

**ABREVIATÖES**

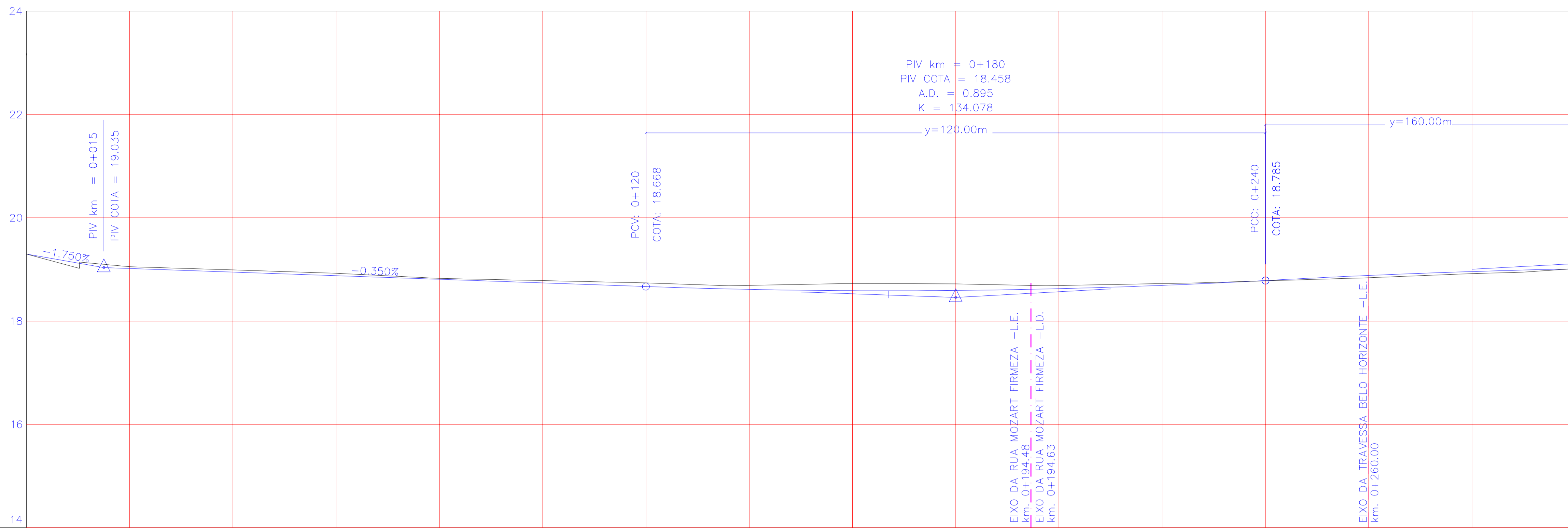
- PCV- PONTO DE CURVA VERTICAL
- PIV- PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- PTV- PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- y - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL
- K - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL P/ VARIATÖE DE 1% NA RANPA
- e - FLECHA MÁXIMA DA CURVA VERTICAL

**LEGENDA:**

- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

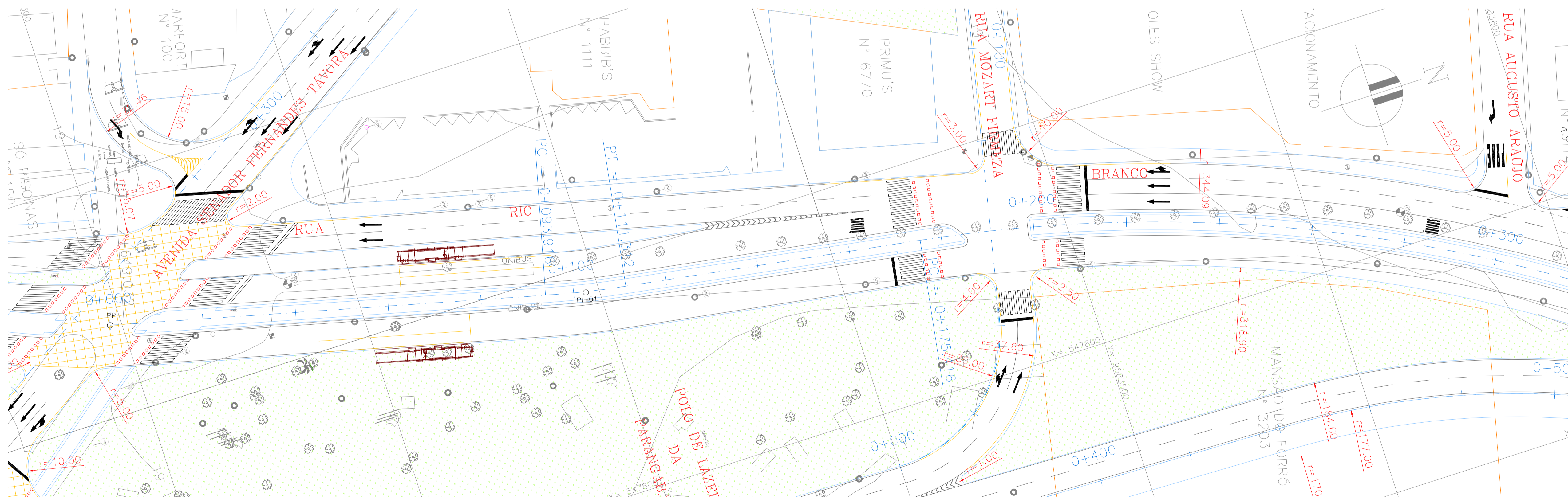
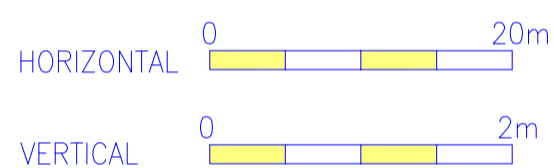
**NOTAS:**

- 1) PAVIMENTO EXISTENTE COMPOSTO POR CBUQ E PEDRA TOSCA.
- 2) MEDIDAS EM METRO.
- 3) LIMITE DE INTERVENÇÃO NAS VIAS SECUNDÁRIAS IGUAL 10m.



ALTIMETRIA		COTAS (m)																											
GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	19.298	19.018	18.948	18.878	18.808	18.738	18.668	18.613	18.588	18.592	18.627	18.691	18.785	18.883	18.958	19.011													
EIXO LOCADO	19.301	19.052	18.991	18.925	18.826	18.783	18.719	18.757	18.729	18.720	18.738	18.664	18.779	18.838	18.920	19.024													
QUILOMETRAGEM	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300													

**ESCALAS GRÁFICAS:**



CONVENÇÕES DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO			
ÁRVORES		TELEMAR	
BOCA DE LOBO		REFERENCIAL DE NIVEL	
CANTEIRO		ABRIGO	
CERCADO		PARADA DE ÔNIBUS	
COQUEIRO		TELEFONE PÚBLICO	
EDIFICAÇÕES		MEIO FIO BAIXO	
ESGOTOS		PLACAS	
MEIO FIO		BANCA	
MURO		GRADIL	
POSTE		SINALIZAÇÃO	
SEMAFORO		FOTO SENSOR	

ELEMENTOS DE LOCAÇÃO										
Nº	X	Y	Dist	Az (°'")	Ac/INF (°'")	Curvas			Estacas	
						R (n)	T (m)	D (m)	PC	PT
PP	547730,666	9583297,533	102,62	13-56-03	-	-	-	-	0+000,00	-
1	547755,377	9583397,129	214,11	09-00-00	04-56-04	202,00	8,70	17,40	0+093,91	0+111,31

Nº	DESCRIÇÃO DAS REVISÖES	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	REVISÃO GERAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF
0	EMISSÃO INICIAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF

**Prefeitura Municipal de Fortaleza**  
**SEINF - Secretaria Municipal de Infraestrutura**

**PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - BIDFOR 1/LOTE 2**

**ASSUNTO**

AV. JOSÉ BASTOS  
PROJETO GEOMÉTRICO  
km 0+000 ao km 0+300

**DATA** SETEMBRO/2013    **CÓDIGO MAGNA** 1200-D-R08-CEM-07-01    **ESC.** V: 1:100 H: 1:1000    **ARQUIVO AUTOCAD** 1200-D-R08-CEM-07-01.DWG    **FRANCHA N°** 07/20

**ABREVIÇÕES**

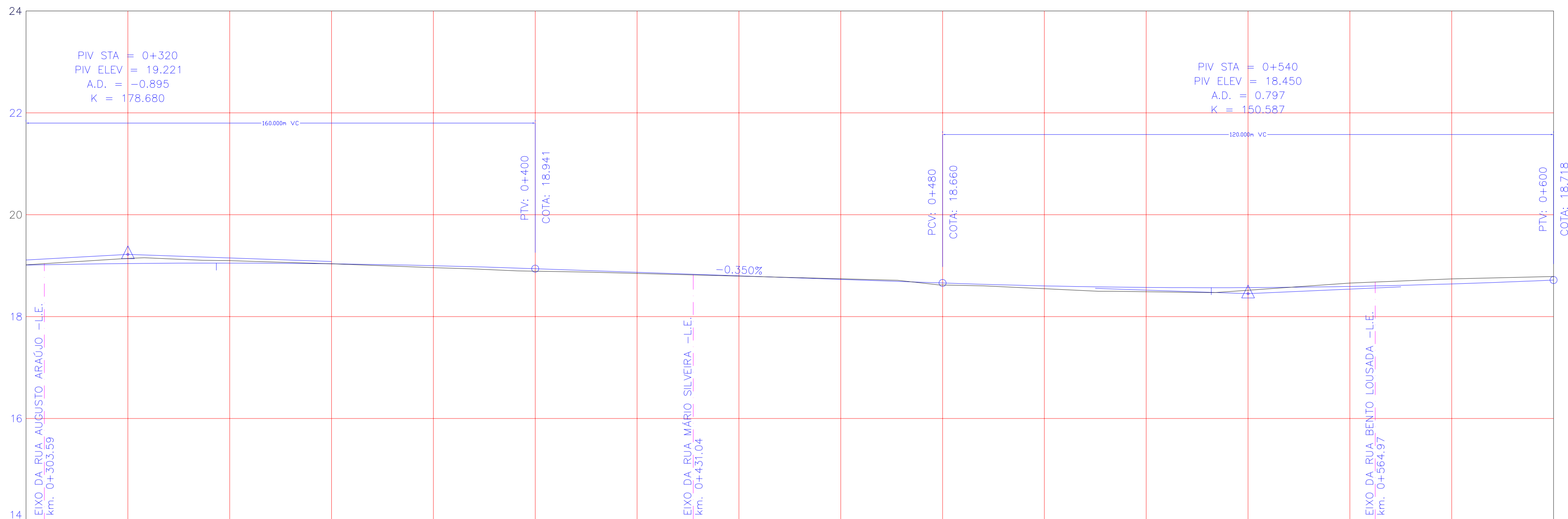
- PCV- PONTO DE CURVA VERTICAL
- PIV- PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- PTV- PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- y - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL
- K - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL P/ VARIÇÃO DE 1% NA RAMPA
- e - FLECHA MÁXIMA DA CURVA VERTICAL

**LEGENDA:**

- TERRENO NATURAL
- GREDE DE PAVIMENTAÇÃO

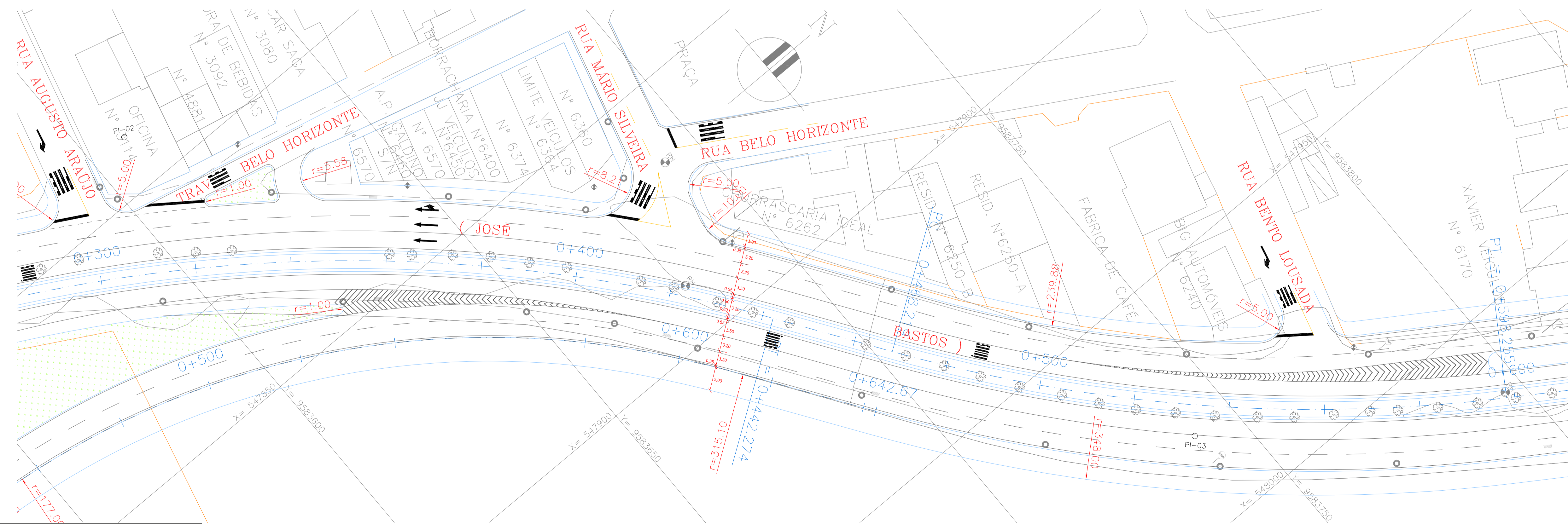
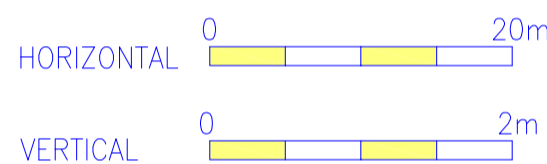
**NOTAS:**

- 1) PAVIMENTO EXISTENTE COMPOSTO POR CBUQ E PEDRA TOSCA.
- 2) MEDIDAS EM METRO.
- 3) LIMITE DE INTERVENÇÃO NAS VIAS SECUNDÁRIAS IGUAL 10m.



ALTIMETRIA		COTAS (m)																															
GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	19.011	19.042	19.050	19.036	19.000	18.941	18.871	18.800	18.730	18.660	18.603	18.573	18.570	18.592	18.642	18.718	19.024	19.142	19.099	19.038	18.961	18.898	18.986	18.943	18.805	18.621	18.645	18.561	18.604	18.996	19.032	18.993	
EIXO LOCADO	19.024	19.142	19.099	19.038	18.961	18.898	18.986	18.943	18.805	18.621	18.645	18.561	18.604	18.996	19.032	18.993	0+300	0+320	0+340	0+360	0+380	0+400	0+420	0+440	0+460	0+480	0+500	0+520	0+540	0+560	0+580	0+600	
QUILOMETRAGEM	0+300	0+320	0+340	0+360	0+380	0+400	0+420	0+440	0+460	0+480	0+500	0+520	0+540	0+560	0+580	0+600																	

**ESCALAS GRÁFICAS:**



**CONVENÇÕES DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**

ÁRVORES		TELEMAR	
BOCA DE LOBO		REFERENCIAL DE NÍVEL	
CANTEIRO		ABRIGO	
CERCADO		PARADA DE ÔNIBUS	
COQUEIRO		TELEFONE PÚBLICO	
EDIFICAÇÕES		MEIO FIO BAIXO	
ESGOTOS		PLACAS	
MEIO FIO		BANCA	
MURO		GRADIL	
POSTE		SINALIZAÇÃO	
SEMAFORO		FOTO SENSOR	

**ELEMENTOS DE LOCAÇÃO**

Nº	PI		Curvas					Estacas		
	X	Y	Dist	Az (°'")	Ac/INF (°'")	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT
2	547788,871	9583608,607	233,12	55-36-06	46-36-07	328,10	141,31	266,86	0+175,41	0+442,27
3	547981,229	9583740,308	133,79	33-01-28	22-34-38	330,00	65,87	130,04	0+468,22	0+598,25

Nº	REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	REVISÃO GERAL		SET/2013	PMF	PMF	PMF
0	EMISSÃO INICIAL		SET/2013	PMF	PMF	PMF



**Prefeitura Municipal de Fortaleza**  
**SEINF - Secretaria Municipal de Infraestrutura**

**PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - BIDFOR 1/LOTE 2**

**ASSUNTO** AV. JOSÉ BASTOS  
PROJETO GEOMÉTRICO  
km 0+300 ao km 0+600

**DATA** SETEMBRO/2013    **CÓDIGO MAGNA** 1200-D-R08-CEM-08-01    **ESC.** V: 1:100 H: 1:1000    **ARQUIVO AUTOCAD** 1200-D-R08-CEM-08-01.DWG    **FRANCHA Nº** 08/20



**ABREVIÇÕES**

- PCV- PONTO DE CURVA VERTICAL
- PIV- PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- PTV- PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- y - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL
- K - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL P/ VARIÇÃO DE 1% NA RAMPA
- e - FLECHA MÁXIMA DA CURVA VERTICAL

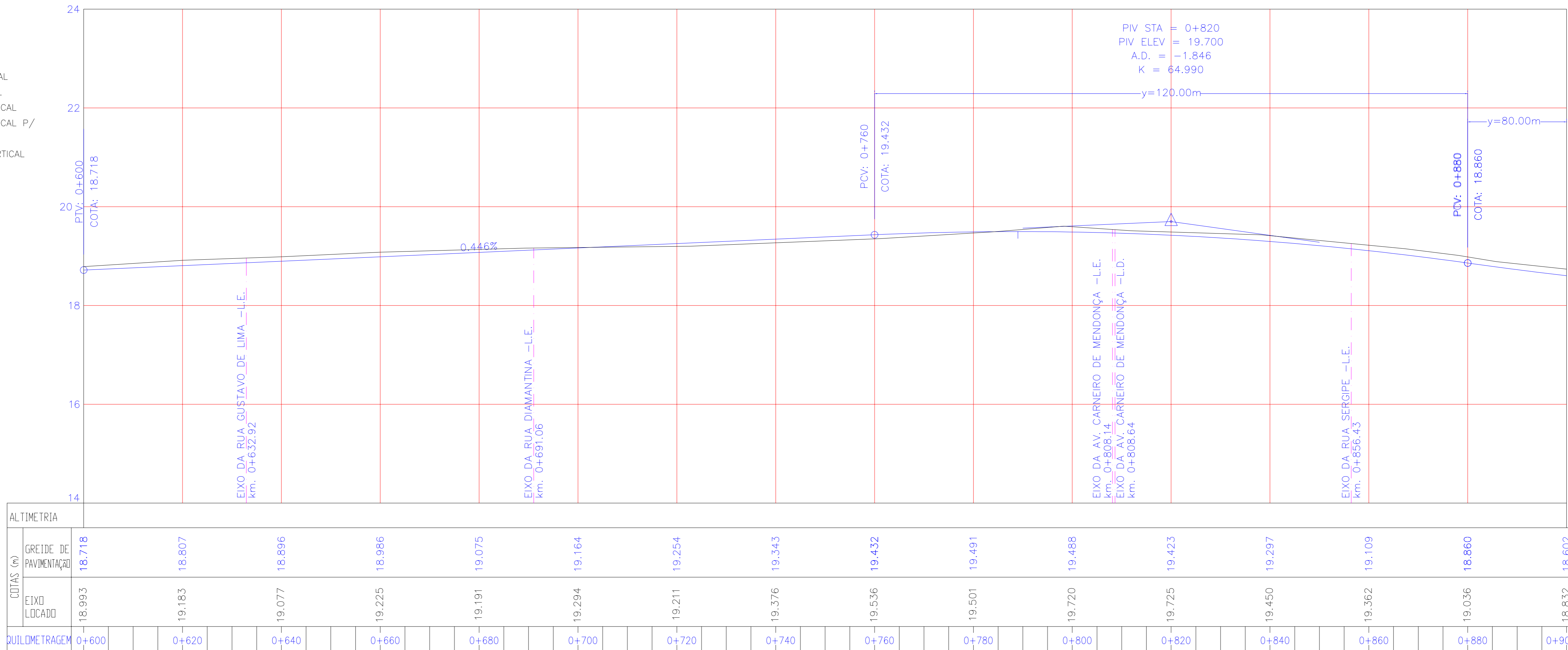
**LEGENDA:**

- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

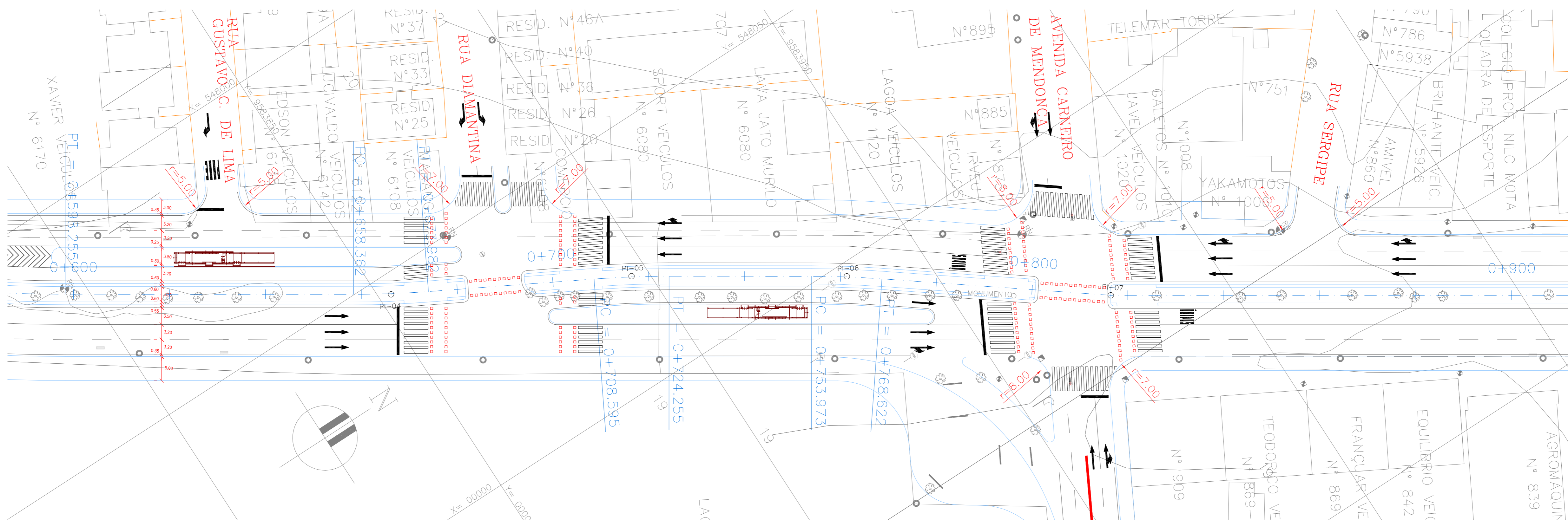
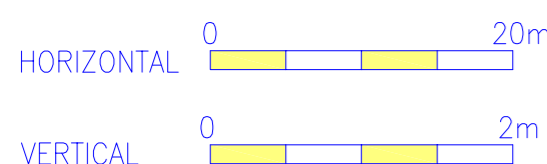
**NOTAS:**

- 1) PAVIMENTO EXISTENTE COMPOSTO POR CBUQ E PEDRA TOSCA.
- 2) MEDIDAS EM METRO.

PIV STA = 0+820  
 PIV ELEV = 19.700  
 A.D. = -1.846  
 K = 64.990



**ESCALAS GRÁFICAS:**



**CONVENÇÕES DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**

ÁRVORES		TELEMAR	
BOCA DE LOBO		REFERENCIAL DE NÍVEL	
CANTEIRO		ABRIGO	
CERCADO		PARADA DE ÔNIBUS	
COQUEIRO		TELEFONE PÚBLICO	
EDIFICAÇÕES		MEIO FIO BAIXO	
ESGOTOS		PLACAS	
MEIO FIO		BANCA	
MURO		GRADIL	
POSTE		SINALIZAÇÃO	
SEMAFORO		FOTO SENSOR	

**ELEMENTOS DE LOCAÇÃO**

Nº	PI		Dist	Az (°'")	Ac/INF (°'")	Curvas			Estacas	
	X	Y				R (n)	T (m)	D (m)	PC	PT
4	548054,146	9583852,485	50,26	28-40-41	04-20-47	205,90	7,81	15,62	0+658,36	0+673,98
5	548078,265	9583896,58	44,88	33-02-10	04-21-28	205,90	7,83	15,66	0+708,59	0+724,25
6	548102,732	9583934,204	55,15	37-06-45	04-04-35	205,90	7,33	14,65	0+753,97	0+768,62
7	548136,007	9583978,181	178,33	33-00-13	04-06-32	-	-	-	0+816,44	-

Nº	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	REVISÃO GERAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF
0	EMISSÃO INICIAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF

**Prefeitura Municipal de Fortaleza**  
**SEINF - Secretaria Municipal de Infraestrutura**

**PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - BIDFOR 1/LOTE 2**

**ASSUNTO**

AV. JOSÉ BASTOS  
 PROJETO GEOMÉTRICO  
 km 0+600 ao km 0+900

**DATA** SETEMBRO/2013    **CÓDIGO MAGNA** 1200-D-R08-GE0-09-01    **ESC.** V: 1:100 H: 1:1000    **ARQUIVO AUTOCAD** 1200-D-R08-GE0-09-01.DWG    **FRANCHA N°** 09/20

**ABREVIÇÕES**

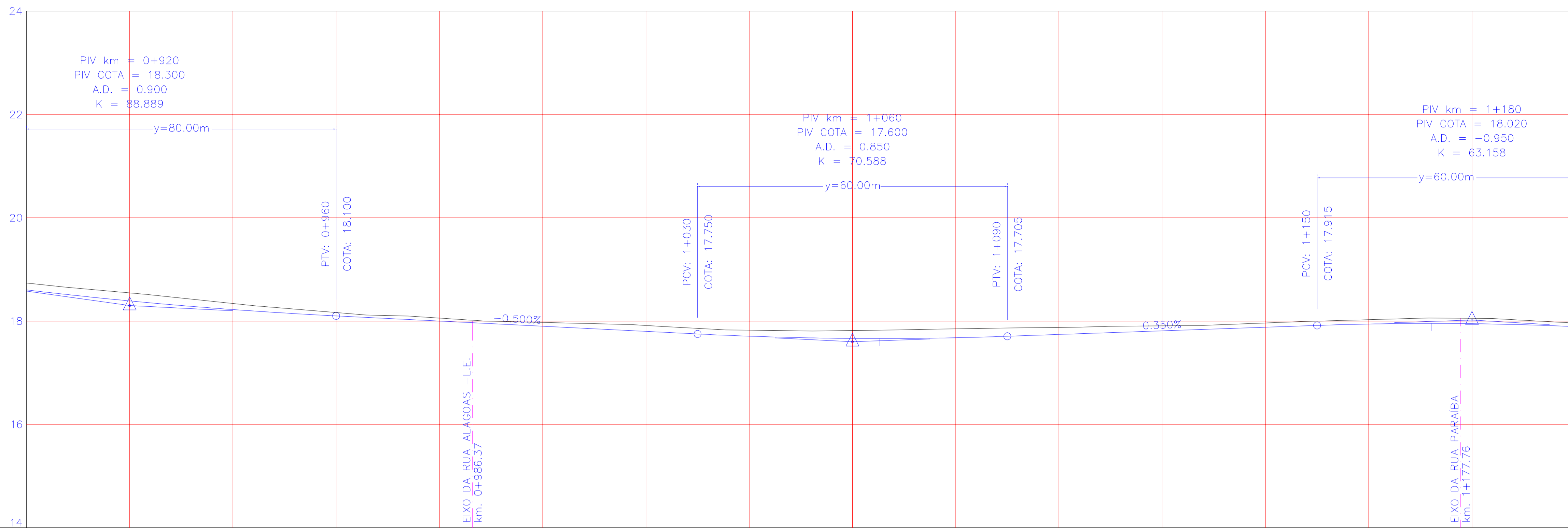
- PCV- PONTO DE CURVA VERTICAL
- PIV- PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- PTV- PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- y - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL
- K - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL P/ VARIÇÃO DE 1% NA RAMPA
- e - FLECHA MÁXIMA DA CURVA VERTICAL

**LEGENDA:**

- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

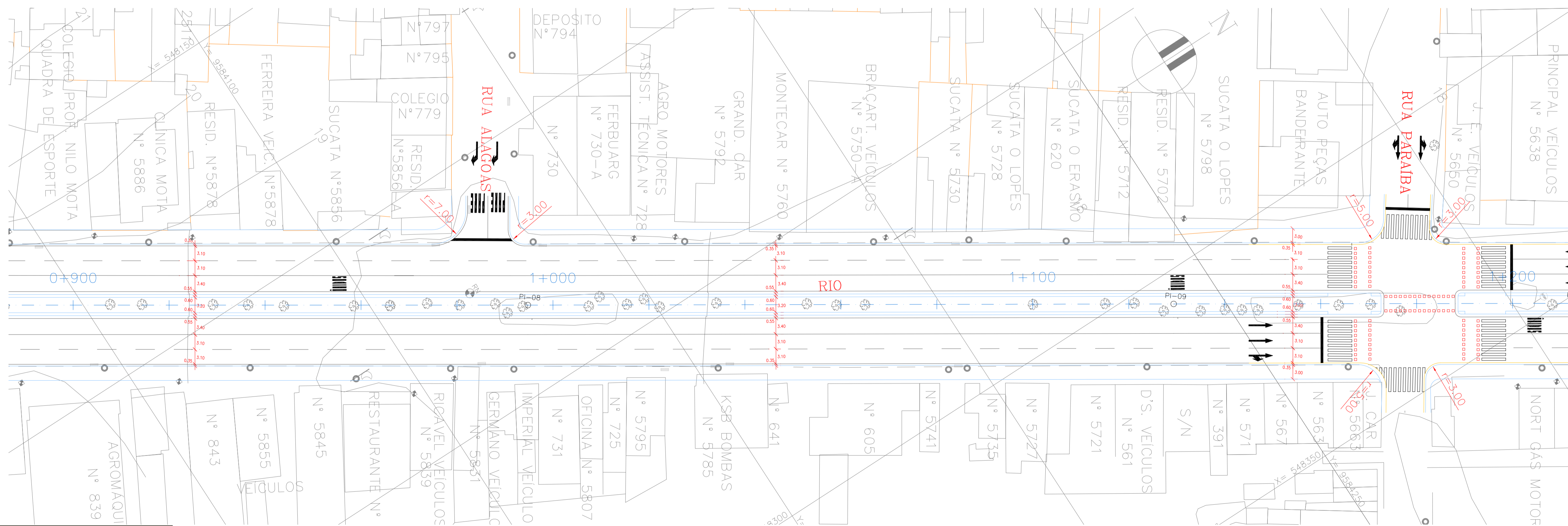
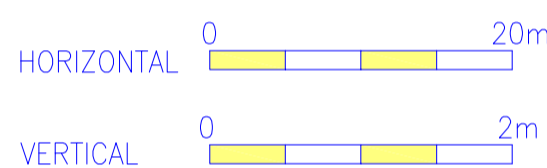
**NOTAS:**

- 1) PAVIMENTO EXISTENTE COMPOSTO POR CBUQ E PEDRA TOSCA.
- 2) MEDIDAS EM METRO.
- 3) LIMITE DE INTERVENÇÃO NAS VIAS SECUNDÁRIAS IGUAL 10m.



ALTIMETRIA		0+900	0+920	0+940	0+960	0+980	1+000	1+020	1+040	1+060	1+080	1+100	1+120	1+140	1+160	1+180	1+200
GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	COTAS (m)	18.603	18.390	18.223	18.100	18.000	17.900	17.800	17.707	17.664	17.677	17.740	17.810	17.880	17.942	17.949	17.892
EIXO LOCADO	COTAS (m)	18.832	18.623	18.371	18.235	18.050	18.094	17.910	17.874	17.849	17.850	17.760	17.831	17.947	17.994	18.059	17.988
QUILOMETRAGEM		0+900	0+920	0+940	0+960	0+980	1+000	1+020	1+040	1+060	1+080	1+100	1+120	1+140	1+160	1+180	1+200

**ESCALAS GRÁFICAS:**



**CONVENÇÕES DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**

ÁRVORES		TELEMAR	
BOCA DE LOBO		REFERENCIAL DE NIVEL	
CANTEIRO		ABRIGO	
CERCADO		PARADA DE ÔNIBUS	
COQUEIRO		TELEFONE PÚBLICO	
EDIFICAÇÕES		MEIO FIO BAIXO	
ESGOTOS		PLACAS	
MEIO FIO		BIANCA	
MURO		GRADIL	
POSTE		SINALIZAÇÃO	
SEMAFORO		FOTO SENSOR	

**ELEMENTOS DE LOCAÇÃO**

Nº	PI			Curvas				Esláças		
	X	Y	Dist	Az (°'")	Ac/INF (°'")	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT
8	548233,14	9584127,731	134,59	32-53-44	00-06-29	-	-	-	0+994,76	-
9	548306,237	9584240,742	83,79	32-55-03	00-01-19	-	-	-	1+129,35	-

Nº	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	REVISÃO GERAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF
0	EMISSÃO INICIAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF

**Prefeitura Municipal de Fortaleza**  
**SEINF - Secretaria Municipal de Infraestrutura**

**PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - BIDFOR 1/LOTE 2**

**ASSUNTO**  
AV. JOSÉ BASTOS  
PROJETO GEOMÉTRICO  
km 0+900 ao km 1+200

<b>DATA</b> SETEMBRO/2013	<b>CÓDIGO MAGNA</b> 1200-D-R08-GE-10-01	<b>ESC.</b> V: 1:100 H: 1:1000	<b>ARQUIVO AUTOCAD</b> 1200-D-R08-GE-10-01.DWG	<b>PRANCHA N°</b> 10/20
------------------------------	--	--------------------------------------	---	----------------------------



**ABREVIÇÕES**

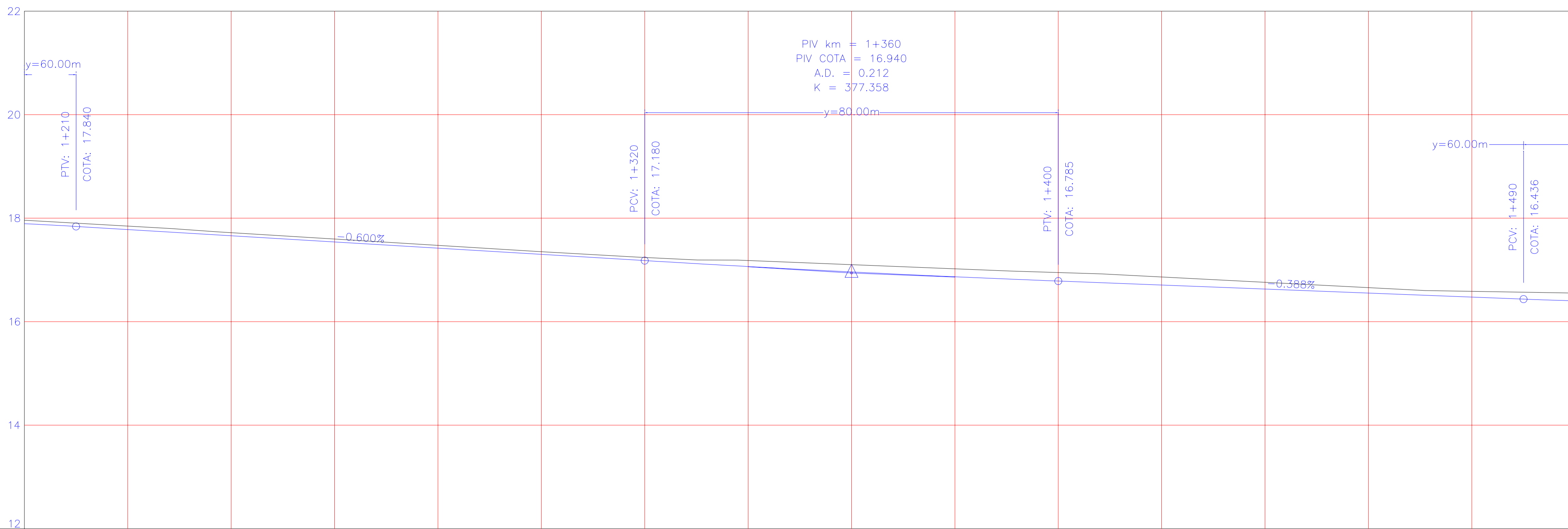
- PCV- PONTO DE CURVA VERTICAL
- PIV- PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- PTV- PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- y - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL
- K - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL P/ VARIÇÃO DE 1% NA RAMPA
- e - FLECHA MÁXIMA DA CURVA VERTICAL

**LEGENDA:**

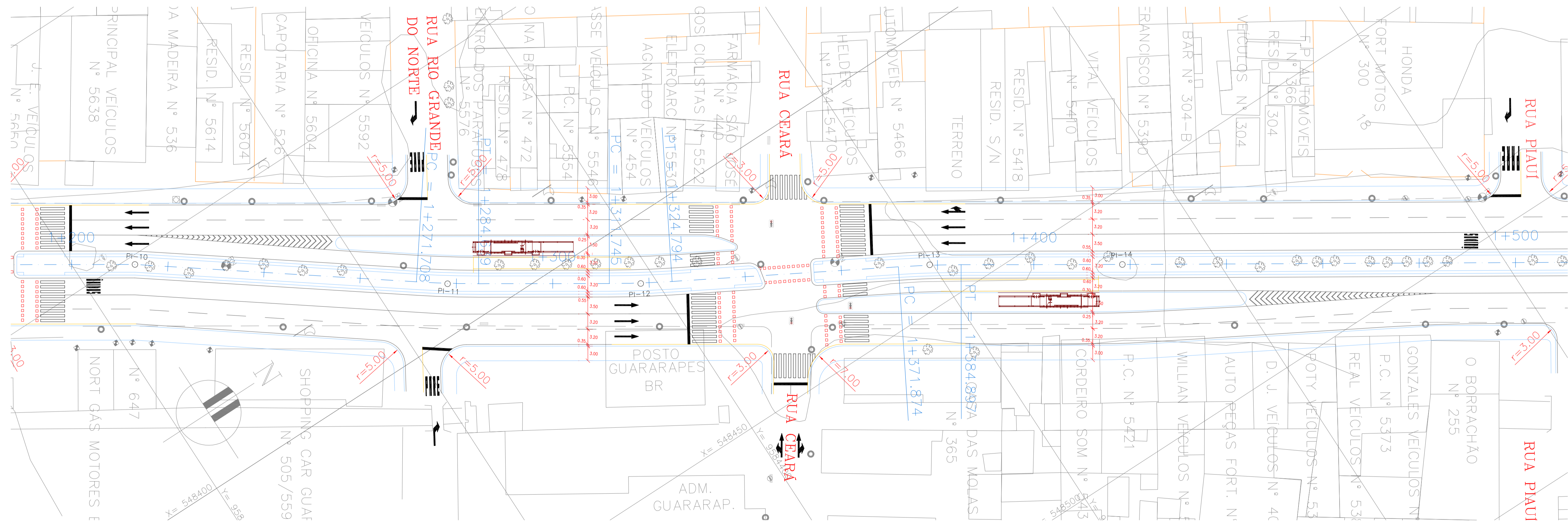
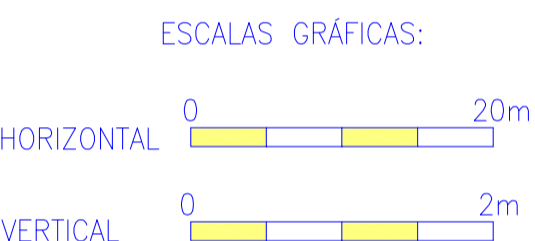
- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

**NOTAS:**

- 1) PAVIMENTO EXISTENTE COMPOSTO POR CBUQ E PEDRA TOSCA.
- 2) MEDIDAS EM METRO.
- 3) LIMITE DE INTERVENÇÃO NAS VIAS SECUNDÁRIAS IGUAL 10m.



ALTIMETRIA		1+200	1+220	1+240	1+260	1+280	1+300	1+320	1+340	1+360	1+380	1+400	1+420	1+440	1+460	1+480	1+500
GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO (m)		17.892	17.780	17.660	17.540	17.420	17.300	17.180	17.065	16.961	16.868	16.785	16.707	16.630	16.552	16.474	16.403
EIXO LOCADO (m)		17.988	17.778	17.741	17.507	17.415	17.352	17.241	17.224	17.235	17.171	17.038	17.004	16.884	16.723	16.658	16.732
QUILOMETRAGEM		1+200	1+220	1+240	1+260	1+280	1+300	1+320	1+340	1+360	1+380	1+400	1+420	1+440	1+460	1+480	1+500



**CONVENÇÕES DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**

ÁRVORES		TELEMAR	
BOCA DE LOBO		REFERENCIAL DE NÍVEL	
CANTEIRO		ABRIGO	
CERCADO		PARADA DE ÔNIBUS	
COQUEIRO		TELEFONE PÚBLICO	
EDIFICAÇÕES		MEIO FIO BAIXO	
ESGOTOS		PLACAS	
MEIO FIO		BANCA	
MURO		GRADIL	
POSTE		SINALIZAÇÃO	
SEMAFORO		FOTO SENSOR	

**ELEMENTOS DE LOCAÇÃO**

Nº	X	Y	Dist	Az (°'")	Ac/INF (°'")	Curvas			Estacas	
						R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT
10	548351,771	9584311,079	65,03	36-31-36	03-36-33	-	-	-	1+213,14	-
11	548390,476	9584363,335	40,10	32-55-36	03-36-01	205,80	6,47	12,93	1+271,70	1+284,64
12	548412,273	9584396,994	60,12	29-17-37	03-37-59	205,80	6,53	13,05	1+311,74	1+324,79
13	548441,689	9584449,426	40,00	32-55-03	03-37-26	205,90	6,51	13,02	1+371,87	1+384,89
14	548463,426	9584483,004	236,75	32-43-23	00-11-40	-	-	-	1+418,38	-

Nº	REVISÃO GERAL	EMISSÃO INICIAL	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	REVISÃO GERAL		SET/2013	PMF	PMF	PMF
0	EMISSÃO INICIAL		SET/2013	PMF	PMF	PMF
Nº	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES		DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

**Prefeitura Municipal de Fortaleza**  
**SEINF - Secretaria Municipal de Infraestrutura**

**PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - BIDFOR 1/LOTE 2**

**ASSUNTO** AV. JOSÉ BASTOS  
 PROJETO GEOMÉTRICO  
 km 1+200 ao km 1+500

**DATA** SETEMBRO/2013 **CÓDIGO MAGNA** 1200-D-R08-GE-11-01 **ESC.** V: 1:100 H: 1:1000 **ARQUIVO AUTOCAD** 1200-D-R08-GE-11-01.DWG **PRANCHA Nº** 11/20 **magna**

**ABREVIÇÕES**

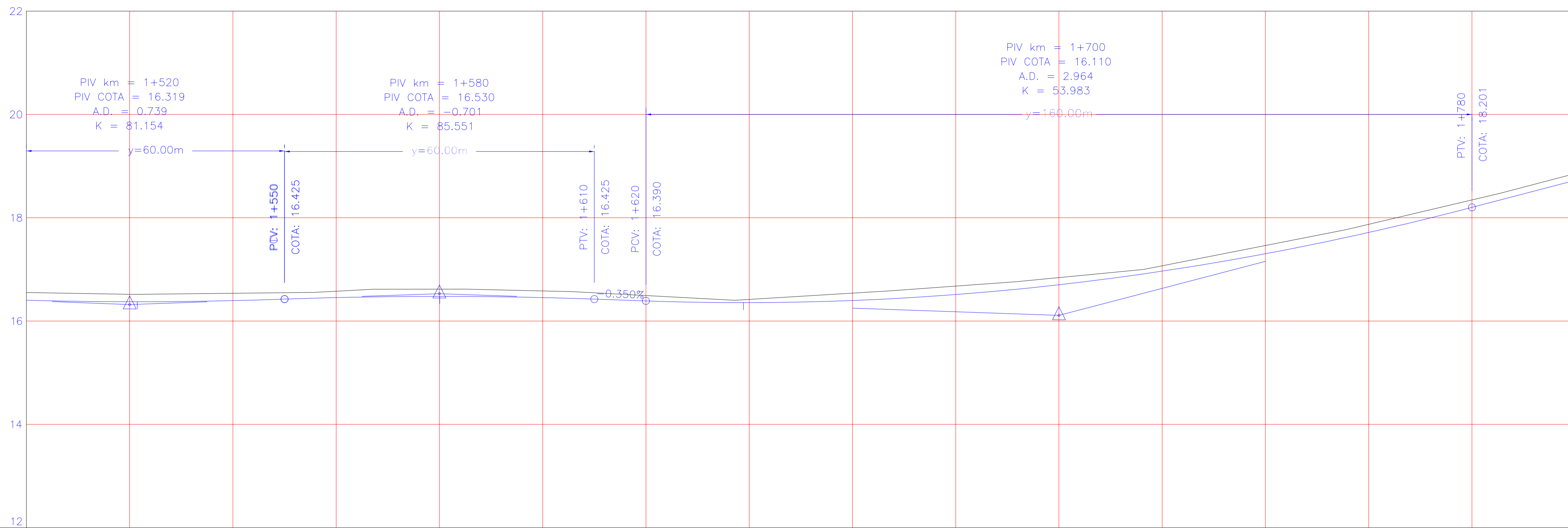
- PCV- PONTO DE CURVA VERTICAL
- PIV- PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- PTV- PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- y - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL
- K - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL P/ VARIÇÃO DE 1% NA RAMPA
- e - FLECHA MÁXIMA DA CURVA VERTICAL

**LEGENDA:**

- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

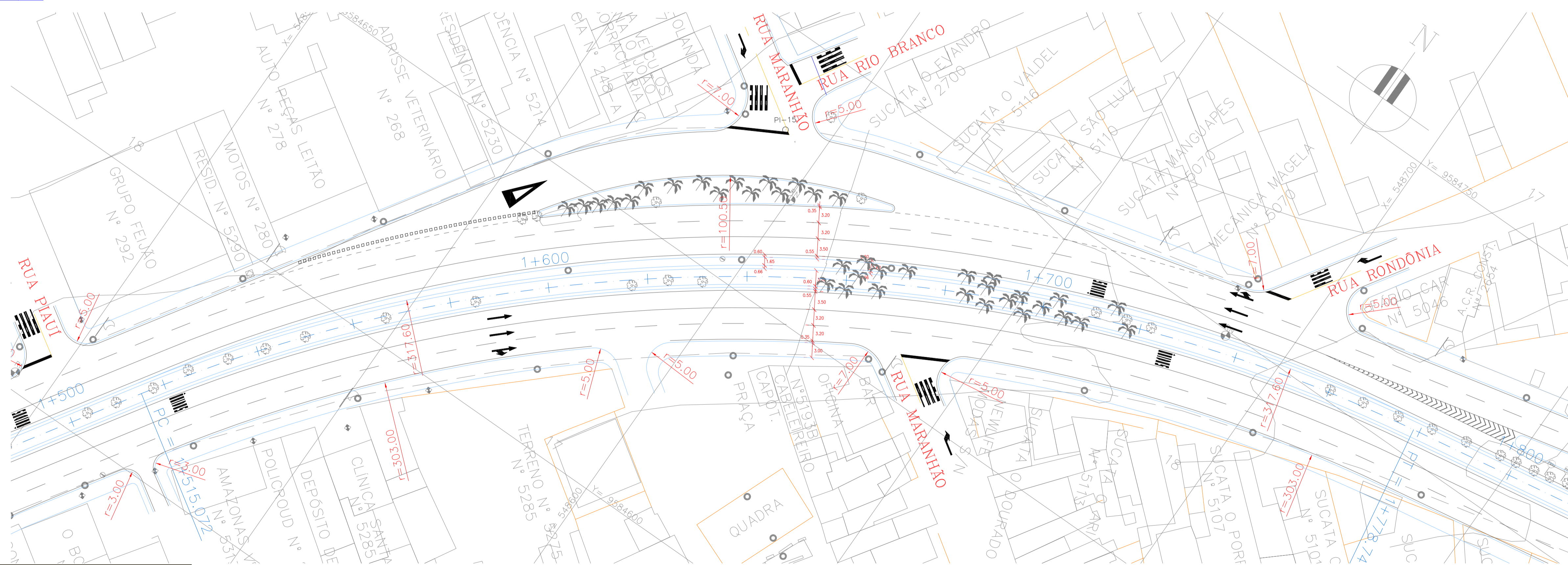
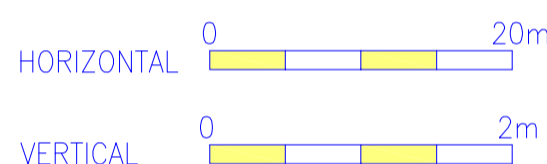
**NOTAS:**

- 1) PAVIMENTO EXISTENTE COMPOSTO POR CBUQ E PEDRA TOSCA.
- 2) MEDIDAS EM METRO.
- 3) LIMITE DE INTERVENÇÃO NAS VIAS SECUNDÁRIAS IGUAL 10m.



ALTIMETRIA		1+500	1+520	1+540	1+560	1+580	1+600	1+620	1+640	1+660	1+680	1+700	1+720	1+740	1+760	1+780	1+800
GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	COTAS (m)	16.403	16.375	16.396	16.454	16.477	16.454	16.390	16.357	16.398	16.513	16.703	16.966	17.304	17.715	18.201	18.724
EIXO LOCADO	COTAS (m)	16.732	16.715	16.691	16.680	16.843	16.666	16.555	16.394	16.503	16.793	16.887	17.137	17.779	18.168	18.701	18.951
QUILOMETRAGEM		1+500	1+520	1+540	1+560	1+580	1+600	1+620	1+640	1+660	1+680	1+700	1+720	1+740	1+760	1+780	1+800

**ESCALAS GRÁFICAS:**



**CONVENÇÕES DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**

ÁRVORES		TELEMAR	
BOCA DE LOBO		REFERENCIAL DE NÍVEL	
CANTEIRO		ABRIGO	
CERCADO		PARADA DE ÔNIBUS	
COQUEIRO		TELEFONE PÚBLICO	
EDIFICAÇÕES		MEIO FIO BAIXO	
ESGOTOS		PLACAS	
MEIO FIO		BANCA	
MURO		GRADIL	
POSTE		SINALIZAÇÃO	
SEMÁFORO		FOTO SENSOR	

**ELEMENTOS DE LOCAÇÃO**

Nº	PI		Dist	Az (°'")	Ac/INF (°'")	Curvas			Estacas	
	X	Y				R (n)	T (m)	D (m)	PC	PT
15	548591,406	9584682,178	183,29	80-31-51	47-48-28	316,00	140,06	263,67	1+515,07	1+778,74

Nº	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	REVISÃO GERAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF
0	EMISSÃO INICIAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF

**Prefeitura Municipal de Fortaleza**  
**SEINF - Secretaria Municipal de Infraestrutura**

**PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - BIDFOR 1/LOTE 2**

**ASSUNTO**

AV. JOSÉ BASTOS  
PROJETO GEOMÉTRICO  
km 1+500 ao km 1+800

**DATA** SETEMBRO/2013 **CÓDIGO MAGNA** 1200-D-R08-GEM-12-01 **ESC.** V: 1:100 H: 1:1000 **ARQUIVO AUTOCAD** 1200-D-R08-GEM-12-01.DWG **PRANCHA Nº** 12/20

**ABREVIÇÕES**

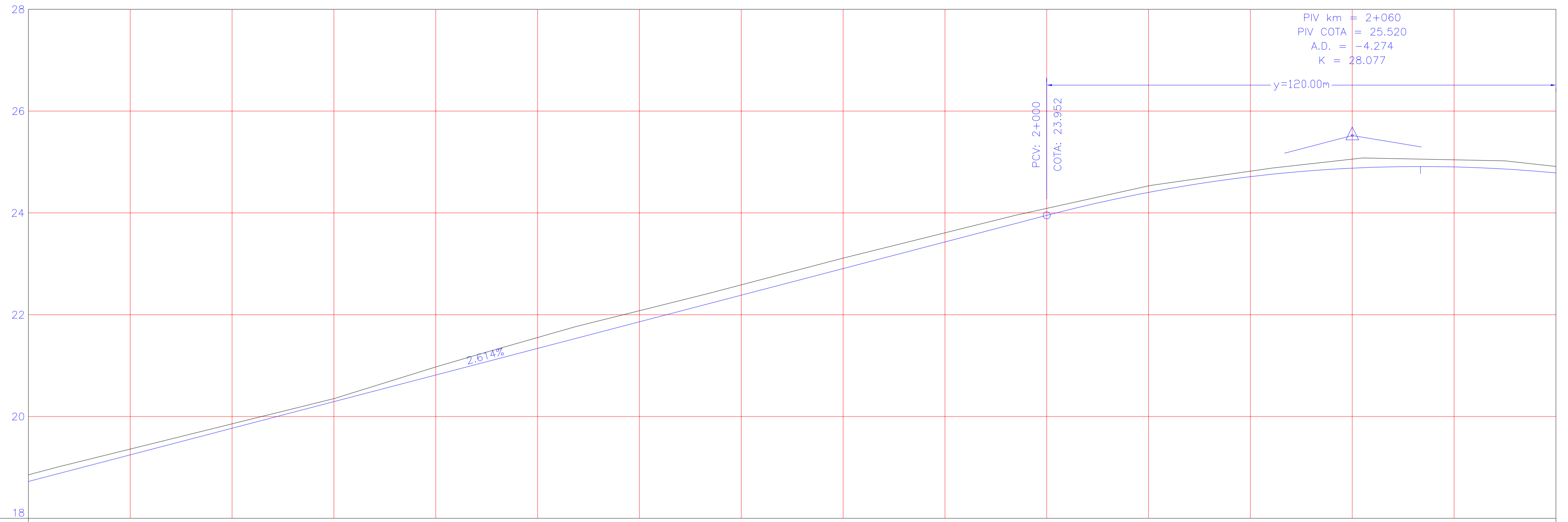
- PCV- PONTO DE CURVA VERTICAL
- PIV- PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- PTV- PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- y - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL
- K - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL P/ VARIÇÃO DE 1% NA RAMPA
- e - FLECHA MÁXIMA DA CURVA VERTICAL

**LEGENDA:**

- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

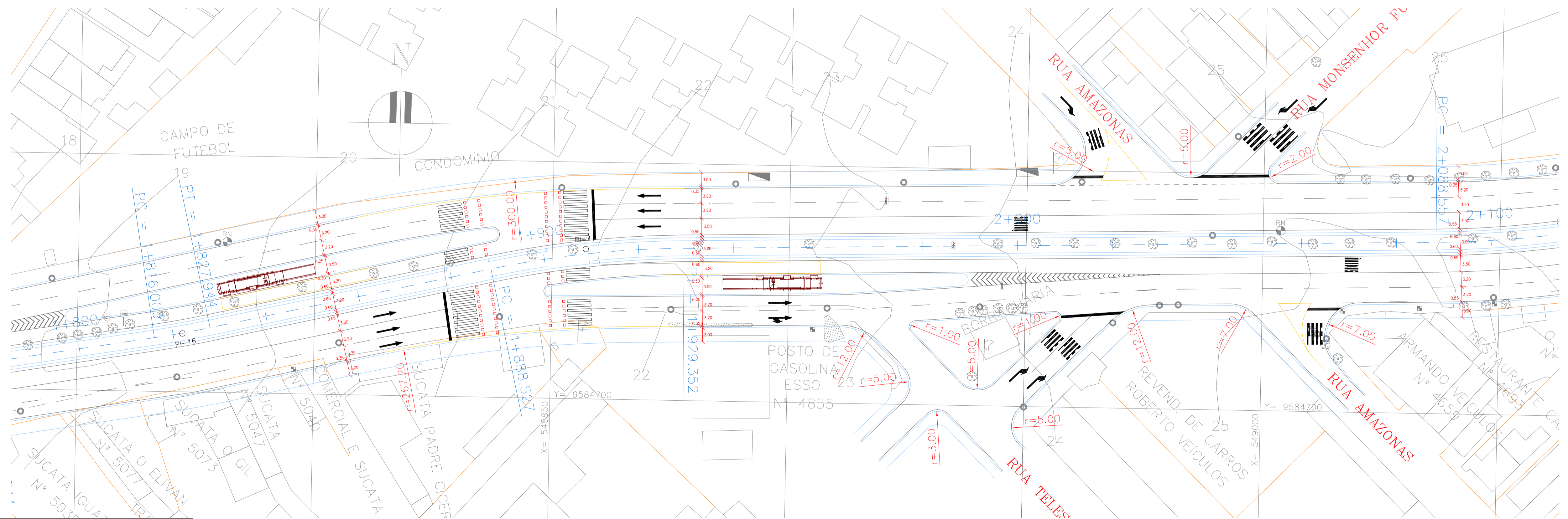
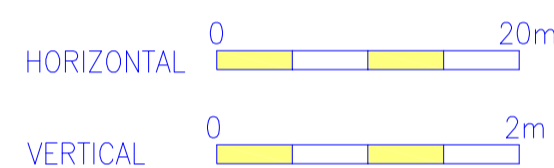
**NOTAS:**

- 1) PAVIMENTO EXISTENTE COMPOSTO POR CBUQ E PEDRA TOSCA.
- 2) MEDIDAS EM METRO.
- 3) LIMITE DE INTERVENÇÃO NAS VIAS SECUNDÁRIAS IGUAL 10m.



ALTIMETRIA		ESTACIONAMENTO																															
COTAS (m)	GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	1+800	1+820	1+840	1+860	1+880	1+900	1+920	1+940	1+960	1+980	2+000	2+020	2+040	2+060	2+080	2+100	1+800	1+820	1+840	1+860	1+880	1+900	1+920	1+940	1+960	1+980	2+000	2+020	2+040	2+060	2+080	2+100
18.724	18.724	18.951	19.351	19.846	20.292	20.815	21.338	21.861	22.383	22.906	23.429	23.952	24.403	24.712	24.879	24.903	24.785	18.951	19.351	19.846	20.292	20.815	21.338	21.861	22.383	22.906	23.429	23.952	24.403	24.712	24.879	24.903	24.785

**ESCALAS GRÁFICAS:**



**CONVENÇÕES DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**

ÁRVORES		TELEMAR	
BOCA DE LOBO		REFERENCIAL DE NÍVEL	
CANTEIRO		ABRIGO	
CERCADO		PARADA DE ÔNIBUS	
COQUEIRO		TELEFONE PÚBLICO	
EDIFICAÇÕES		MEIO FIO BAIXO	
ESGOTOS		PLACAS	
MEIO FIO		BANCA	
MURO		GRADIL	
POSTE		SINALIZAÇÃO	
SEMAFORO		FOTO SENSOR	

**ELEMENTOS DE LOCAÇÃO**

Nº	PI		Dist	Az (°'")	Ac/INF (°'")	Curvas			Estacas	
	X	Y				R (n)	T (m)	D (m)	PC	PT
16	548772,201	9584712,332	87,03	77-10-56	03-20-55	204,20	5,97	11,93	1+816,01	1+827,94
17	548857,064	9584731,641	215,63	88-32-53	11-21-58	205,80	20,48	40,83	1+888,52	1+929,35

Nº	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	REVISÃO GERAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF
0	EMISSÃO INICIAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF

**Prefeitura Municipal de Fortaleza**  
**SEINF - Secretaria Municipal de Infraestrutura**

**PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - BIDFOR 1/LOTE 2**

**ASSUNTO** AV. JOSÉ BASTOS  
PROJETO GEOMÉTRICO  
km 1+800 ao km 2+100

<b>DATA</b> SETEMBRO/2013	<b>CÓDIGO MAGNA</b> 1200-D-R08-GE-13-01	<b>ESC.</b> V: 1:100 H: 1:1000	<b>ARQUIVO AUTOCAD</b> 1200-D-R08-GE-13-01.DWG	<b>FRANCHA N°</b> 13/20
---------------------------	---	-----------------------------------	--	-------------------------

**ABREVIATÖES**

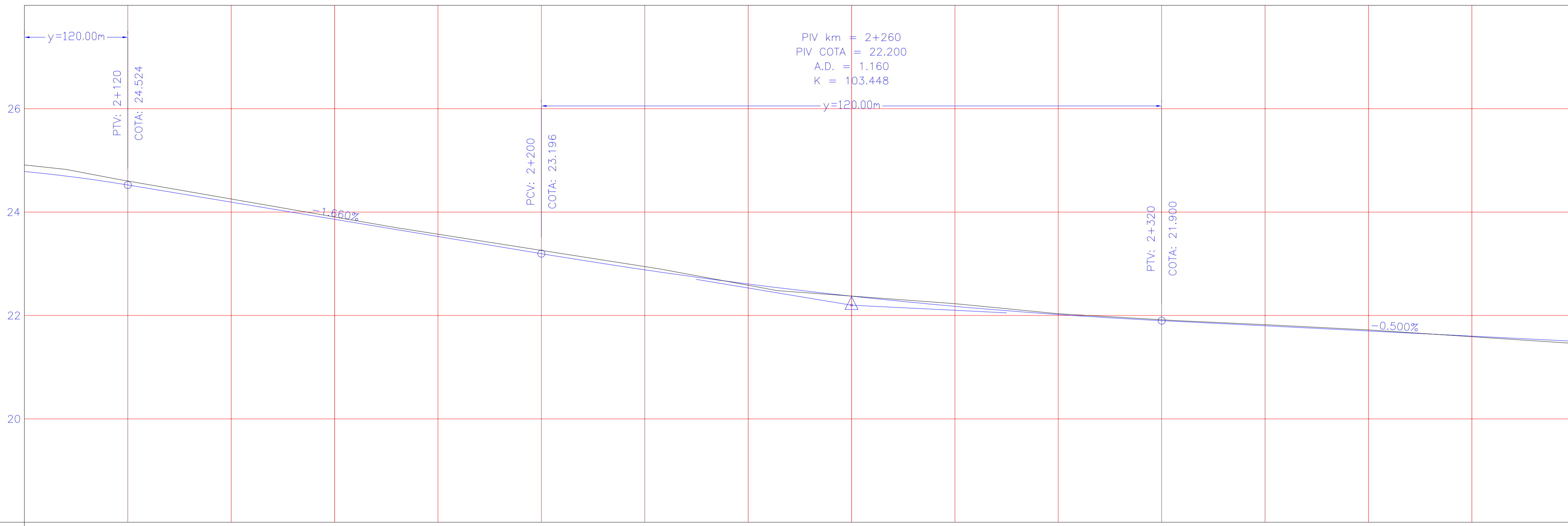
- PCV- PONTO DE CURVA VERTICAL
- PIV- PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- PTV- PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- y - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL
- K - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL P/ VARIATÖO DE 1% NA RANPA
- e - FLECHA MÁXIMA DA CURVA VERTICAL

**LEGENDA:**

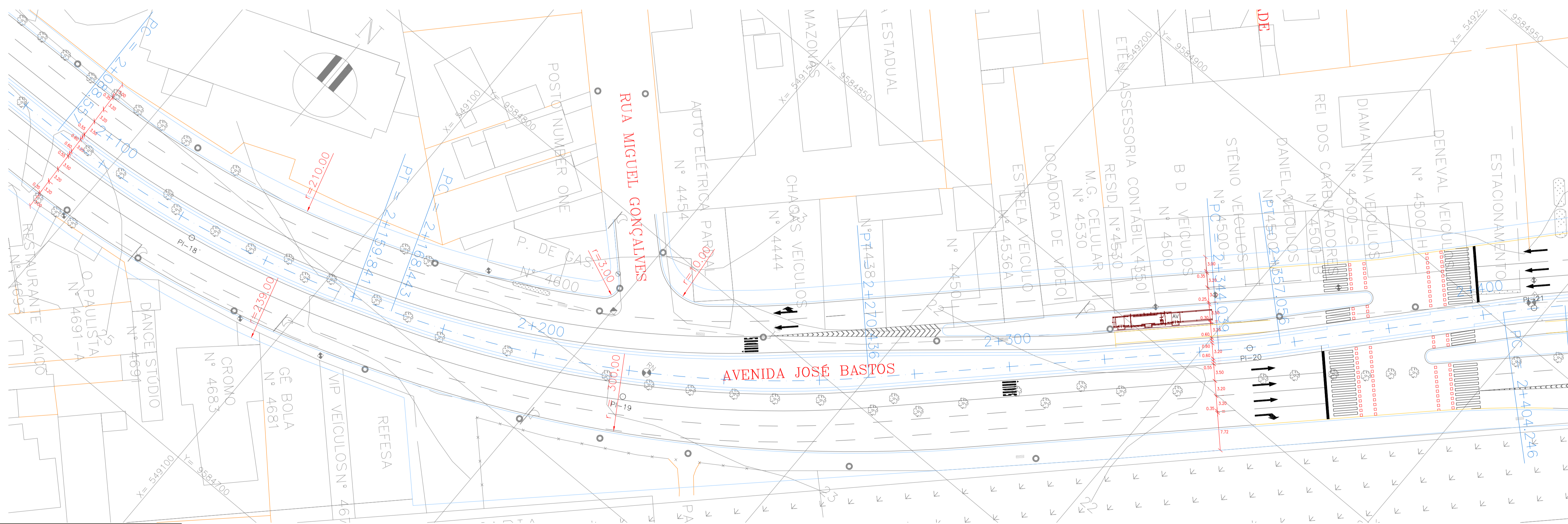
- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTATÖO

**NOTAS:**

- 1) PAVIMENTO EXISTENTE COMPOSTO POR CBUO E PEDRA TOSCA.
- 2) MEDIDAS EM METRO.
- 3) LIMITE DE INTERVENÇÃO NAS VIAS SECUNDÁRIAS IGUAL 10m.



ALTIMETRIA		ESTACIONAMENTO																																					
COTAS (m)	GREIDE DE PAVIMENTATÖO	2+100	2+120	2+140	2+160	2+180	2+200	2+220	2+240	2+260	2+280	2+300	2+320	2+340	2+360	2+380	2+400	EIXO LOCADO		QUILOMETRAGEM																			
24.785	24.785	25.033	24.675	24.369	24.035	23.680	23.528	23.196	22.883	22.609	22.374	22.177	22.019	21.900	21.800	21.700	21.600	21.500	X	Y	2+100	2+120	2+140	2+160	2+180	2+200	2+220	2+240	2+260	2+280	2+300	2+320	2+340	2+360	2+380	2+400			



CONVENÇÕES DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	
ÁRVORES	TELEMAR
BOCA DE LOBO	REFERENCIAL DE NIVEL
CANTEIRO	ABRIGO
CERCADO	PARADA DE ÔNIBUS
COQUEIRO	TELEFONE PÚBLICO
EDIFICAÇÕES	MEIO FIO BAIXO
ESGOTOS	PLACAS
MEIO FIO	BIANCA
MURO	GRADIL
POSTE	SINALIZAÇÃO
SEMAFORO	FOTO SENSOR

ELEMENTOS DE LOCAÇÃO										
Nº	PI		Curvas				Estacas			
	X	Y	Dist	Az (°'")	Ac/INF (°'")	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT
18	549072,628	9584737,104	96,35	70-13-59	18-18-55	223,00	35,95	71,28	2+088,55	2+159,84
19	549163,3	9584769,689	131,91	45-34-32	24-39-26	237,00	51,80	101,99	2+168,44	2+270,43
20	549257,508	9584862,023	60,22	41-57-06	03-37-26	205,80	6,51	13,02	2+344,04	2+357,05

Nº	DESCRIÇÃO DAS REVISÖES	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	REVISÃO GERAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF
0	EMISSÃO INICIAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF



**Prefeitura Municipal de Fortaleza**  
**Infra-Estrutura e Controle Urbano**

**PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - BIDFOR 1/LOTE 2**

**ASSUNTO**

AV. JOSÉ BASTOS  
 PROJETO GEOMÉTRICO  
 km 2+100 ao km 2+400

**DATA** SETEMBRO/2013    **CÓDIGO MAGNA** 1200-D-R08-GE-14-01    **ESC.** V: 1:100 H: 1:1000    **ARQUIVO AUTOCAD** 1200-D-R08-GE-14-01.DWG    **FRANCHA Nº** 14/20





**ABREVIATÖES**

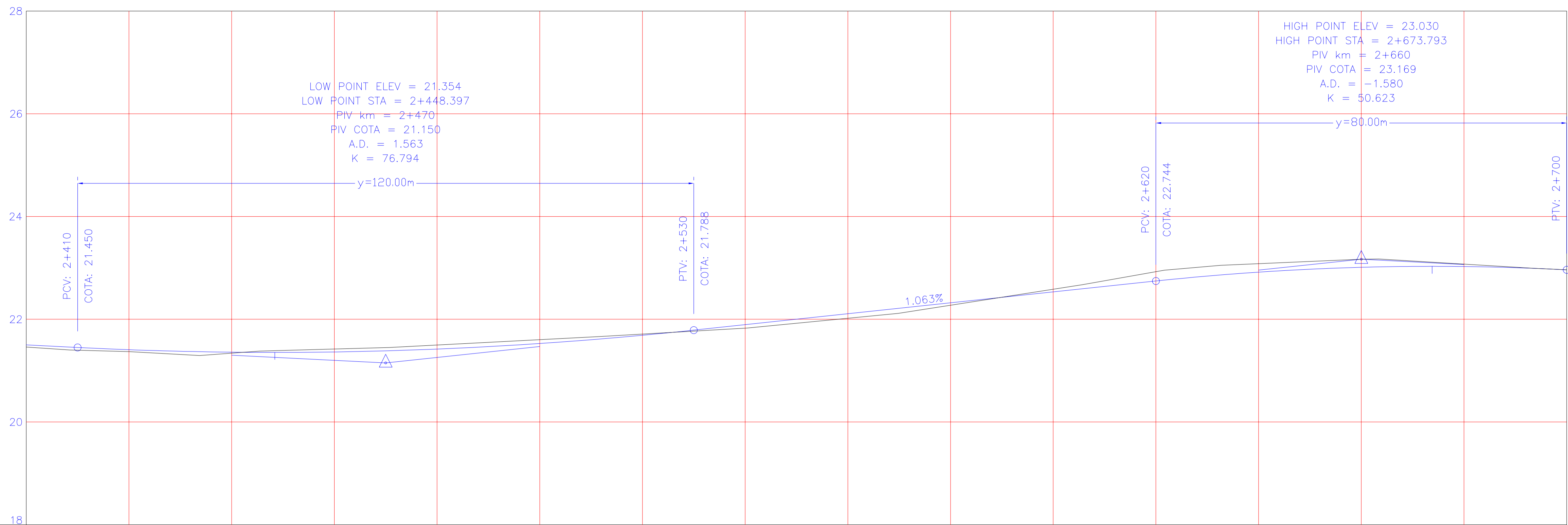
- PCV- PONTO DE CURVA VERTICAL
- PIV- PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- PTV- PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- y - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL
- K - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL P/ VARIATÖO DE 1% NA RANPA
- e - FLECHA MÁXIMA DA CURVA VERTICAL

**LEGENDA:**

- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

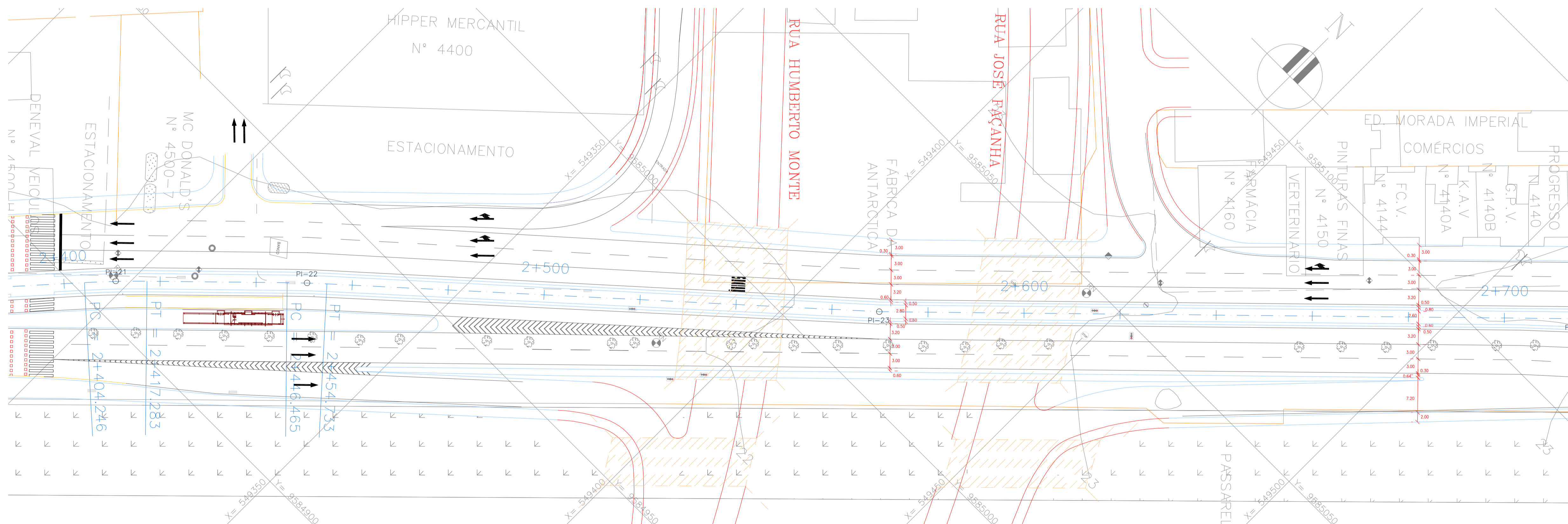
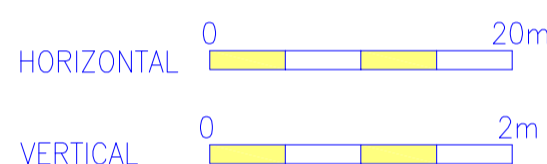
**NOTAS:**

- 1) PAVIMENTO EXISTENTE COMPOSTO POR CBUO E PEDRA TOSCA.
- 2) MEDIDAS EM METRO.
- 3) LIMITE DE INTERVENÇÃO NAS VIAS SECUNDÁRIAS IGUAL 10m.



ALTIMETRIA		COTAS (m)																						
GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	21.500	21.500	21.407	21.359	21.363	21.419	21.527	21.688	21.894	22.106	22.319	22.531	22.744	22.917	23.011	23.026	22.962							
EIXO LOCADO	21.459	21.368	21.329	21.467	21.513	21.608	21.715	21.827	22.020	22.280	22.583	22.925	23.081	23.169	23.087	22.965								
QUILOMETRAGEM	2+400	2+420	2+440	2+460	2+480	2+500	2+520	2+540	2+560	2+580	2+600	2+620	2+640	2+660	2+680	2+700								

**ESCALAS GRÁFICAS:**



CONVENÇÕES DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	
ÁRVORES	TELEMAR
BOCA DE LOBO	REFERENCIAL DE NIVEL
CANTEIRO	ABRIGO
CERCADO	PARADA DE ÔNIBUS
COQUEIRO	TELEFONE PÚBLICO
EDIFICAÇÕES	MEIO FIO BAIXO
ESGOTOS	PLACAS
MEIO FIO	BANCA
MURO	GRADIL
POSTE	SINALIZAÇÃO
SEMAFORO	FOTO SENSOR

ELEMENTOS DE LOCAÇÃO											
Nº	PI			Curvas					Estacas		
	X	Y	Dist	Az (°'")	Ac/INF (°'")	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	
21	549297,766	9584906,81	39,84	45-34-53	03-37-47	205,80	6,52	13,04	2+404,24	2+417,28	
22	549326,22	9584934,692	119,27	47-53-00	02-18-07	205,80	4,13	8,27	2+446,46	2+454,73	
23	549414,69	9585014,678	145,14	45-34-32	02-18-28	-	-	-	2+569,86	-	

Nº	DESCRIÇÃO DAS REVISÖES	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	REVISÃO GERAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF
0	EMISSÃO INICIAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF

**Prefeitura Municipal de Fortaleza**  
**SEINF - Secretaria Municipal de Infraestrutura**

**PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - BIDFOR 1/LOTE 2**

**ASSUNTO** AV. JOSÉ BASTOS  
PROJETO GEOMÉTRICO  
km 2+400 ao km 2+700

**DATA** SETEMBRO/2013 **CÓDIGO MAGNA** 1200-D-R08-GE-15-01 **ESC.** V: 1:100 H: 1:1000 **ARQUIVO AUTOCAD** 1200-D-R08-GE-15-01.DWG **PRANCHA Nº** 15/20

**ABREVIACÕES**

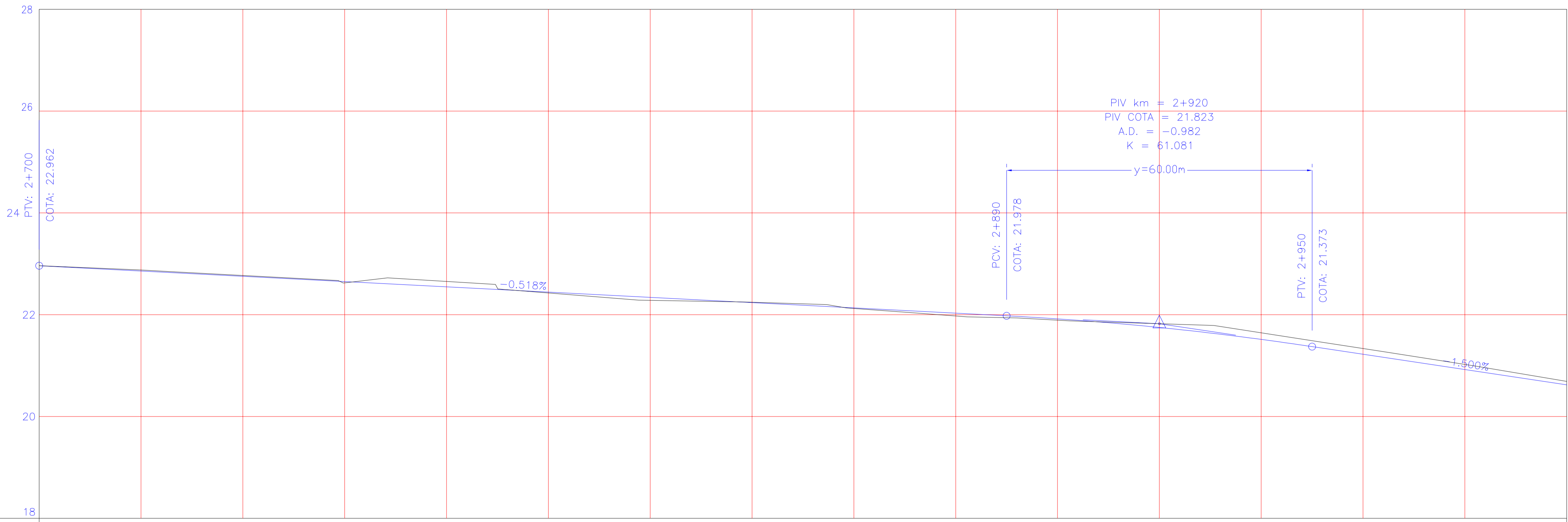
- PCV- PONTO DE CURVA VERTICAL
- PIV- PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- PTV- PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- y - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL
- K - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL P/ VARIACÃO DE 1% NA RAMPA
- e - FLECHA MÁXIMA DA CURVA VERTICAL

**LEGENDA:**

- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

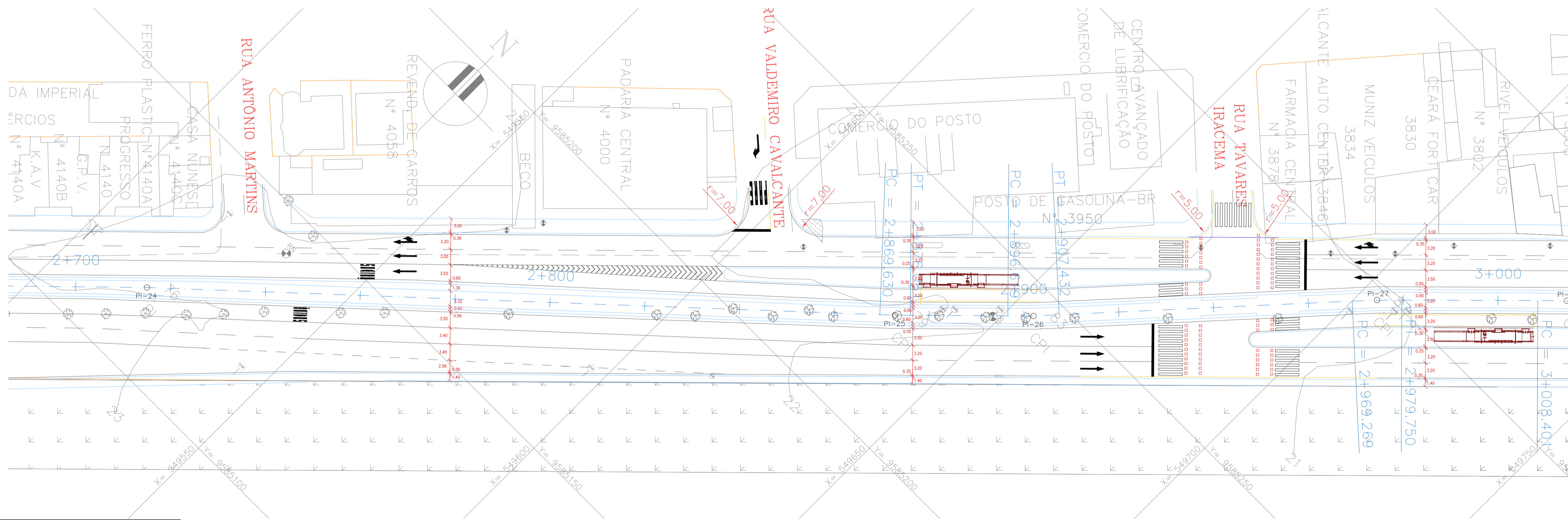
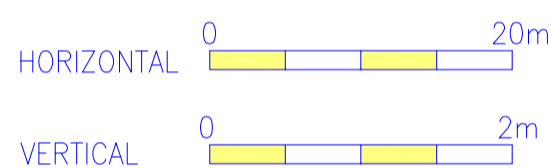
**NOTAS:**

- 1) PAVIMENTO EXISTENTE COMPOSTO POR CBUQ E PEDRA TOSCA.
- 2) MEDIDAS EM METRO.
- 3) LIMITE DE INTERVENÇÃO NAS VIAS SECUNDÁRIAS IGUAL 10m.



ALTIMETRIA		ESTACIONAMENTO																															
COTAS (m)	GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	2+700	2+720	2+740	2+760	2+780	2+800	2+820	2+840	2+860	2+880	2+900	2+920	2+940	2+960	2+980	3+000	2+700	2+720	2+740	2+760	2+780	2+800	2+820	2+840	2+860	2+880	2+900	2+920	2+940	2+960	2+980	3+000
22.962	22.962	22.858	22.755	22.651	22.548	22.444	22.341	22.237	22.134	22.030	21.918	21.749	21.515	21.223	20.923	20.623	22.965	22.877	22.763	22.626	22.666	22.555	22.284	22.238	22.122	21.975	21.894	22.173	21.629	21.259	21.020	20.941	
		QUILOMETRAGEM																															

**ESCALAS GRÁFICAS:**



CONVENÇÕES DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO			
ÁRVORES		TELEMAR	
BOCA DE LOBO		REFERENCIAL DE NÍVEL	
CANTEIRO		ABRIGO	
CERCADO		PARADA DE ÔNIBUS	
COQUEIRO		TELEFONE PÚBLICO	
EDIFICAÇÕES		MEIO FIO BAIXO	
ESGOTOS		PLACAS	
MEIO FIO		BANCA	
MURO		GRADIL	
POSTE		SINALIZAÇÃO	
SEMAFORO		FOTO SENSOR	

ELEMENTOS DE LOCAÇÃO											
Nº	X	Y	Dist	Az (°'")	Ac/INF (°'")	Curvas			Estacas		
						R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	
24	549518,347	9585116,272	157,84	47-07-15	01-32-43	-	-	-	2+715,00	-	
25	549634,009	9585223,674	29,18	45-19-50	01-47-25	205,80	3,22	6,43	2+869,63	2+876,06	
26	549654,762	9585244,189	72,49	42-19-13	03-00-37	205,80	5,41	10,81	2+896,62	2+907,43	
27	549703,566	9585297,784	40,02	45-14-17	02-55-04	205,80	5,24	10,48	2+969,27	2+979,75	

Nº	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	REVISÃO GERAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF
0	EMISSÃO INICIAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF

**Prefeitura Municipal de Fortaleza**  
**SEINF - Secretaria Municipal de Infraestrutura**

**PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - BIDFOR 1/LOTE 2**

**ASSUNTO**

AV. JOSÉ BASTOS  
PROJETO GEOMÉTRICO  
km 2+700 ao km 3+000

**DATA** SETEMBRO/2013    **CÓDIGO MAGNA** 1200-D-R08-CEM-16-01    **ESC.** V: 1:100 H: 1:1000    **ARQUIVO AUTOCAD** 1200-D-R08-CEM-16-01.DWG    **FRANCHA Nº** 16/20

**ABREVIÇÕES**

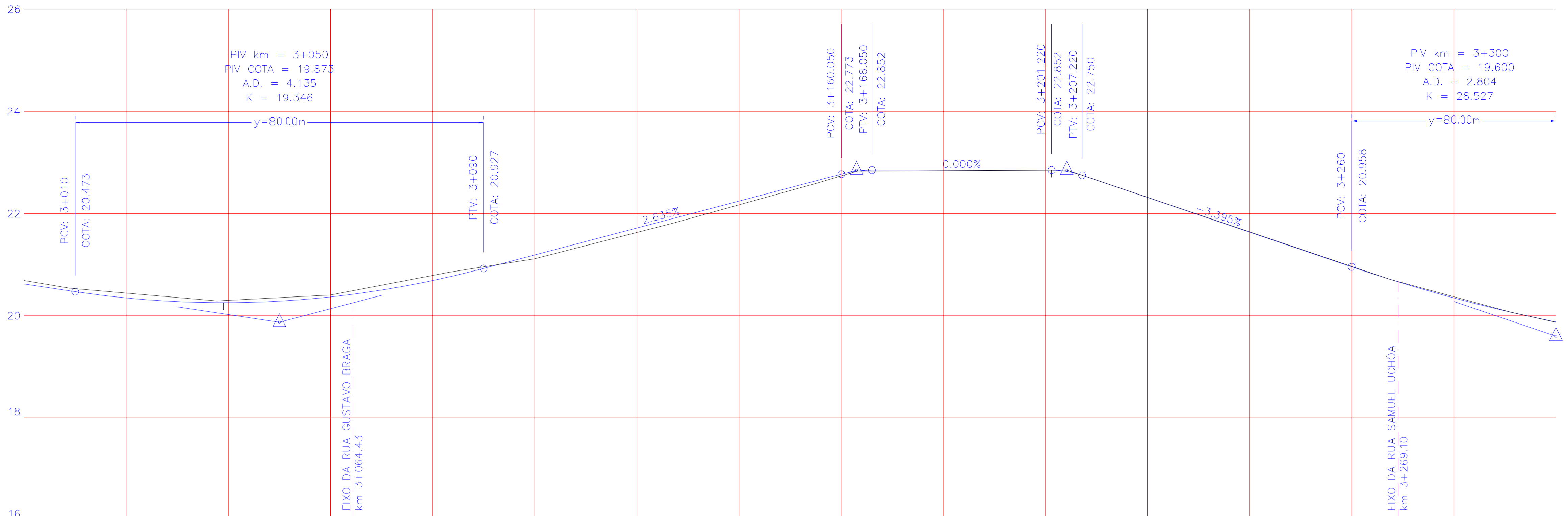
- PCV- PONTO DE CURVA VERTICAL
- PIV- PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- PTV- PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- y - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL
- K - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL P/ VARIÇÃO DE 1% NA RAMPA
- e - FLECHA MÁXIMA DA CURVA VERTICAL

**LEGENDA:**

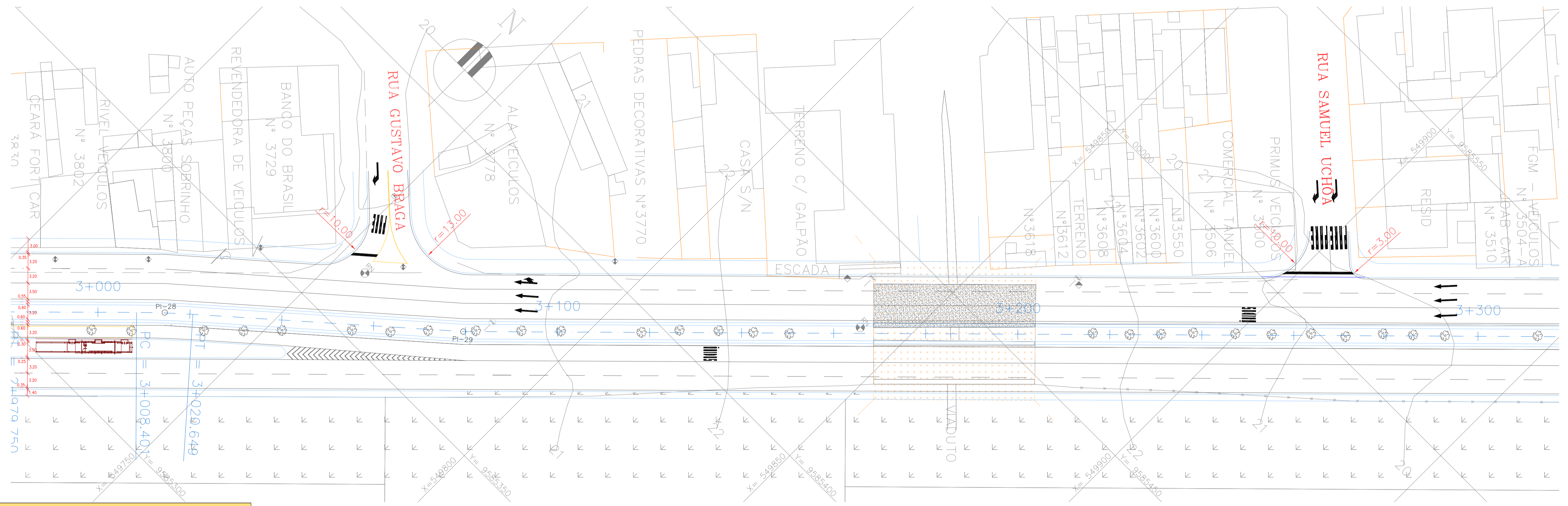
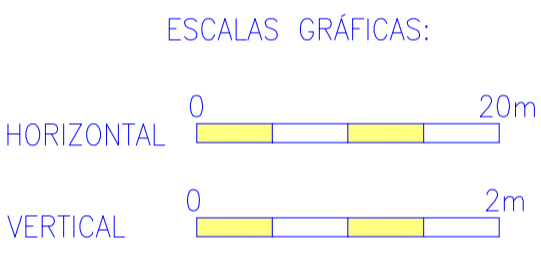
- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

**NOTAS:**

- 1) PAVIMENTO EXISTENTE COMPOSTO POR CBUQ E PEDRA TOSCA.
- 2) MEDIDAS EM METRO.
- 3) LIMITE DE INTERVENÇÃO NAS VIAS SECUNDÁRIAS IGUAL 10m.



ALTIMETRIA		COTAS (m)	
GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	20.623	20.349	20.256
EIXO LOCADO	20.941	20.656	20.377
QUILOMETRAGEM	3+000	3+020	3+040
		3+060	3+080
		3+100	3+120
		3+140	3+160
		3+180	3+200
		3+220	3+240
		3+260	3+280
		3+300	19.880



CONVENÇÕES DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	
ÁRVORES	TELMAR
BOCA DE LOBO	REFERENCIAL DE NIVEL
CANTEIRO	ABRIGO
CERCADO	PARADA DE ÔNIBUS
COQUEIRO	TELEFONE PÚBLICO
EDIFICAÇÕES	MEIO FIO BAIXO
ESGOTOS	PLACAS
MEIO FIO	BANCA
MURO	GRADIL
POSTE	SINALIZAÇÃO
SEMAFORO	FOTO SENSOR

ELEMENTOS DE LOCAÇÃO										
Nº	X	Y	Dist	Az (°'")	Curvas				Estacas	
					Ac/INF (°'")	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT
28	549731,98	9585325,964	64,98	48-38-53	03-24-36	205,80	6,13	12,25	3+008,40	3+020,65
29	549780,76	9585368,896	289,00	45-15-57	03-22-56	-	-	-	3+079,50	-

Nº	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	REVISÃO GERAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF
0	EMIÇÃO INICIAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF

**Prefeitura Municipal de Fortaleza**  
**SEINF - Secretaria Municipal de Infraestrutura**

**PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - BIDFOR 1/LOTE 2**

**ASSUNTO** AV. JOSÉ BASTOS  
PROJETO GEOMÉTRICO  
km 3+000 ao km 3+300

<b>DATA</b> SETEMBRO/2013	<b>CÓDIGO MAGNA</b> 1200-D-R08-GE-17-01	<b>ESC.</b> V: 1:100 H: 1:1000	<b>ARQUIVO AUTOCAD</b> 1200-D-R08-GE-17-01.DWG	<b>PRANCHA Nº</b> 17/20
---------------------------	---	-----------------------------------	--	-------------------------

**ABREVIÇÕES**

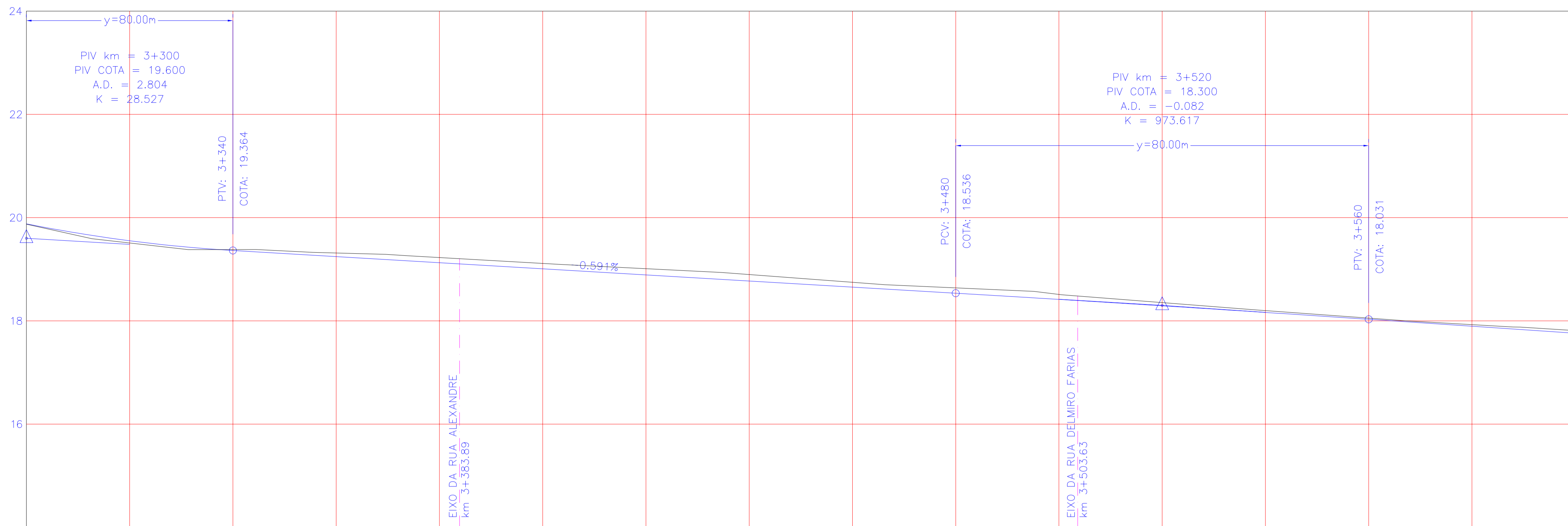
- PCV- PONTO DE CURVA VERTICAL
- PIV- PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- PTV- PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- y - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL
- K - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL P/ VARIÇÃO DE 1% NA RAMPA
- e - FLECHA MÁXIMA DA CURVA VERTICAL

**LEGENDA:**

- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

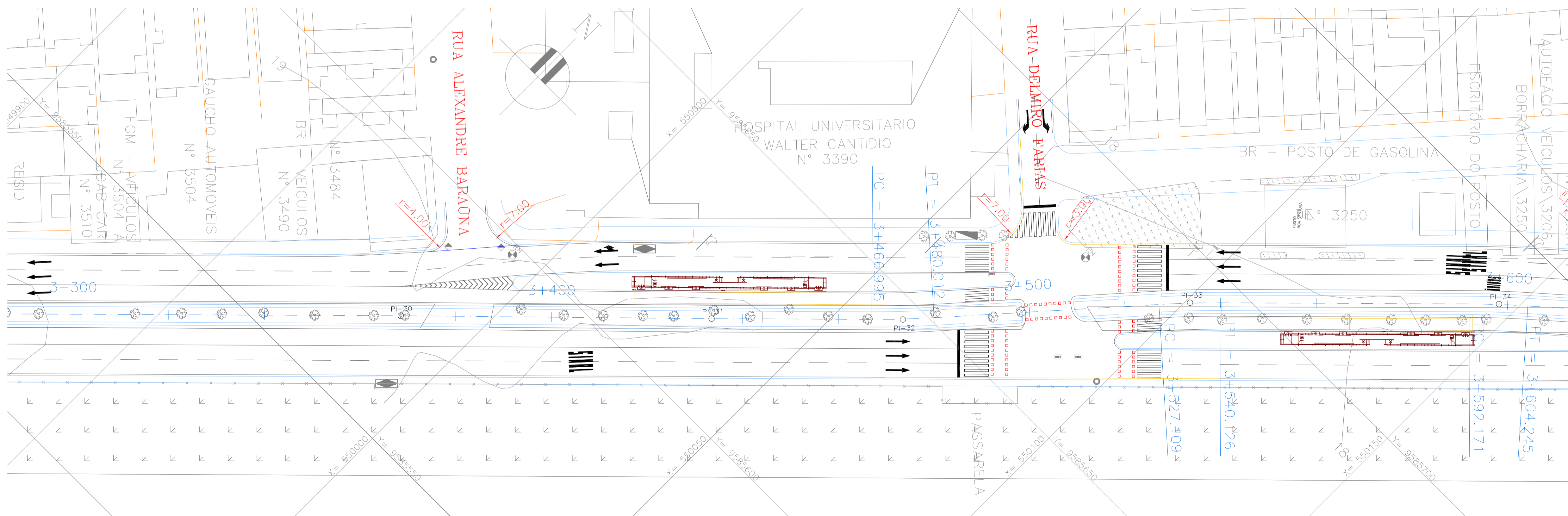
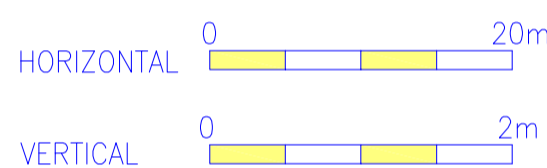
**NOTAS:**

- 1) PAVIMENTO EXISTENTE COMPOSTO POR CBUQ E PEDRA TOSCA.
- 2) MEDIDAS EM METRO.
- 3) LIMITE DE INTERVENÇÃO NAS VIAS SECUNDÁRIAS IGUAL 10m.



ALTIMETRIA																					
COTAS (m)	GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	19.880	19.552	19.364	19.245	19.127	19.009	18.891	18.773	18.655	18.536	18.416	18.292	18.163	18.031	17.896	17.762	EIXO LOCADO			
		19.893	19.513	19.406	19.323	19.255	19.183	19.160	19.013	18.822	18.718	18.564	18.486	18.199	18.153	18.116	17.921				
		QUILOMETRAGEM																			
		3+300	3+320	3+340	3+360	3+380	3+400	3+420	3+440	3+460	3+480	3+500	3+520	3+540	3+560	3+580	3+600				

**ESCALAS GRÁFICAS:**



CONVENÇÕES DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	
ÁRVORES	
BOCA DE LOBO	
CANTEIRO	
CERCADO	
COQUEIRO	
EDIFICAÇÕES	
ESGOTOS	
MEIO FIO	
MURO	
POSTE	
SEMAFORO	
TELEMAR	
REFERENCIAL DE NÍVEL	
ABRIGO	
PARADA DE ÔNIBUS	
TELEFONE PÚBLICO	
MEIO FIO BAIXO	
PLACAS	
BANCA	
GRADIL	
SINALIZAÇÃO	
FOTO SENSOR	

ELEMENTOS DE LOCAÇÃO											
Nº	X	Y	Dist	Az (°'")	AclINF (°'")	Curvas			Estacas		
						R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	
30	549986,061	9585572,301	64,99	45-31-45	00-15-48	-	-	-	3+368,50	-	
31	550032,44	9585617,831	40,01	45-15-53	00-15-52	-	-	-	3+433,49	-	
32	550060,86	9585645,989	60,12	41-38-27	03-37-27	205,80	6,51	13,02	3+466,99	3+480,01	
33	550100,805	9585690,917	64,59	45-15-53	03-37-26	205,80	6,51	13,02	3+527,11	3+540,12	
34	550146,691	9585736,381	60,03	48-37-35	03-21-42	205,80	6,04	12,07	3+592,17	3+604,24	

Nº	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	REVISÃO GERAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF
0	EMISSÃO INICIAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF

**Prefeitura Municipal de Fortaleza**  
**SEINF - Secretaria Municipal de Infraestrutura**

**PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - BIDFOR 1/LOTE 2**

**ASSUNTO**

AV. JOSÉ BASTOS  
PROJETO GEOMÉTRICO  
km 3+300 ao km 3+600

**DATA** SETEMBRO/2013 **CÓDIGO MAGNA** 1200-D-R08-CEM-18-01 **ESC.** V: 1:100 H: 1:1000 **ARQUIVO AUTOCAD** 1200-D-R08-CEM-18-01.DWG **PRANCHA N°** 18/20

**ABREVIÇÕES**

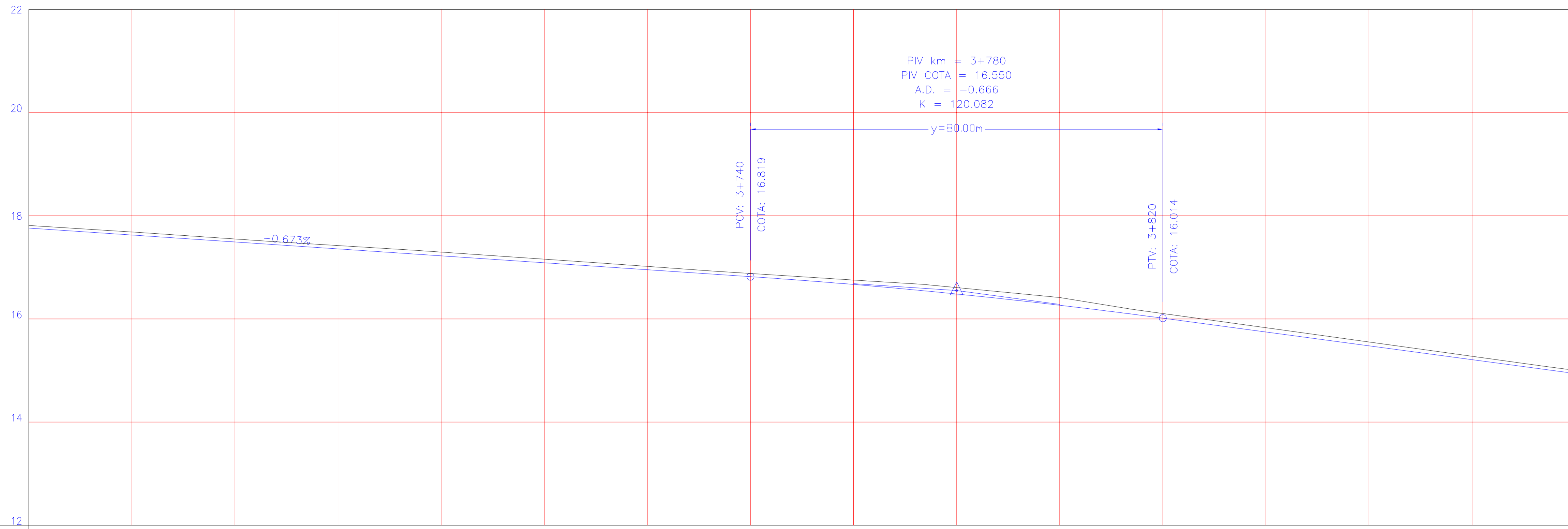
- PCV- PONTO DE CURVA VERTICAL
- PIV- PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- PTV- PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- y - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL
- K - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL P/ VARIÇÃO DE 1% NA RAMPA
- e - FLECHA MÁXIMA DA CURVA VERTICAL

**LEGENDA:**

- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO

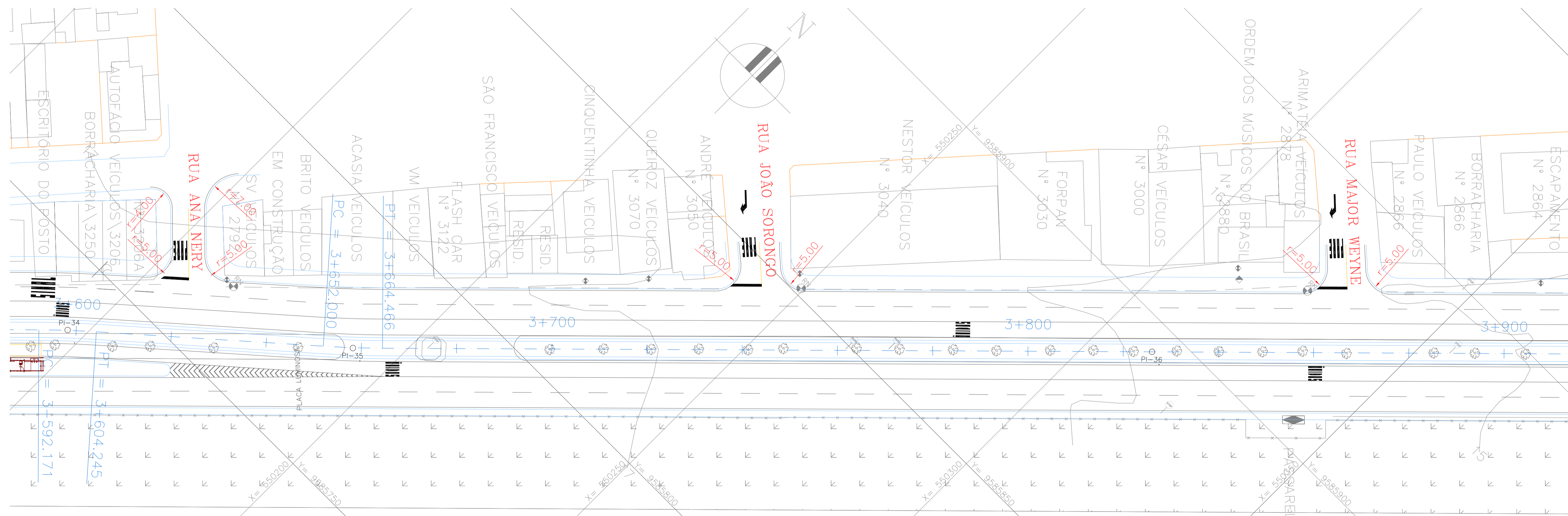
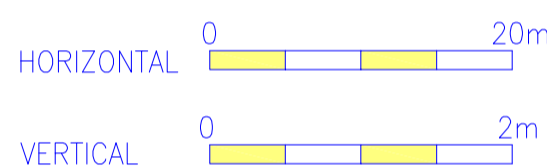
**NOTAS:**

- 1) PAVIMENTO EXISTENTE COMPOSTO POR CBUQ E PEDRA TOSCA.
- 2) MEDIDAS EM METRO.
- 3) LIMITE DE INTERVENÇÃO NAS VIAS SECUNDÁRIAS IGUAL 10m.



ALTIMETRIA		COTAS (m)																												
GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO	17.762	17.627	17.492	17.358	17.223	17.088	16.954	16.819	16.668	16.483	16.265	16.014	15.746	15.479	15.211	14.943														
EIXO LOCADO	17.921	17.695	17.621	17.546	17.410	17.272	17.081	16.930	16.819	16.668	16.415	16.047	15.822	15.644	15.360	15.020														
QUILOMETRAGEM	3+600	3+620	3+640	3+660	3+680	3+700	3+720	3+740	3+760	3+780	3+800	3+820	3+840	3+860	3+880	3+900														

**ESCALAS GRÁFICAS:**



**CONVENÇÕES DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**

ÁRVORES		TELEMAR	
BOCA DE LOBO		REFERENCIAL DE NIVEL	
CANTEIRO		ABRIGO	
CERCADO		PARADA DE ÔNIBUS	
COQUEIRO		TELEFONE PÚBLICO	
EDIFICAÇÕES		MEIO FIO BAIXO	
ESGOTOS		PLACAS	
MEIO FIO		BANCA	
MURO		GRADIL	
POSTE		SINALIZAÇÃO	
SEMAFORO		FOTO SENSOR	

**ELEMENTOS DE LOCAÇÃO**

Nº	PI		Dist	Az (°'")	Ac/INF (°'")	Curvas			Estacas	
	X	Y				R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT
35	550191,738	9585776,058	167,85	45-16-06	03-21-29	212,70	6,23	12,47	3+652,00	3+664,46
36	550310,979	9585894,187	219,15	45-17-29	00-01-23	-	-	-	3+826,08	-

Nº	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	DATA	EXEC.	VERF.	APROV.
1	REVISÃO GERAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF
0	EMISSÃO INICIAL	SET/2013	PMF	PMF	PMF

**Prefeitura Municipal de Fortaleza**  
**SEINF - Secretaria Municipal de Infraestrutura**

**PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - BIDFOR 1/LOTE 2**

**ASSUNTO**

AV. JOSÉ BASTOS  
PROJETO GEOMÉTRICO  
km 3+600 ao km 3+900

**DATA** SETEMBRO/2013    **CÓDIGO MAGNA** 1200-D-R08-CEM-19-01    **ESC.** V: 1:100, H: 1:1000    **ARQUIVO AUTOCAD** 1200-D-R08-CEM-19-01.DWG    **FRANCHA Nº** 19/20

**ABREVIATÖES**

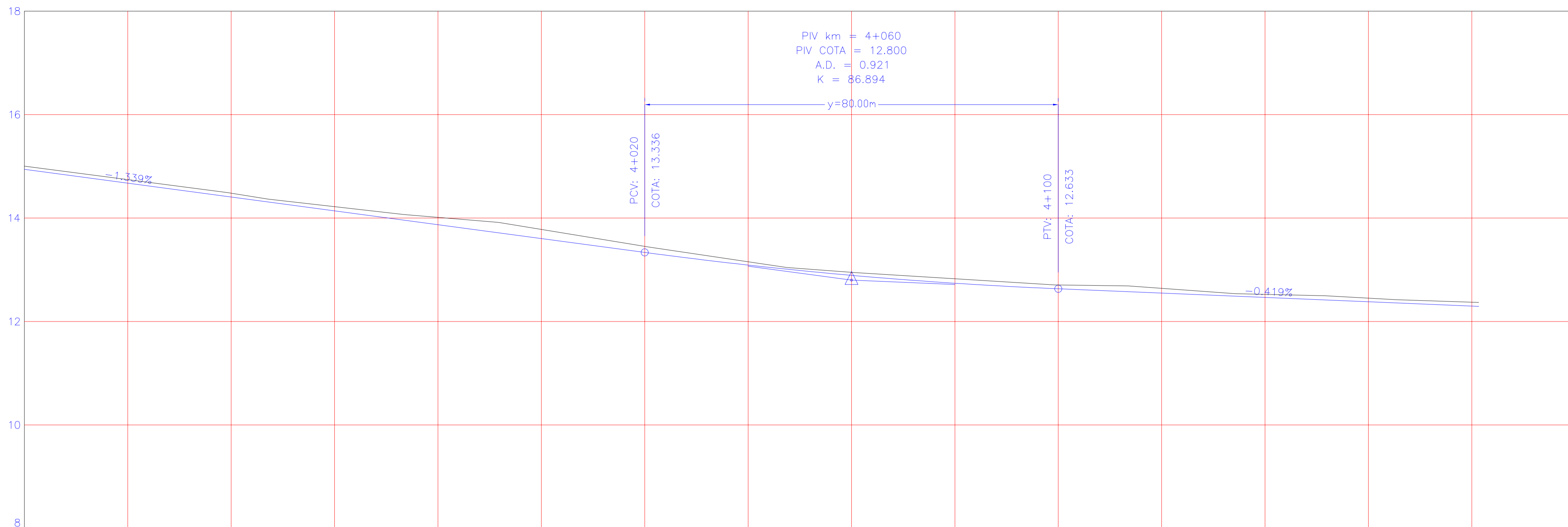
- PCV- PONTO DE CURVA VERTICAL
- PIV- PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- PTV- PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- y - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL
- K - COMPRIMENTO DA CURVA VERTICAL P/ VARIACÖO DE 1% NA RANPA
- e - FLECHA MÁXIMA DA CURVA VERTICAL

**LEGENDA:**

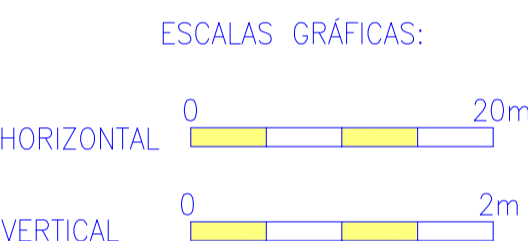
- TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTACÖO

**NOTAS:**

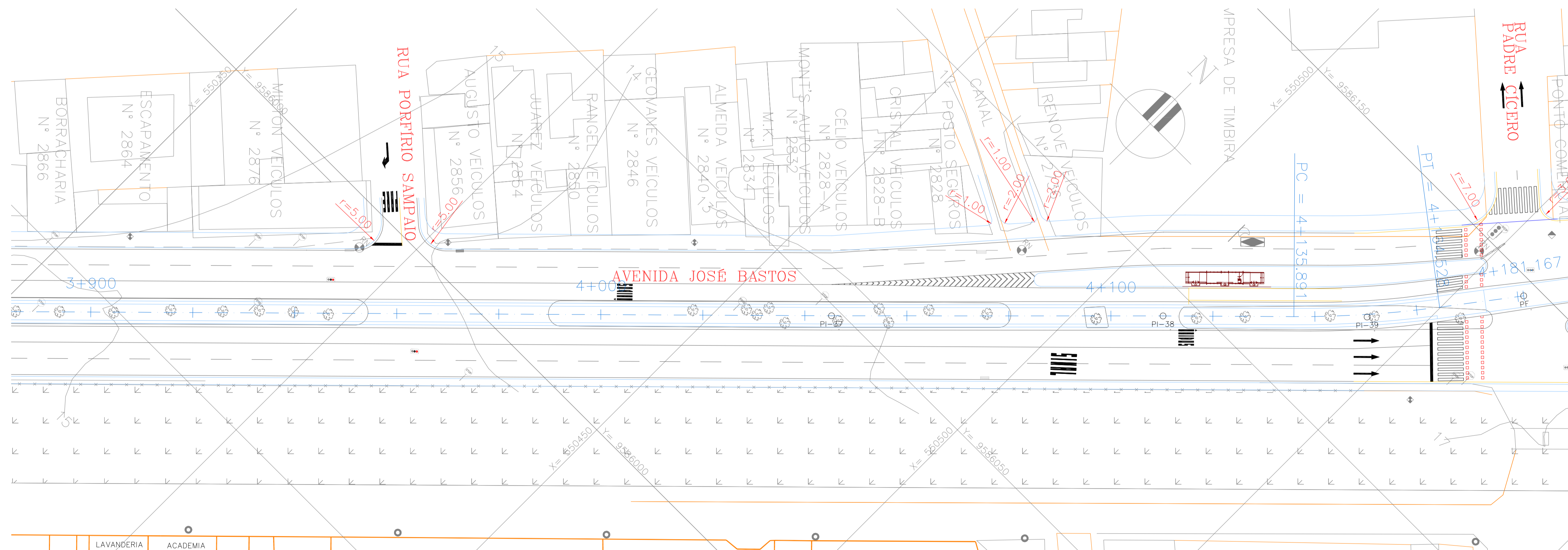
- 1) PAVIMENTO EXISTENTE COMPOSTO POR CBUQ E PEDRA TOSCA.
- 2) MEDIDAS EM METRO.
- 3) LIMITE DE INTERVENÇÖO NAS VIAS SECUNDÁRIAS IGUAL 10m.



PIV km = 4+060  
 PIV COTA = 12.800  
 A.D. = 0.921  
 K = 86.894



ALTIMETRIA		COTAS (m)																	
GREIDE DE PAVIMENTACÖO	14.943	14.675	14.407	14.139	13.871	13.604	13.336	13.091	12.892	12.739	12.633	12.549	12.465	12.381	12.298				
EIXO LOCADO	15.020	14.747	14.477	14.371	13.980	13.850	13.458	13.119	12.951	12.884	12.705	12.559	12.485	12.662	12.399				
QUILOMETRAGEM	3+900	3+920	3+940	3+960	3+980	4+000	4+020	4+040	4+060	4+080	4+100	4+120	4+140	4+160	4+180				



CONVENÇÖES DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO			
ÁRVORES		TELEMAR	
BOCA DE LOBO		REFERENCIAL DE NIVEL	
CANTEIRO		ABRIGO	
CERCADO		PARADA DE ÔNIBUS	
COQUEIRO		TELEFONE PÚBLICO	
EDIFICAÇÖES		MEIO FIO BAIXO	
ESGOTOS		PLACAS	
MEIO FIO		BANCA	
MURO		GRADIL	
POSTE		SINALIZACÖO	
SEMAFORO		FOTO SENSOR	

ELEMENTOS DE LOCACÖO										
Nº	X	Y	Dist	Az (°'")	Ac/INF (°'")	Curvas			Estacas	
						R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT
37	550466,729	9586048,361	65,00	45-01-37	00-15-52	-	-	-	4+045,23	-
38	550512,713	9586094,302	40,00	45-17-29	00-15-52	-	-	-	4+110,23	-
39	550541,14	9586122,442	30,98	37-19-08	07-58-21	205,80	14,34	28,64	4+135,89	4+164,52
PF	550559,922	9586147,08	-	-	-	-	-	-	4+181,16	-

Nº	DESCRICÖO DAS REVISÖES	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
1	REVISÖO GERAL	SET/2013	PMF	PMF	
0	EMISSÃO INICIAL	SET/2013	PMF	PMF	

**Prefeitura Municipal de Fortaleza**  
**SEINF - Secretaria Municipal de Infraestrutura**

**PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - BIDFOR 1/LOTE 2**

**ASSUNTO** AV. JOSÉ BASTOS  
 PROJETO GEOMÉTRICO  
 km 3+900 ao km 4+181.17

**DATA** SETEMBRO/2013 **CÓDIGO MAGNA** 1200-D-R08-CEM-20-01 **ESC.** V: 1:100 H: 1:1000 **ARQUIVO AUTOCAD** 1200-D-R08-CEM-20-01.DWG **PRANCHA Nº** 20/20