

Legend

Subestação

SUBTYPECD

 ESD

 ETD

Transformador de Distribuição

SubtypeCD

 CT/CN - Alimentacao Aerea

 CT/CN Trifasica

 EP Aerea

 EP Subterranea

 ET Delta Aberto Adiantado

 ET Delta Aberto Atrasado

 ET Delta Fechado

 ET Monofasica

 ET Trifasica

 Estrela

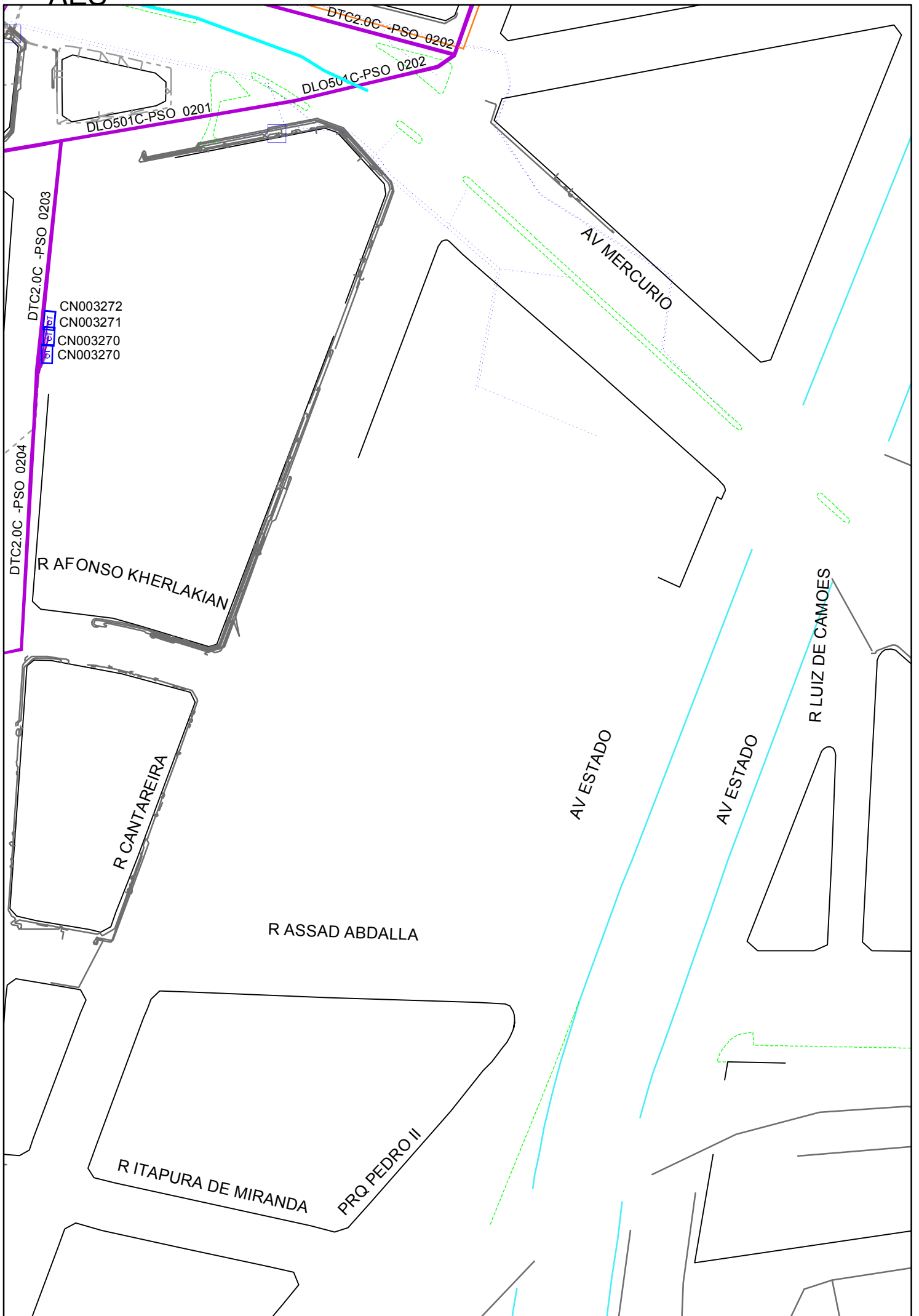
 IP Dupla

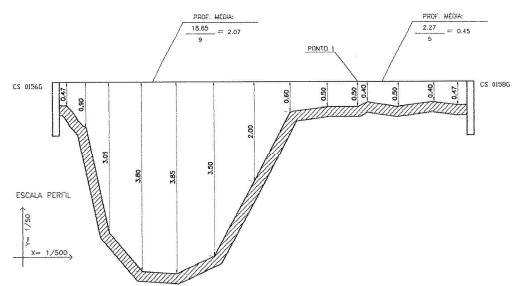
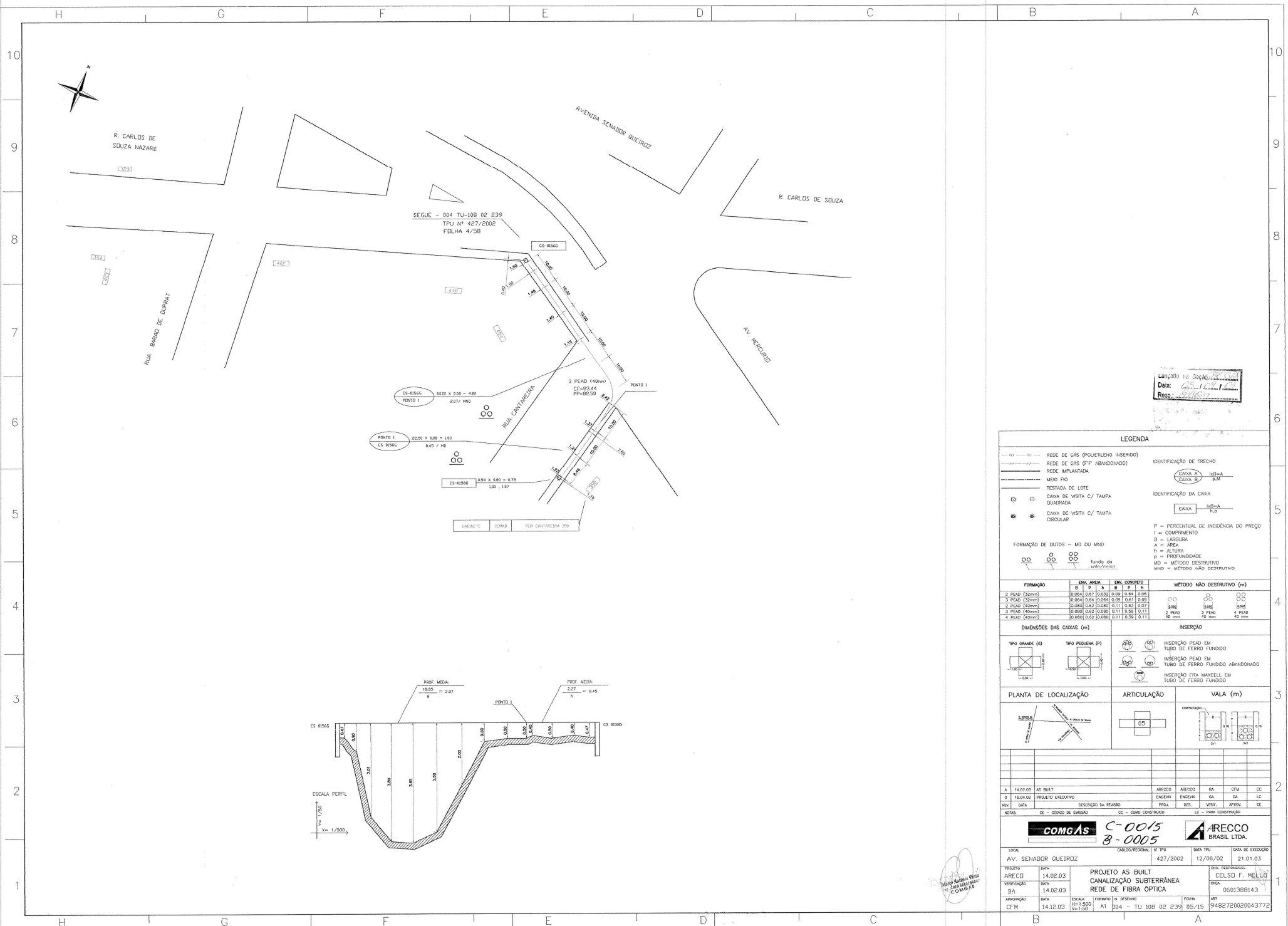
 IP Simples

 Pad Mounted

 Trecho Primário Subterrâneo

 Trecho Sec/IP Subterrâneo





Lançado na Secretaria Municipal de Engenharia
 Data: 05/05/2005
 Resp: [Assinatura]

LEGENDA

--- REDE DE GAS (POLIETILENO INSERIDO)
 --- REDE DE GAS (FIBRA ABANDONADA)
 --- REDE IMPLANTADA
 --- MODO FIXO
 --- TESTADA DE LOTE
 □ CAIXA DE VISTA C/ TAMPA QUADRADA
 ○ CAIXA DE VISTA C/ TAMPA CIRCULAR

IDENTIFICACAO DE TRECHO
 CAIXA A - LARGURA
 CAIXA B - PROFUNDIDADE

IDENTIFICACAO DA CAIXA
 CAIXA - LARGURA
 CAIXA - PROFUNDIDADE

FORMACAO DE DUTOS - MD OU MND
 ○ ○ ○ fundo do vale/emin.

P = PERCENTUAL DE INCIDENCIA DO PREÇO
 I = COMPRIMENTO
 B = LARGURA
 A = AREA
 h = ALTURA
 P = PROFUNDIDADE
 MD = METODO DESTRUTIVO
 MND = METODO NAO DESTRUTIVO

FORMACAO	EM ABRIA			EM CONCRETO			METODO NAO DESTRUTIVO (m)			
	B	P	h	B	P	h	2 PEAD	3 PEAD	4 PEAD	5 PEAD
2 PEAD (32mm)	0,084	0,67	0,032	0,09	0,64	0,06	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
3 PEAD (32mm)	0,094	0,64	0,094	0,09	0,61	0,09	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
2 PEAD (40mm)	0,080	0,62	0,080	0,11	0,63	0,07	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
3 PEAD (40mm)	0,090	0,62	0,090	0,11	0,59	0,11	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
4 PEAD (40mm)	0,080	0,62	0,080	0,11	0,59	0,11	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm

DIMENSÕES DAS CAIXAS (m)

TIPO GRUPO (G)	TIPO PEQUENA (P)
1,00 x 0,50	0,50 x 0,50

INSERÇÃO

INSERÇÃO PEAD EM TUBO DE FERRO FUNDIDO
 INSERÇÃO PEAD EM TUBO DE FERRO FUNDIDO ABANDONADO
 INSERÇÃO FITA MANCILL EM TUBO DE FERRO FUNDIDO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ARTICULAÇÃO

VALA (m)

REV.	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	PROJ.	DES.	VERIF.	APROV.	CE
A	14.02.03	AS BUILT	ARECCO	ARECCO	BA	CFM	CC
D	18.04.02	PROJETO EXECUTIVO	ENGVK	ENGVK	GA	CA	LC

NOTAS: CE - COORDENADOR DE ENGENHARIA DE PROJETO; CC - COORDENADOR DE ENGENHARIA DE PROJETO; LE - PROJETO DE EXECUÇÃO

comGas C-0015
8-0005

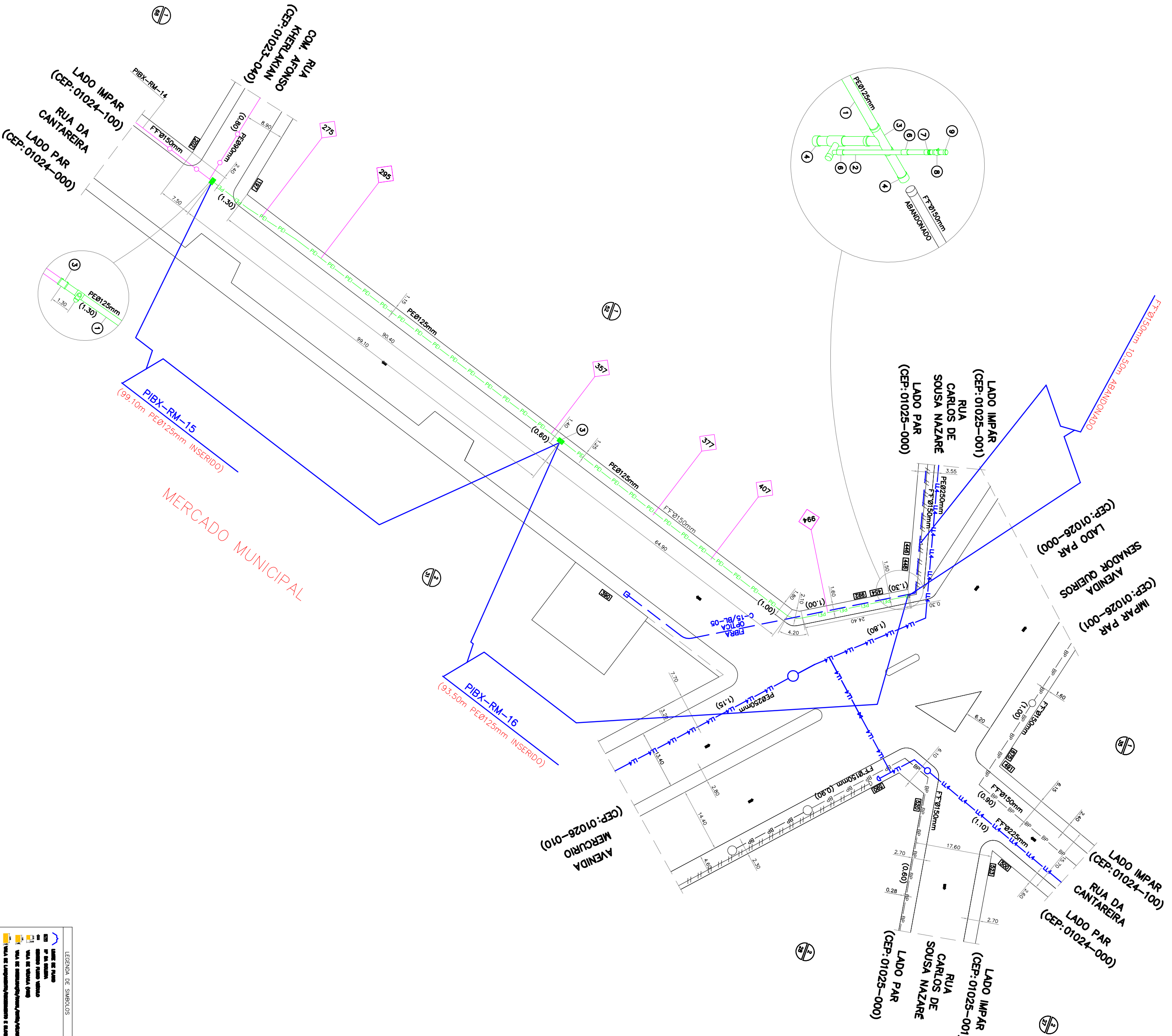
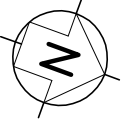
ARECCO BRASIL LTDA.

LOCAL: AV. SENADOR QUEIROZ
 DADOS REGIONAL E TPU: 427/2002
 DATA TPU: 12/06/02
 DATA DE EXECUÇÃO: 21.01.03

PROJETO: ARECCO 14.02.03 PROJETO AS BUILT CANALIZAÇÃO SUBTERRÂNEA REDE DE FIBRA ÓPTICA
 EXECUTIVO: BA 14.02.03
 VERIFICAÇÃO: CFM 14.12.03

ENG. RESPONSÁVEL: CELSO F. MELLO
 CREA: 06013881/43

DATA: 14.12.03
 ESCALA: 1:500
 FOLHA: 04 - TU 108 02 239
 DATA: 05/15
 PROJETO: 9482720020043772



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	MATERIAL	ORÇ.
1	TUBO BOBINA	192,60m	POLETILENO	702010125
2	TE DE ELETROSUSO	0,80m	POLETILENO	702010125
3	TE DE ELETROSUSO	0,75m	POLETILENO	702011125
4	CAE ES	0,75m	POLETILENO	702072011
5	TE SULA	0,75x3,2mm	POLETILENO	702051032
6	LUNA ELETROSUSO	0,75m	POLETILENO	702051032
7	TRANSUNDO	Ø1 x25mm	POLETILENO/ADO	702082032
8	FLUXO PAIS	Ø1"	FTF	702082032
9	FLUXO PAIS	Ø1"	FTF	702082032
10	CAE MECANICO	Ø6"	FTF	702011150
11	LUNA ELETROSUSO	0,75m	POLETILENO	702051125
12	TUBO ABANDONADO	0,75x3,2mm	FTF*	702051125
13	PLA DE SINALIZACAO E ADVERTENCIA	12,50m	TRIPLO/PLASTICA	702053022

ATENÇÃO:
 AS INFORMAÇÕES A SEREM UTILIZADAS DESTA DOCUMENTO, SÃO APENAS AQUELAS QUE ESTÃO ENVOLVIDAS COM OS TRECHOS ONDE FORAM EXECUTADOS OS SERVIÇOS.
 TODA E QUALQUER INFORMAÇÃO APRESENTADA NESTE DOCUMENTO PORIA DE DESTER TRECHOS E DE CARATER ORIENTATIVO PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO E DO AS BUILT.
 EM CASO DE DETALHES/CONTRIBUIÇÃO DESTAS INFORMAÇÕES, VIDE O PROJETO OU AS BUILT O QUAL ESTE SERVIÇO FOI EXECUTADO.

AS BUILT

RESPONSABILIDADES	
TÉCNICAS	TÉCNICAS
CONSERVACAO ABRICAO / OMS	COMGAS
ENGENHEIRO/CREA/ ASS.	RESPONSABIL/ ASS.
Paulo G. Garcia	ENGENHEIRO/CREA/ ASS.
CREA-0601793541	
DATA / /	DATA / /
DATA DE INICIO DA OBRA 17 / 07 / 2008	DATA DE TERMINO DA OBRA 21 / 07 / 2008
PROJETO ORIGINAL ELABORADO POR: VALDARES F. N. JUNIOR	

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA COMGAS E NÃO PODE SER EMPREGADO EM OUTRO PROJETO.
 QUALQUER REPRODUÇÃO OU USO NÃO AUTORIZADO É PROIBIDO.
 CONSORCIO

COMGAS
 Natural

EMERGENCIA-REGIAO MERCADAO

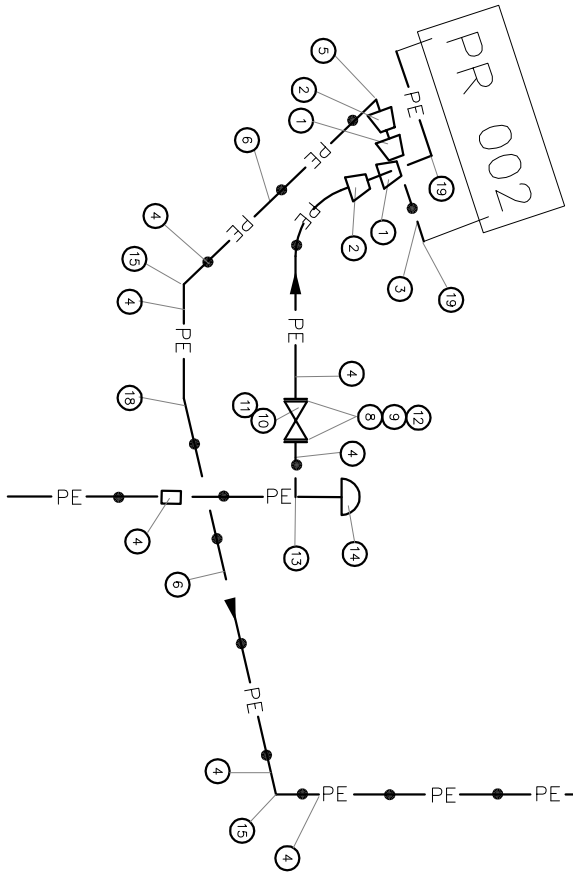
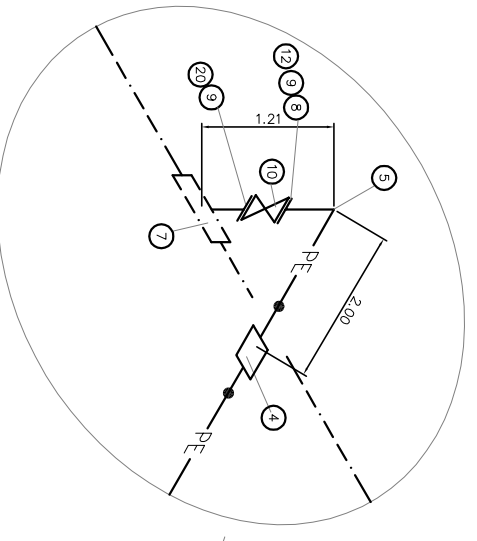
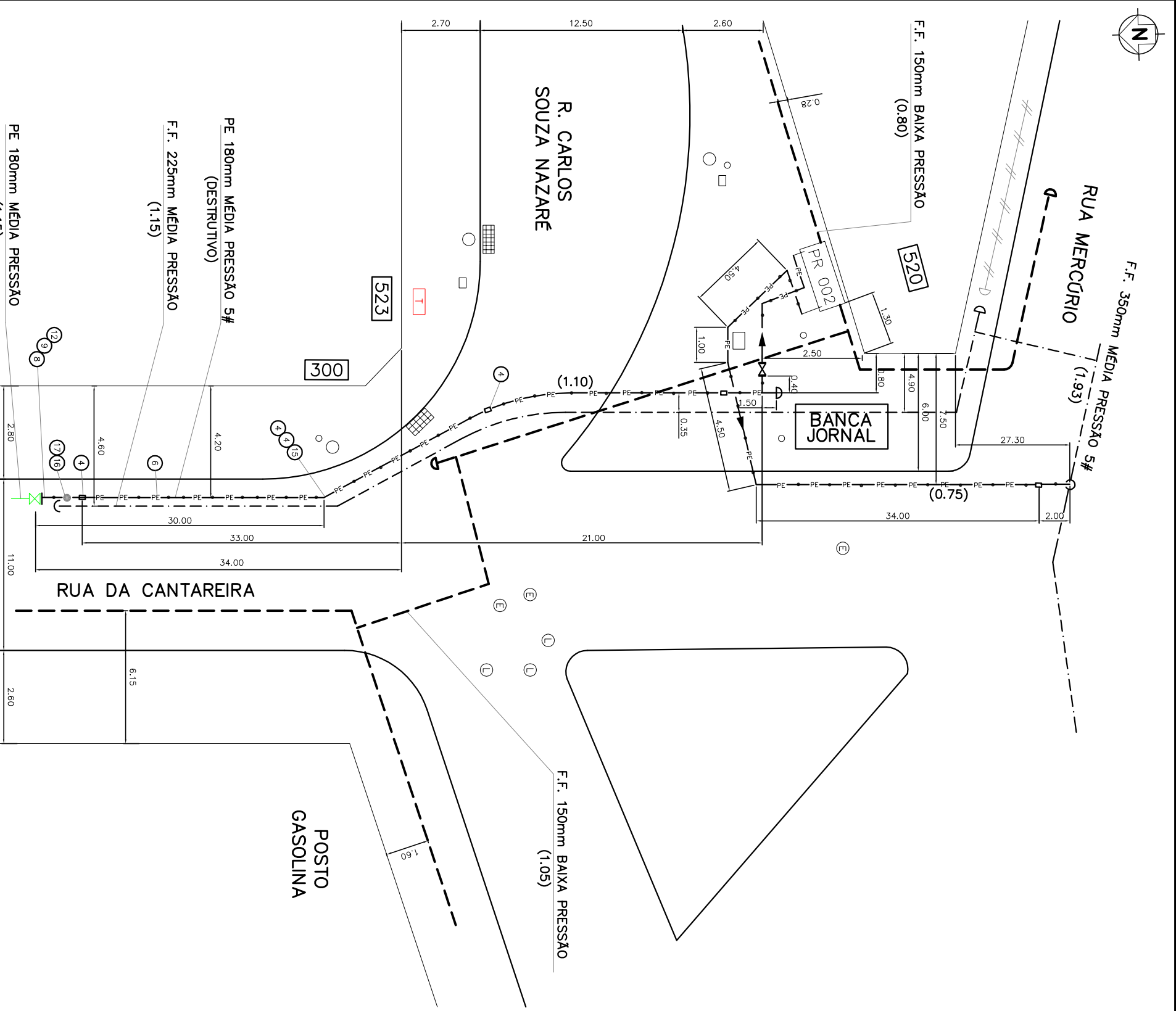
RENOVACAO EM POLIETILENO NA REDE DE BAIXA PRESSAO
 RUA DA CANTAREIRA, ENTRE RUA COM. AFONSO KHERULAKIAN E RUA CARLOS DE SOUSA NAZARE

LEGENDA DE SÍMBOLOS

	REDE EXISTENTE
	REDE NOVA
	REDE ABANDONADA
	REDE COM PRESSAO
	REDE COM DIAMETRO
	REDE COM MATERIAL
	REDE COM TIPO
	REDE COM LOCALIZACAO
	REDE COM STATUS

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

PRESSAO DE PROJ. (kg)	MAX. PRESSAO DE OPER. (kg)	PRESSAO DE TESTE	PRESSAO DE OPER.
4,0	4,0	4,0	2,5
DES. TIPOLOGIA	VERIF. APROV.	CEP N°	CARTUCHO
VALDARES	Paulo Garcia		BUP
ESCALA	N° DESENHO	TL-108.07.207	REV.
1:800	N° PLANO	PIBX-RM-15-16	01/01
			1
			Sig. Paulo



ITEM	DENOMINAÇÃO	DIMENSÕES	QUANT.	MATERIAL	CÓDIGO
20	JUNTA	#6"	1	PAP. HIDRALIICO	02999806
19	CURVA 90° DE REDUÇÃO ES	#90 x 63mm	2	POLETELENO	—
18	CURVA 45° ES	#180mm	1	POLETELENO	02027180
17	TAMPAO CAP	#32mm	1	POLETELENO	02070032
16	TE DERIVAÇÃO SELA	#180 x 32mm	1	POLETELENO	02077998
15	CURVA 45° PTA	#180mm	3	POLETELENO	02028180
14	TAMPAO CAP	#180mm	1	POLETELENO	02070180
13	TE PTA	#6"	1	POLETELENO	02076180
12	JUNTA PARA ADAPTADOR	Tipo 2	4	BORRACHA	—
11	CAIXA PARA VALVULA	#6"	1	FERRO FUNDIDO	10750005
10	VALVULA ESFERA	#6"	2	AÇO	03200030
9	PARAFUSO ESTOPO COM PORCAS E ARRUELAS	#3/4" X 5 1/2"	40	AÇO	10010080
8	ADAPTADOR C/ FLANGE	#6" x 180mm	4	FIBRA	02080080
7	LUBA TRIPARTIDA C/ DERIVAÇÃO FLANGEADA	#180mm	1	FERRO FUNDIDO	—
6	TUBO	#180mm	97 mt	POLETELENO	01011180
5	CURVA 90° PTA	#180mm	1	POLETELENO	02028180
4	LUBA ELETROFUSAO	#180mm	12	POLETELENO	02061180
3	LUBA ELETROFUSAO	#63mm	2	POLETELENO	02091063
2	LUBA DE REDUÇÃO PTA	#180 x 125mm	2	POLETELENO	02094120
1	LUBA DE REDUÇÃO PTA	#125 x 63mm	2	POLETELENO	02054080

ARECCO
BRASIL LTDA.

COMGAS
NATURAL

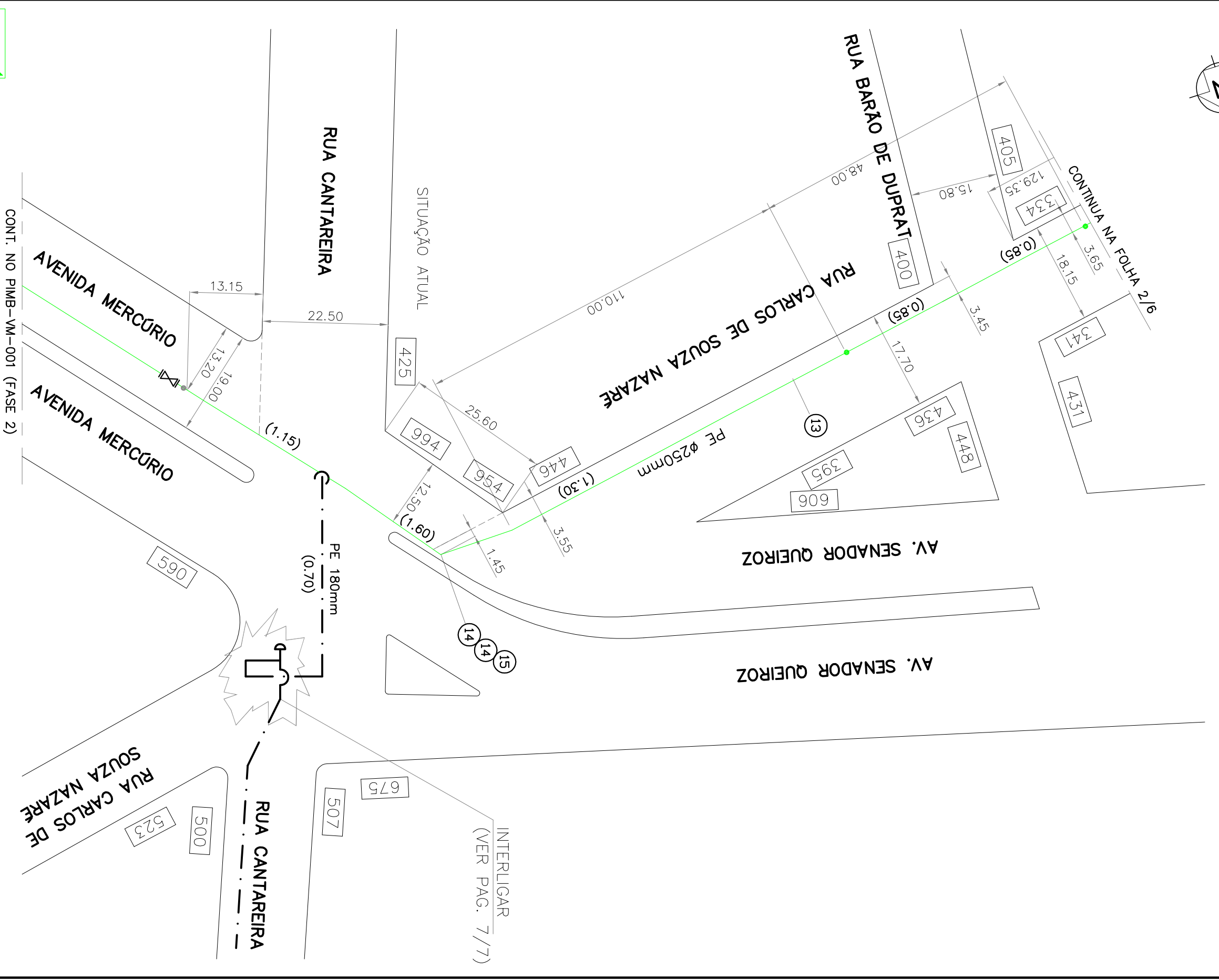
"AS BUILT" (DESMONTADA) CARTUCHO

TITULO: 0013
BLIP: 0390

PLANTA DE SITUAÇÃO DA PR 002
RUA CARLOS SOUZA NAZARE x RUA DA CANTAREIRA
DIRETOR: GERALDO F. MELLO
PROJ. ARQUIT. GERALDO MENEZES

DESCRIÇÃO: A-2000-002-PR
S/ESC.: TU 106 0002 PR-42

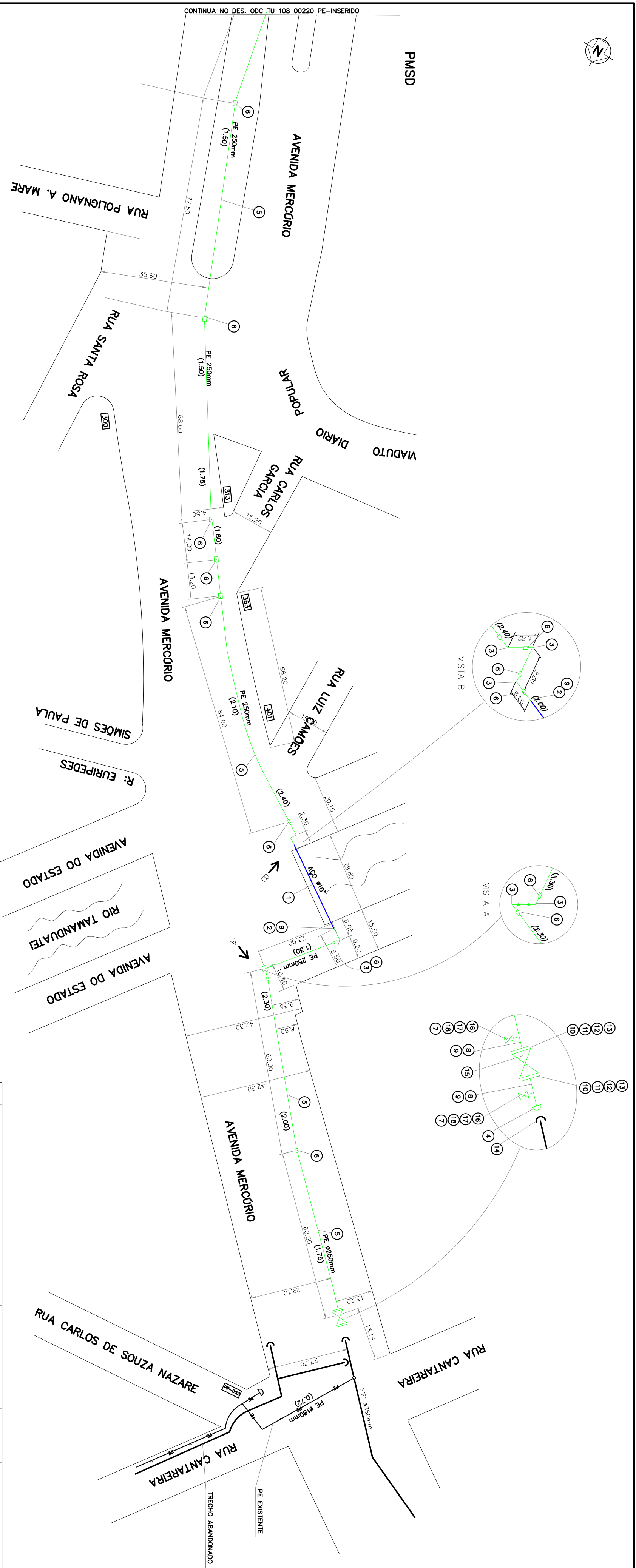
FOLHA: 1
REV.: 0
EPP



C-0013
B-0178



NOME:	ASSIN.	DATA	CREA:	PLANO Nº:	FOLHA	REV.	ORÇÃO
CELSO F. MELLO		03/01	138.814/D	"AS BUILT"	3/6	1	EEP
DESENHO	SÉRGIO MENDES	03/01		INSERÇÃO MÉDIA "B"			
				PIMB AZ-016			
APROV.COMGAS				DESENHO Nº:			
				TU 108 00016 INS-AZ			



ITEM	DENOMINAÇÃO	DIMENSÃO	QUANT.	MATERIAL
18	VALVULA ESFERA NPT	ø2" x 150#	2	AÇO
17	LUIVA NPT	ø2" x 3000#	2	AÇO
16	TUBO	ø2" x 150#	1 mt	AÇO
15	VALVULA ESFERA	ø8"	1	AÇO
14	BLOQUEADOR	PARA TUBO 350mm	1	F.F.
13	JUNTA	ø8" x 150#	2	AMIANTO
12	FLANGE DE PESCOÇO	ø8" x 150#	2	AÇO
11	KIT P/ ISOL. ELÉTRICO	ø5"	2	CELERON
10	PARAFUSO ESTOJO	ø3/4" x 4 3/4"	16	AÇO x PE
9	TRANSIÇÃO	ø8" x 250mm	4	AÇO
8	NIPLE DE TUBO	ø8" x 60 cm	2	AÇO
7	BUJÃO NPT	ø2" x 3000#	2	AÇO
6	LUIVA ELÉTRIFUSÃO	ø250mm	13	POLETILENO
5	TUBO EM BARRA	ø250mm	844,9 mts	POLETILENO
4	TAMPAO CAP	ø250mm	1	POLETILENO
3	CURVA 90° PTA	ø250mm	6	POLETILENO
2	REDUÇÃO CONC.	ø10" x 8"	2	AÇO
1	TUBO	ø10"	30 mts	AÇO



" AS BUILT "

CARTUCHO

TÍTULO INSERÇÃO DE POLETILENO ø 250mm NA REDE DE "MÉDIA B "

0013

TRECHO: AVENIDA MERCÚRIO

BLP

PROJETO	SÉRGIO MENDES	10/00	VER.	
DESENHO	MARCOS ROMERO	10/00	APR.	
ENGENHEIRO	CELSO F. WELLO	10/00	CREA	138.814/D

ESCALA N°	1:100	ODC TU 108 00221 PE-INSERIDO	FOLHA	1
REVISÃO			REQ.	1
			ORGÃO	EEP

90374120K1

REPARO DE REDE INT37 F0E

CROQUIS DE GERAL

CARTUCHO Nº 07 RUP Nº 2973

ENDEREÇO: W. MFRARIO 592

BAIRRO: CENTRO

INÍCIO S.P.

SETOR: QUADRA Nº 4 BAIXO

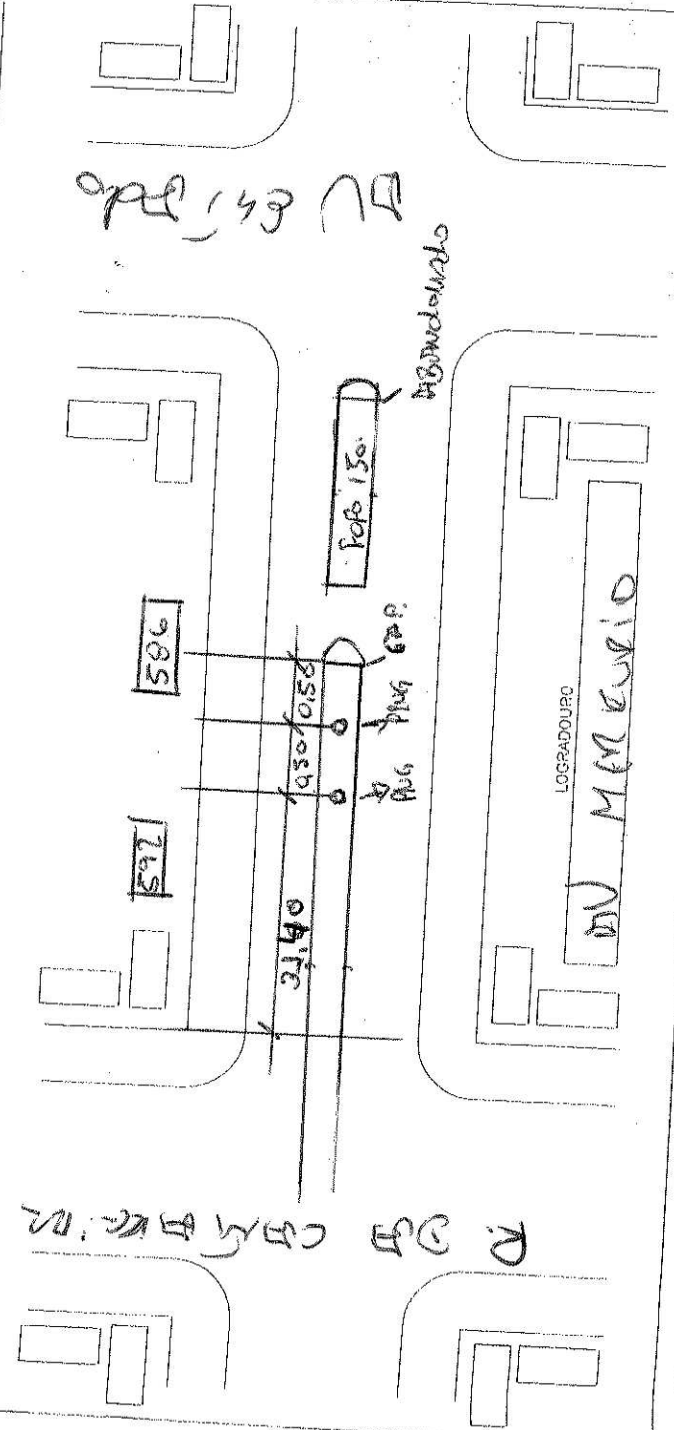
DIÂMETRO DA REDE: 150 MM

- MATERIAL DO TUBO
- AÇO
 - FERRO FUNDIDO
 - POLIETILENO
- TIPO DE SERVIÇO
- APLIC. RESÍDUO
 - INSERÇÃO
 - TROCA DE GERAL
 - INST. DE LIMP.
 - CONSTRUÇÃO
 - CORTE DE REDE / ABANDONO
 - OUTROS

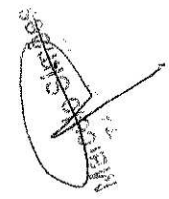
PRESSÃO DA LINHA

- BAIXA (90 a 220 mmHg)
- MÉDIA "A" (de 1 a 2 libras)
- MÉDIA "B" (de 2 a 8 libras)
- MÉDIA "C" (de 8 a 15 libras)
- LL4 (55 libras)
- LL7 (100 libras)
- LL8 (120 libras)
- LL17 (250 libras)
- LL35 (500 libras)

PLANTA



OBS: CAMPO PARA DETALHES



OBS: ABANDONADO 30 MTS. DE REDE. CAPEADA DE 32,40. DA ESQUINA. R. DA CAMPAINA FORLIS.

RESPONSABILIDADES

TÉCNICAS

Engenheiro: Arturo Dario 15/09/09

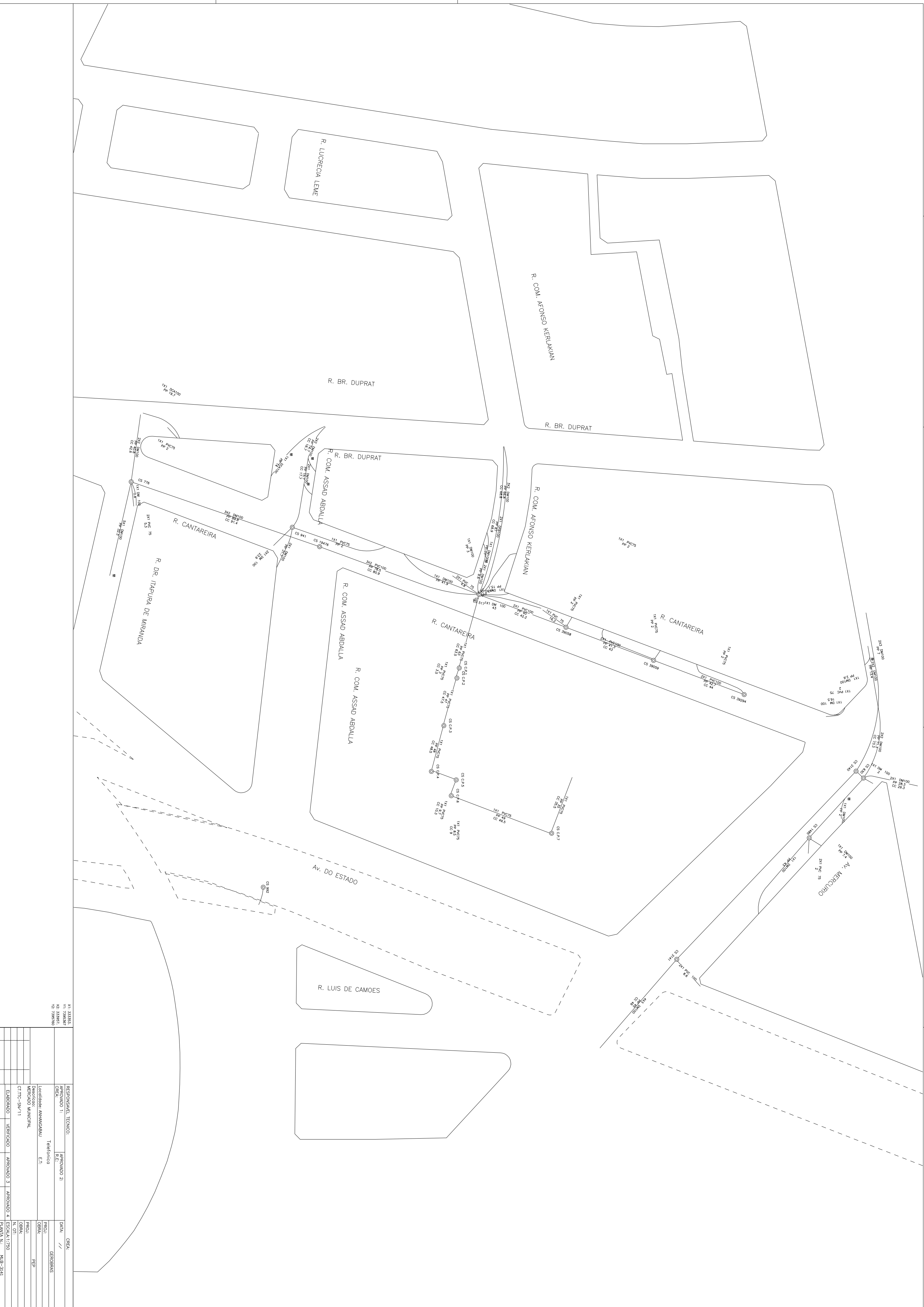
Engenheiro: Rodrigo T. Bruschi

Líder de Reparo de Rede - COMGÁS
Engº Civil - CREA 5060731425

GESTÃO COMGÁS

DATA

27/04/09



N.º: 233343			
R.º: 296881			
Z.º: 239780			
RESPOSAMEL TECNICO:			
APROVADO 1:	APROVADO 2:	DATA:	CHEK:
CHEK:	TEL: //	PROJ:	GENIBRAS
Locididade: AMANCORBAU		PROJ:	GENIBRAS
ET: //		GERA:	PEP
Licitacao: 19/11		PROJ:	
		GERA:	
		N.º DT:	
ELABORADO	VERIFICADO	APROVADO 3	APROVADO 4
PLANTA N.º: MJB-3141		ESCALA: 1:750	
FOLHA: 1 de 1		DATA: //	