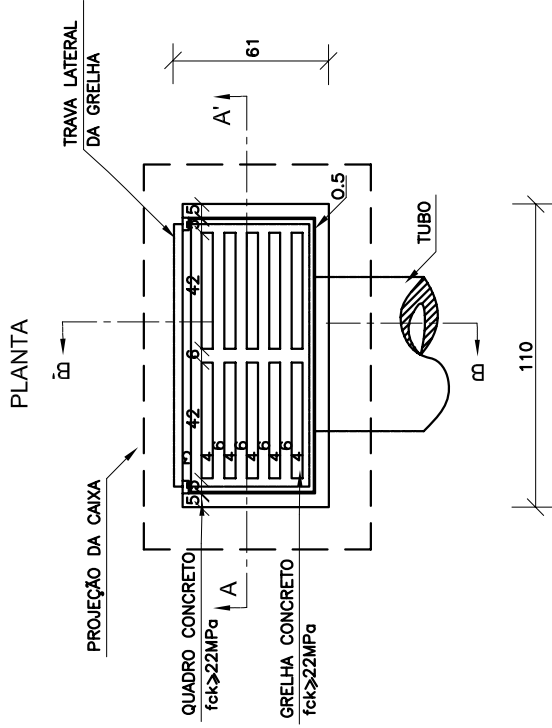
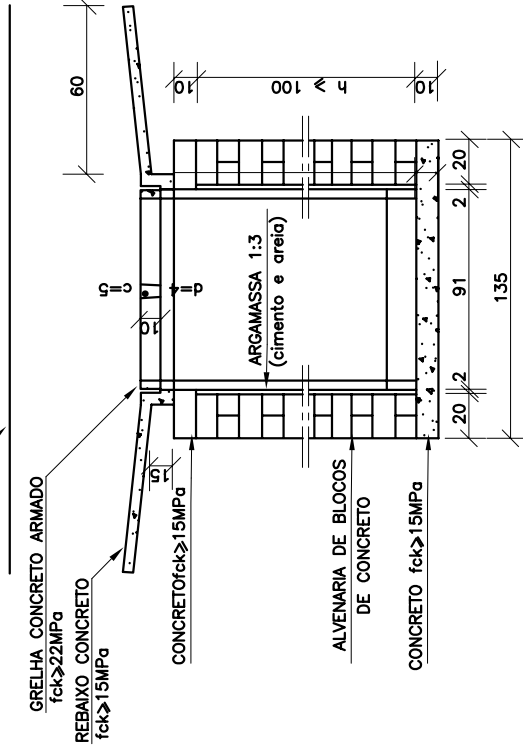


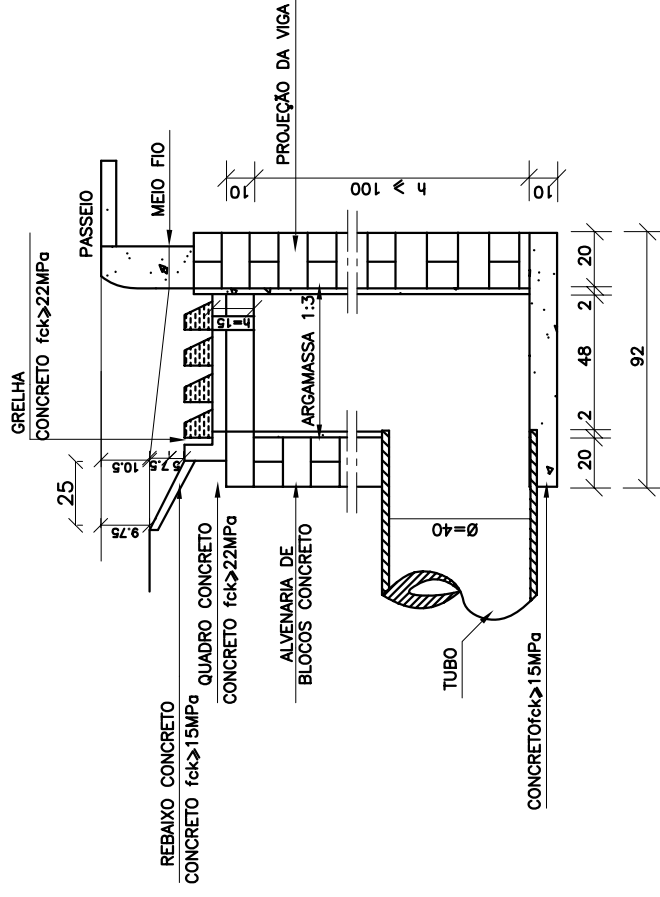
BOCAS-DE-LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO



CORTE AA'



CORTE BB'



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO E ACESSÓRIOS

CÓDIGO	h	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (m³)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO fck ≥ 15MPa (m³)	CONCRETO fck ≥ 22MPa (m³)
BLS01	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BLS02	150	5,68	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060
BLS03	200	7,55	0,12	3,10	4,10	0,250	0,060
BLS04	250	9,42	0,15	3,10	4,10	0,250	0,060

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - As quantidades apresentadas incluem a grelha e o rebaixo de concreto;

MT

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

IPR

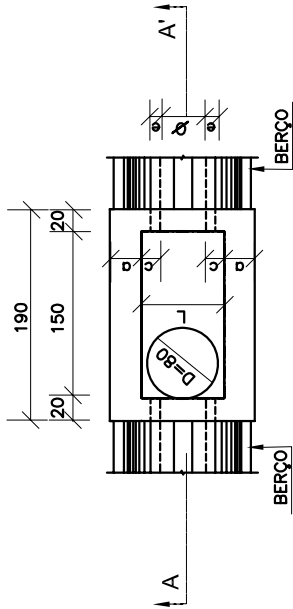
BOCAS-DE-LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO

ALBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

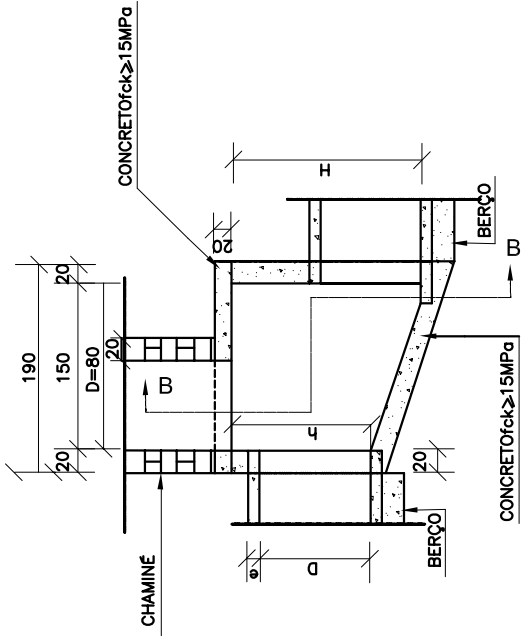
DESENHO 5.3

POÇOS DE VISITA - PV

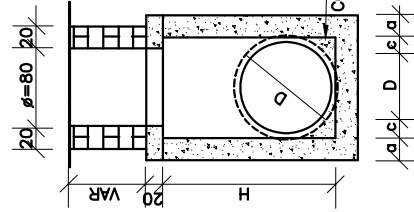
PLANTA



CORTE AA'



CORTE BB'



TAMPA DOS POÇOS DE VISITA

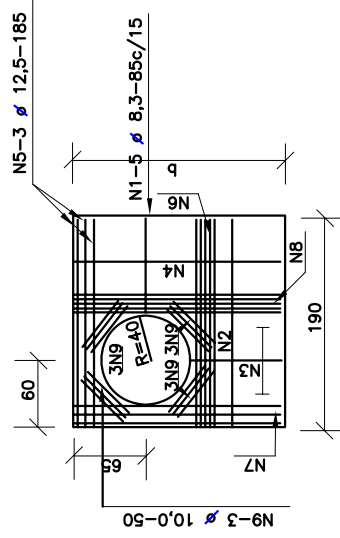


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA

D	POSIÇÃO											
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12
40	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 Ø 12,5	-	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10			
60	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 Ø 12,5	-	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10			
80	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 Ø 12,5	-	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10			
100	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 Ø 12,5	-	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10			
120	6,3c/15	4,0c/12,5	6,3c/20	6,3c/15	3 Ø 12,5	4 Ø 10	3 Ø 12,5	5 Ø 6,3	12 Ø 10			
150	6,3c/15	6,3c/15	6,3c/15	4,0c/15	3 Ø 12,5	5 Ø 10	3 Ø 12,5	6 Ø 8,0	12 Ø 10			

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE

CÓDIGO	DIMENSÕES												QUANTIDADES		
	D	a	b	c	h	H	L	L	L	FORMAS (m ²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m ³)			
POÇOS DE VISITA SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA															
PV01	40	20	130	25	80	80	90	15,05	17,0	1,740					
PV02	60	20	130	15	80	80	90	15,05	17,0	1,670					
PV03	80	25	140	5	100	100	90	16,63	17,5	2,080					
PV04	100	25	150	-	130	130	100	19,64	22,9	2,480					
PV05	120	25	170	-	150	150	120	23,62	25,7	2,890					
PV06	150	25	200	-	180	180	150	30,19	31,6	3,500					
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm															
PV07	40	20	130	25	80	130	90	17,85	17,0	2,030					
PV08	60	20	130	15	80	130	90	17,85	17,0	1,970					
PV09	80	25	140	5	100	150	90	19,48	17,5	2,420					
PV10	100	25	150	-	130	180	100	20,57	22,9	2,840					
PV11	120	25	170	-	150	200	120	26,77	25,7	3,270					
PV12	150	25	200	-	180	230	150	33,64	31,6	3,920					
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm															
PV13	40	20	130	25	80	180	90	20,65	17,0	2,360					
PV14	60	20	130	15	80	180	90	20,65	17,0	2,300					
PV15	80	25	140	5	100	200	90	22,33	17,5	2,800					
PV16	100	25	150	-	130	230	100	25,54	22,9	3,240					
PV17	120	25	170	-	150	250	120	29,92	25,7	3,690					
PV18	150	25	200	-	180	280	150	37,09	31,6	4,380					

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Bitolas em aço CA-60;
- 3 - Recobrimento das armaduras 2,5cm;
- 3 - As quantidades apresentadas não incluem a chaminé.

MT

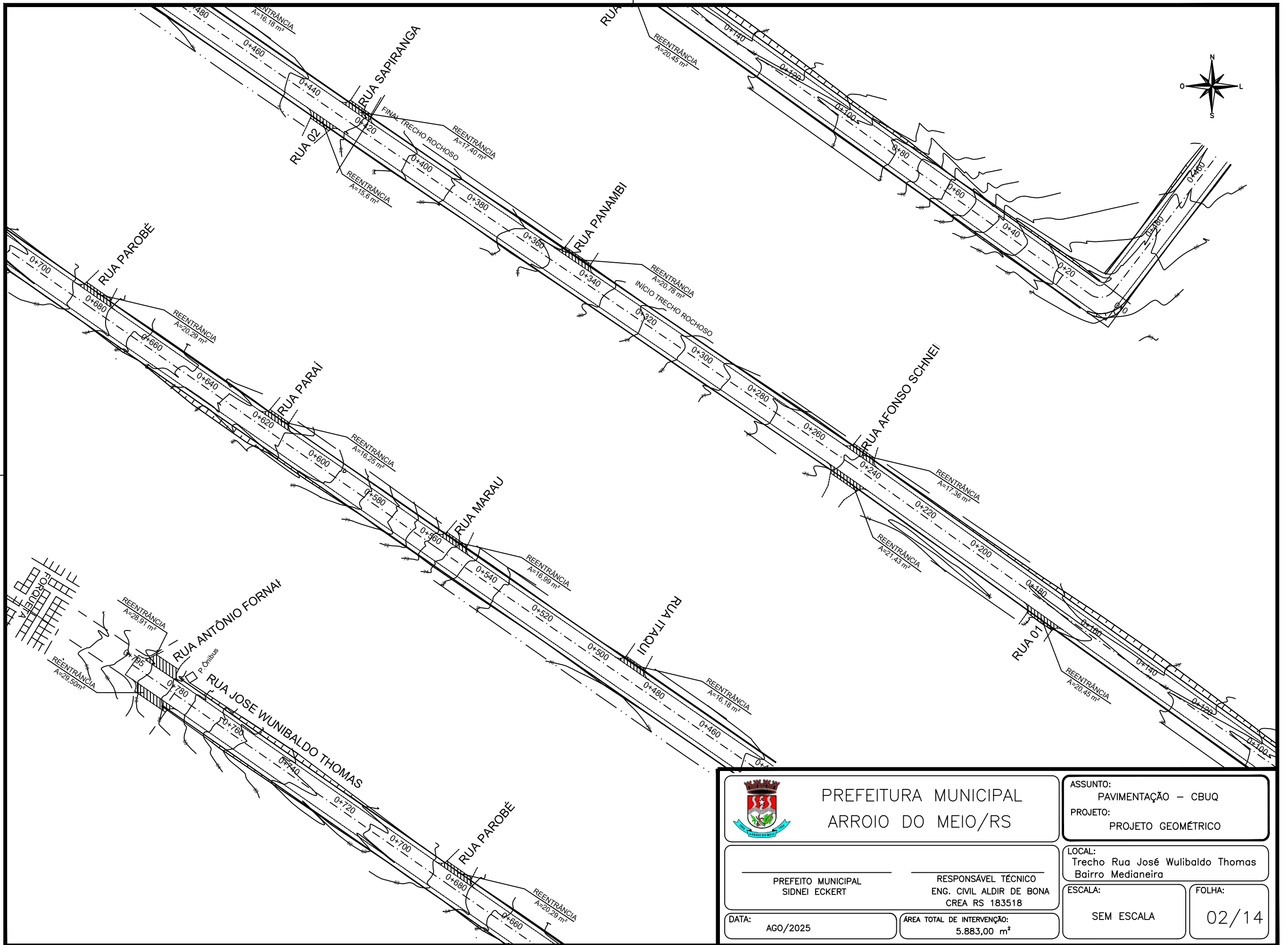
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT


IPR

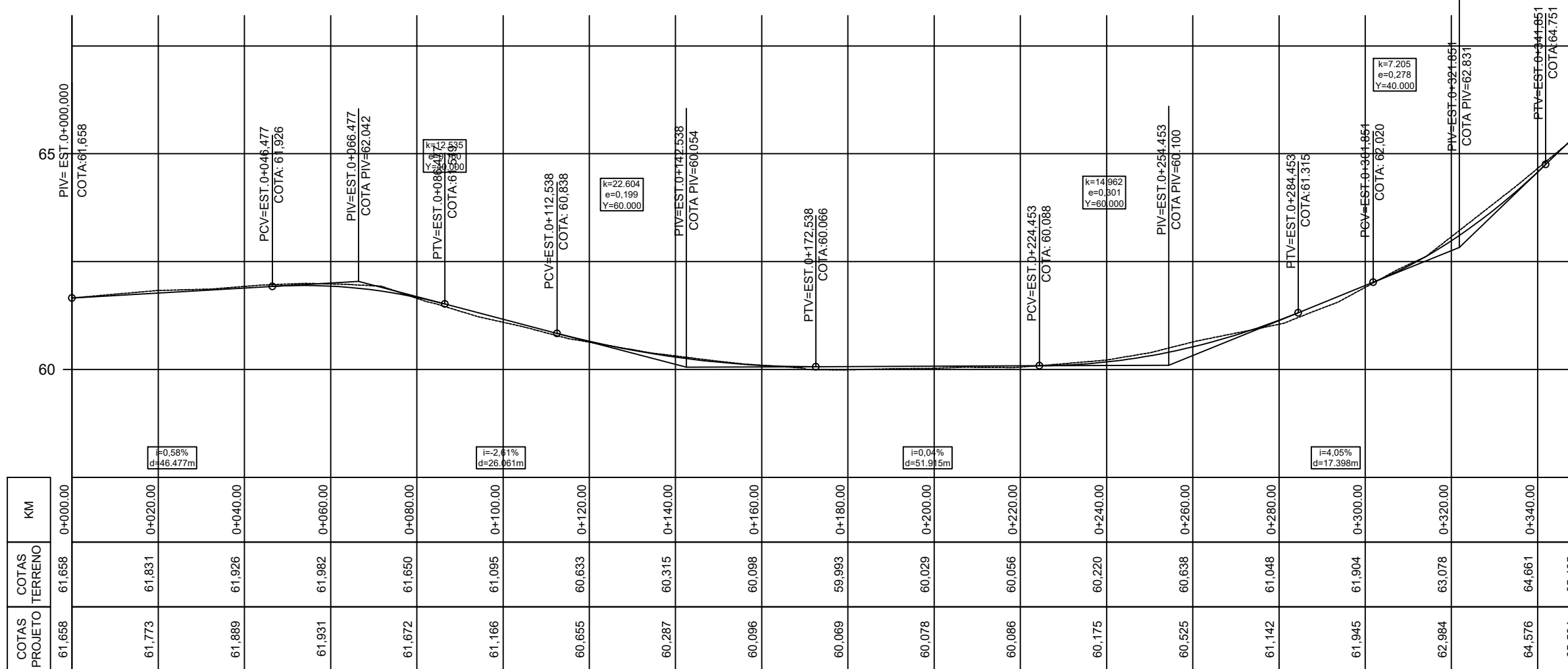
POÇOS DE VISITA - PV

ALBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

DESENHO 5.6



	<p>PREFEITURA MUNICIPAL ARROIO DO MEIO/RS</p>		<p>ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO – CBUQ</p>	
	<p>PREFEITO MUNICIPAL SIDNEI ECKERT</p>		<p>PROJETO: PROJETO GEOMÉTRICO</p>	
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. CIVIL ALDIR DE BONA CREA RS 183518</p>		<p>LOCAL: Trecho Rua José Wulibaldo Thomas Bairro Medianeira</p>		<p>ESCALA: SEM ESCALA</p>
<p>DATA: AGO/2025</p>	<p>ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO: 5.883,00 m²</p>	<p>FOLHA: 02/14</p>		



COTAS PROJETO	COTAS TERRENO	KM
61,658	61,658	0+000.00
61,773	61,831	0+020.00
61,889	61,926	0+040.00
61,931	61,982	0+060.00
61,672	61,650	0+080.00
61,166	61,095	0+100.00
60,655	60,633	0+120.00
60,287	60,315	0+140.00
60,096	60,098	0+160.00
60,069	59,993	0+180.00
60,078	60,029	0+200.00
60,086	60,056	0+220.00
60,175	60,220	0+240.00
60,525	60,638	0+260.00
61,142	61,048	0+280.00
61,945	61,904	0+300.00
62,984	63,078	0+320.00
64,576	64,661	0+340.00
65,534	65,485	0+350.00



PREFEITURA MUNICIPAL
ARROIO DO MEIO/RS

PREFEITO MUNICIPAL
SIDNEI ECKERT

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. CIVIL ALDIR DE BONA
CREA RS 183518

DATA:
AGO/2025

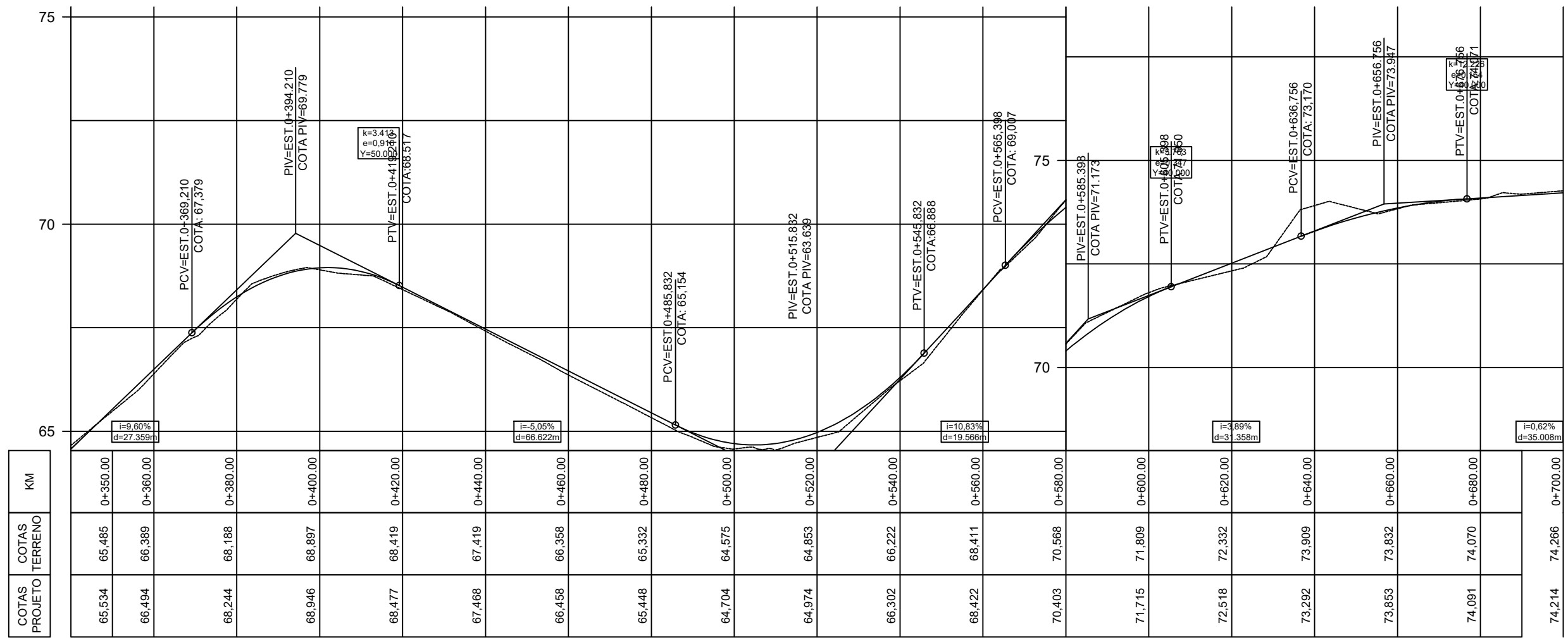
ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO:
5.883,00 m²

ASSUNTO:
PAVIMENTAÇÃO – CBUQ
PROJETO:
CURVAS LONGITUDINAIS

LOCAL:
Trecho Rua José Wulibaldo Thomas
Bairro Medianeira

ESCALA:
SEM ESCALA

FOLHA:
03/14



COTAS PROJETO	COTAS TERRENO	KM
65.534	65.485	0+350.00
66.494	66.389	0+360.00
68.244	68.188	0+380.00
68.946	68.897	0+400.00
68.477	68.419	0+420.00
67.468	67.419	0+440.00
66.458	66.358	0+460.00
65.448	65.332	0+480.00
64.704	64.575	0+500.00
64.974	64.853	0+520.00
66.302	66.222	0+540.00
68.422	68.411	0+560.00
70.403	70.568	0+580.00
71.715	71.809	0+600.00
72.518	72.332	0+620.00
73.292	73.909	0+640.00
73.853	73.832	0+660.00
74.091	74.070	0+680.00
74.214	74.266	0+700.00



PREFEITURA MUNICIPAL
ARROIO DO MEIO/RS

ASSUNTO:
PAVIMENTAÇÃO – CBUQ
PROJETO:
CURVAS LONGITUDINAIS

PREFEITO MUNICIPAL
SIDNEI ECKERT

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. CIVIL ALDIR DE BONA
CREA RS 183518

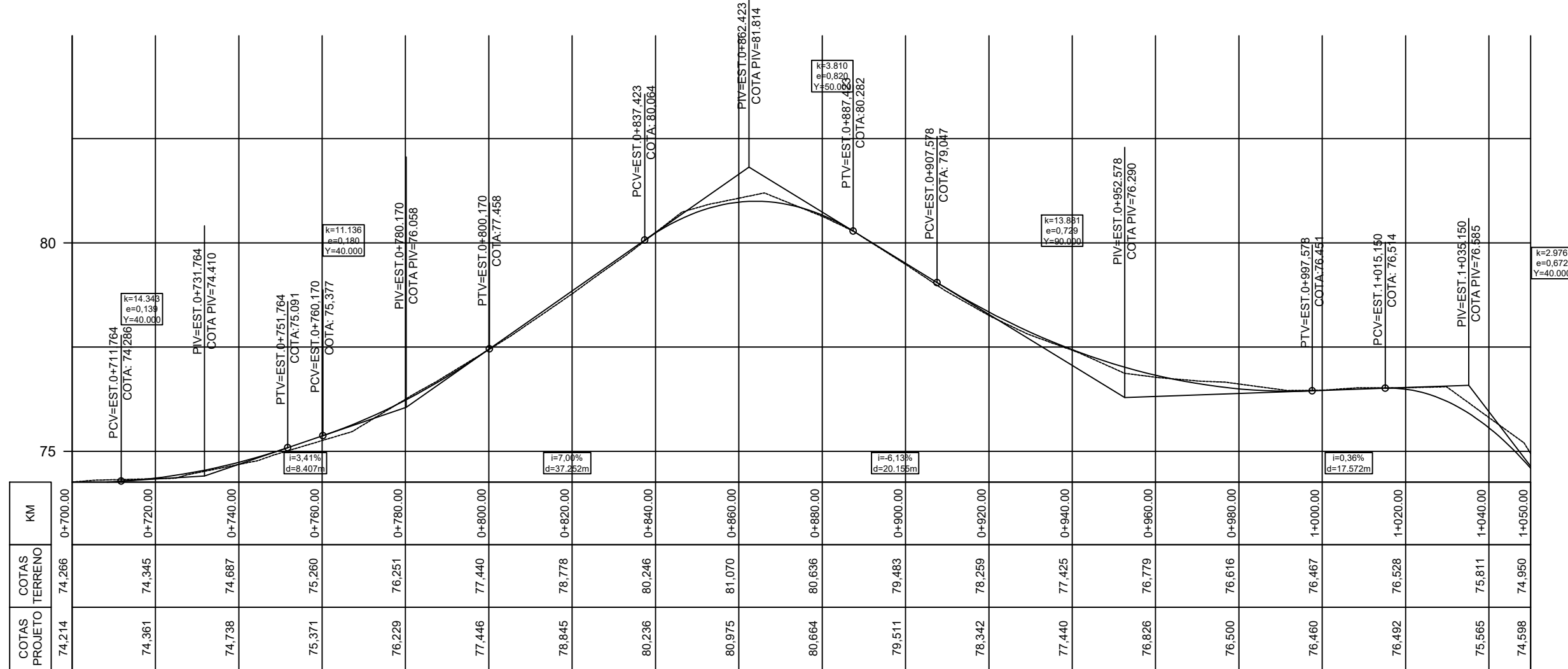
LOCAL:
Trecho Rua José Wulibaldo Thomas
Bairro Medianeira


ESCALA:
SEM ESCALA

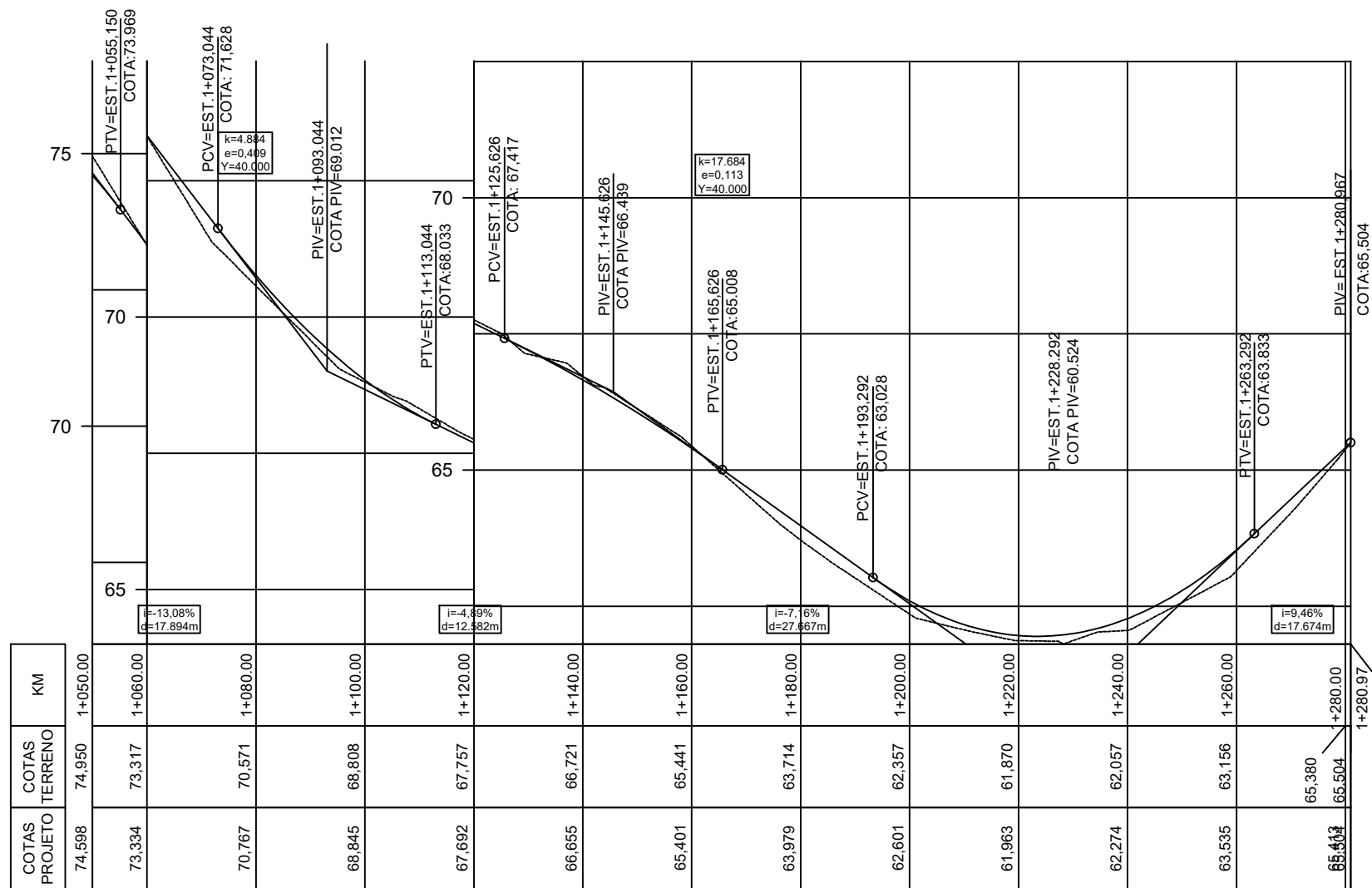
FOLHA:
04/14

DATA:
AGO/2025

ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO:
5.883,00 m²



 <p>PREFEITURA MUNICIPAL ARROIO DO MEIO/RS</p>	<p>ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO – CBUQ</p> <p>PROJETO: CURVAS LONGITUDINAIS</p>
	<p>LOCAL: Trecho Rua José Wulibaldo Thomas Bairro Medianeira</p>
<p>PREFEITO MUNICIPAL SIDNEI ECKERT</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. CIVIL ALDIR DE BONA CREA RS 183518</p>
<p>DATA: AGO/2025</p>	<p>ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO: 5.883,00 m²</p>
<p>ESCALA: SEM ESCALA</p>	<p>FOLHA: 05/14</p>



PREFEITURA MUNICIPAL
ARROIO DO MEIO/RS

PREFEITO MUNICIPAL
SIDNEI ECKERT

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. CIVIL ALDIR DE BONA
CREA RS 183518

DATA:
AGO/2025

ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO:
5.883,00 m²

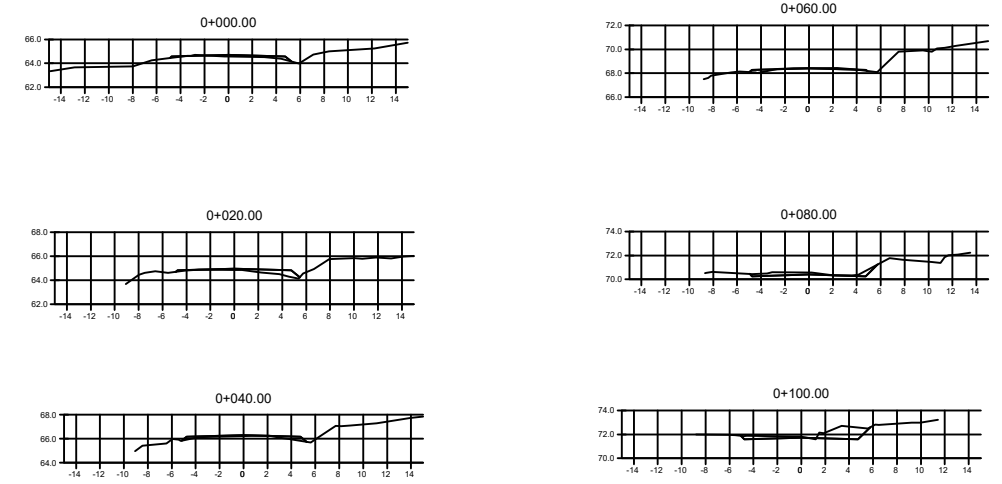
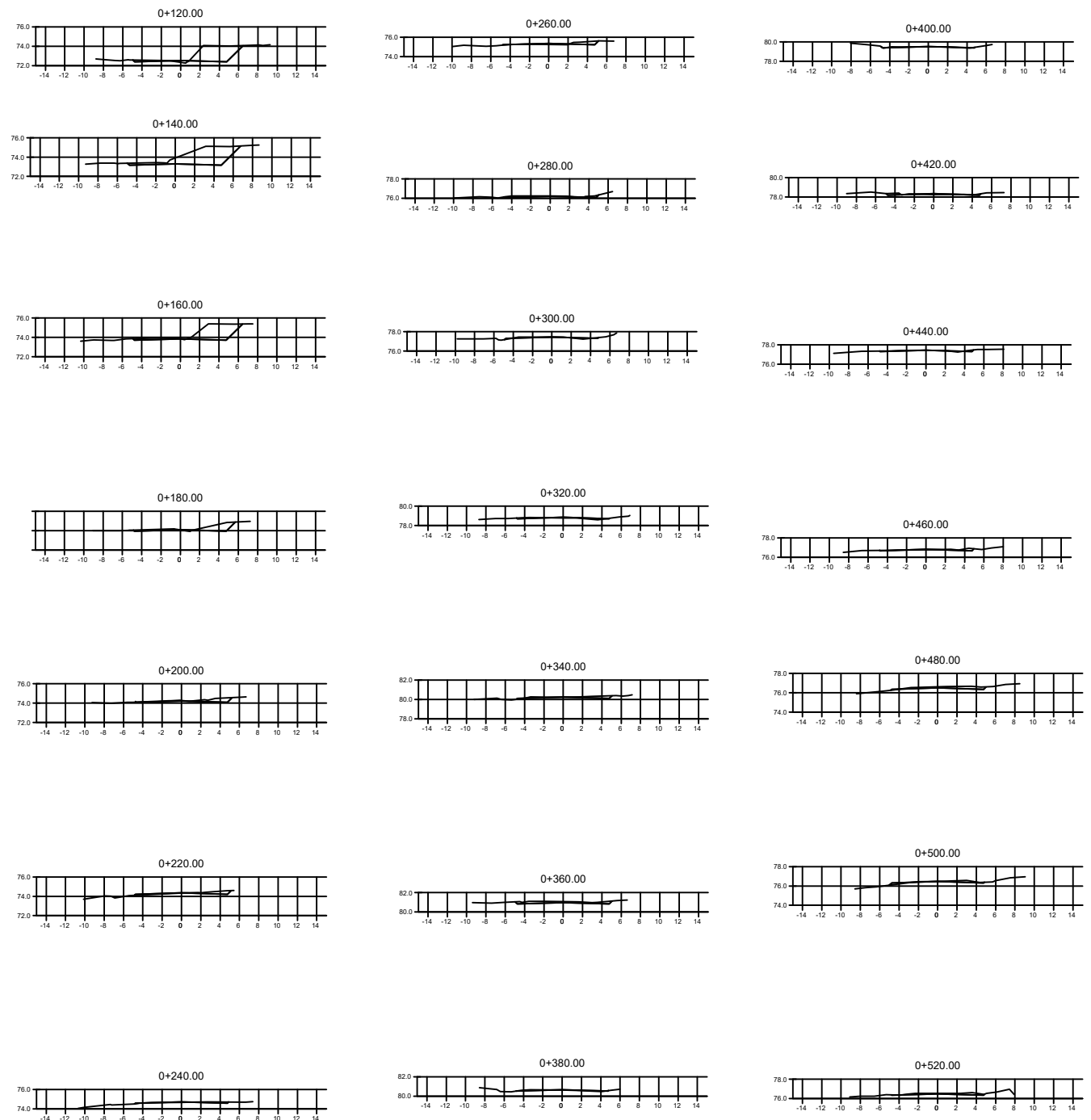
ASSUNTO:
PAVIMENTAÇÃO – CBUQ
PROJETO:
CURVAS LONGITUDINAIS


LOCAL:
Trecho Rua José Wulibaldo Thomas
Bairro Medianeira

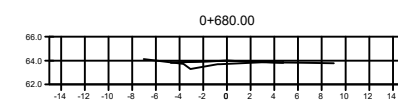
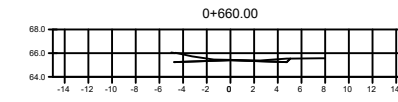
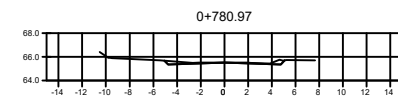
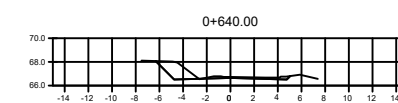
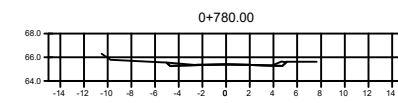
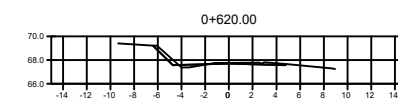
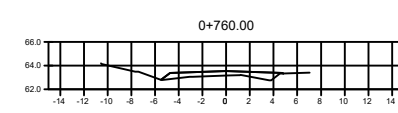
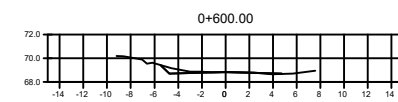
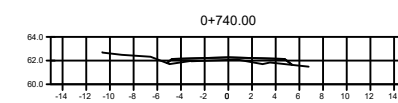
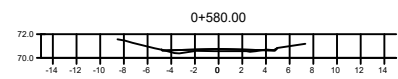
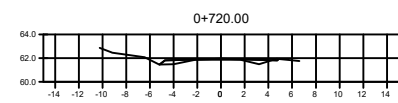
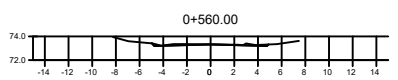
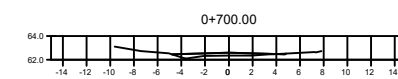
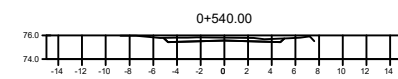
ESCALA:
SEM ESCALA

FOLHA:
06/14

ESTACA	A Corte	A Aterro	Vol Corte	Vol Aterro	Vol Cor Acum	Vol Ate Acum	Vol Corte 3°	Vol Corte 3° AC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,00	1,81	0,74	22,10	0,74	22,10	0,0	0,0
40	0,00	1,10	0,00	29,03	0,74	51,13	0,0	0,0
60	0,18	0,38	1,81	14,74	2,55	65,87	0,0	0,0
80	1,69	0,00	18,75	3,77	21,30	69,64	0,0	0,0
100	4,26	0,02	59,51	0,25	80,81	69,89	0,0	0,0
120	6,89	0,25	111,46	2,75	192,27	72,64	0,0	0,0
140	10,16	0,00	170,49	2,50	362,76	75,14	0,0	0,0
160	6,76	0,03	169,23	0,31	531,99	75,45	0,0	0,0
180	2,39	0,10	91,52	1,34	623,51	76,79	0,0	0,0
200	1,36	0,00	37,47	1,04	660,98	77,83	0,0	0,0
220	0,74	0,28	21,02	2,77	682,00	80,60	0,0	0,0
240	0,28	0,12	10,25	3,98	692,25	84,58	0,0	0,0
260	0,74	0,34	10,21	4,58	702,46	89,16	0,0	0,0
280	0,64	0,03	13,74	3,70	716,20	92,86	0,0	0,0
300	0,23	0,18	8,74	2,15	724,94	95,01	0,0	0,0
320	0,19	0,39	5,23	5,74	730,17	100,75	4,23	4,23
340	0,89	0,02	11,78	4,15	741,95	104,90	9,68	13,91
360	1,52	0,00	25,07	0,22	767,02	105,12	21,00	34,91
380	0,18	0,21	18,02	2,08	785,04	107,20	15,76	50,67
400	0,16	0,05	5,40	2,60	790,44	109,80	3,80	54,47
420	0,34	0,15	4,95	2,02	795,39	111,82	4,95	59,42
440	0,23	0,11	6,64	2,63	802,03	114,45	6,60	66,02
460	0,39	0,07	7,13	1,84	809,16	116,29	6,95	72,97
480	1,40	0,05	19,82	1,25	828,98	117,54	18,10	91,07
500	0,60	0,22	20,97	2,76	849,95	120,30	21,55	112,62
520	0,86	0,01	16,57	2,28	866,52	122,58	15,73	128,35
540	2,92	0,00	37,76	0,06	904,28	122,64	0,00	128,35
560	0,54	0,01	34,59	0,12	938,87	122,76	0,00	128,35
580	0,05	1,35	5,90	13,58	944,77	136,34	0,00	128,35
600	0,91	0,12	9,62	14,68	954,39	151,02	0,00	128,35
620	1,49	0,32	24,04	4,42	978,43	155,44	0,00	128,35
640	3,73	0,00	52,25	3,23	1.030,68	158,67	0,00	128,35
660	2,06	0,00	57,95	0,03	1.088,63	158,70	0,00	128,35
680	0,00	1,97	20,63	19,69	1.109,26	178,39	0,00	128,35
700	0,03	1,72	0,28	36,87	1.109,54	215,26	0,00	128,35
720	0,04	1,43	0,72	31,51	1.110,26	246,77	0,00	128,35
740	0,00	2,97	0,45	44,01	1.110,71	290,78	0,00	128,35
760	0,00	4,09	0,00	70,62	1.110,71	361,40	0,00	128,35
780	0,68	4,04	6,75	41,29	1.117,46	402,69	0,00	128,35
780,87	0,91	0,00	0,77	0,02	1.118,23	402,71	0,00	128,35



	PREFEITURA MUNICIPAL ARROIO DO MEIO/RS		ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO – CBUQ
			PROJETO: PERFIL TRANSVERSAL
_____ PREFEITO MUNICIPAL SIDNEI ECKERT		_____ RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. CIVIL ALDIR DE BONA CREA RS 183518	
DATA: AGO/2025	ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO: 5.883,00 m ²		LOCAL: Trecho Rua José Wulibaldo Thomas Bairro Medianeira
		ESCALA: SEM ESCALA	FOLHA: 07/14



PREFEITURA MUNICIPAL
ARROIO DO MEIO/RS

ASSUNTO:
PAVIMENTAÇÃO – CBUQ
PROJETO:
PERFIL TRANSVERSAL

PREFEITO MUNICIPAL
SIDNEI ECKERT

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. CIVIL ALDIR DE BONA
CREA RS 183518

LOCAL:
Trecho Rua José Wulibaldo Thomas
Bairro Medianeira

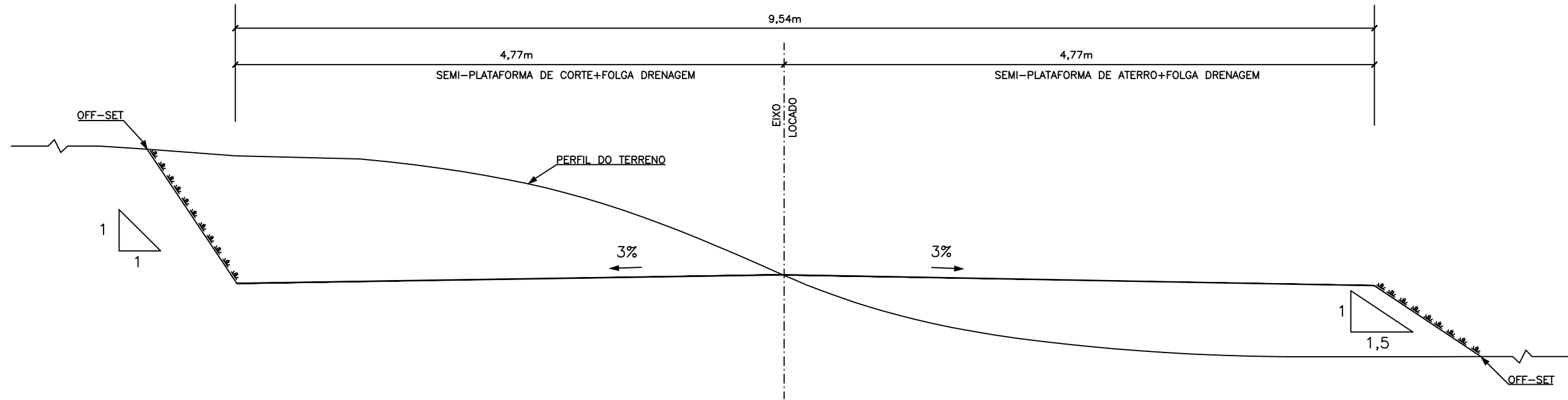
ESCALA:
SEM ESCALA

FOLHA:
08/14

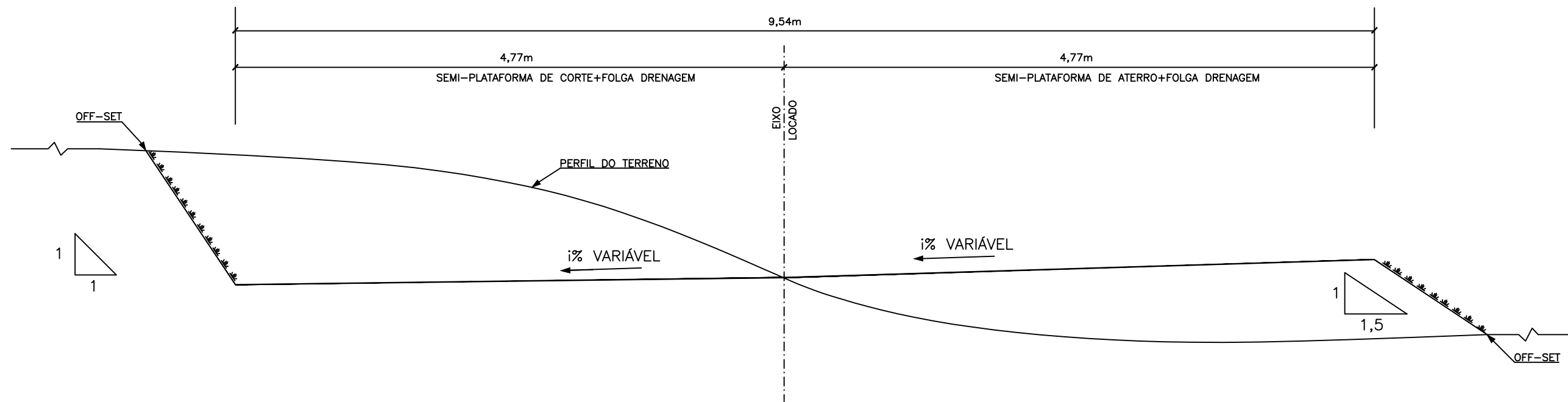
DATA:
AGO/2025


ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO:
5.883,00 m²

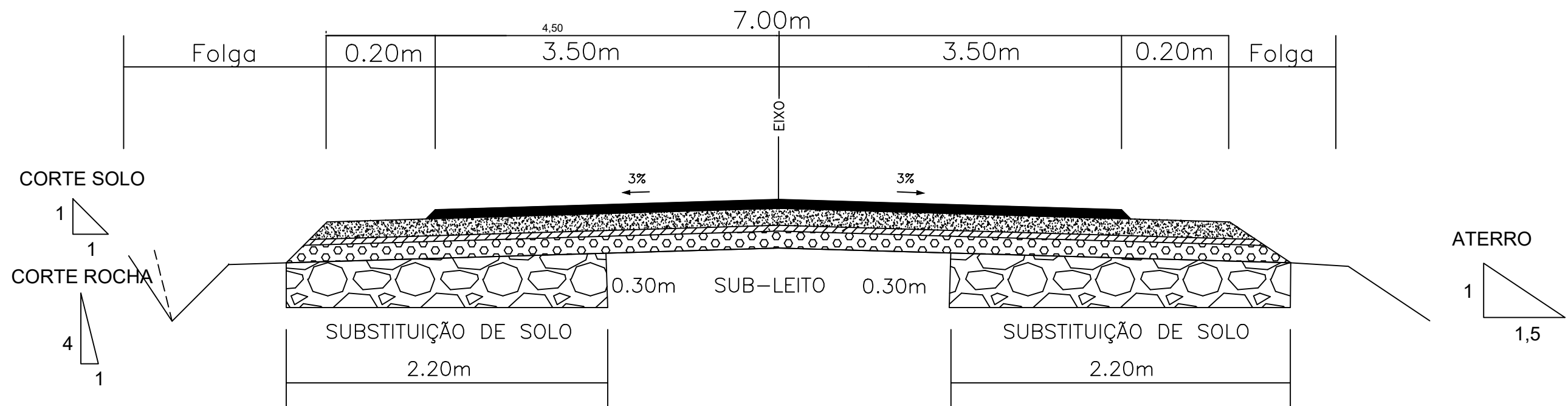
EM TANGENTE



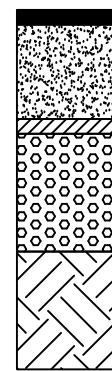
EM CURVA




	PREFEITURA MUNICIPAL ARROIO DO MEIO/RS		ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO – CBUQ	
			PROJETO: PERFIL PADRÃO	
PREFEITO MUNICIPAL SIDNEI ECKERT		RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. CIVIL ALDIR DE BONA CREA RS 183518		
LOCAL: Trecho Rua José Wulibaldo Thomas Bairro Medianeira		ESCALA: SEM ESCALA	FOLHA: 09/14	
DATA: AGO/2025		ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO: 5.883,00 m ²		

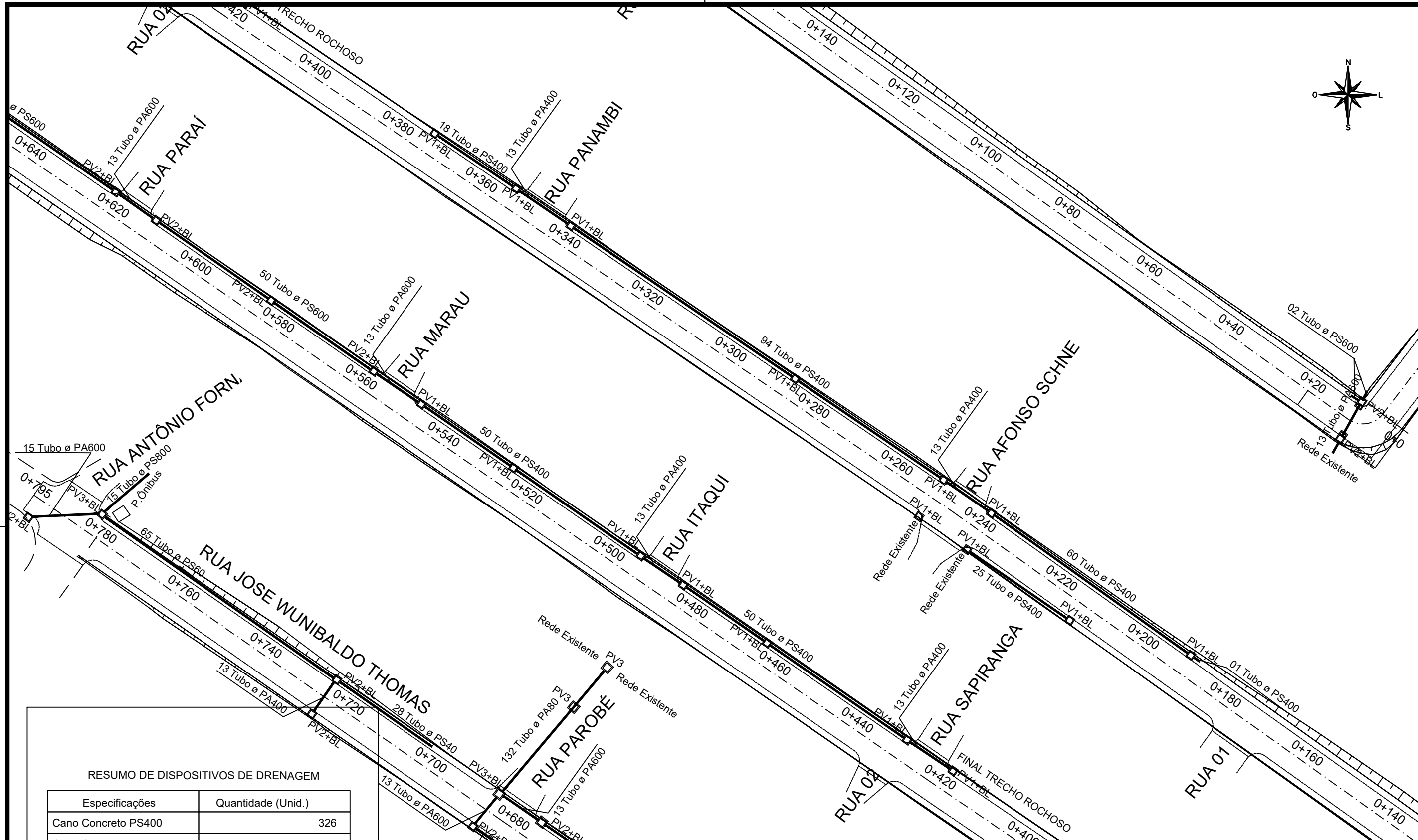
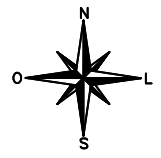


- 7.00m CBUQ e Pintura de Ligação
- 7.40m Imprimação
- 7,67 m Base de Brita Graduada
- 8,24 m Rachão
- 8,54 m Regularização
- 9,54 m Plataforma



- C.B.U.Q. = 5cm
- BASE DE BRITA GRADUADA = 18cm
- BRITA BLOQUEIO = 3cm
- RACHÃO = 20cm
- SUB-LEITO

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL ARROIO DO MEIO/RS</p>	<p>ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO – CBUQ</p>	
	<p>PROJETO: PERFIL DE PROJETO</p>	
<p>LOCAL: Trecho Rua José Wulibaldo Thomas Bairro Medianeira</p>		
<p>PREFEITO MUNICIPAL SIDNEI ECKERT</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. CIVIL ALDIR DE BONA CREA RS 183518</p>	<p>ESCALA: SEM ESCALA</p>
<p>DATA: AGO/2025</p>	<p>ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO: 5.883,00 m²</p>	<p>FOLHA: 10/14</p>



RESUMO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

Especificações	Quantidade (Unid.)
Cano Concreto PS400	326
Cano Concreto PA400	65
Cano Concreto PS600	180
Cano Concreto PA600	93
Cano Concreto PA1 800	15
Cano Concreto PA2 800	132
Poço de Visita/Caixa PV1	17
Poço de Visita/Caixa PV2	13
Poço de Visita/Caixa PV3	4
Boca de Lobo Padrão	32



PREFEITURA MUNICIPAL
ARROIO DO MEIO/RS

PREFEITO MUNICIPAL
SIDNEI ECKERT

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. CIVIL ALDIR DE BONA
CREA RS 183518

DATA:
AGO/2025

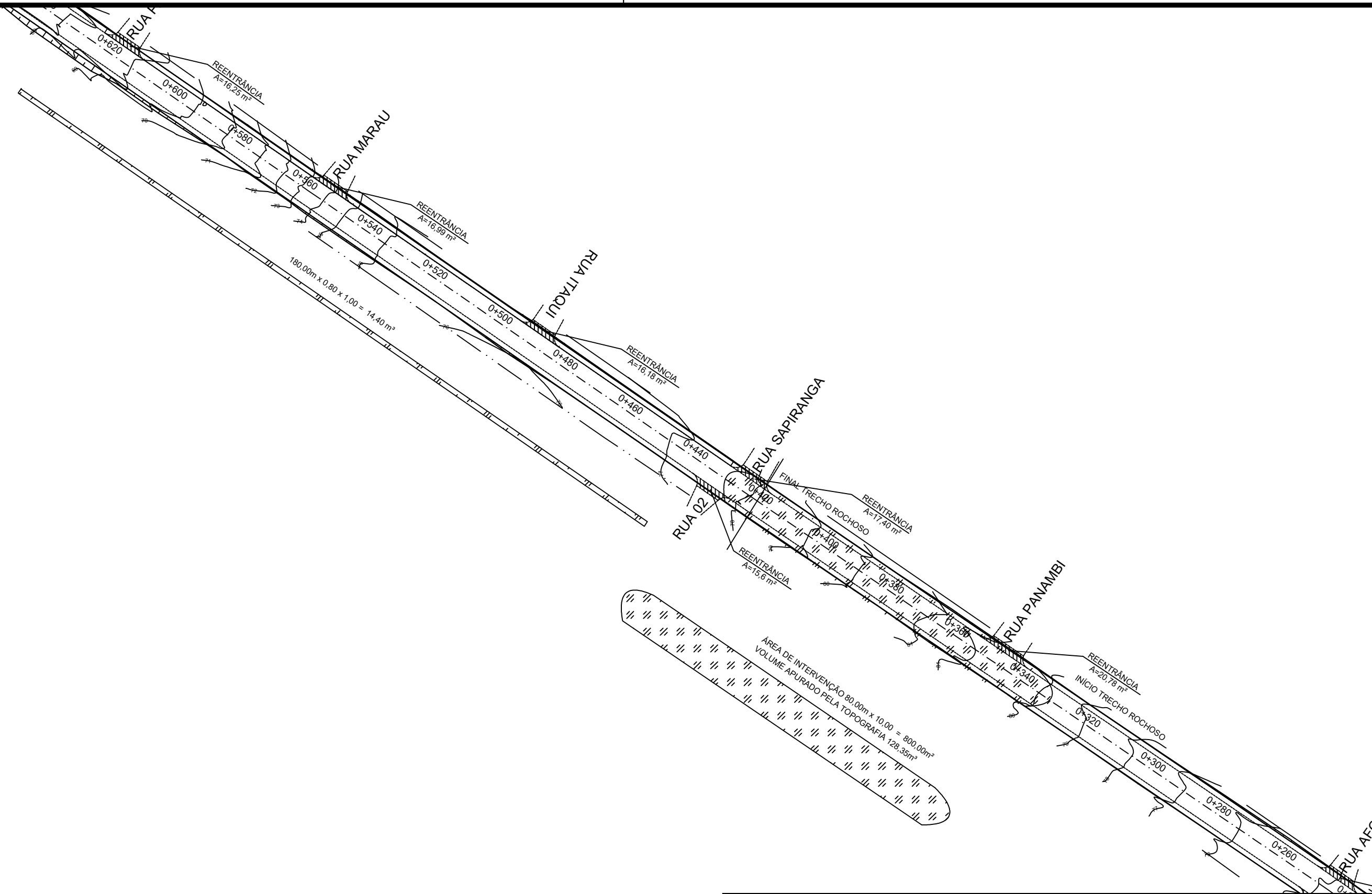
ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO:
5.883,00 m²


ASSUNTO:
PAVIMENTAÇÃO - CBUQ
PROJETO:
DRENAGEM

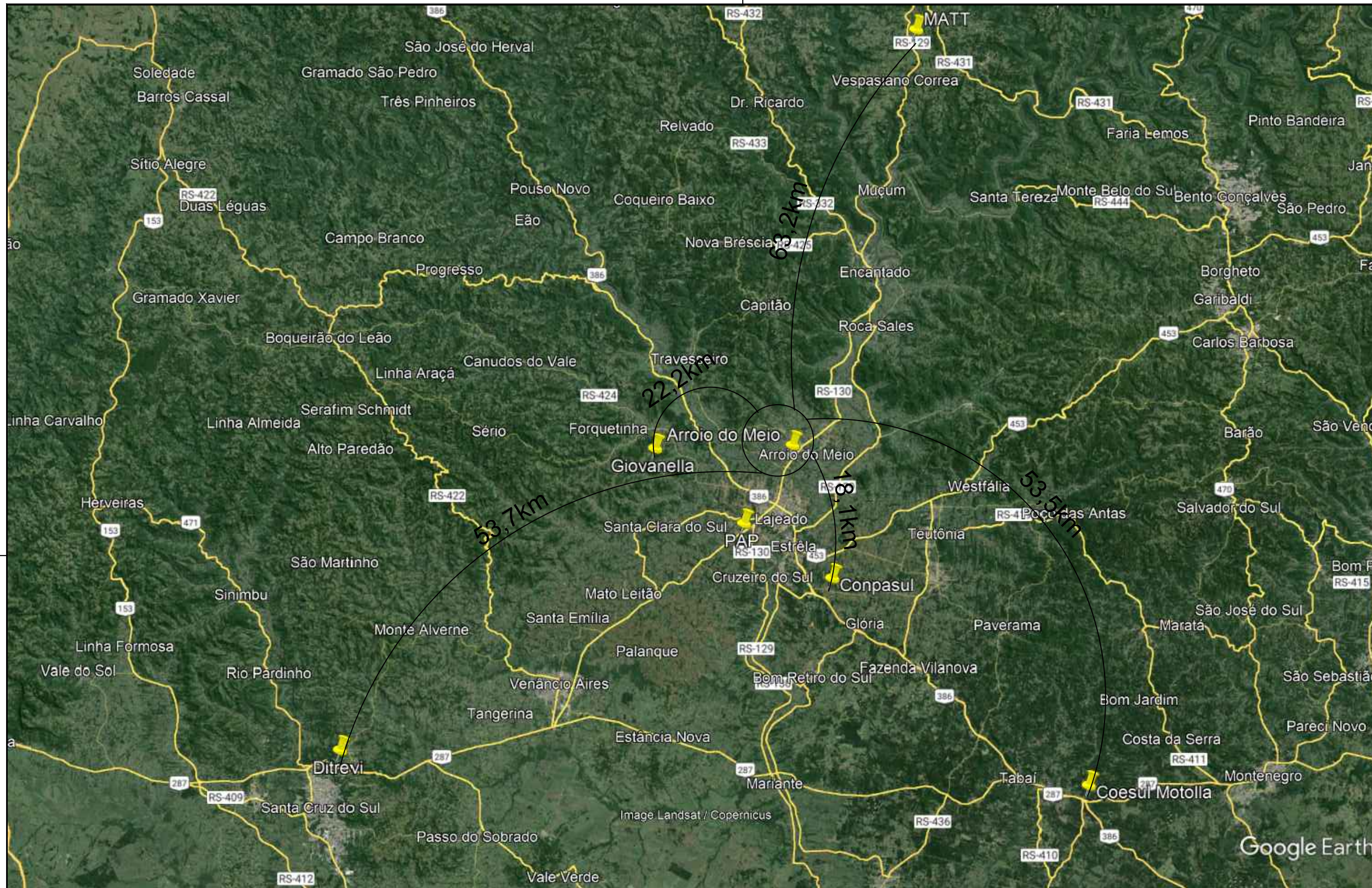
LOCAL:
Trecho Rua José Wulibaldo Thomas
Bairro Medianeira

ESCALA:
SEM ESCALA

FOLHA:
11/14



 <p>PREFEITURA MUNICIPAL ARROIO DO MEIO/RS</p>	<p>ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO – CBUQ</p>	
	<p>PROJETO: LOCAIS COM PRESENÇA DE ROCHA</p>	
<p>PREFEITO MUNICIPAL SIDNEI ECKERT</p>		<p>LOCAL: Trecho Rua José Wulibaldo Thomas Bairro Medianeira</p>
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. CIVIL ALDIR DE BONA CREA RS 183518</p>		<p>ESCALA: SEM ESCALA</p>
<p>DATA: AGO/2025</p>	<p>ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO: 5.883,00 m²</p>	<p>FOLHA: 12/14</p>



PREFEITURA MUNICIPAL
ARROIO DO MEIO/RS

ASSUNTO:
PAVIMENTAÇÃO – CBUQ
PROJETO: DMT's USINAS CBUQ,
SOLOS E JAZIDAS

PREFEITO MUNICIPAL
SIDNEI ECKERT

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. CIVIL ALDIR DE BONA
CREA RS 183518

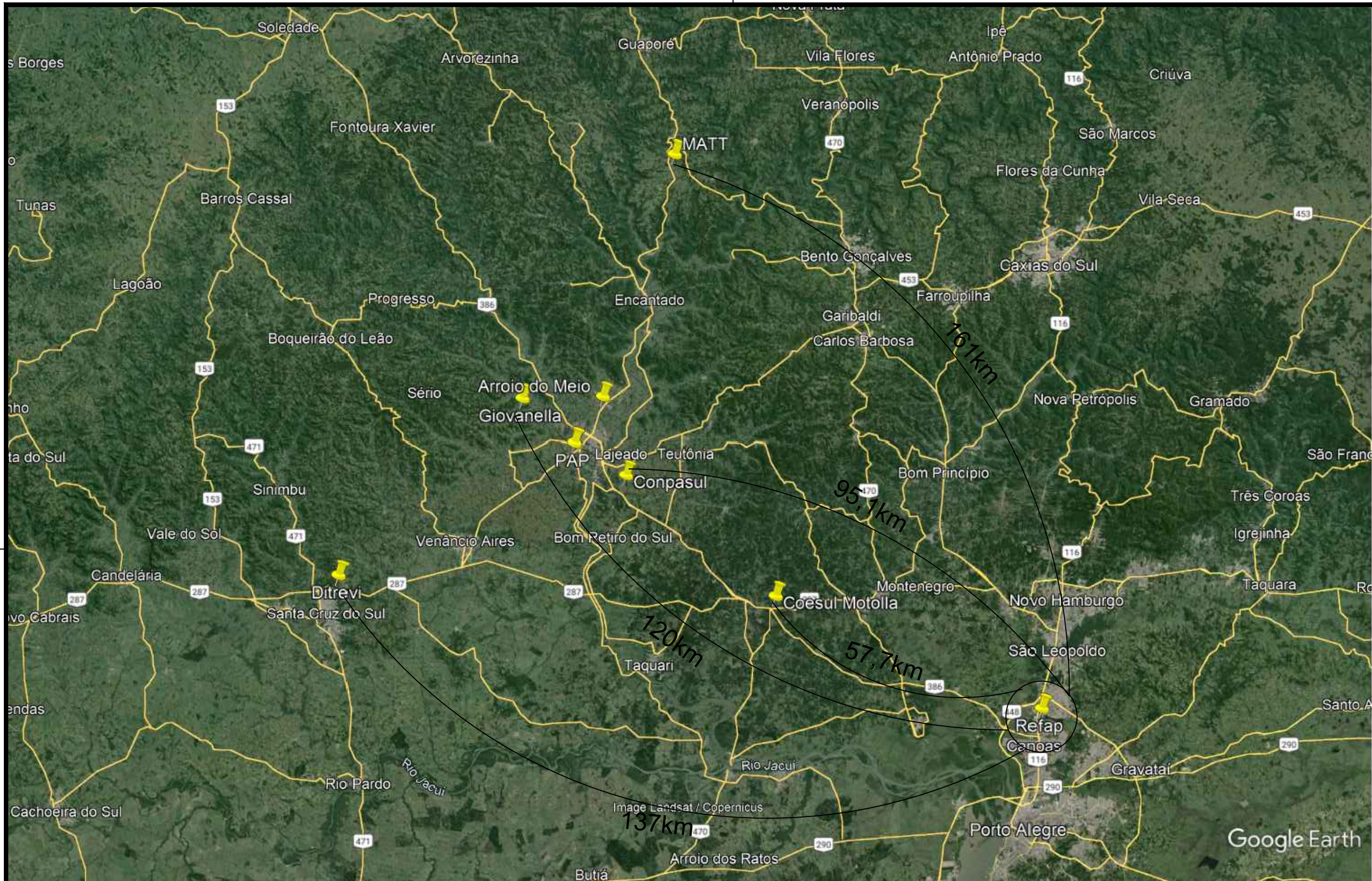
LOCAL:
Trecho Rua José Wulibaldo Thomas
Bairro Medianeira

DATA:
AGO/2025

ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO:
5.883,00 m²

ESCALA:
SEM ESCALA

FOLHA:
13/14



PREFEITURA MUNICIPAL
ARROIO DO MEIO/RS

ASSUNTO:
PAVIMENTAÇÃO – CBUQ
PROJETO:
DMT's ASFALTO REFAP

PREFEITO MUNICIPAL
SIDNEI ECKERT

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. CIVIL ALDIR DE BONA
CREA RS 183518

LOCAL:
Trecho Rua José Wulibaldo Thomas
Bairro Medianeira

ESCALA:

FOLHA:


DATA:
AGO/2025

ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO:
5.883,00 m²

14/14

Google Earth



 <p>PREFEITURA MUNICIPAL ARROIO DO MEIO/RS</p>		ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO – CBUQ	
		PROJETO: DMT's BOTA FORA	
_____ PREFEITO MUNICIPAL SIDNEI ECKERT		_____ RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. CIVIL ALDIR DE BONA CREA RS 183518	
LOCAL: Trecho Rua José Wulibaldo Thomas Bairro Medianeira		ESCALA:	
DATA: AGO/2025		ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO: 5.883,00 m ²	
		FOLHA: 14b/14	