAL DEVERÃO SER EM CONCRETO ARMADO, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO (FOFO) DN 800. A CADA 100 M DEVERÃO SER PREVISTOS POÇOS ACESSÍVEIS, COM LARGURA IGUAL À SEÇÃO DA GALERIA E COMPRIMENTO DE 2,00 M, COM TAMPAS REMOVÍVEIS.
5. OS TUBOS DEVERÃO SER DE CONCRETO ARMADO, CLASSE MÍNIMA DE RESISTÊNCIA 2, COM JUNTA ELÁSTICA, EXCETO NAS LIGAÇÕES CURTAS DAS BOCAS DE LOBO, ONDE PODERÁ SER DISPENSADA A JE. AS GALERIAS DEVERÃO ATENDER AO TB-45.
6. BOCAS DE LOBO:
- * SIMPLES: DN 400
 - * DUPLA: DN 400
 - * TRIPLA: DN 500
7. AS BOCAS DE LOBO A RECUPERAR DEVERÃO SER DEMOLIDAS E RECONSTRUÍDAS NO MESMO LOCAL, SALVO ORIENTAÇÃO EM CONTRÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.
8. OS DADOS APRESENTADOS SÃO APROXIMADOS E DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM CAMPO DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.
9. REDES SEM RECOBRIMENTO MÍNIMO (1,00 M PARA VIAS E 0,60 M PARA CALÇADAS) DEVERÃO SER REFORÇADAS (1/3 D), CONFORME ANEXO 5.7B DO CADRNO DE ENCARGOS DO DEP.
10. PARA O ASSENTAMENTO DAS REDES LOCALIZADAS NO INTERIOR DA CAMADA DE RACHÃO DO PAVIMENTO, DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

TODAS AS INTERVENÇÕES DEVEM SEGUIR RIGOROSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DETALHADAS NO RELATÓRIO DO ESTUDO DE CONCEPÇÃO.

ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO	ASSINATURA RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO
LUCAS GROSS	LUCAS GROSS
DESENHO PROJETO	EMISSÃO INICIAL
EMPRESA CONTRATADA	MODIFICAÇÃO
ENGº / ARQº PROJETISTA	R00
	REVISÃO
	Nº CREA / CAU
	Nº CREA / CAU

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Escritório de Projetos Especiais

ESTUDO DE CONCEPÇÃO EBAP 10
ANTEPROJETO - DIRETRIZES VIÁRIAS, BACIA DE AMORTECIMENTO E MACRODRENAGEM

MACRODRENAGEM
DETALHAMENTO CONSTRUTIVO

dmae

RESP. TÉCNICO: ENG. LUCAS GROSS

RESP. APROVAÇÃO DO PROJETO: ENG. BRUNO SCHNEIDER

DIRETORIA: ADV. MELISSA HOFFMANN CUSTÓDIO

Nº PROCESSO: 26.10.00000138-2