

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



## PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

**BAIRRO** : AREINHA / JAQUEIRA (ETAPA 2) - RUAS 03 E 04  
**MUNICÍPIO** : PRESIDENTE KENNEDY-ES  
**EXTENSÃO** : 1,432 Km

## VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

MAIO / 2015

**ÍNDICE**

DISCRIMINAÇÃO	PÁGINA	DISCRIMINAÇÃO	PÁGINA
<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>AP</b>	<b>PROJETO DE SINALIZAÇÃO</b>	<b>SN</b>
Apresentação	01	Projeto de Implantação - Plantas, Notas de Serviços e Resumo	01 - 05
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>ML</b>	<b>PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES</b>	<b>OC</b>
Mapa de Localização Mapa Geral	01	Projeto Tipo - Cercas	01
<b>PROJETO GEOMÉTRICO</b>	<b>GE</b>	<b>PROJETO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b>	<b>RE</b>
Projeto Geométrico - Representação em Planta e Perfil	01 - 06	Projeto de Esgotamento - Representação em Planta e Perfil Longitudinal	01 - 06
<b>PROJETO DE TERRAPLENAGEM</b>	<b>ST</b>	<b>PROJETO DE REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS</b>	<b>REM</b>
Seções Transversais Gabaritadas - Rua 03 Seções Transversais Gabaritadas - Rua 04	01 - 09 01 - 06	Projeto de Remanejamento - Representação em Planta	01 - 03
<b>PROJETO DE DRENAGEM</b>	<b>DN</b>		
Projeto de Drenagem - Representação em Planta Desenhos Tipos dos Dispositivos Projetados	01 - 06 07 - 13		
<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>PAV</b>		
Seções Transversais Tipos Croquí de Ocorrência de Materiais	01 - 04 05		

				DESENHOS DE REFERÊNCIA:	LEGENDA:	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY			
						RT.:	ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS			
						DESENHO:	TRECHO: RUA 03/ RUA 04 - DISTRITO DE AREINHA		EXTENSÃO: 1,432 Km	
						CONFERIDO:	SEGMENTO: EST. 0+0,00 A 47+18,00 / EST. 0+0,00 A 23+14,856			
REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO				ÍNDICE	ESCALA: S/ESC.	DATA: MAIO/2015	FOLHA: IN-01

**APRESENTAÇÃO**

# 1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy através da Secretaria de Obras apresenta o Projeto Executivo de Engenharia de Implantação de Vias Urbanas no Bairro Areinha / Jaqueira, em seu município no Estado do Espírito Santo.

Os serviços estão sendo apresentados de acordo com as Instruções de Serviços do DNIT, com extensão de 1,432 Km.

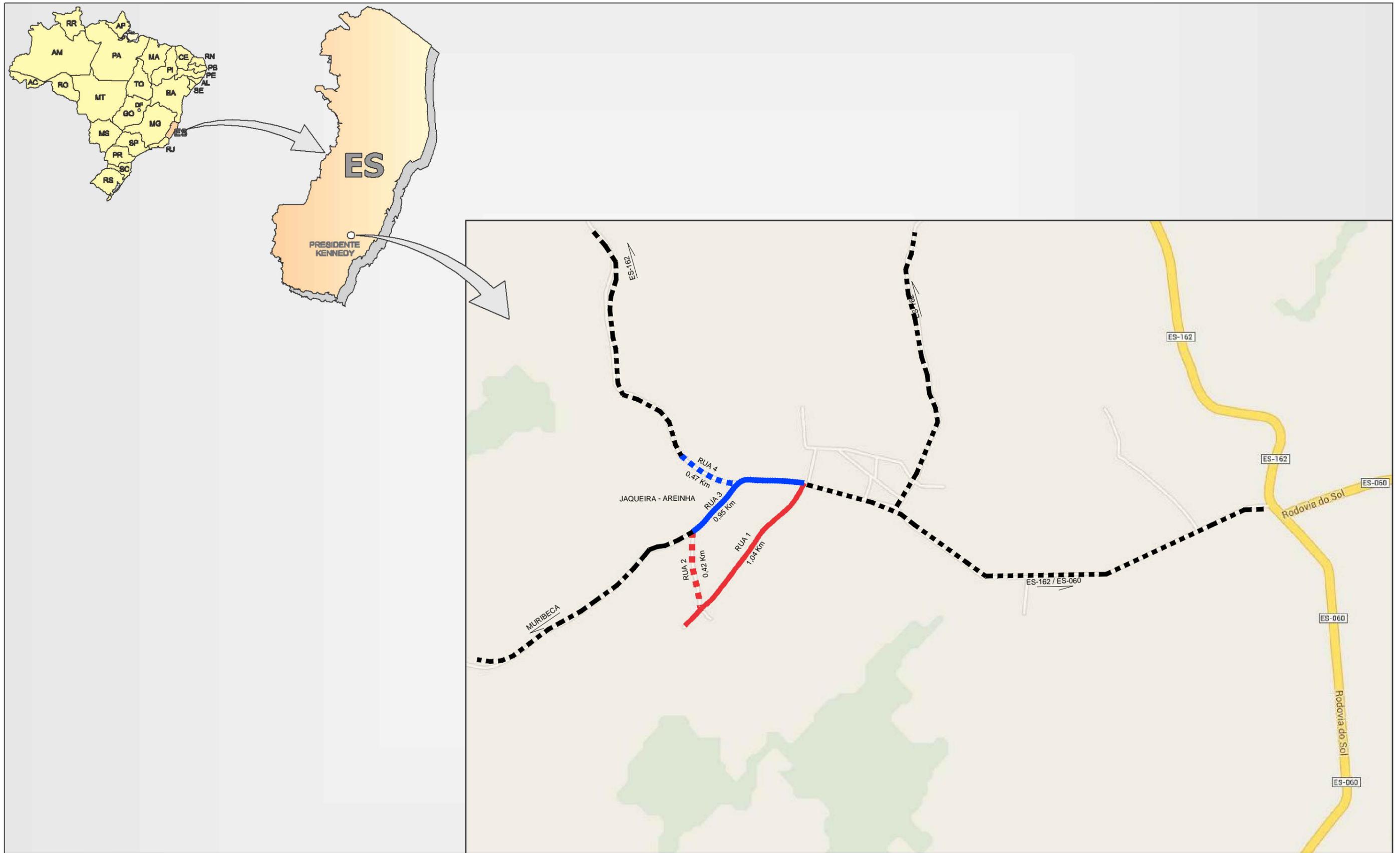
O projeto está apresentado em 2 ( dois) volumes:

- Volume 1- Relatório de Projeto / Notas de Serviços / Orçamento;
- Volume 2 - Projeto de Execução.

Este Volume contempla o Projeto de Execução para as vias denominadas de Ruas 03 e 04, no Distrito de Areinha - Presidente Kennedy - ES.

				DESENHOS DE REFERÊNCIA:	LEGENDA:	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY			
						RT:	ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS			
						DESENHO:	TRECHO: RUAS 03 E 04	EXTENSÃO: 1,432 Km		
						CONFERIDO:	LOCAL: DISTRITO DE AREINHA - PRESIDENTE KENNEDY - ES			
REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO				APRESENTAÇÃO	ESCALA: S/ESC.	DATA: MAIO/2015	FOLHA: AP-01

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO**



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

LEGENDA:

RUAS CONTEMPLADAS NA 1ª ETAPA

TRECHO RUA 1: █

TRECHO RUA 2: - - -

RUAS CONTEMPLADAS NA 2ª ETAPA

TRECHO RUA 3: █

TRECHO RUA 4: - - -

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY		
ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
TRECHOS: RUAS 03 e 04 - DISTRITO DE AREINHA	EXTENSÃO: 1,432 Km	 Prefeitura Municipal Presidente Kennedy "Vamos Construir Juntos!"
MAPA DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA: S/ ESCALA	
FOLHA: ML-01		



LEGENDA:

- RUA 01
- RUA 02
- RUA 03
- RUA 04
- PAVIMENTO EXISTENTE



CÓRREGO



PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: RUA 03 E RUA 04

EXTENSÃO: 1,432 Km

PLANTA GERAL

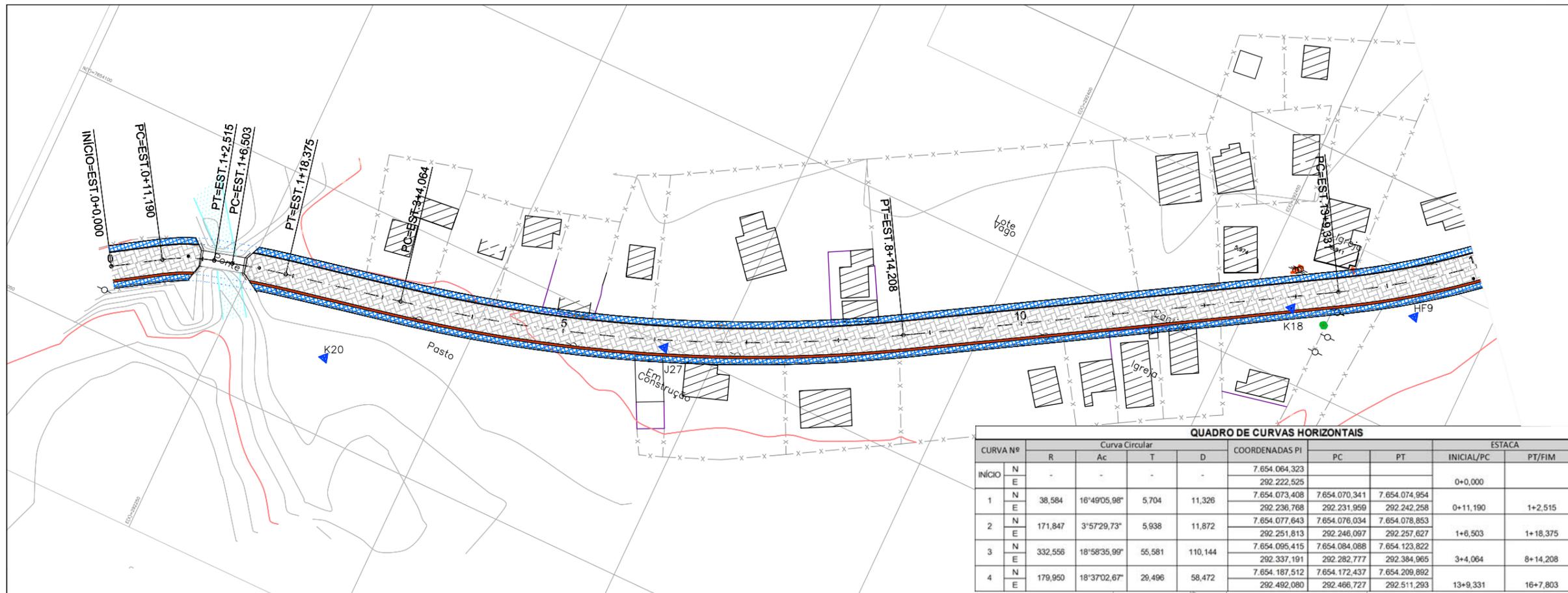
ESCALA:  
S/ ESCALA

DATA:  
MAIO/ 2015

FOLHA:  
ML-02



**PROJETO GEOMÉTRICO**



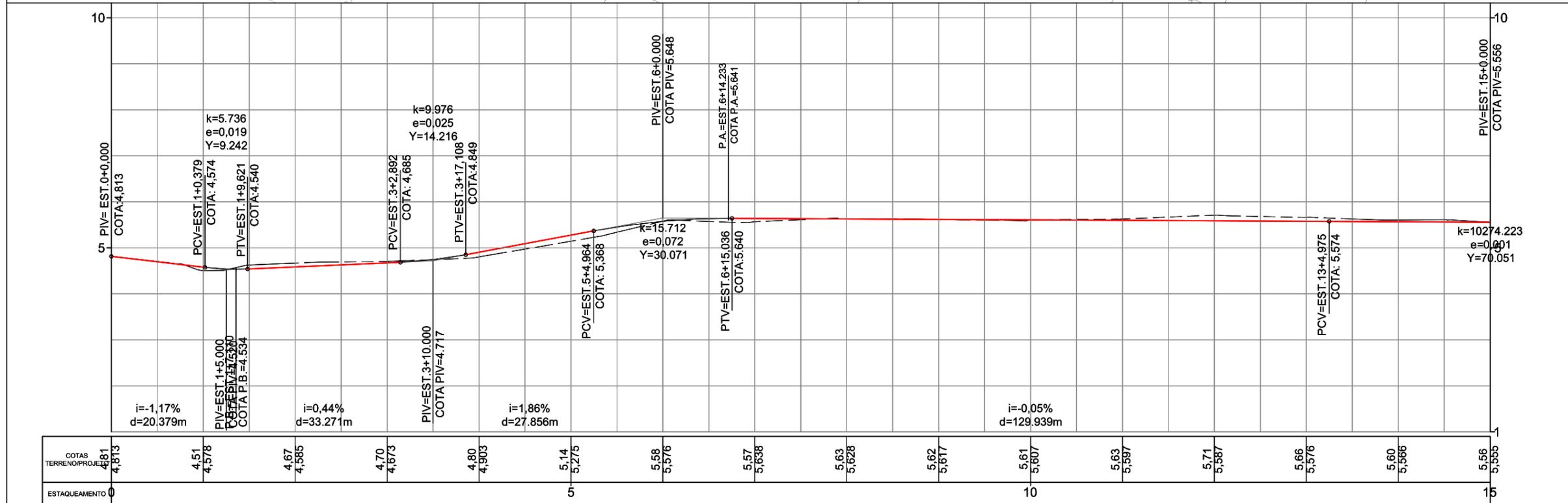
- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - COTA DE SOLEIRA
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - FURO DE SONDAAGEM / Nº
  - REGISTRO DE ÁGUA
  - MARCO TOPOGRÁFICO

**QUADRO DE CURVAS HORIZONTAIS**

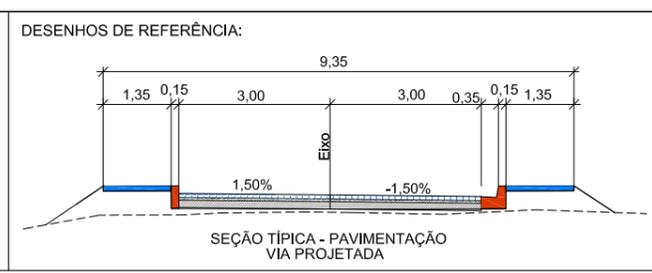
CURVA Nº	Curva Circular				COORDENADAS PI	PC	PT	ESTACA		
	R	Ac	T	D				INICIAL/PC	PT/FIM	
1	N	-	-	-	7.654.064,323			0+0,000		
	E	38,584	16°49'05,98"	5,704	11,326	7.654.073,408	7.654.074,954	0+11,190	1+2,515	
2	N	171,847	3°57'29,73"	5,938	11,872	7.654.077,643	7.654.076,034	7.654.078,853		
	E	332,556	18°58'35,99"	55,581	110,144	292.251,813	292.246,097	292.257,627	1+6,503	1+18,375
3	N	179,950	18°37'02,67"	29,496	58,472	7.654.095,415	7.654.084,088	7.654.123,822	3+4,064	8+14,208
	E					292.337,191	292.282,777	292.384,965	13+9,331	16+7,803

**QUADRO DE COORDENADAS**

MARCO	COORDENADAS		COTA (m)
	NORTE	ESTE	
K20	292272.783	7654065.9406	5.315
J27	292383.8350	7654099.2997	5.625
K18	292459.1660	7654165.1687	5.524
J25	292458.9216	7654164.9199	5.536
K17	292479.2296	7654177.7298	5.513
HF9	292483.9227	7654174.5589	5.271



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



**LEGENDA:**

- Pavimento Intertravado
- Sarjeta / Meio-fio
- Colchão de Areia
- Base Brita Graduada
- Pavimento Calçada

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.: \_\_\_\_\_

DESENHO: \_\_\_\_\_

CONFERIDO: \_\_\_\_\_

**NOTA:**  
Medidas apresentadas em metros.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

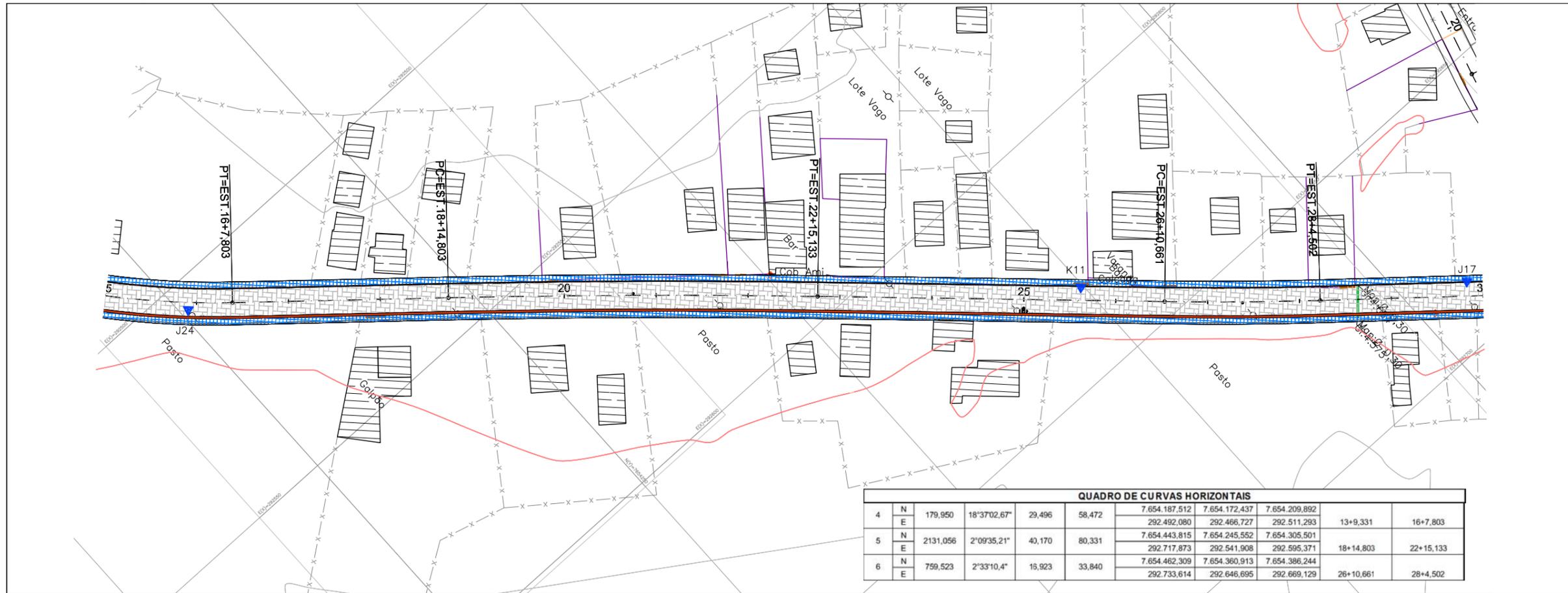
TRECHO: RUA 03 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 0+0,00 A EST. 15+0,00

EXTENSÃO: 0,958 Km

**PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL**

ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100

FOLHA:  
GE-01

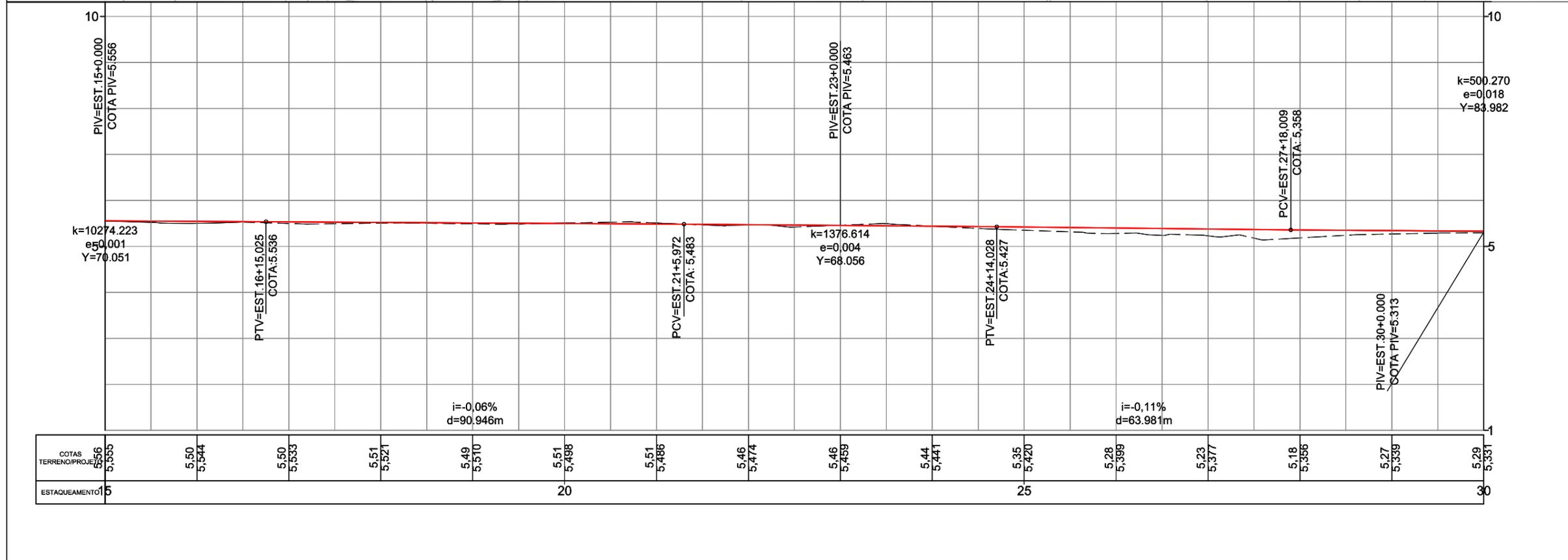


QUADRO DE CURVAS HORIZONTAIS										
4	N	179,950	18°37'02,67"	29,496	58,472	7.654.187,512	7.654.172,437	7.654.209,892		
	E					292.492,080	292.466,727	292.511,293	13+9,331	16+7,803
5	N	2131,056	2°09'35,21"	40,170	80,331	7.654.443,815	7.654.245,552	7.654.305,501		
	E					292.717,873	292.541,908	292.595,371	18+14,803	22+15,133
6	N	759,523	2°33'10,4"	15,923	33,840	7.654.462,309	7.654.360,913	7.654.386,244		
	E					292.733,614	292.646,695	292.669,129	26+10,661	28+4,502

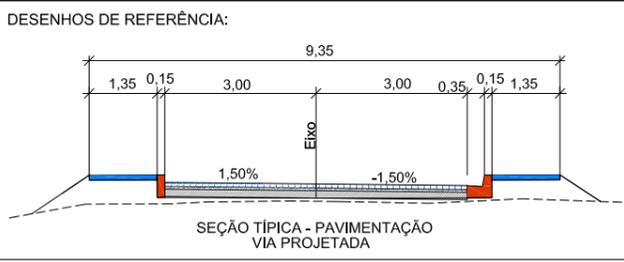
- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - COTA DE SOLEIRA
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - FURO DE SONDAAGEM / Nº
  - REGISTRO DE ÁGUA
  - MARCO TOPOGRÁFICO

**QUADRO DE COORDENADAS**

MARCO	COORDENADAS		COTA (m)
	NORTE	ESTE	
J24	292505.9144	7654201.7080	5.472
K11	292632.1120	7654349.4763	5.295
J17	292687.7822	7654412.4845	5.305



COTAS TERRENO/PROJETO	5.556	5.50	5.50	5.51	5.49	5.51	5.51	5.46	5.46	5.44	5.35	5.28	5.23	5.18	5.27	5.29
ESTAQUEAMENTO	15					20				25					30	



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA: Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.: \_\_\_\_\_

DESENHO: \_\_\_\_\_

CONFERIDO: \_\_\_\_\_

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 03 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 15+0,00 A EST. 30+0,00

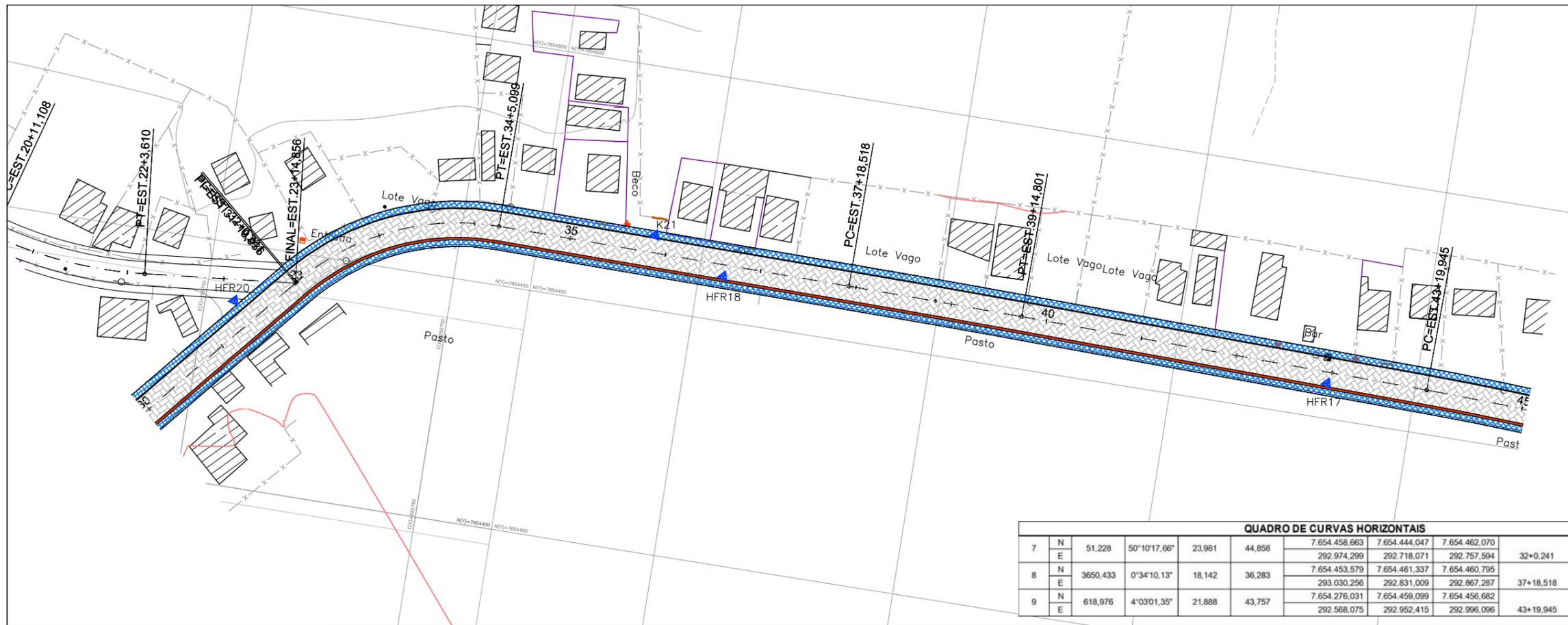
EXTENSÃO: 0,958 Km

**PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL**

ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100

FOLHA:  
GE-02

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

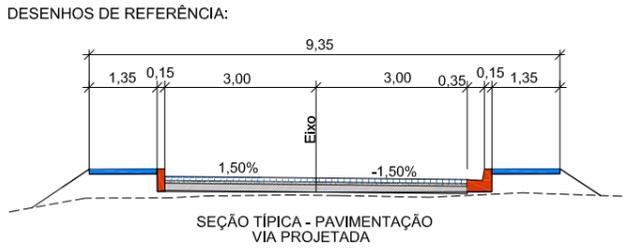
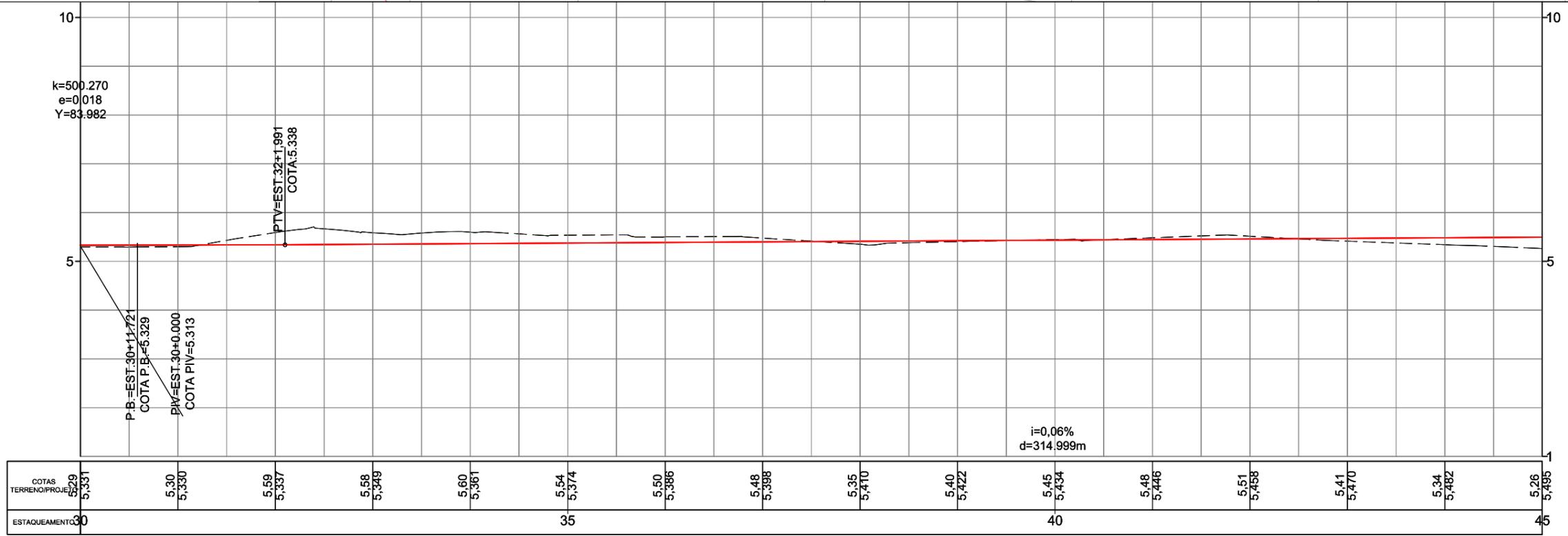


QUADRO DE CURVAS HORIZONTAIS										
7	N	51,228	50°10'17,66"	23,981	44,858	7.654.458,663	7.654.444,047	7.654.462,070	32+0,241	34+5,099
	E					292.974,299	292.718,071	292.757,594		
8	N	3650,433	0°34'10,13"	18,142	36,283	7.654.453,579	7.654.461,337	7.654.460,795	37+18,518	39+14,801
	E					293.030,256	292.831,009	292.867,287		
9	N	618,976	4°03'01,35"	21,888	43,757	7.654.276,031	7.654.459,099	7.654.456,682	43+19,945	46+3,702
	E					292.568,075	292.952,415	292.996,096		

- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - COTA DE SOLEIRA
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - FURO DE SONDAGEM / Nº
  - REGISTRO DE ÁGUA
  - MARCO TOPOGRÁFICO

**QUADRO DE COORDENADAS**

MARCO	COORDENADAS		COTA (m)
	NORTE	ESTE	
HFR20	292705.9470	7654438.3297	5.453
K21	292789.6962	7654465.4008	5.486
HFR18	292805.0370	7654459.3477	5.381
HFR17	292931.8150	7654457.2887	5.300



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA: Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 03 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 30+0,00 A EST. 45+0,00

EXTENSÃO: 0,958 Km

**PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL**

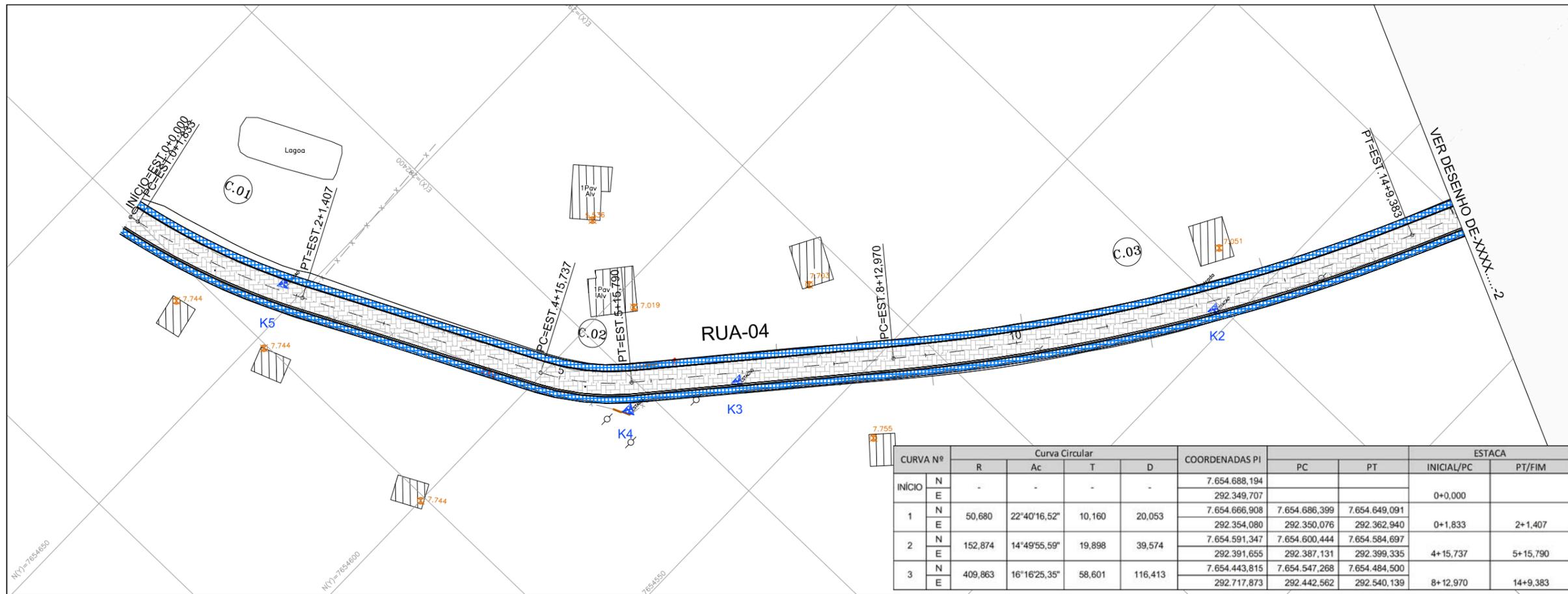
ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100

FOLHA:  
GE-03



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



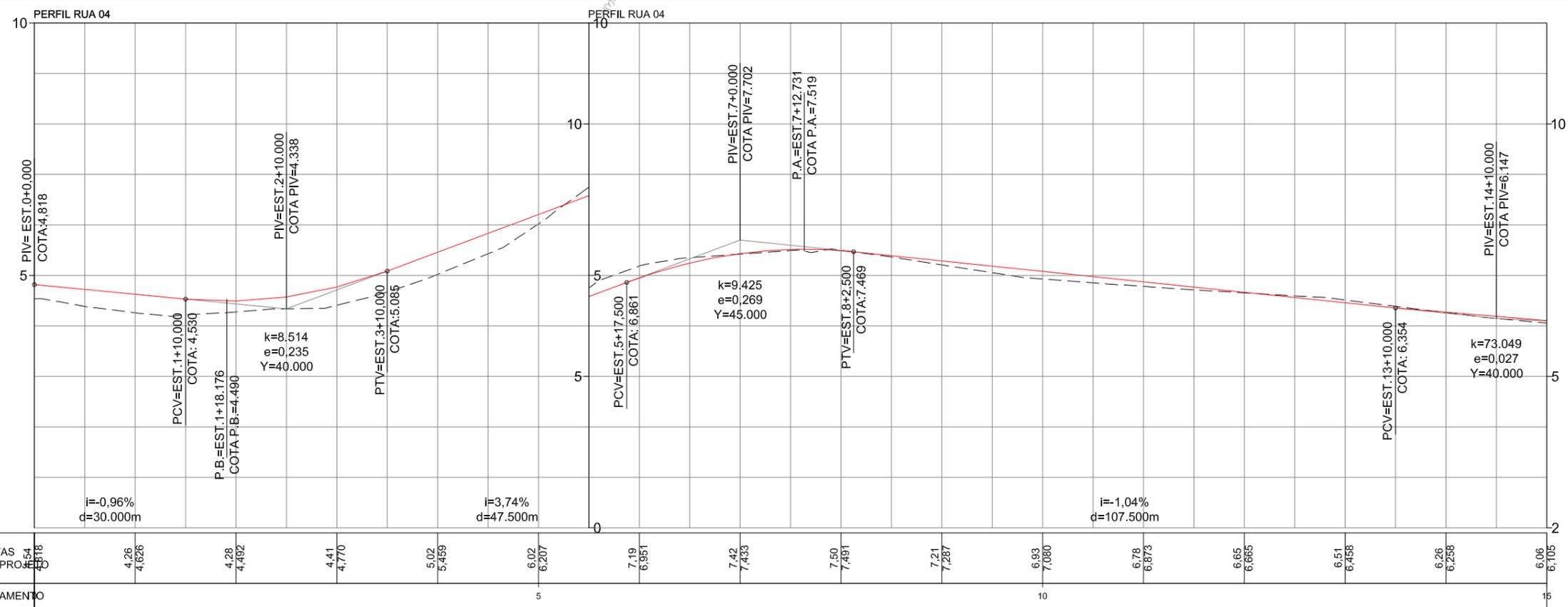


- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - COTA DE SOLEIRA
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - FURO DE SONDAGEM / Nº
  - REGISTRO DE ÁGUA

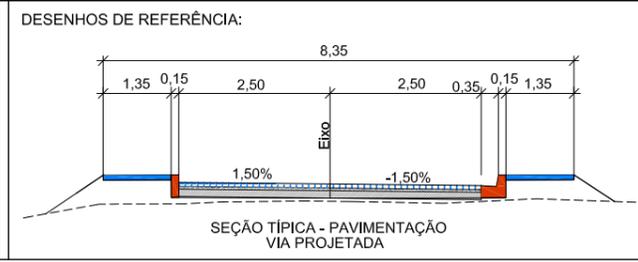
CURVA Nº	Curva Circular				COORDENADAS PI	ESTACA			
	R	Ac	T	D		PC	PT	INICIAL/PC	PT/FIM
1	N	-	-	-	7.654.688,194			0+0,000	
	E				292.349,707				
2	N	50,680	22°40'16,52"	10,160	7.654.666,908	7.654.686,399	7.654.649,091	0+1,833	2+1,407
	E				292.354,080	292.350,076	292.362,940		
3	N	152,874	14°49'55,59"	19,898	7.654.591,347	7.654.600,444	7.654.584,697	4+15,737	5+15,790
	E				292.391,655	292.387,131	292.399,335		
	N	409,863	16°16'25,35"	58,601	7.654.443,815	7.654.547,268	7.654.484,500	8+12,970	14+9,383
	E				292.717,873	292.442,562	292.540,139		

**QUADRO DE COORDENADAS**

MARCO	COORDENADAS		COTA (m)
	NORTE	ESTE	
K2	292498.5767	7654504.2337	6.578
K3	292415.4851	7654568.1863	7.481
K4	292394.5862	7654580.9378	7.148
K5	292362.3037	7654654.1022	4.275



COTAS TERRENO/PROJETO	ESTAQUEAMENTO
4.54	0
4.18	0
4.26	4.626
4.28	4.492
4.41	4.770
5.02	5.459
6.02	6.207
7.19	7.19
6.951	6.951
7.42	7.433
7.50	7.491
7.21	7.267
6.93	7.080
6.78	6.873
6.65	6.665
6.51	6.458
6.26	6.258
6.06	6.105



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA:**  
Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 04 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 0+0,00 A EST. 15+0,00

EXTENSÃO: 0,474 Km

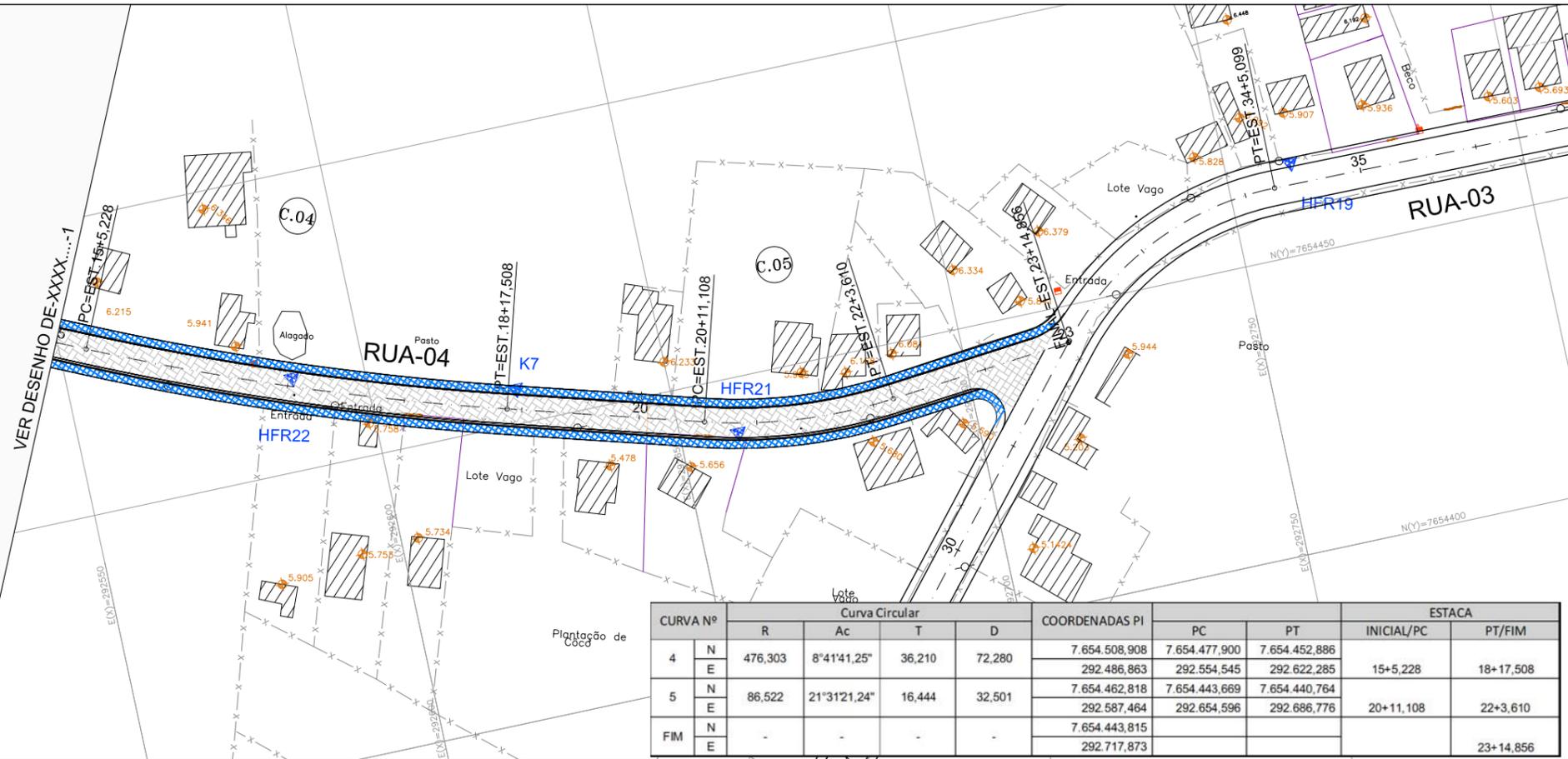
**PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL**

ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100

FOLHA:  
GE-05



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

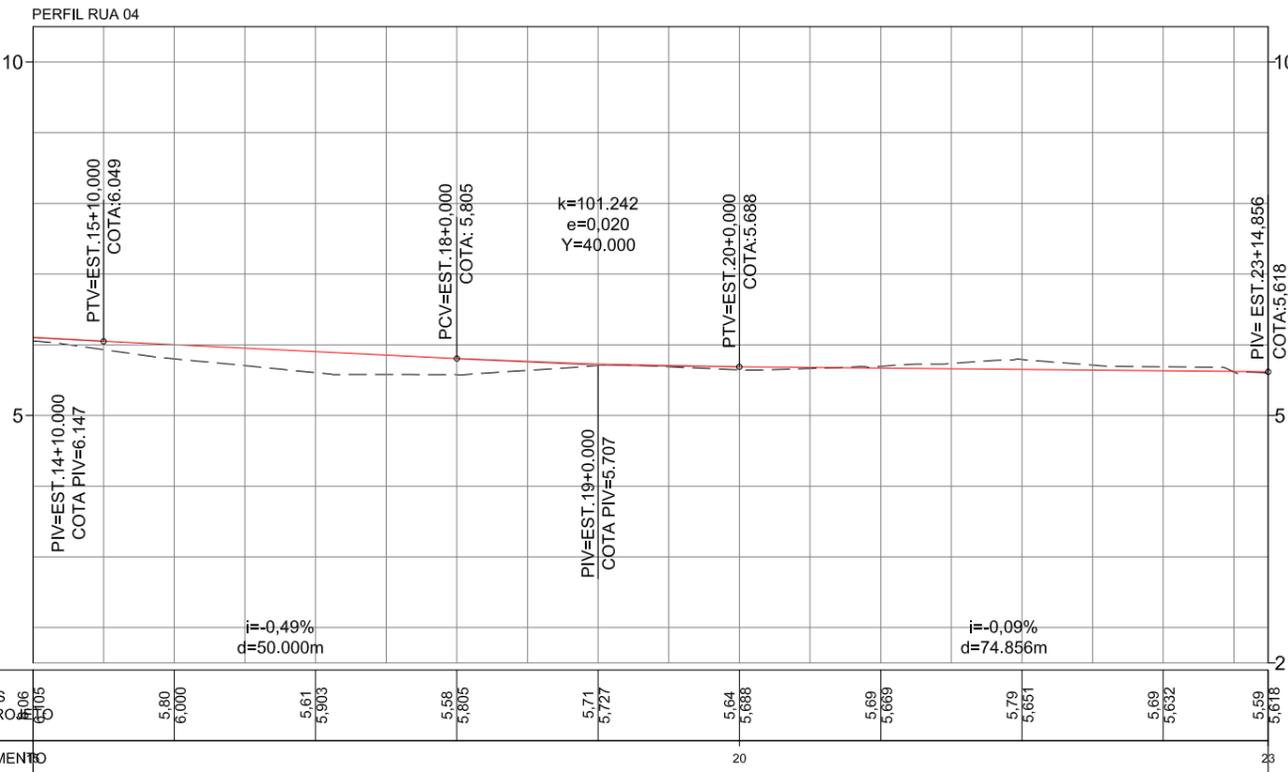


CURVA Nº	Curva Circular				COORDENADAS PI		ESTACA	
	R	Ac	T	D	PC	PT	INICIAL/PC	PT/FIM
4	N	476,303	8°41'41,25"	36,210	7.654.508,908	7.654.477,900	7.654.452,886	
	E				292.486,863	292.554,545	292.622,285	15+5,228 / 18+17,508
5	N	86,522	21°31'21,24"	16,444	7.654.462,818	7.654.443,669	7.654.440,764	
	E				292.587,464	292.654,596	292.686,776	20+11,108 / 22+3,610
FIM	N	-	-	-	7.654.443,815			
	E				292.717,873			23+14,856

- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - COTA DE SOLEIRA
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - FURO DE SONDAGEM / Nº
  - REGISTRO DE ÁGUA

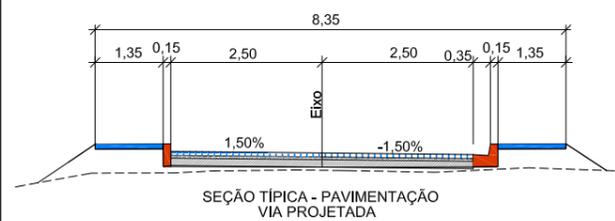
**QUADRO DE COORDENADAS**

MARCO	COORDENADAS		COTA (m)
	NORTE	ESTE	
K2	292498.5767	7654504.2337	6.578
HFR22	292587.7219	7654465.7444	5.589
K7	292624.4273	7654455.8948	5.598
HFR21	292659.8455	7654440.6526	5.711
HFR19	292761.0813	7654465.7319	5.665



COTAS TERRENO/PROJETO	ESTACAMENTO
6,147	14
6,049	15
5,903	16
5,805	18
5,727	19
5,688	20
5,688	21
5,651	22
5,632	23
5,59	23
5,618	23

**DESENHOS DE REFERÊNCIA:**



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA: Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.:  
DESENHO:  
CONFERIDO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 04 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 15+0,00 A EST. 23+14,856

EXTENSÃO: 0,474 Km

**PROJETO GEOMÉTRICO  
PLANTA E PERFIL**

ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100



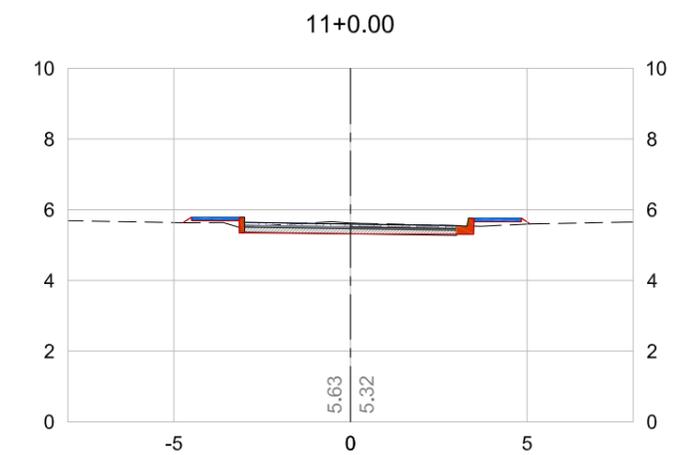
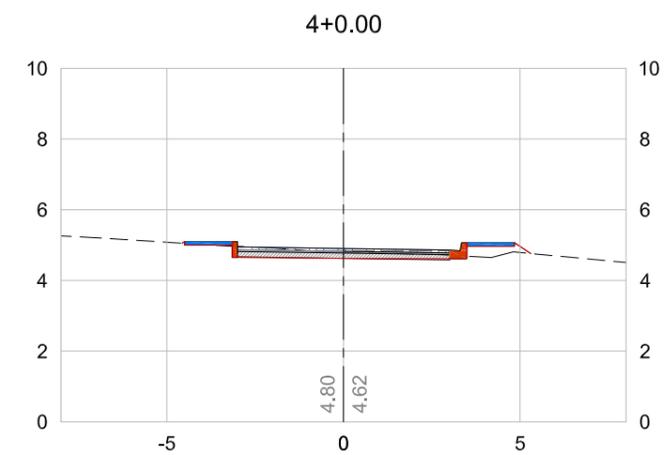
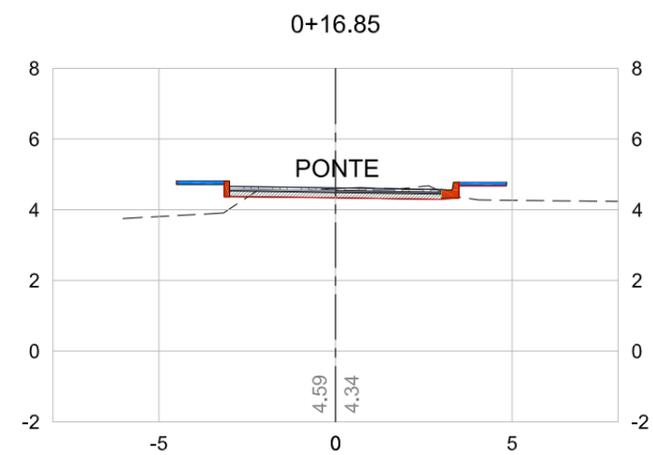
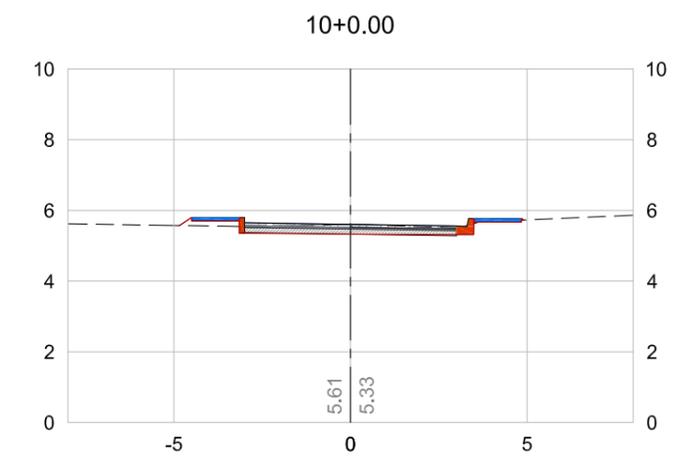
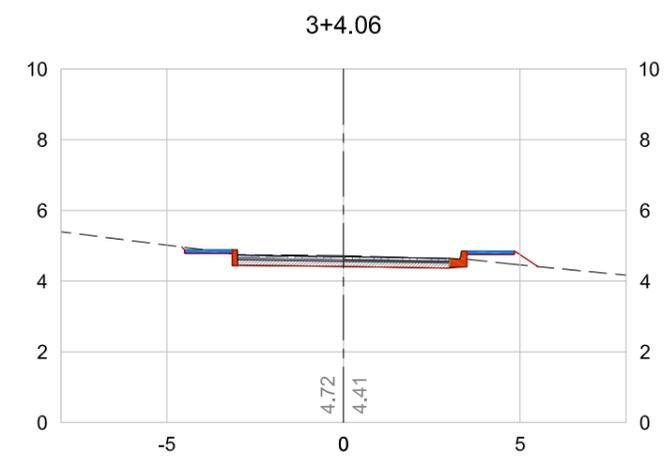
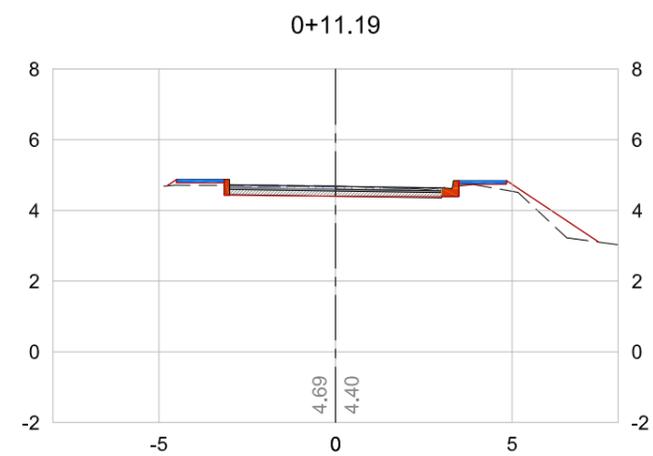
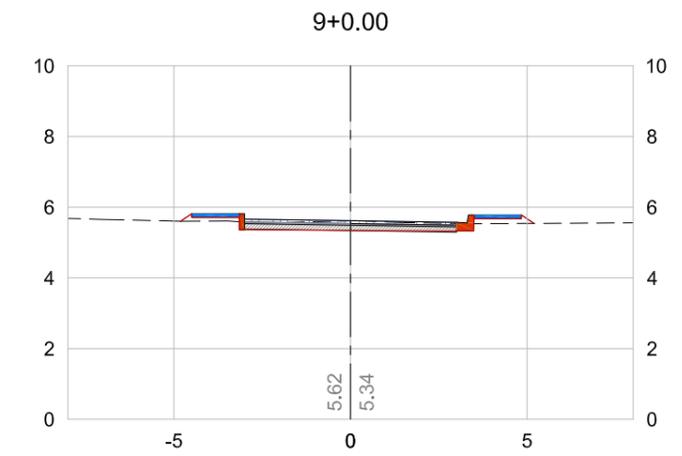
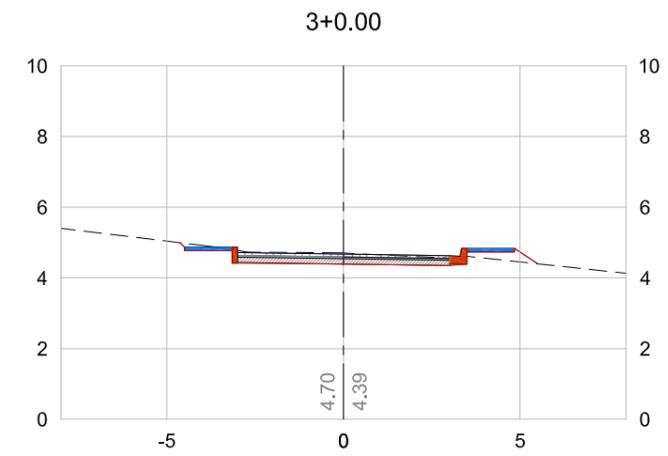
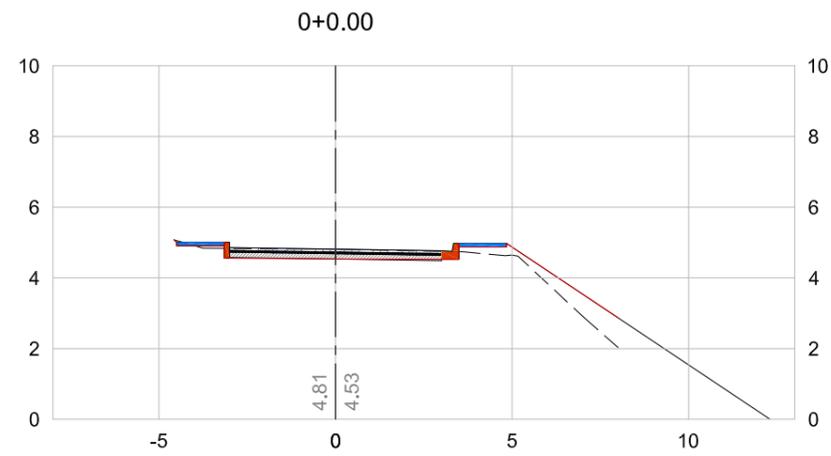
FOLHA:  
GE-06

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

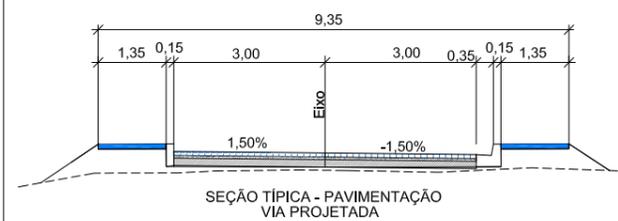
**PROJETO DE TERRAPLENAGEM**

## **SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS**

**RUA 03**



DESENHOS DE REFERÊNCIA:



LEGENDA:

- █ Calçada
- █ Sarjeta / Meio-fio
- - - - - Pavimento em Pavieess
- ▨ Colchão de Areia
- ▨ Base Brita Graduada

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 03 - DISTRITO DE AREINHA

SEGMENTO:

EXTENSÃO: 0,958 Km

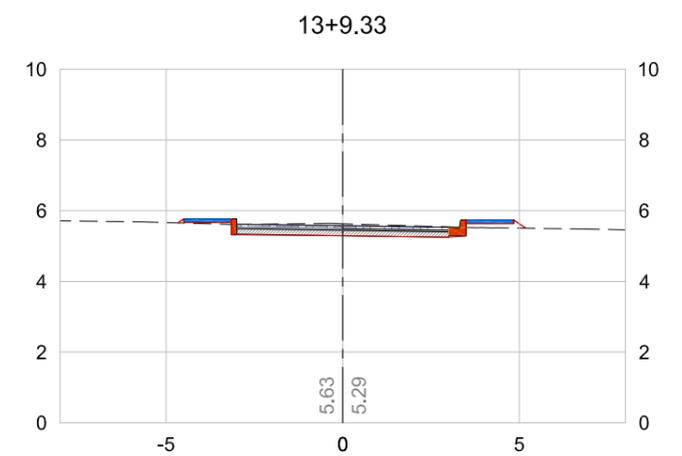
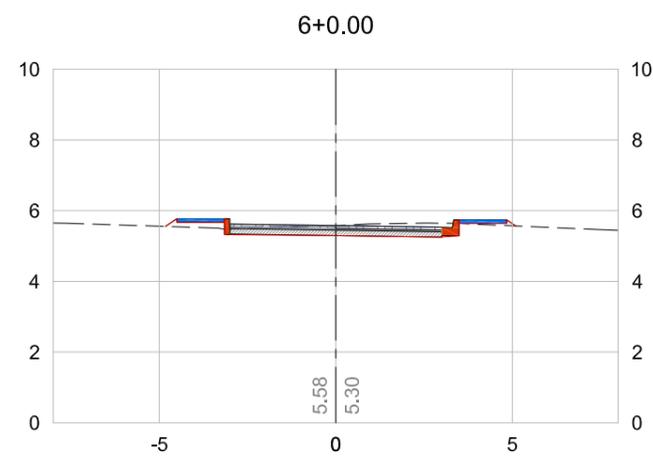
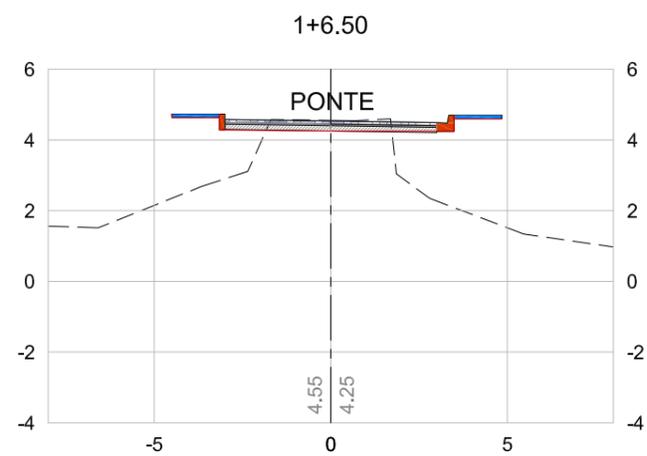
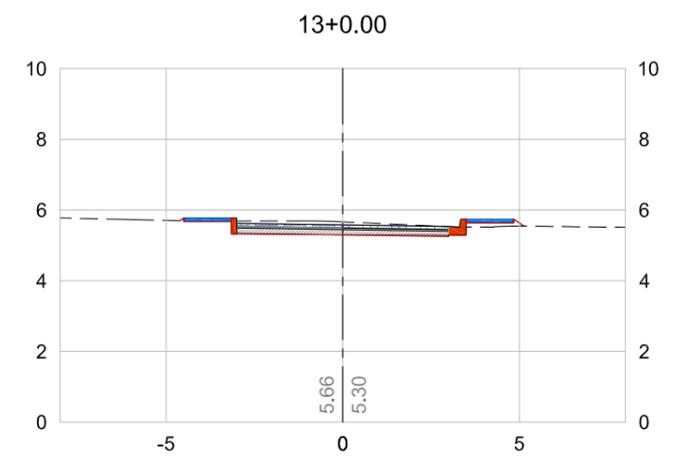
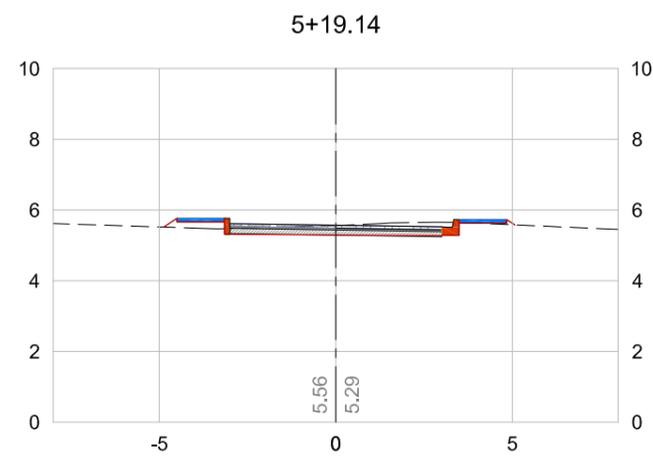
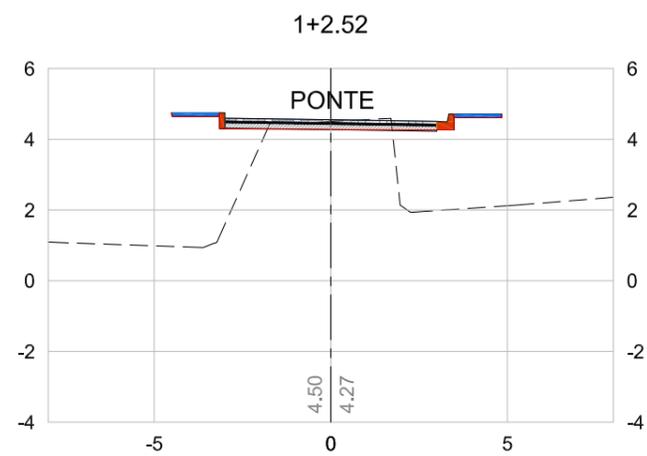
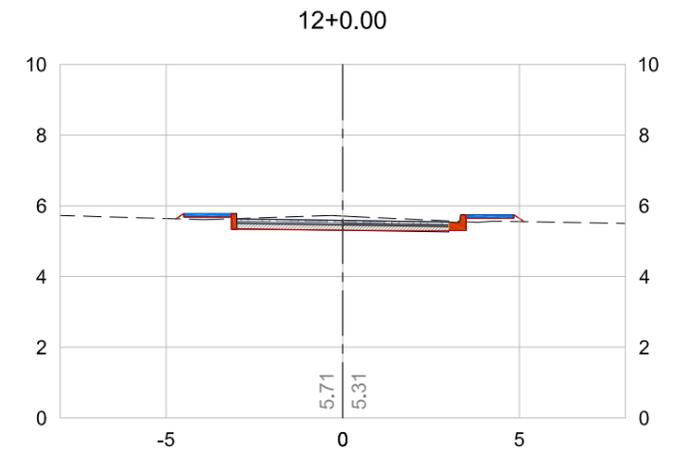
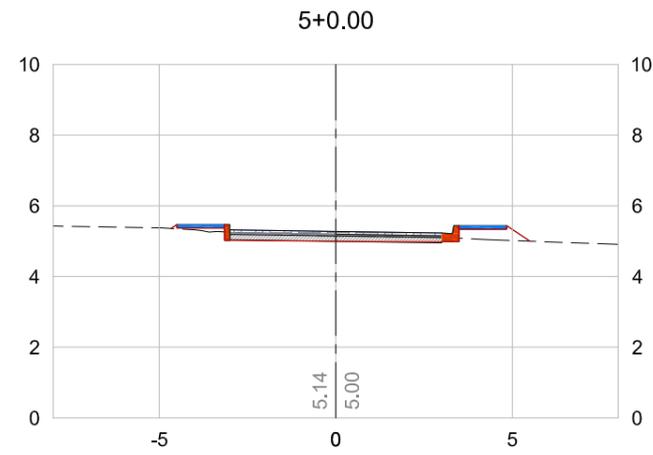
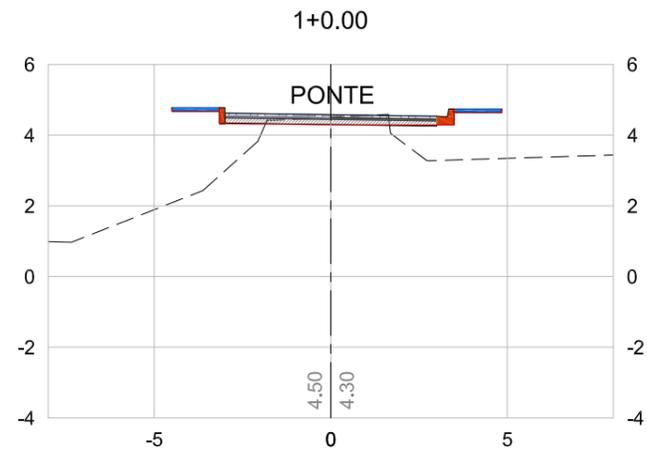
PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA:  
H 1:100  
V 1:100

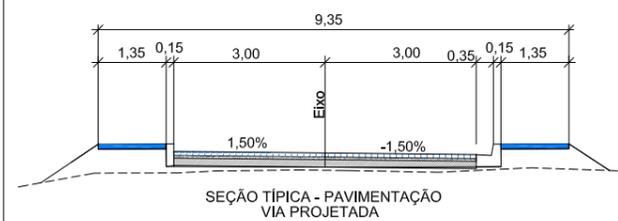


FOLHA:  
ST-01

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



DESENHOS DE REFERÊNCIA:



LEGENDA:

- █ Calçada
- █ Sarjeta / Meio-fio
- - - - - Pavimento em Pavies
- ▨ Colchão de Areia
- ▨ Base Brita Graduada

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 03 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO:

EXTENSÃO: 0,958 Km

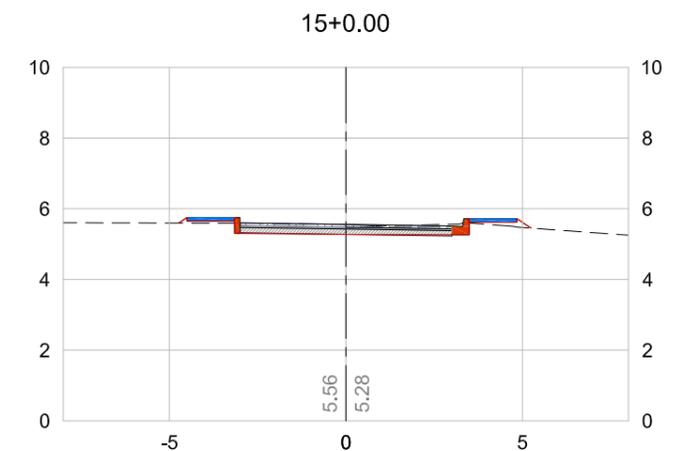
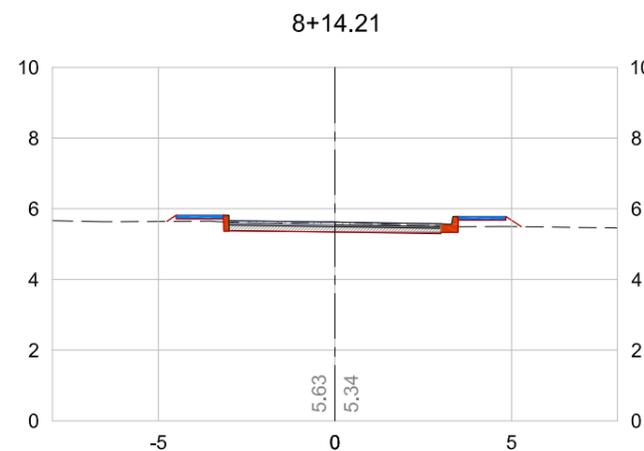
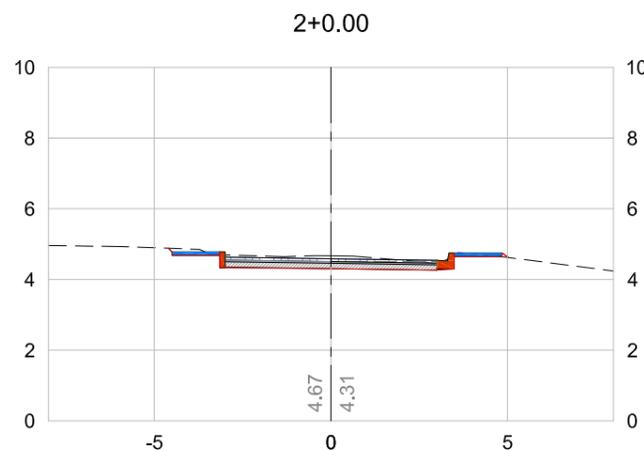
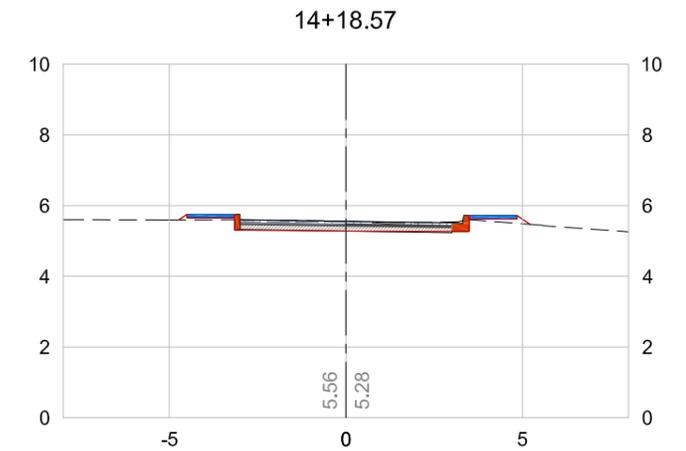
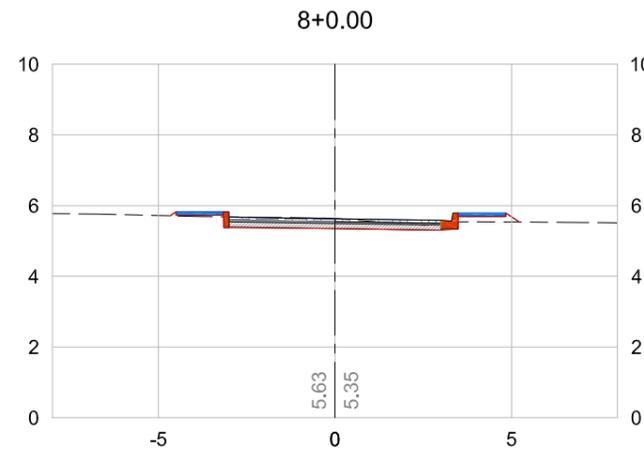
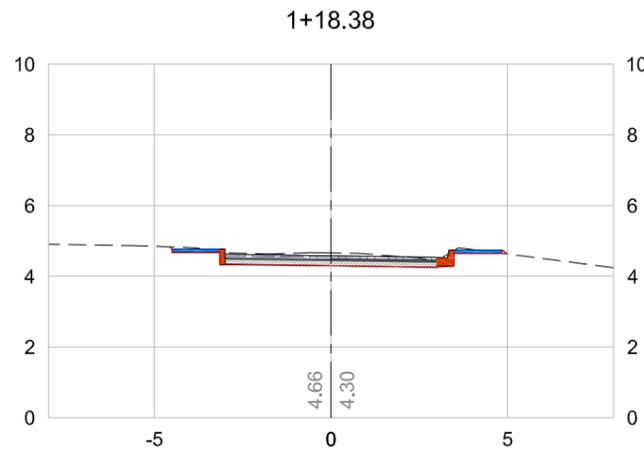
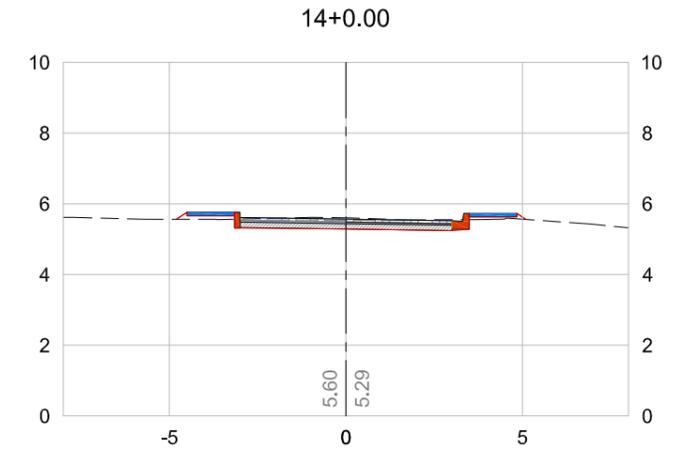
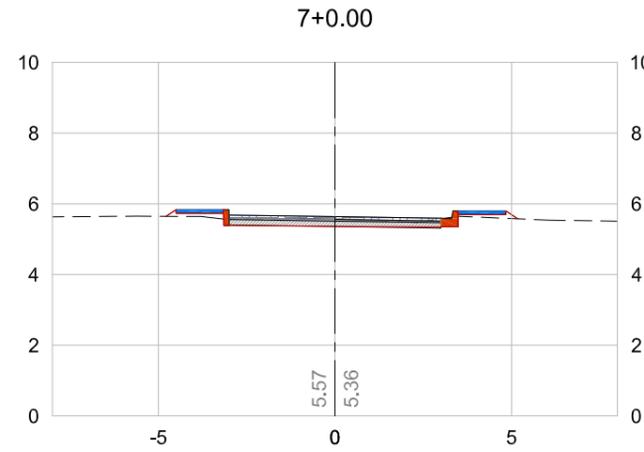
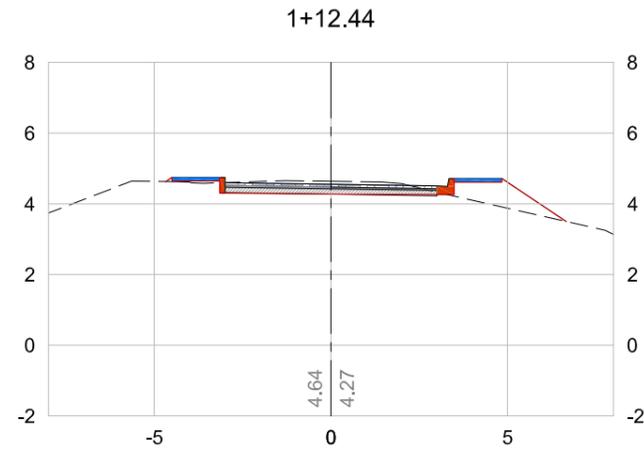
PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA:  
H 1:100  
V 1:100

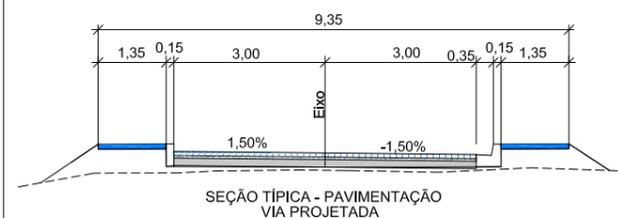


FOLHA:  
ST-02

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



DESENHOS DE REFERÊNCIA:



LEGENDA:

- █ Calçada
- █ Sarjeta / Meio-fio
- - - - - Pavimento em Paviss
- ▨ Colchão de Areia
- ▨ Base Brita Graduada

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 03 - DISTRITO DE AREINHA

SEGMENTO:

EXTENSÃO: 0,958 Km

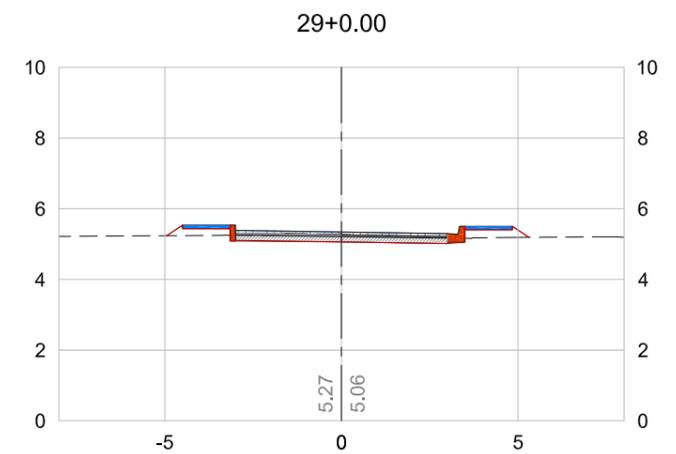
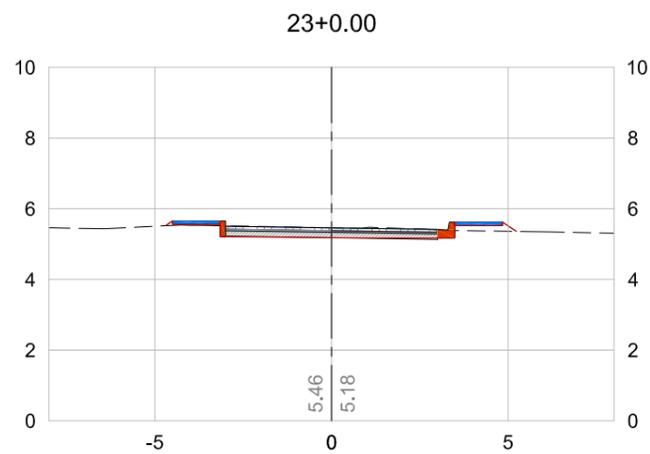
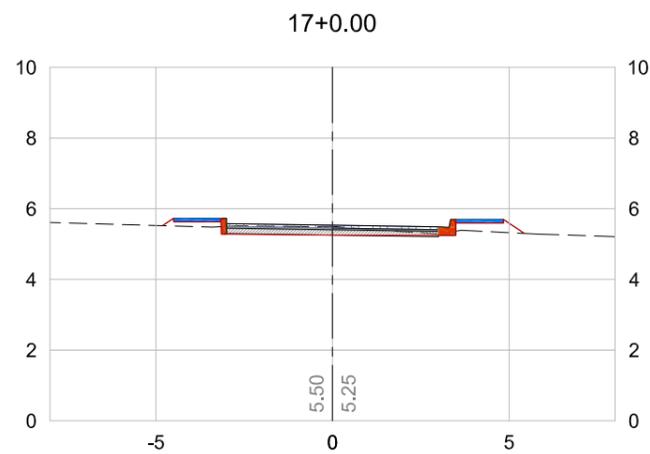
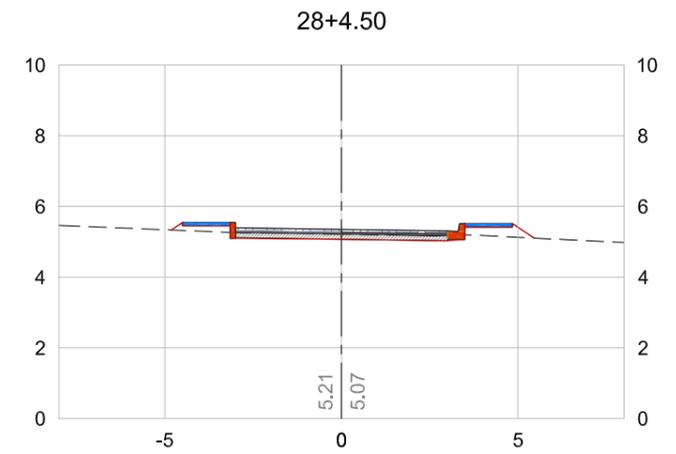
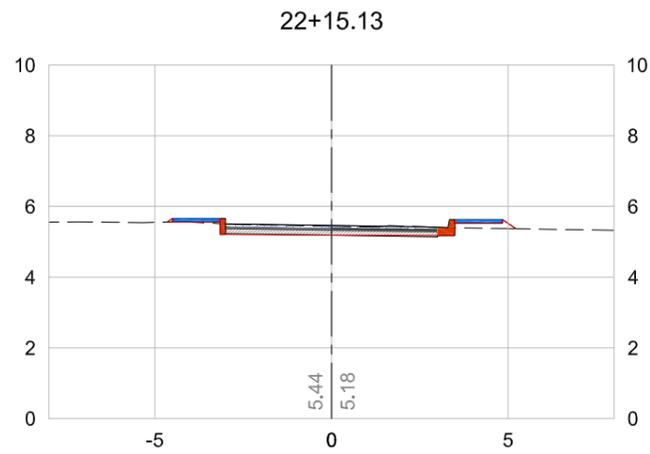
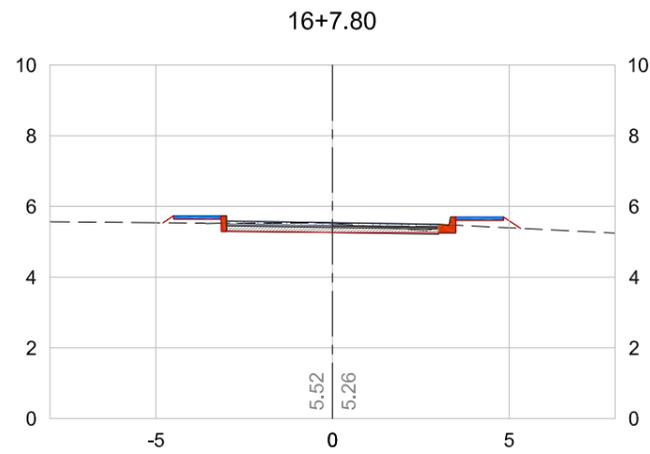
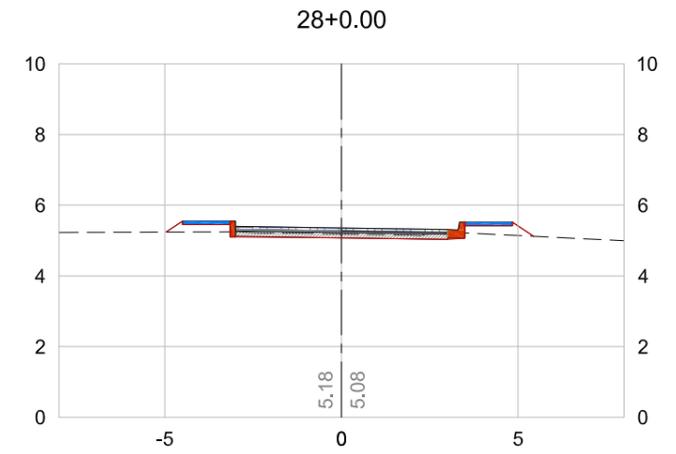
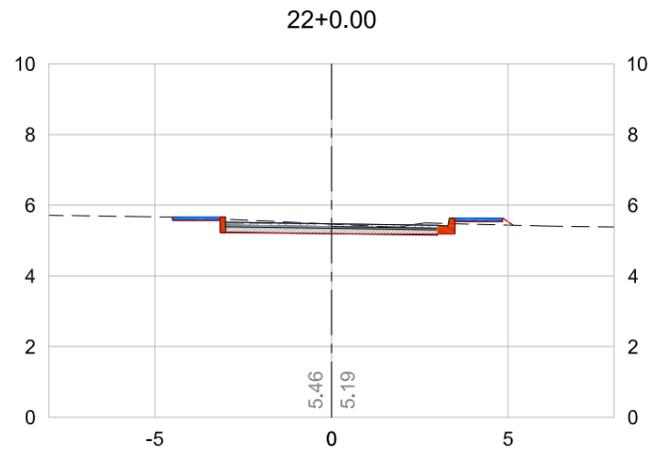
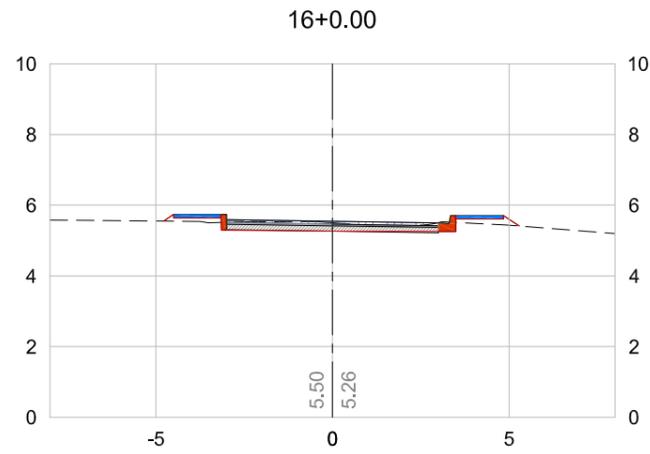
PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA:  
H 1:100  
V 1:100

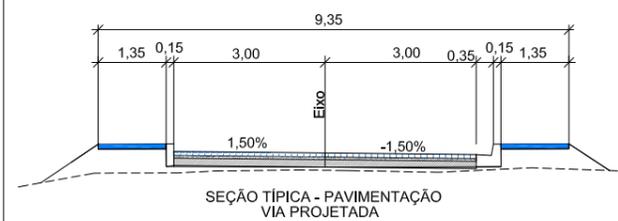


FOLHA:  
ST-03

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



DESENHOS DE REFERÊNCIA:



LEGENDA:

- █ Calçada
- █ Sarjeta / Meio-fio
- - - - - Pavimento em Paviers
- ▨ Colchão de Areia
- ▨ Base Brita Graduada

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 03 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO:

EXTENSÃO: 0,958 Km

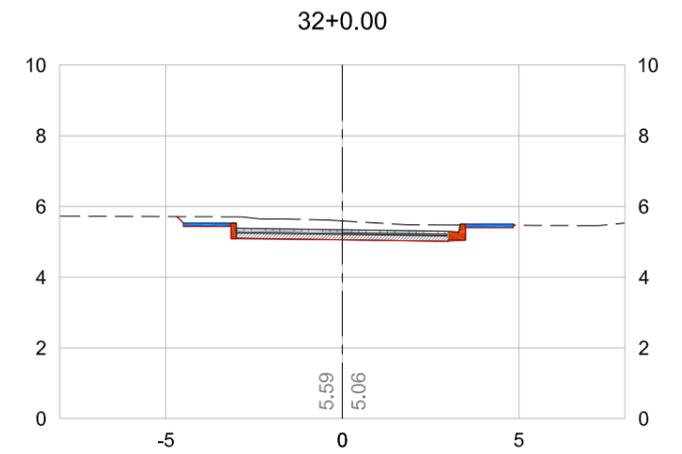
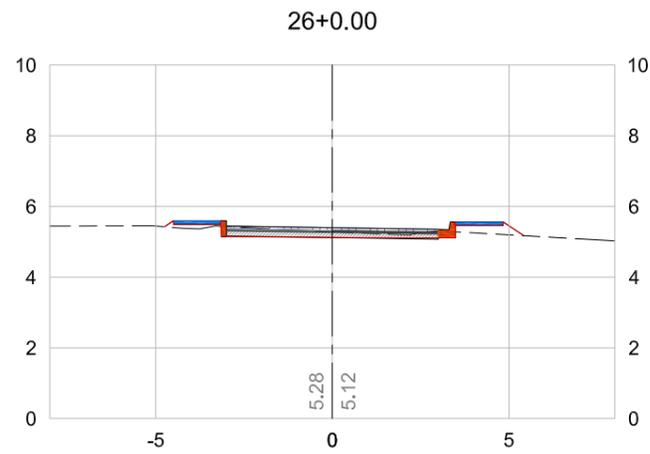
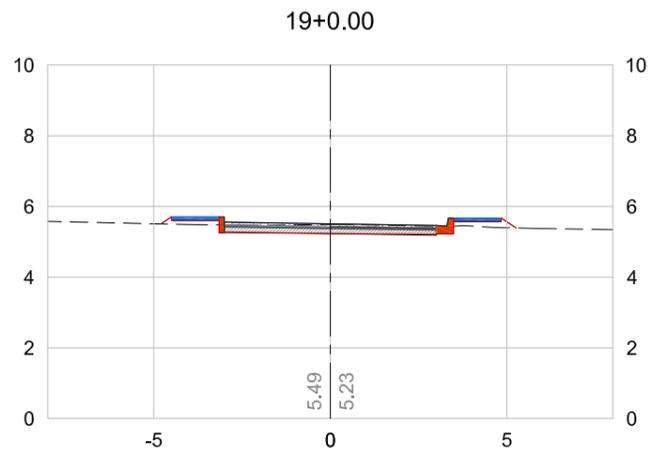
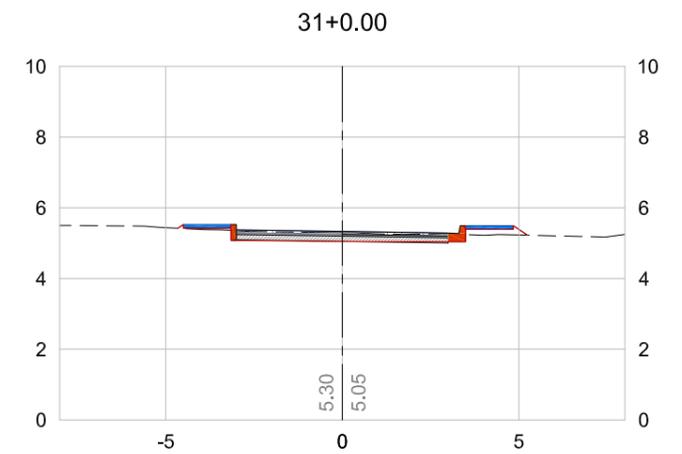
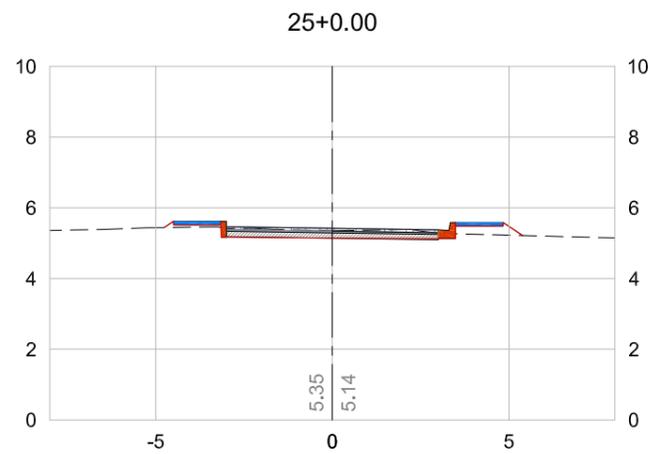
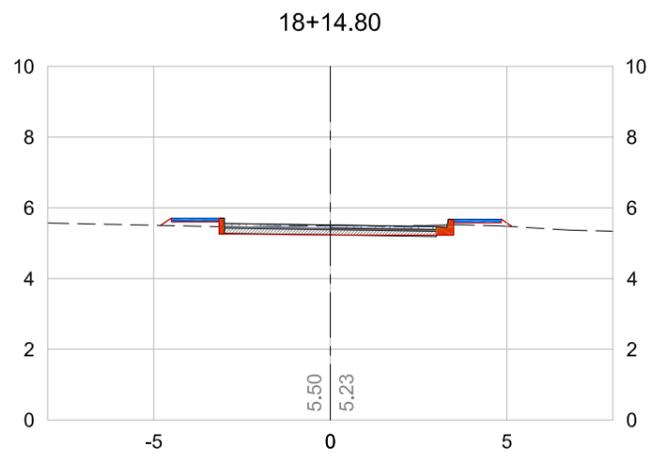
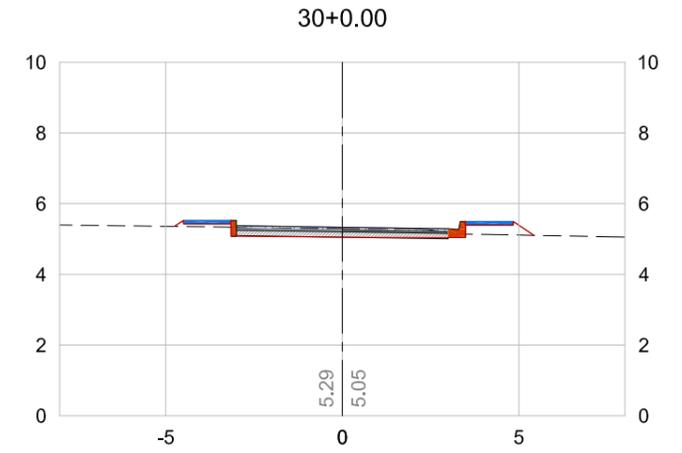
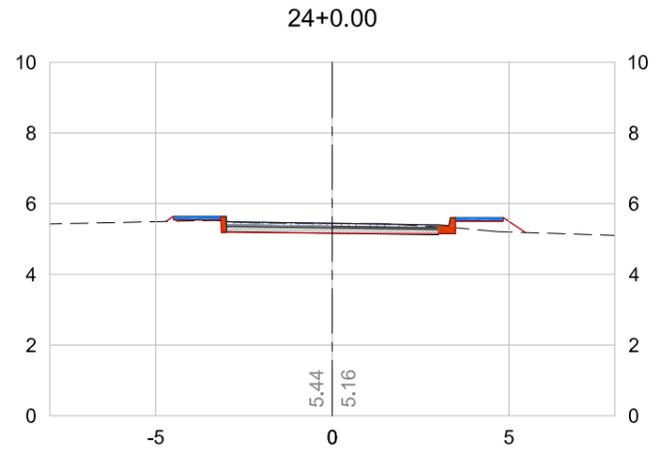
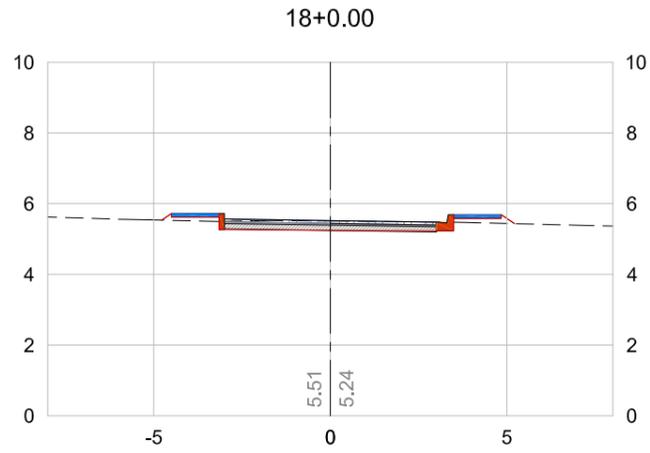
PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA:  
H 1:100  
V 1:100

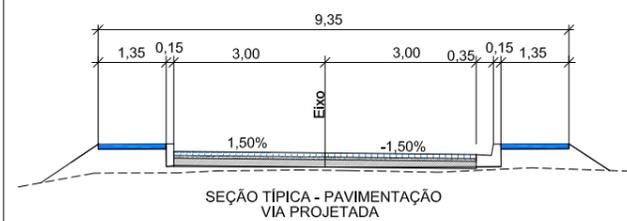


FOLHA:  
ST-04

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



DESENHOS DE REFERÊNCIA:



LEGENDA:

- █ Calçada
- █ Sarjeta / Meio-fio
- - - - - Pavimento em Paviess
- ▨ Colchão de Areia
- ▬ Base Brita Graduada

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 03 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO:

EXTENSÃO: 0,958 Km

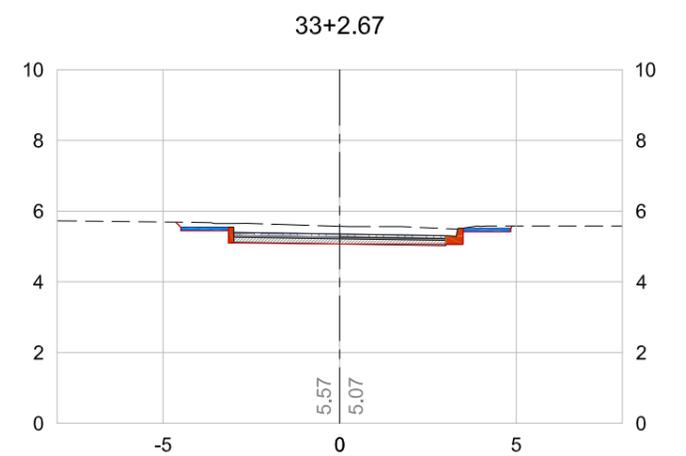
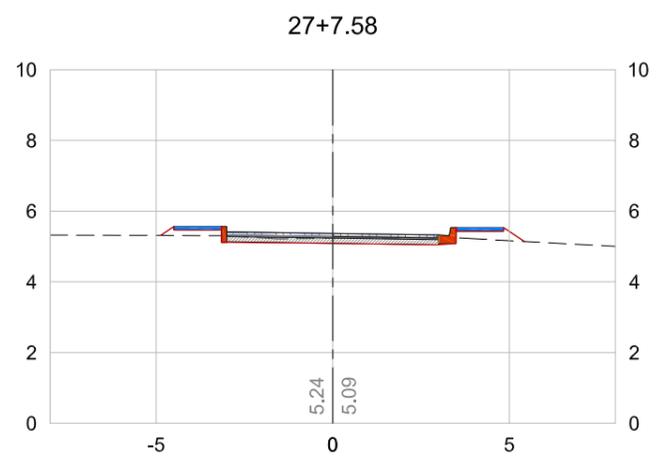
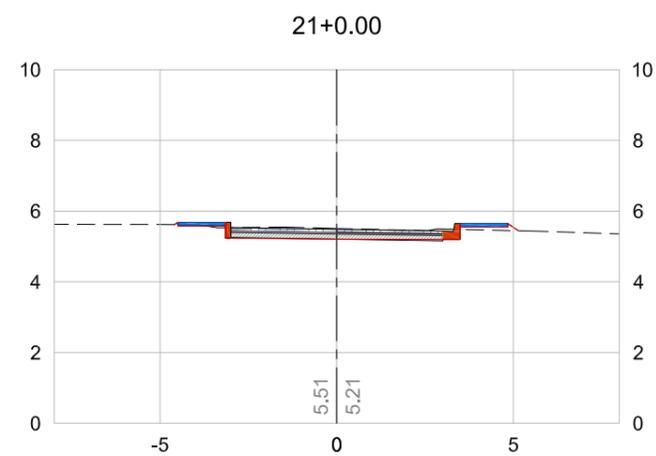
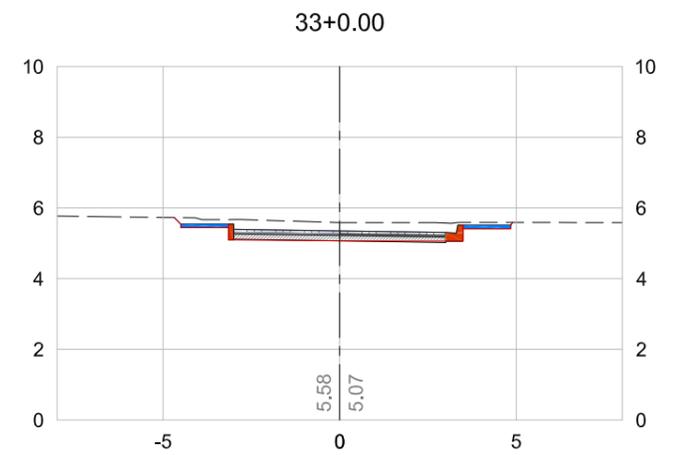
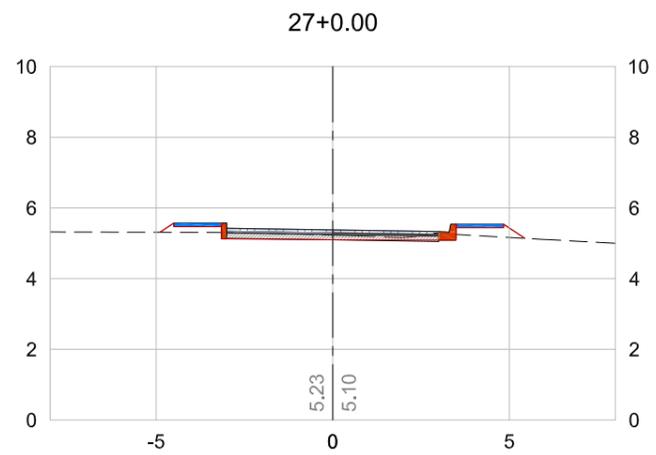
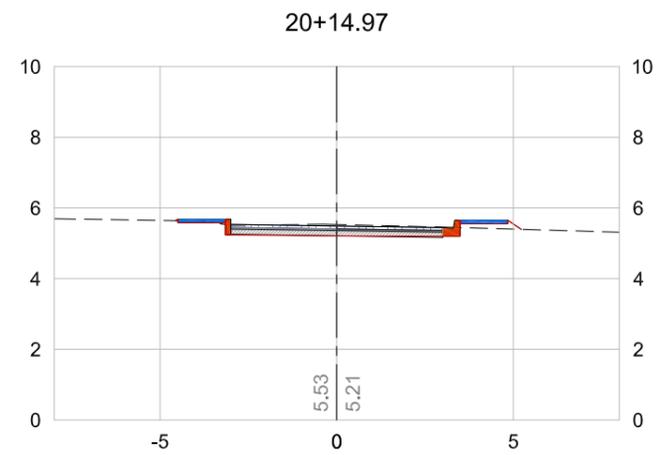
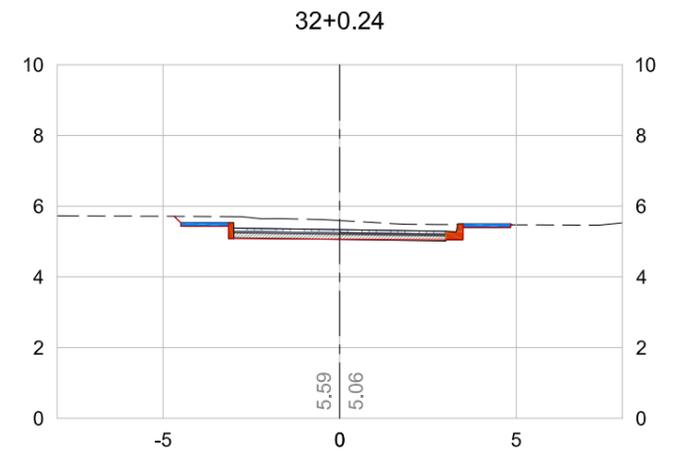
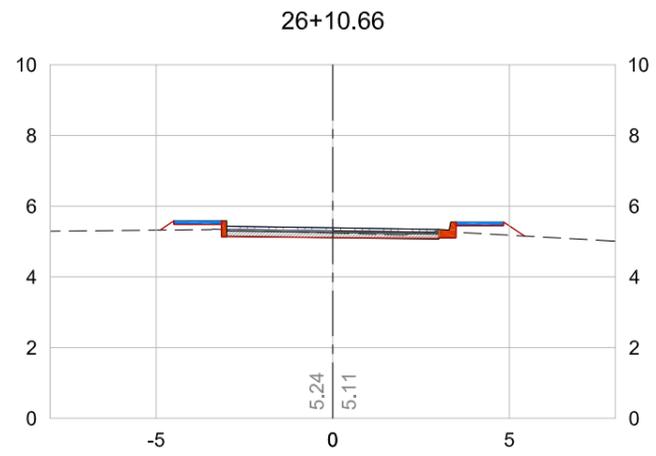
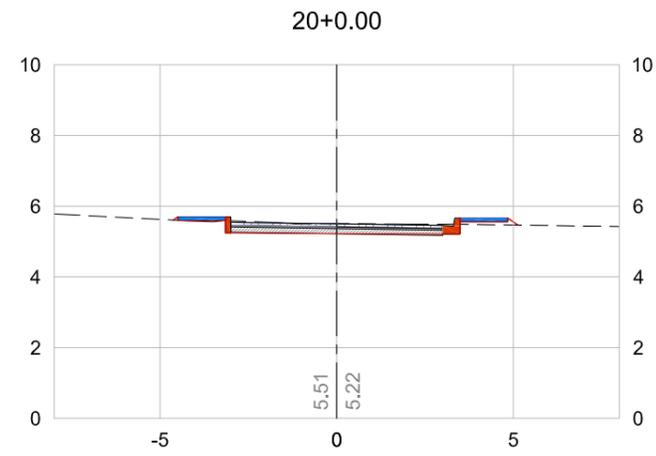
PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA:  
H 1:100  
V 1:100

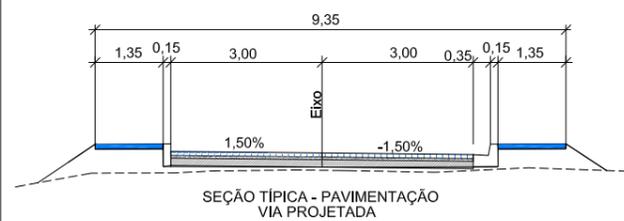


FOLHA:  
ST-05

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



DESENHOS DE REFERÊNCIA:



LEGENDA:

- Calçada
- Sarjeta / Meio-fio
- - - - - Pavimento em Pavieess
- - - - - Colchão de Areia
- - - - - Base Brita Graduada

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 03 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO:

EXTENSÃO: 0,958 Km

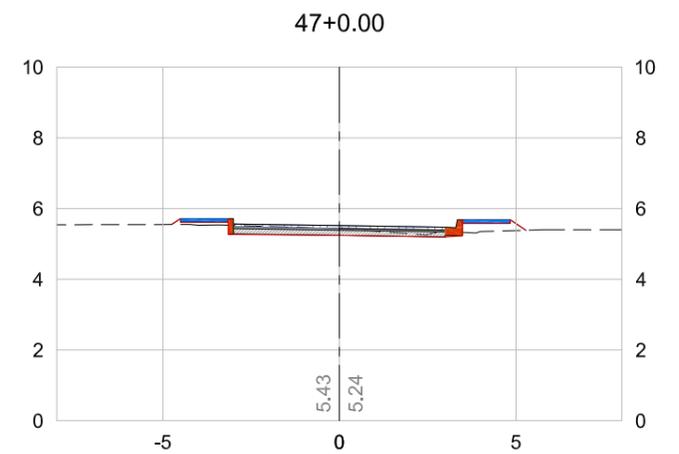
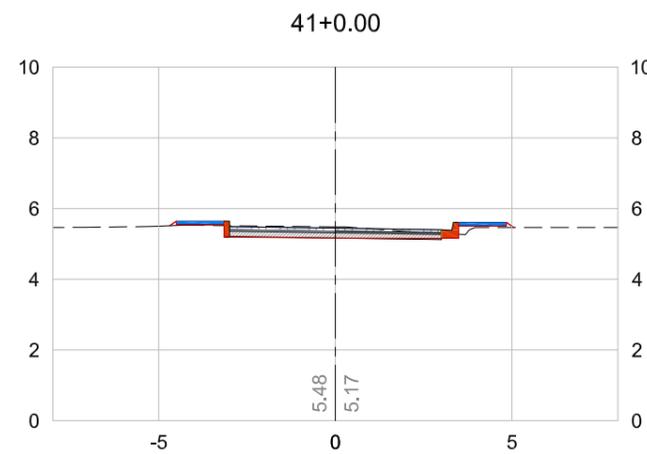
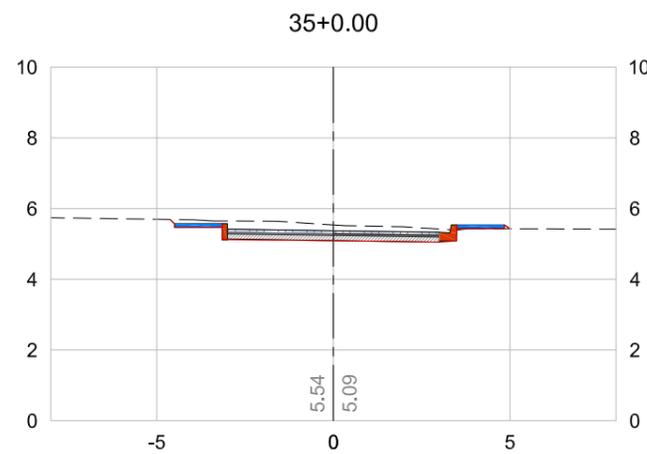
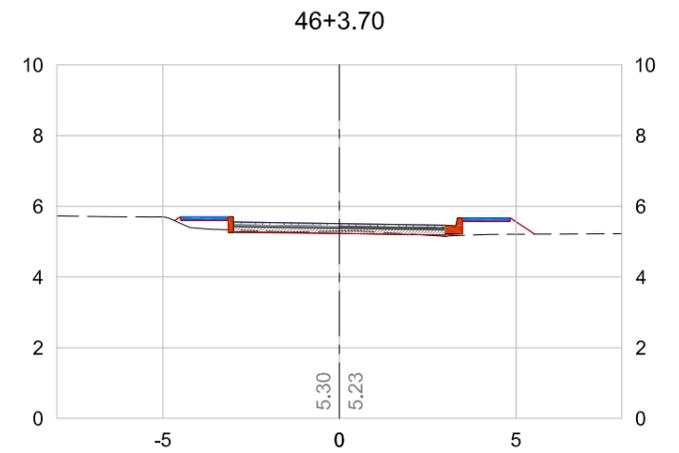
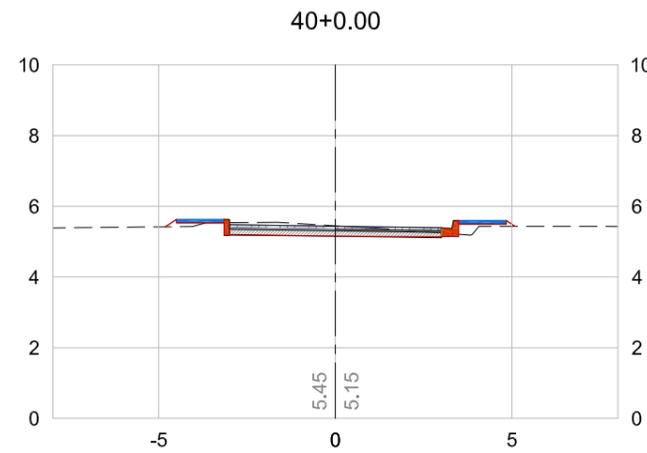
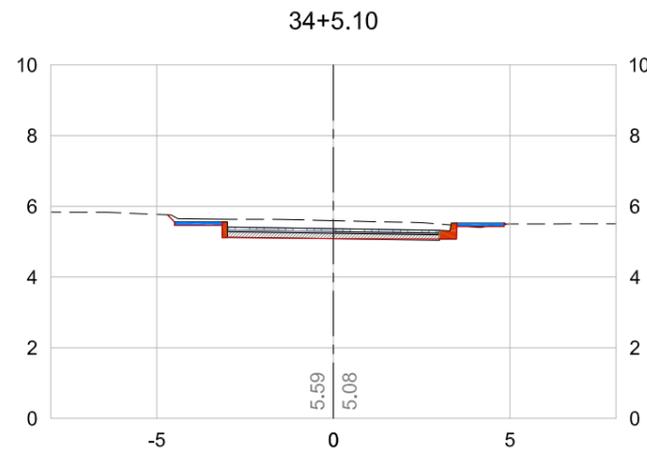
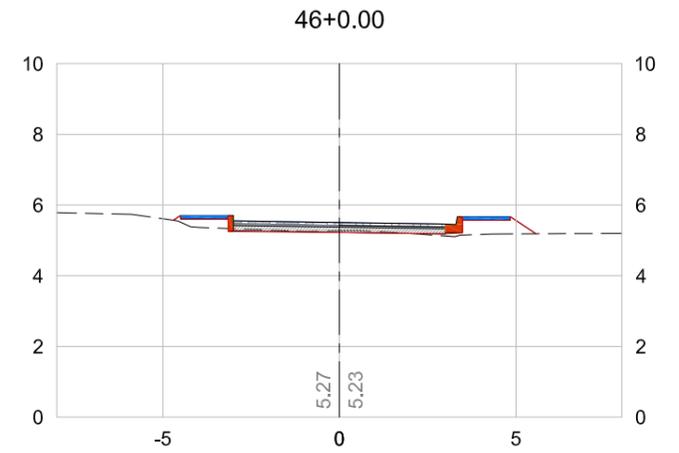
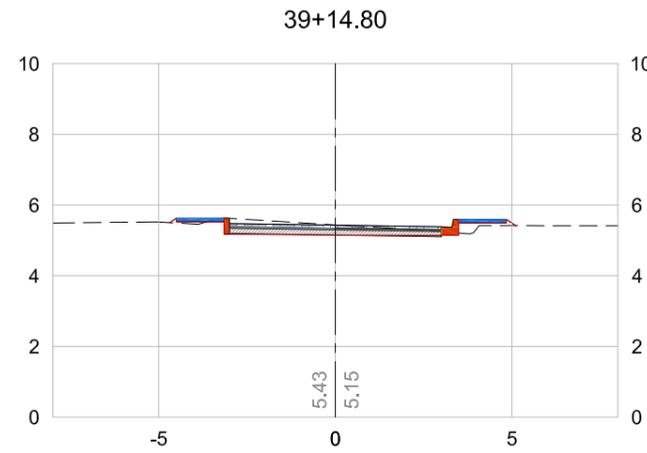
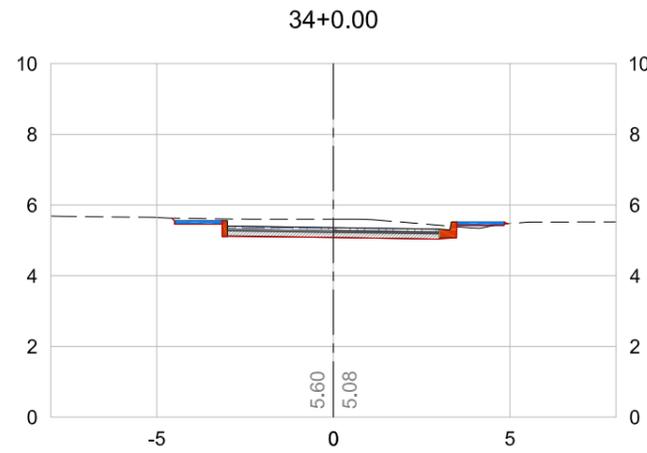
PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA:  
H 1:100  
V 1:100

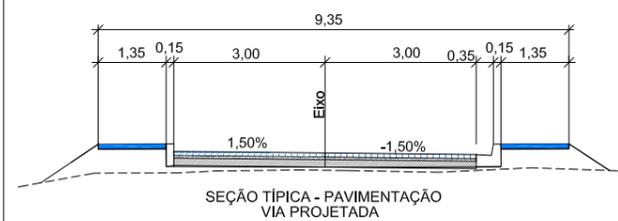


FOLHA:  
ST-06

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



DESENHOS DE REFERÊNCIA:



LEGENDA:

- █ Calçada
- █ Sarjeta / Meio-fio
- ▬▬▬▬▬▬ Pavimento em Pavieess
- ▬▬▬▬▬▬ Colchão de Areia
- ▬▬▬▬▬▬ Base Brita Graduada

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 03 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO:

EXTENSÃO: 0,958 Km

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA:  
H 1:100  
V 1:100



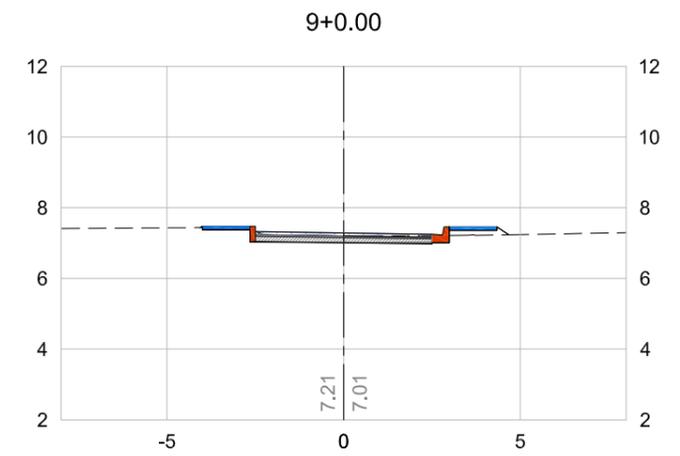
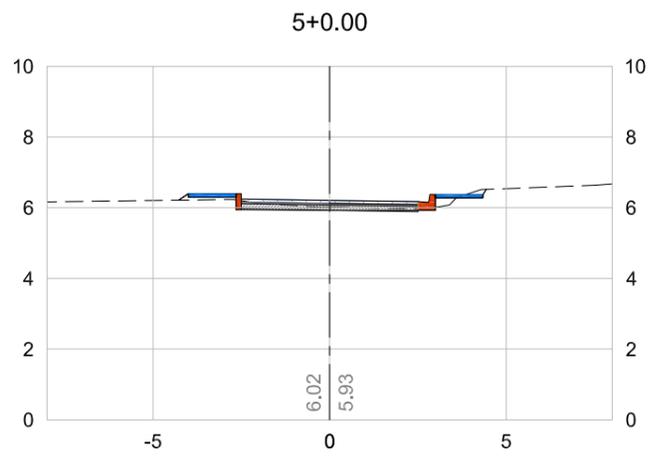
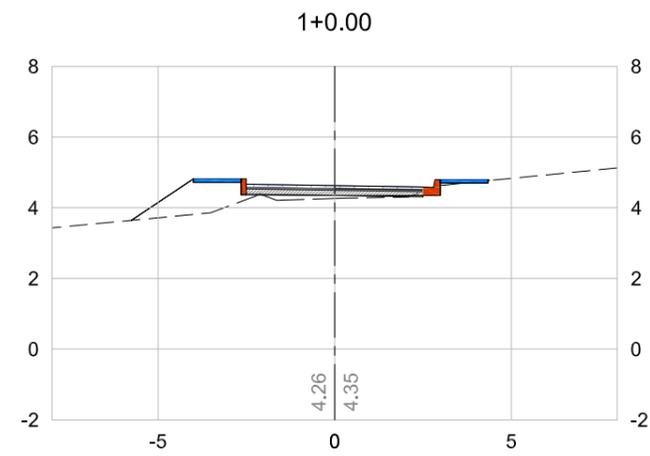
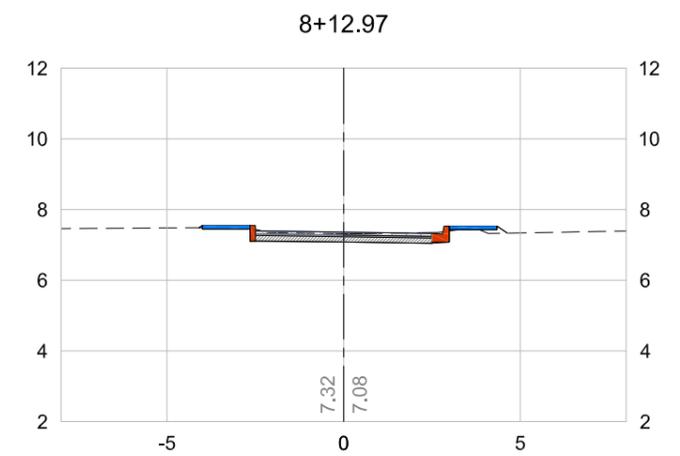
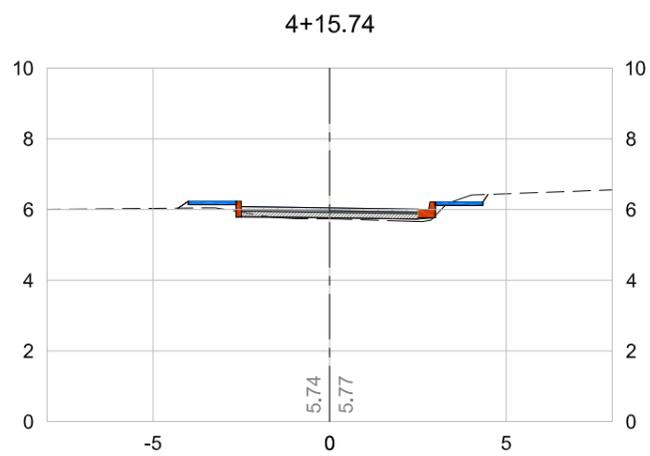
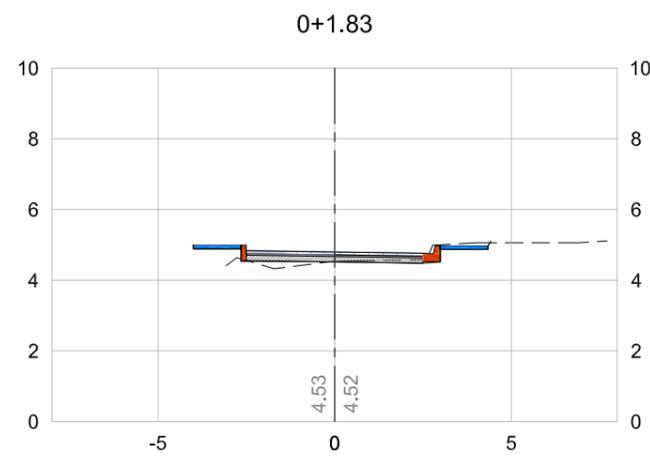
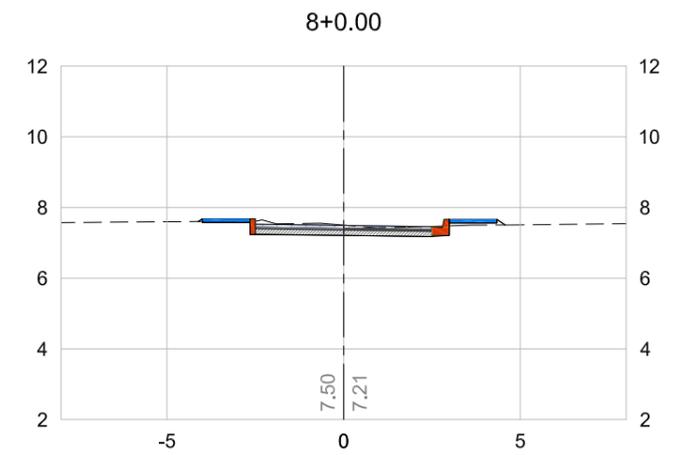
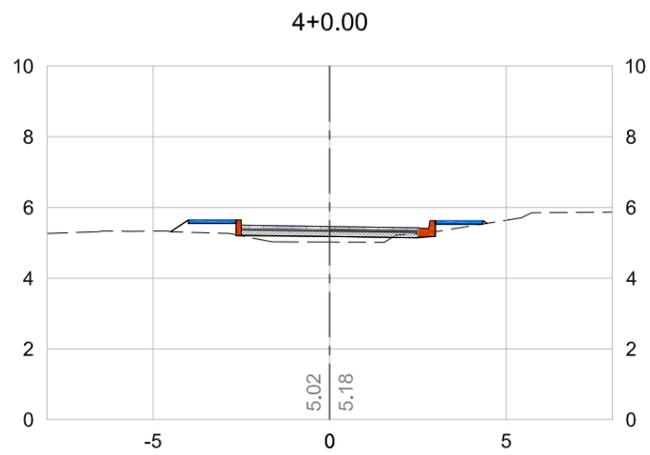
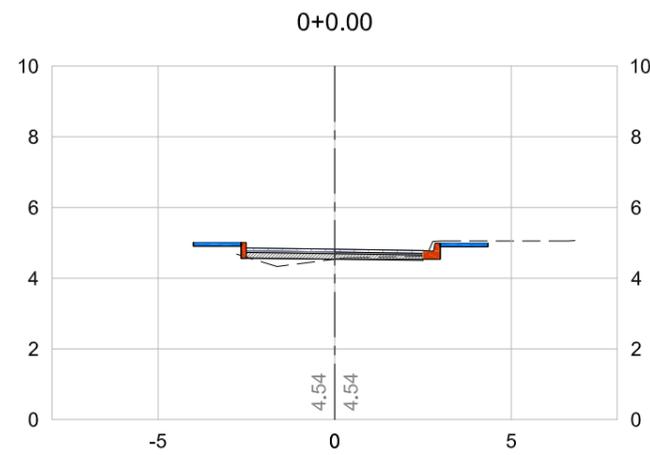
FOLHA:  
ST-07

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

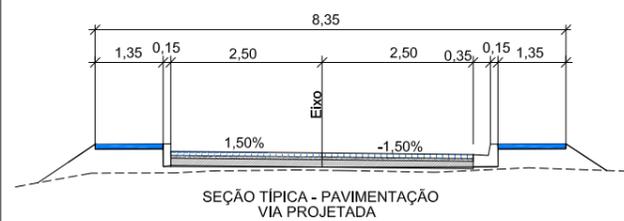




**RUA 04**



DESENHOS DE REFERÊNCIA:



LEGENDA:

- █ Calçada
- █ Sarjeta / Meio-fio
- - - - - Pavimento em Paviss
- ▨ Colchão de Areia
- ▩ Base Brita Graduada

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 04 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO:

EXTENSÃO: 0,474 Km

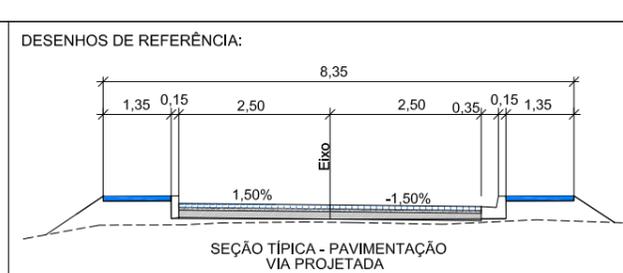
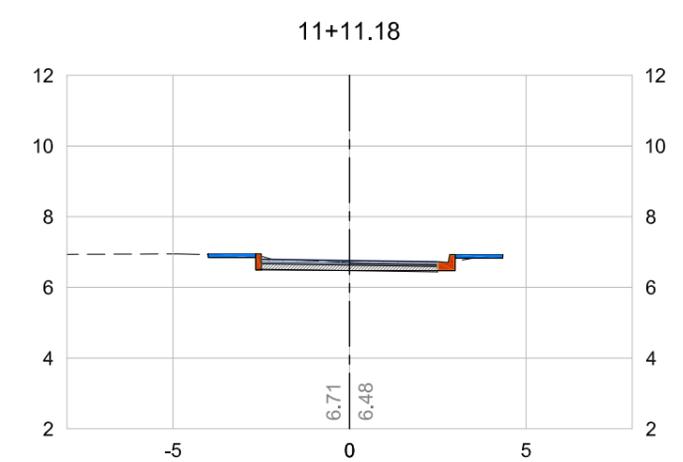
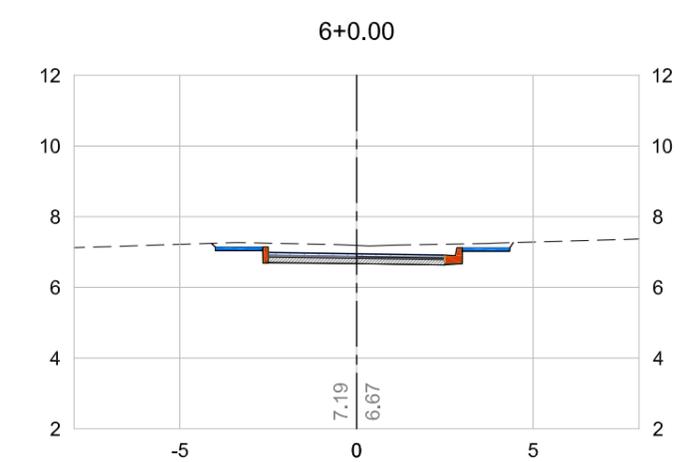
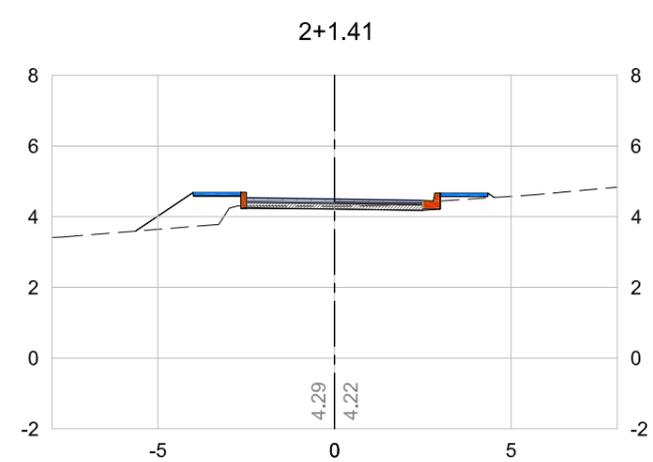
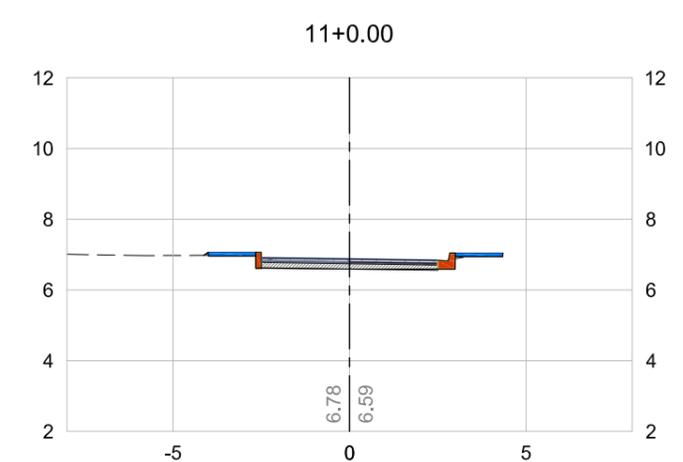
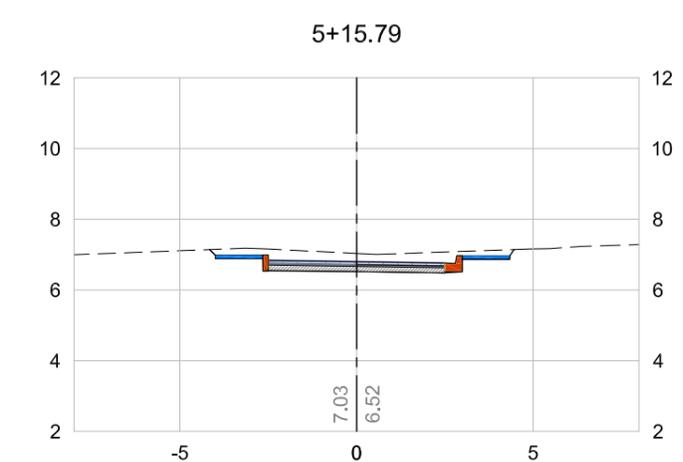
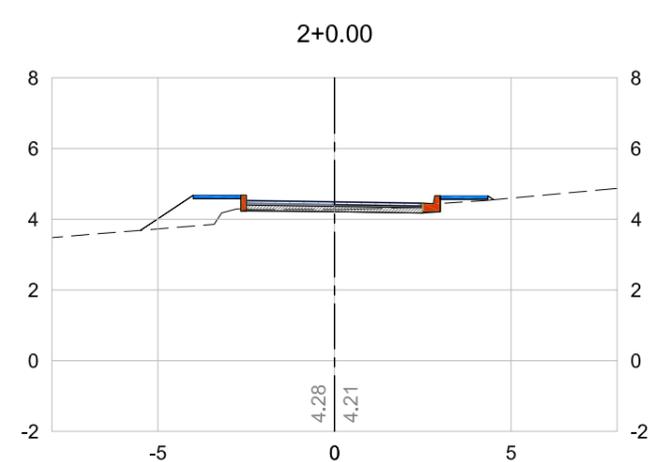
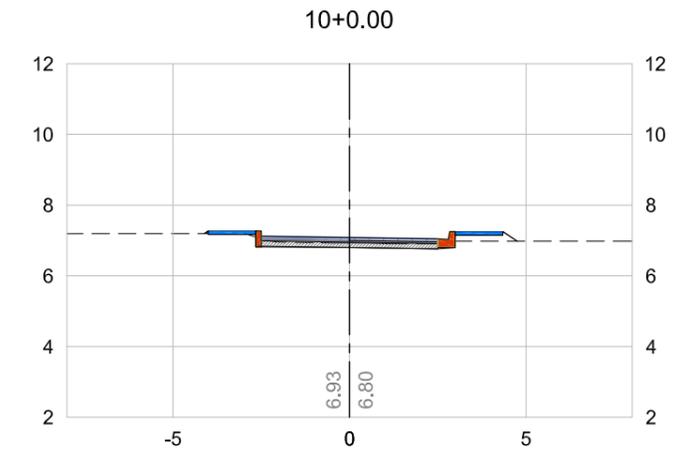
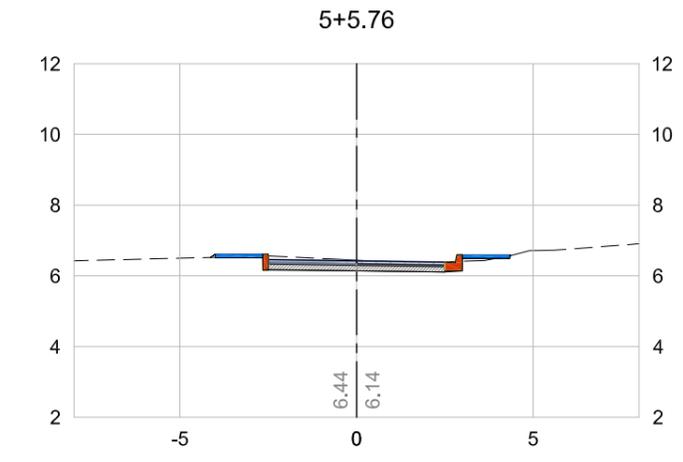
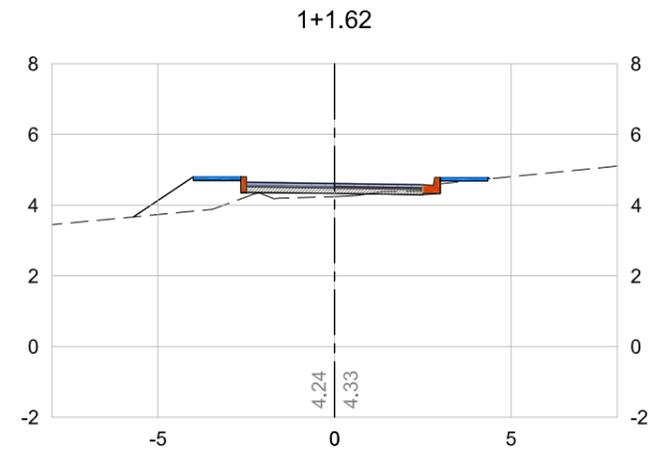
PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA:  
H 1:100  
V 1:100



FOLHA:  
ST-01

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



- LEGENDA:
- █ Calçada
  - █ Sarjeta / Meio-fio
  - - - - - Pavimento em Pavies
  - █ Colchão de Areia
  - █ Base Brita Graduada
- NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 04 - DISTRITO DE AREINHA

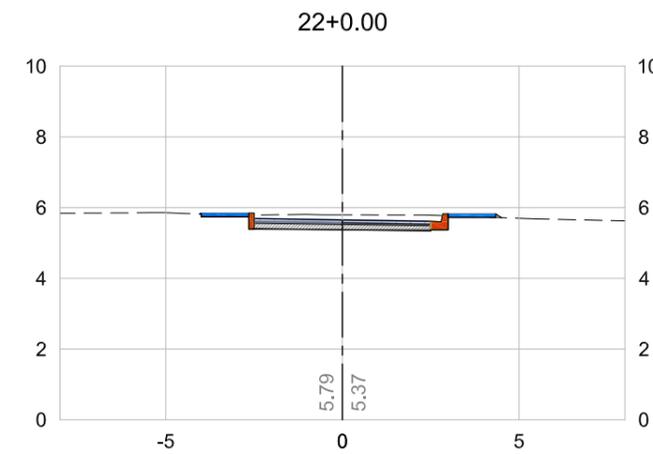
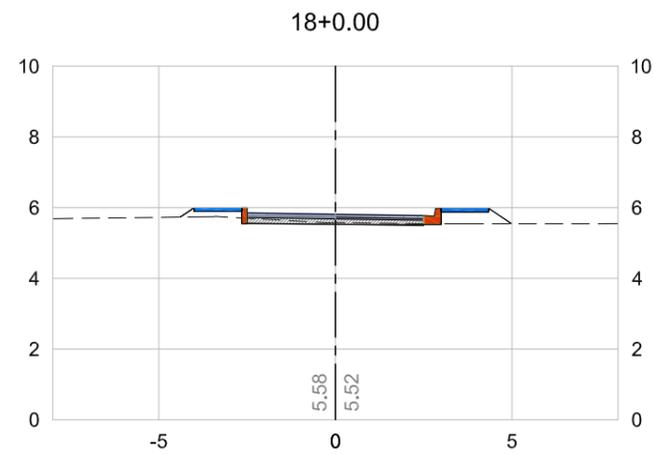
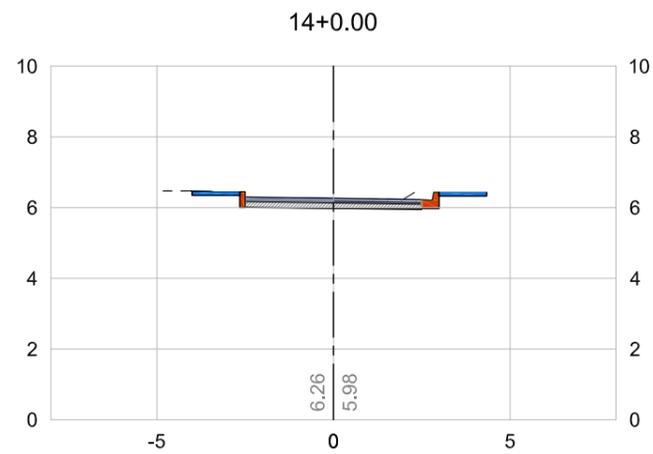
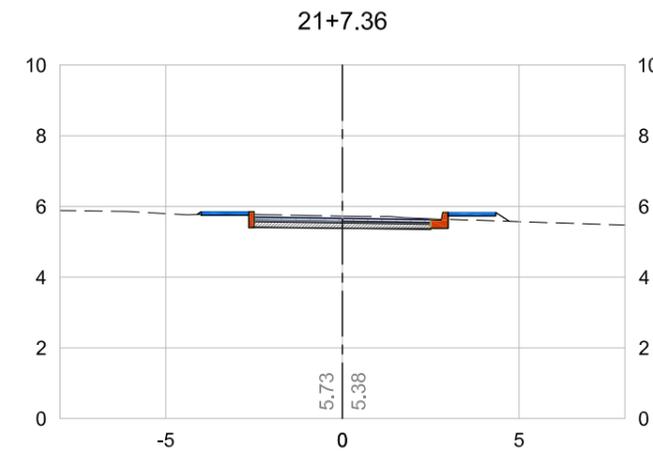
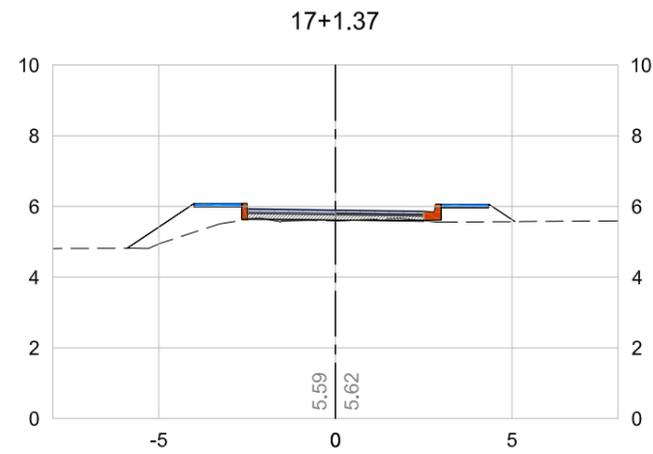
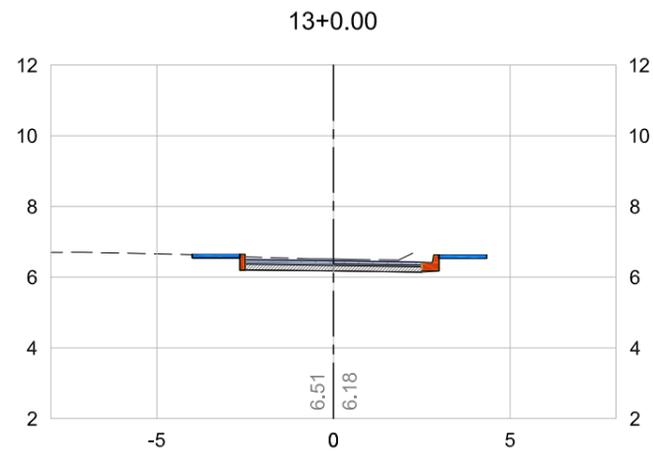
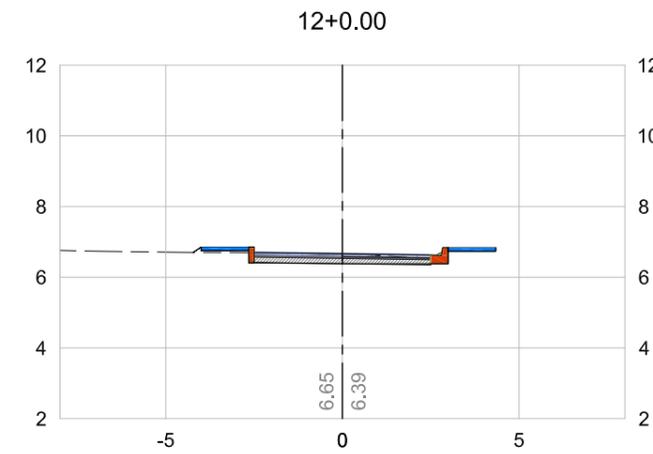
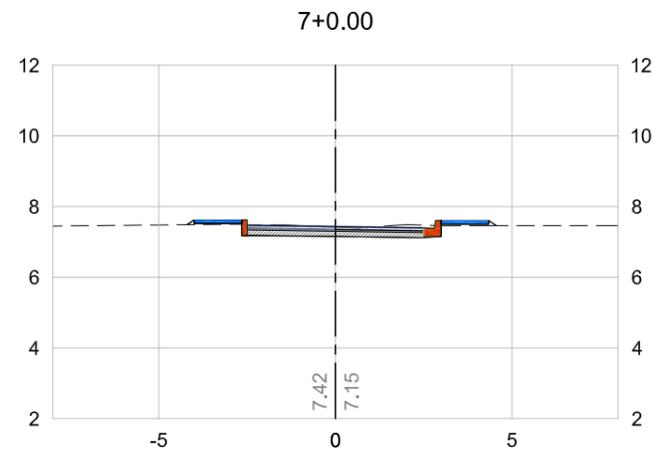
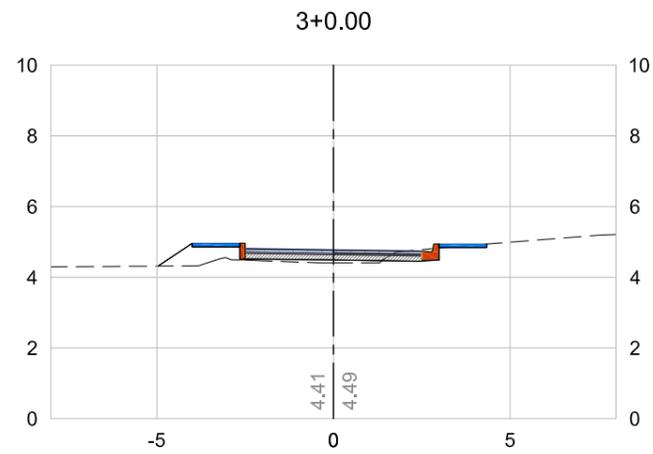
SEGMENTO: EXTENSÃO: 0,474 Km

PROJETO DE TERRAPLENAGEM SEÇÕES TRANSVERSAIS

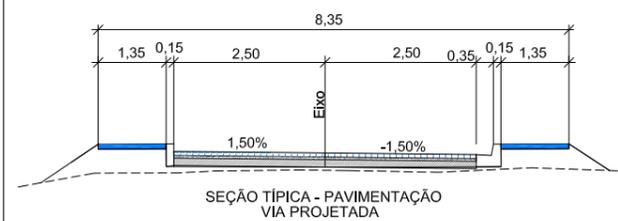
ESCALA:  
H 1:100  
V 1:100



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



DESENHOS DE REFERÊNCIA:



LEGENDA:

- █ Calçada
- █ Sarjeta / Meio-fio
- - - - - Pavimento em Pavieess
- ▨ Colchão de Areia
- ▨ Base Brita Graduada

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 04 - DISTRITO DE AREINHA

SEGMENTO:

EXTENSÃO: 0,474 Km

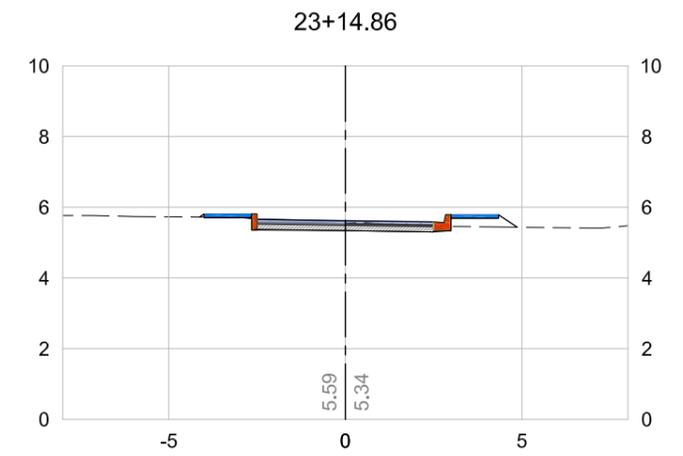
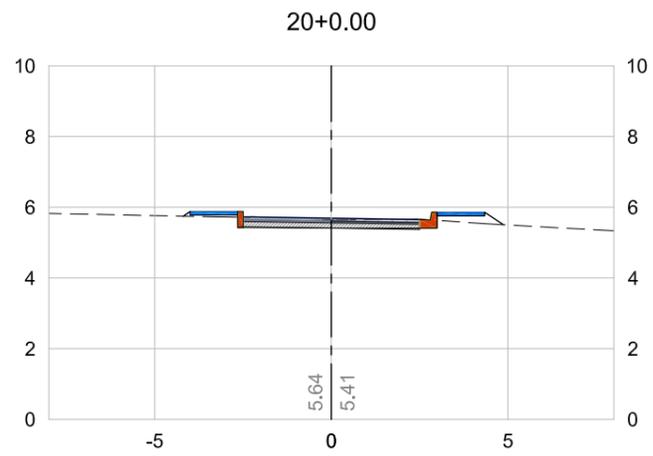
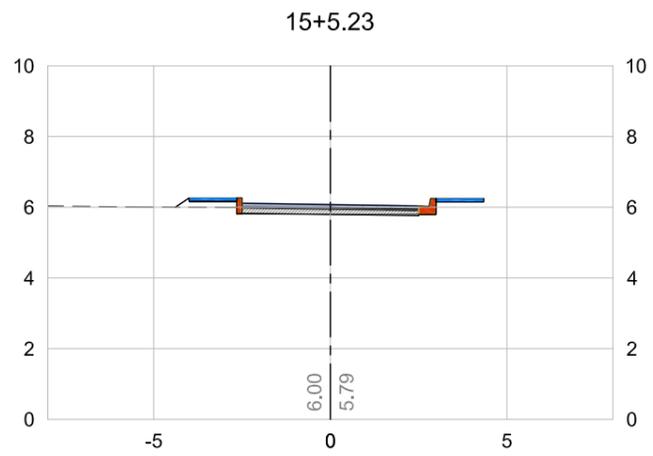
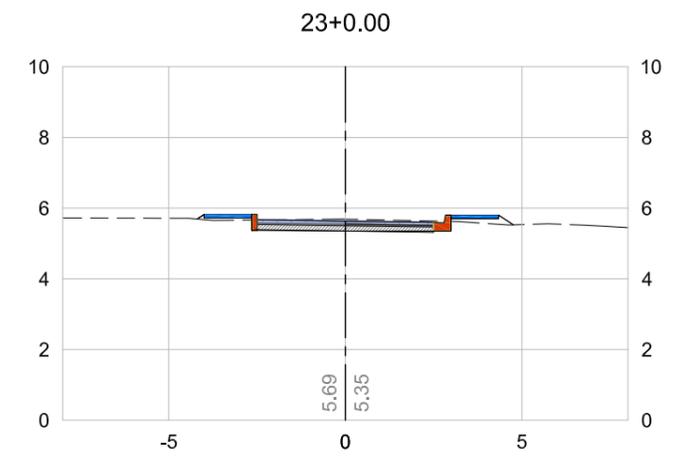
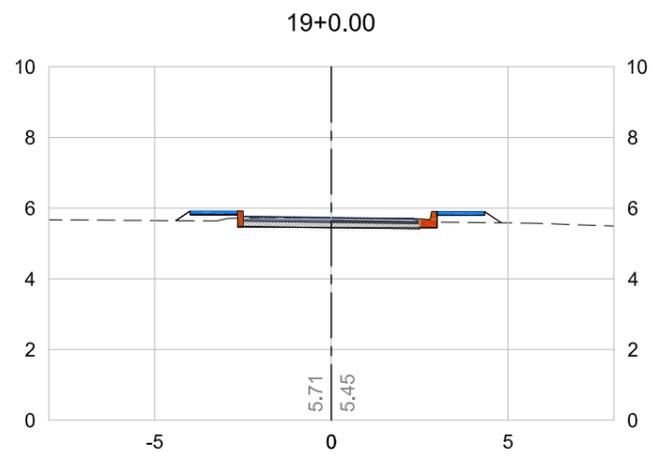
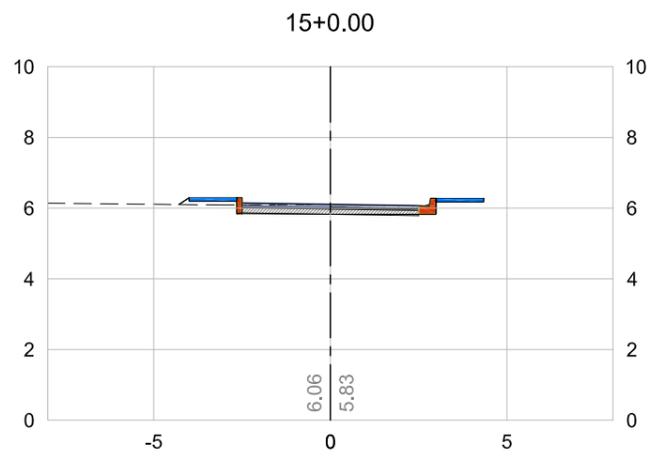
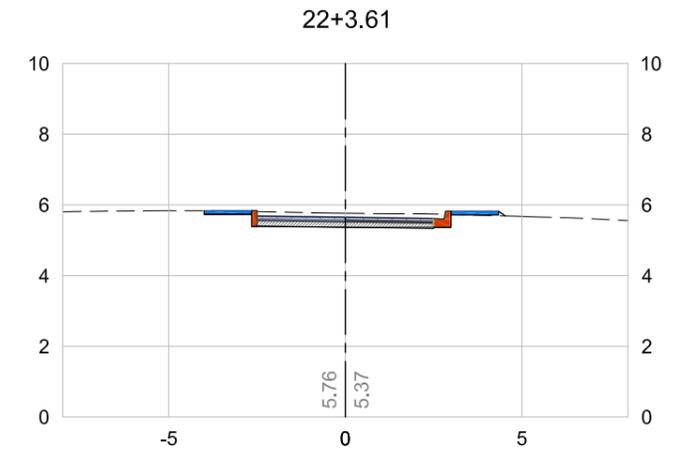
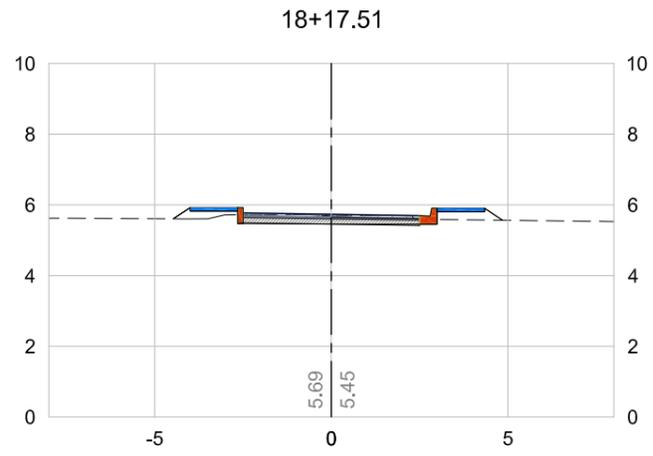
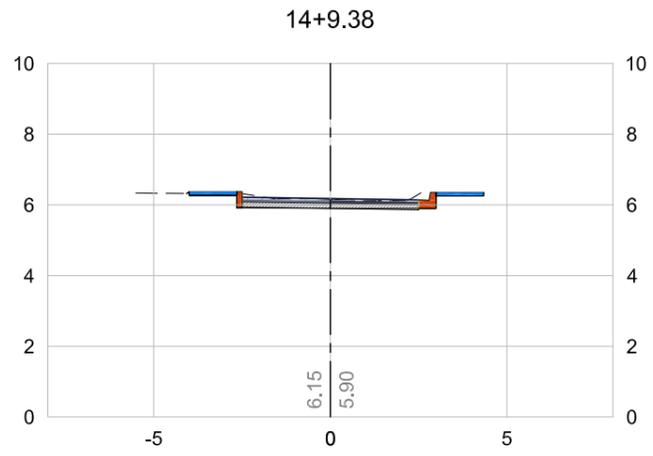
PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA:  
H 1:100  
V 1:100

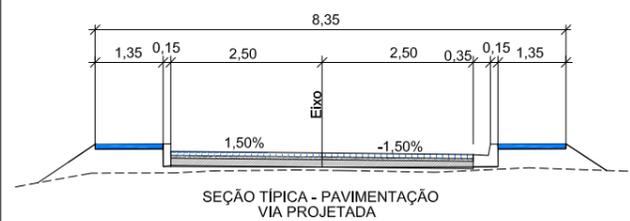


FOLHA:  
ST-03

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



DESENHOS DE REFERÊNCIA:



LEGENDA:

- █ Calçada
- █ Sarjeta / Meio-fio
- - - - - Pavimento em Pavieess
- ▨ Colchão de Areia
- ▨ Base Brita Graduada

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 04 - DISTRITO DE AREINHA

SEGMENTO:

EXTENSÃO: 0,474 Km

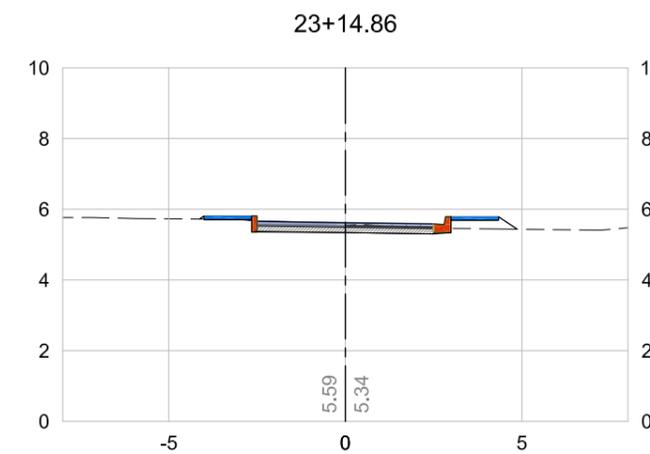
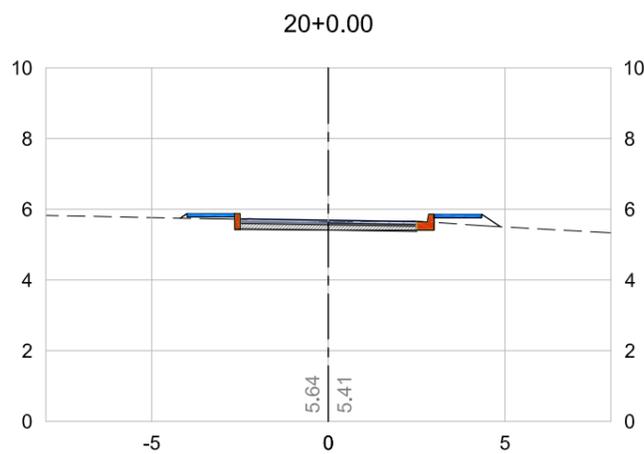
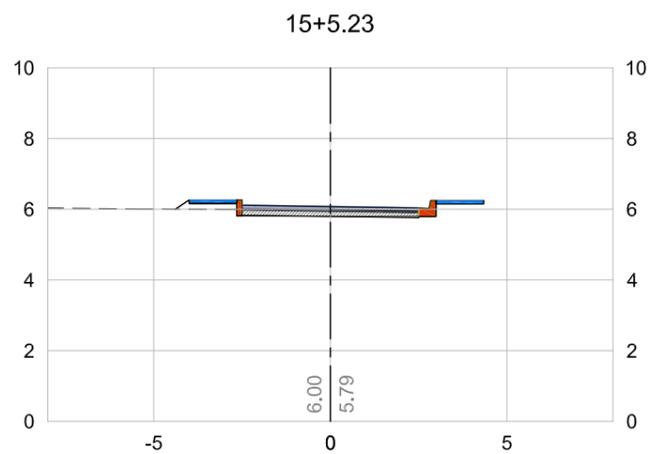
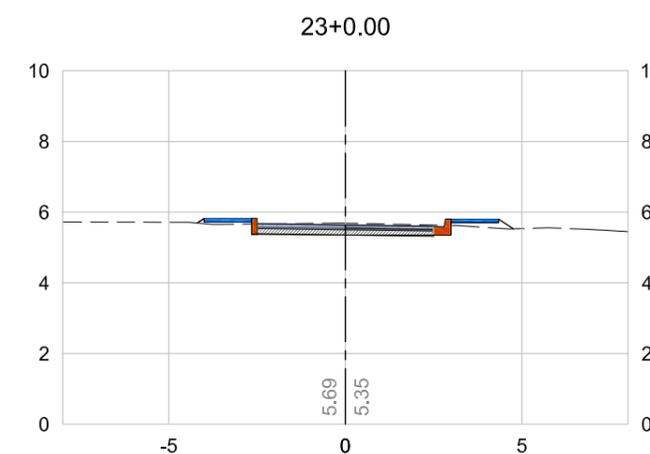
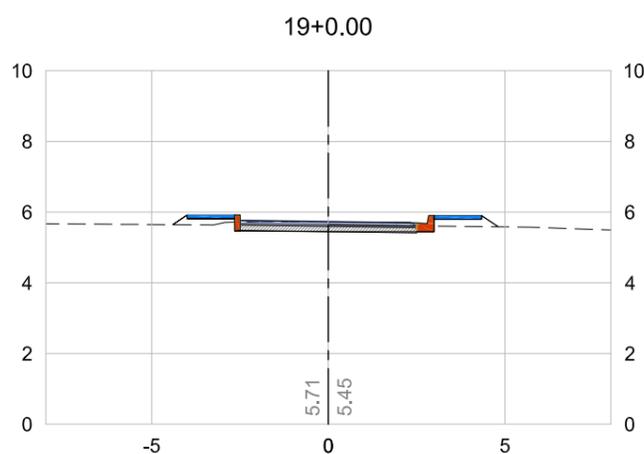
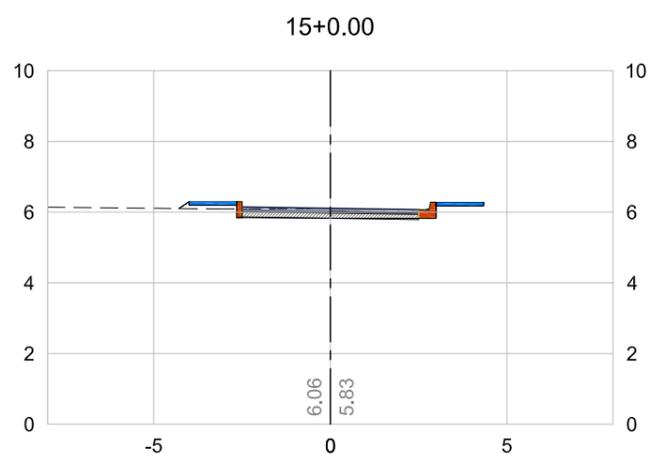
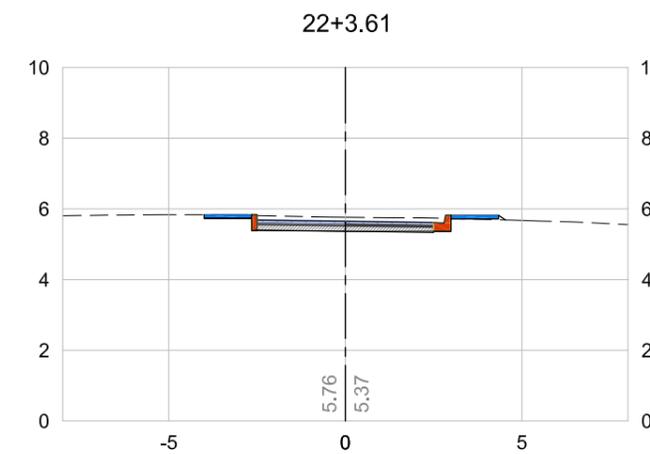
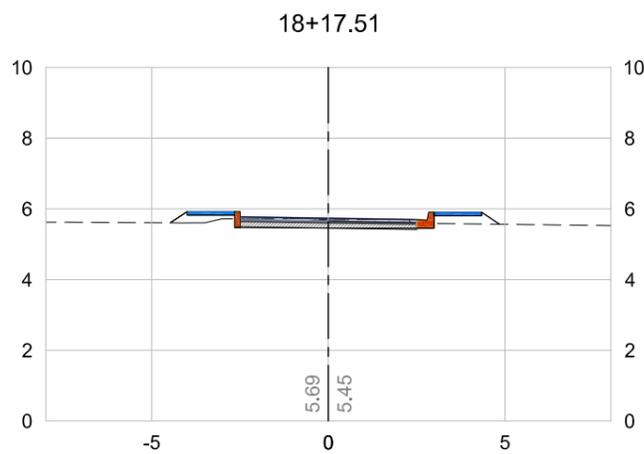
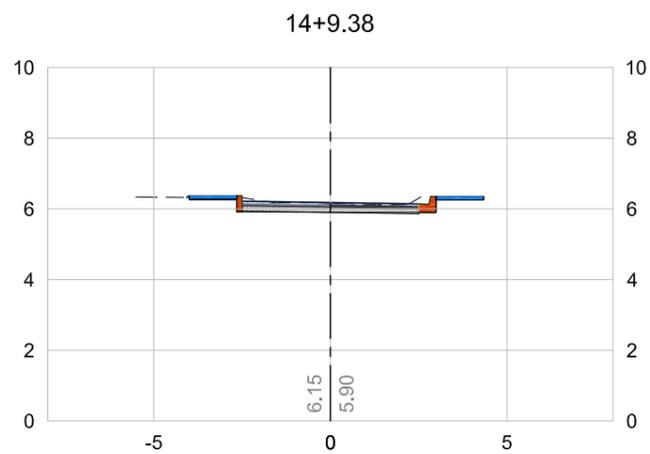
PROJETO DE TERRAPLENAGEM SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA:  
H 1:100  
V 1:100

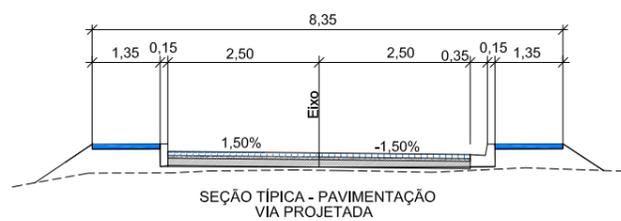


FOLHA:  
ST-04

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



DESENHOS DE REFERÊNCIA:



LEGENDA:

- █ Calçada
- █ Sarjeta / Meio-fio
- ▬▬▬▬▬▬ Pavimento em Pavieess
- ▬▬▬▬▬▬ Colchão de Areia
- ▬▬▬▬▬▬ Base Brita Graduada

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 04 - DISTRITO DE AREINHA

SEGMENTO:

EXTENSÃO: 0,474 Km

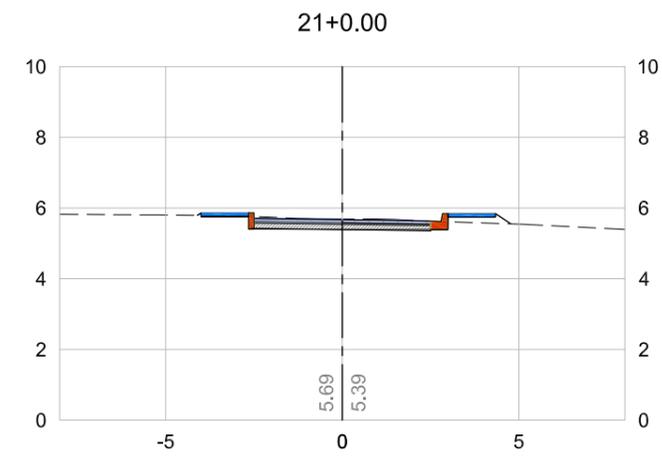
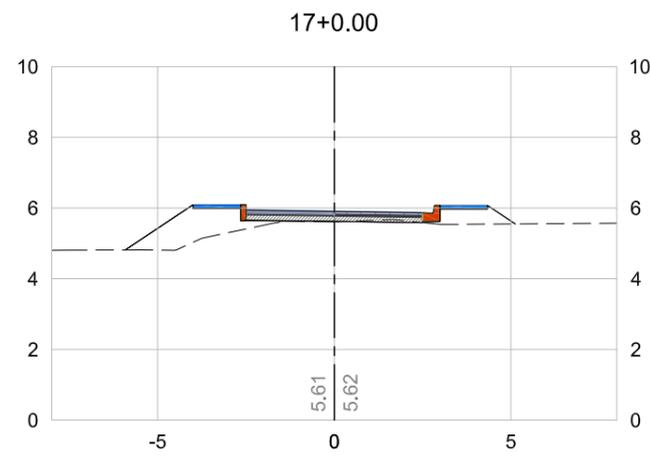
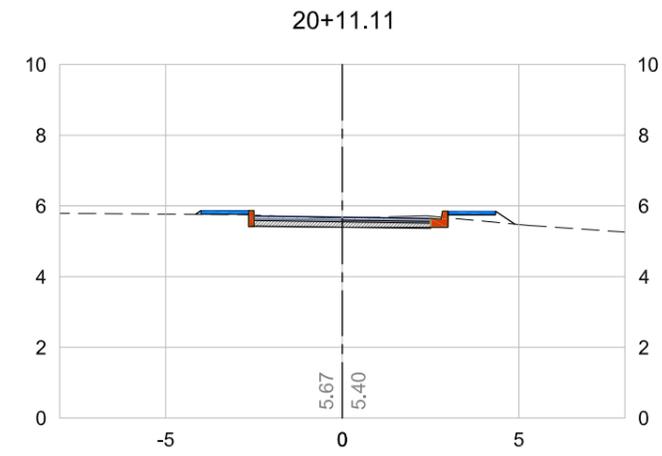
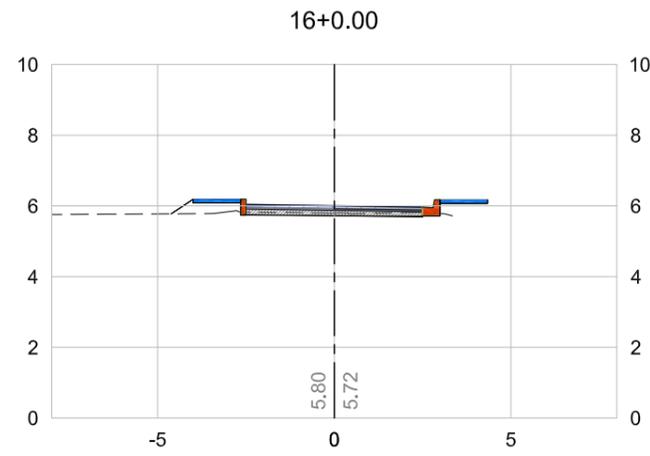
PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA:  
H 1:100  
V 1:100

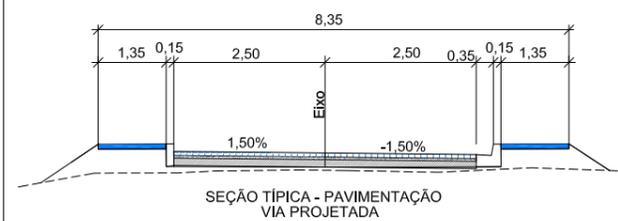


FOLHA:  
ST-05

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



DESENHOS DE REFERÊNCIA:



LEGENDA:

- Calçada
- Sarjeta / Meio-fio
- - - - - Pavimento em Pavieess
- - - - - Colchão de Areia
- Base Brita Graduada

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 04 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO:

EXTENSÃO: 0,474 Km

PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
SEÇÕES TRANSVERSAIS

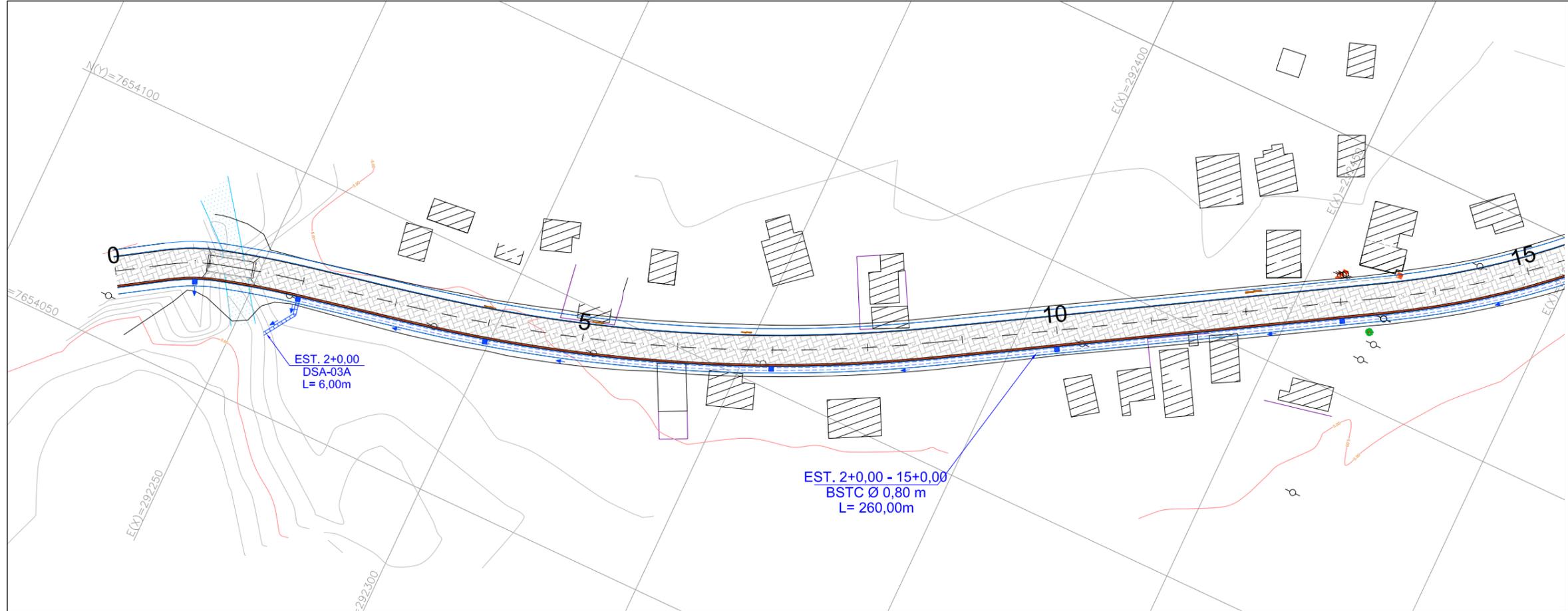
ESCALA:  
H 1:100  
V 1:100



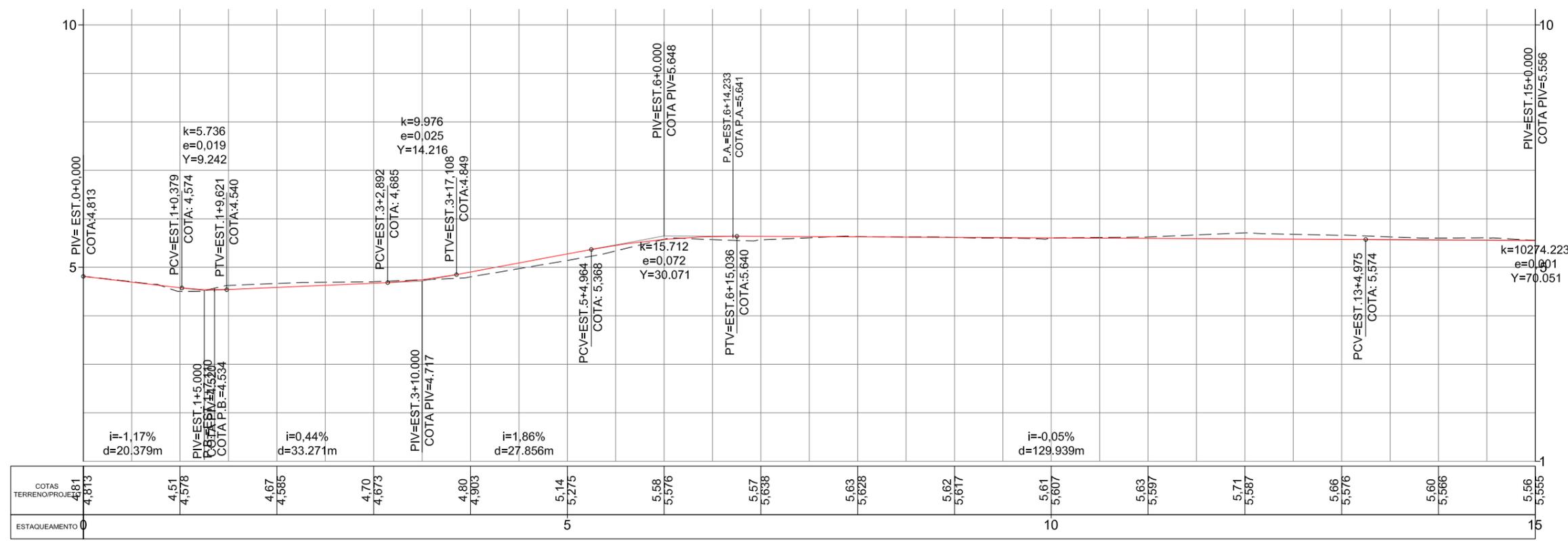
FOLHA:  
ST-06

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

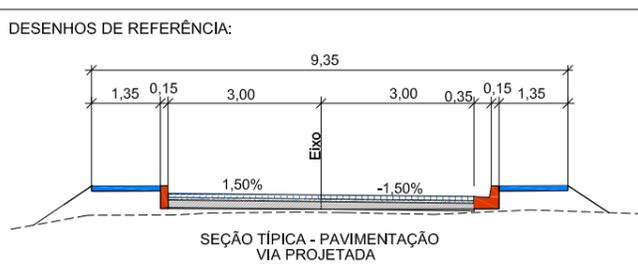
**PROJETO DE DRENAGEM**



- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - REGISTRO DE ÁGUA
  - PV EXISTENTE
  - POÇO DE VISITA PROJETADO
  - BOCA DE LOBO PROJETADA
  - BSTD Ø 0,60 / 0,80m



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA A - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 0+0,00 A EST. 15+0,00

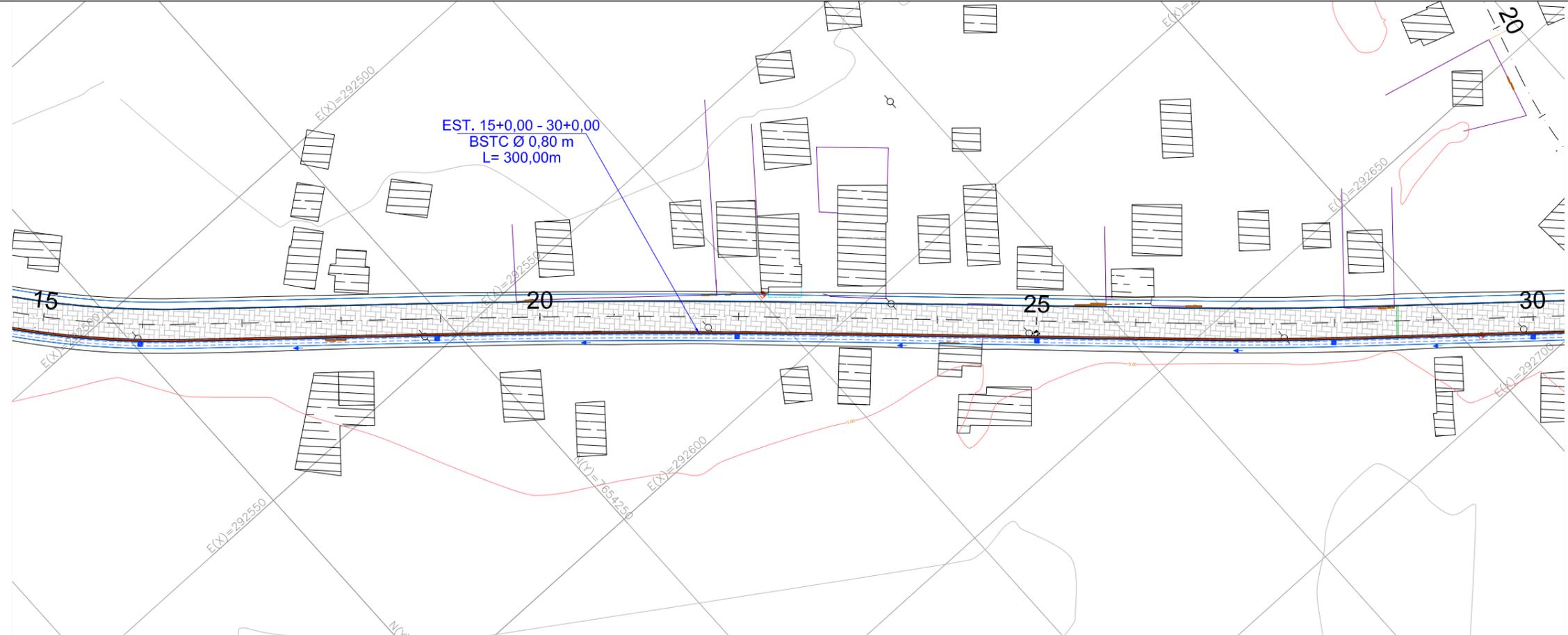
EXTENSÃO: 0,958 Km

**PROJETO DE DRENAGEM PLANTA E PERFIL**

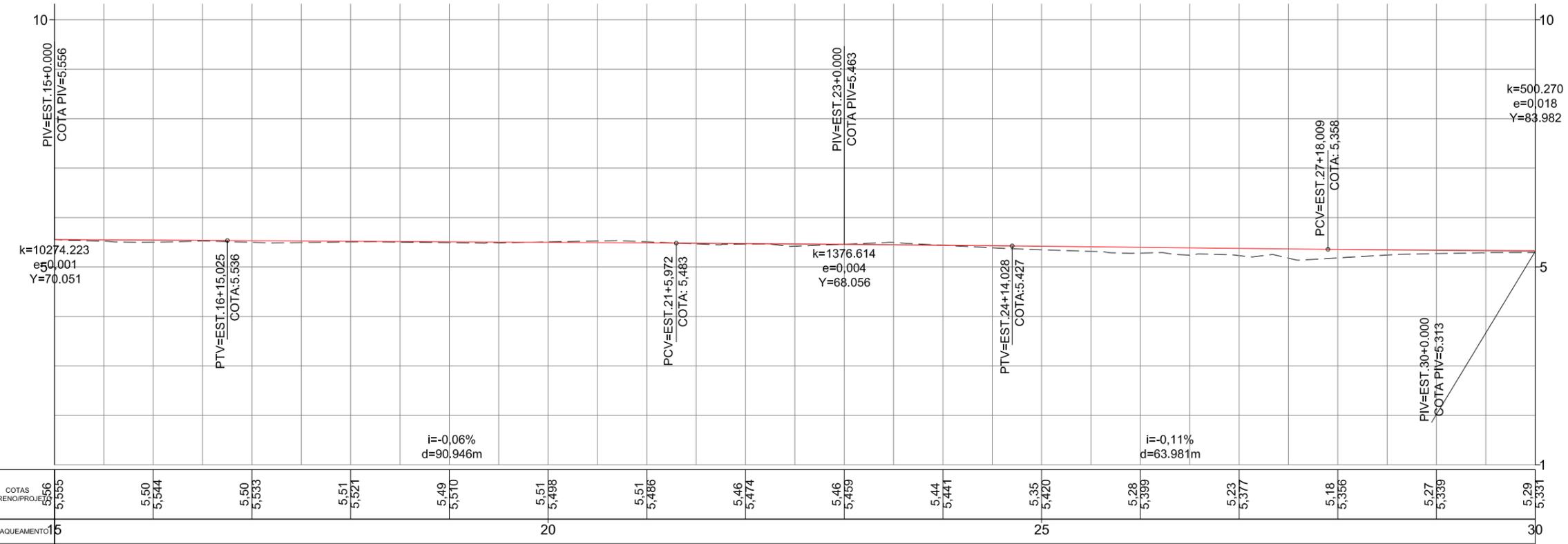
ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100

FOLHA:  
DR-01

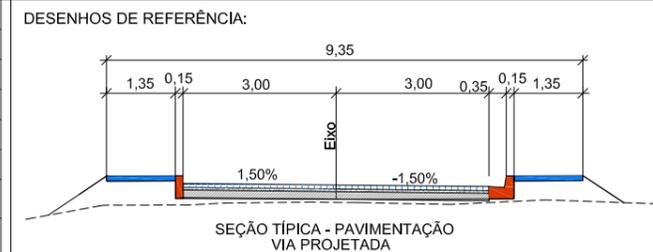




- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - REGISTRO DE ÁGUA
  - PV EXISTENTE
  - POÇO DE VISITA PROJETADO
  - BOCA DE LOBO PROJETADA
  - BSTC Ø 0,60 / 0,80m



COTAS TERRENO/PROJETO	5,556	5,50	5,544	5,50	5,533	5,51	5,521	5,49	5,510	5,51	5,498	5,51	5,486	5,46	5,474	5,46	5,459	5,44	5,441	5,35	5,420	5,28	5,399	5,23	5,377	5,18	5,356	5,27	5,339	5,29	5,331
ESTAQUEAMENTO	15									20										25											30



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA A - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 15+0,00 A EST. 30+0,00

EXTENSÃO: 0,958 Km

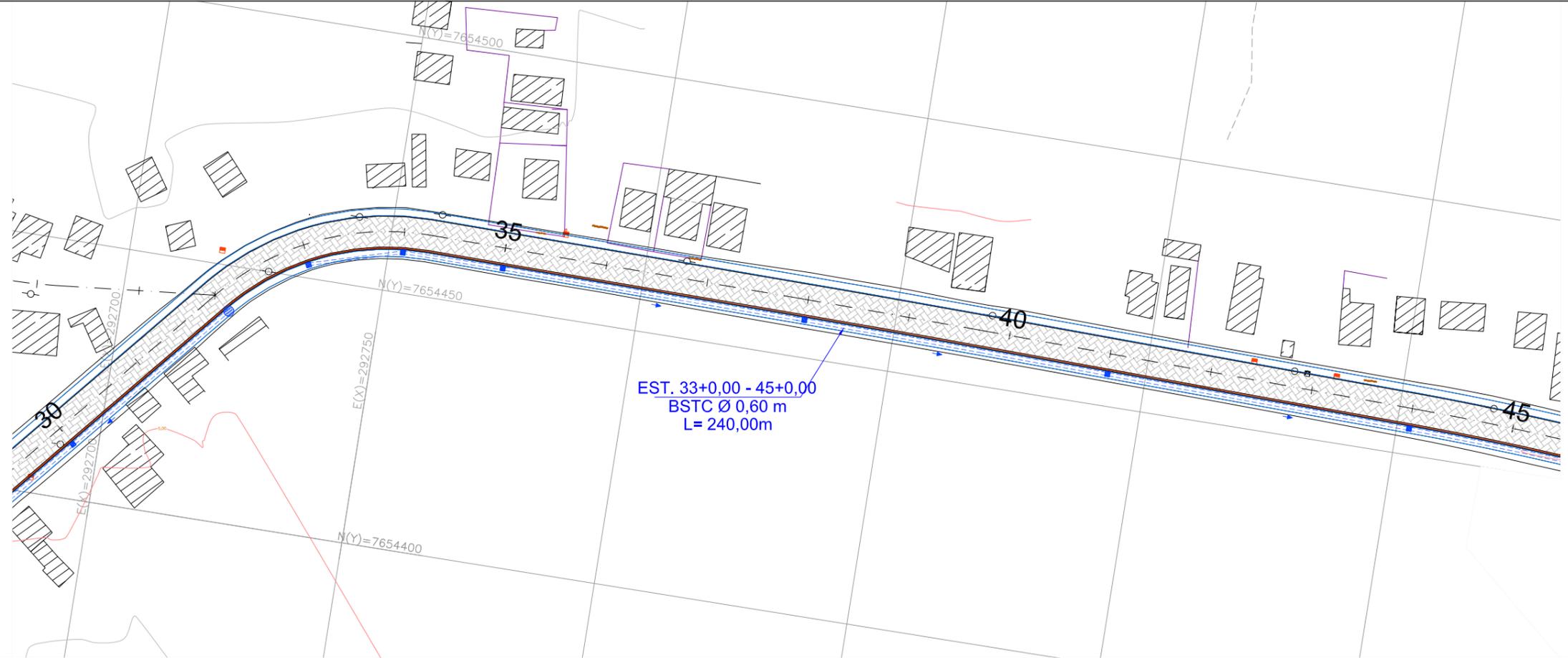
**PROJETO DE DRENAGEM PLANTA E PERFIL**

ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100

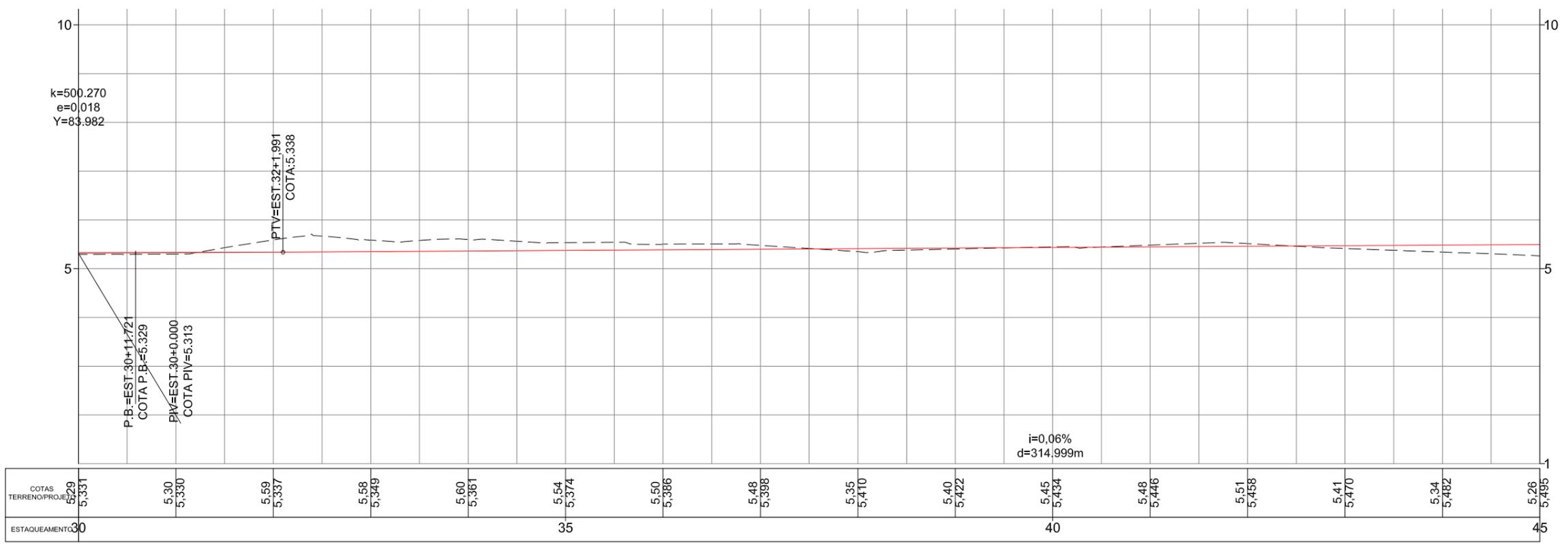
FOLHA:  
DR-02



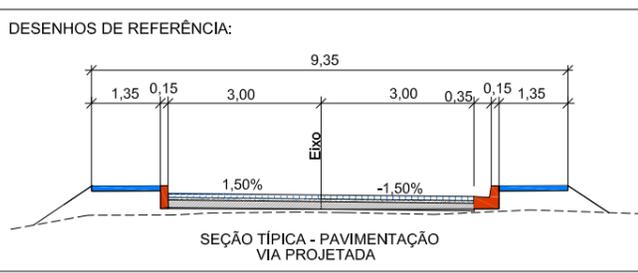
REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - REGISTRO DE ÁGUA
  - PV EXISTENTE
  - POÇO DE VISITA PROJETADO
  - BOCA DE LOBO PROJETADA
  - BSTC Ø 0,60 / 0,80m



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA:**  
Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA A - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 30+0,00 A EST. 45+0,00

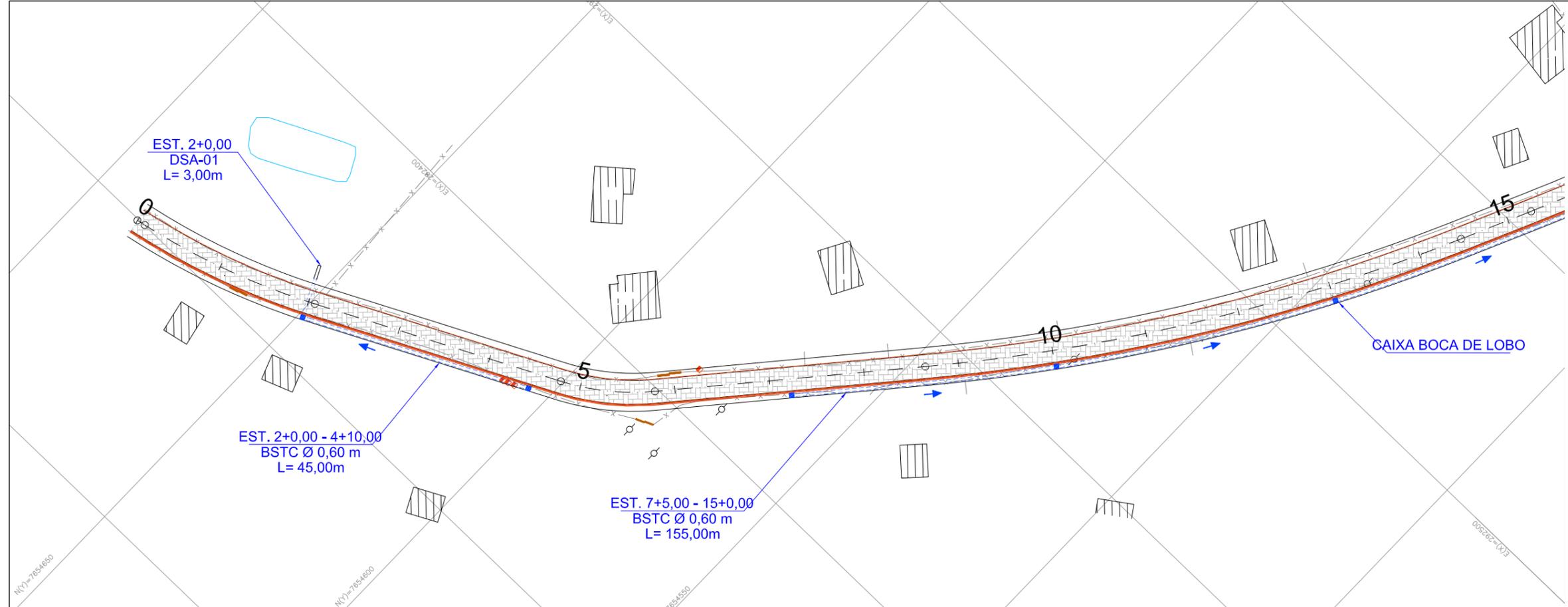
EXTENSÃO: 0,958 Km

**PROJETO DE DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL**

ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100



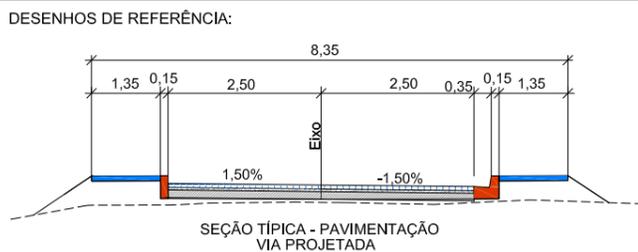
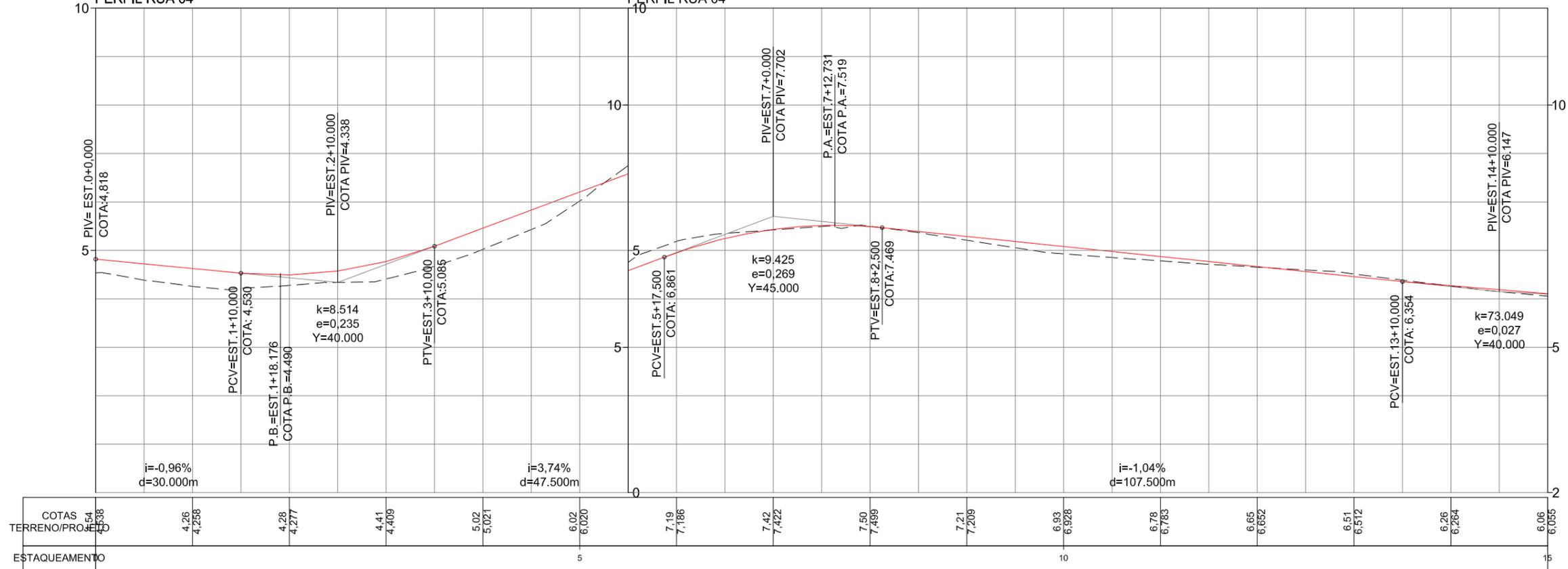




- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - REGISTRO DE ÁGUA
  - PV EXISTENTE
  - POÇO DE VISITA PROJETADO
  - BOCA DE LOBO PROJETADA
  - BSTD Ø 0,60 / 0,80m

PERFIL RUA 04

PERFIL RUA 04



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 04 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 0+0,00 A EST. 15+0,000

EXTENSÃO: 0,474 Km

**PROJETO DE DRENAGEM PLANTA E PERFIL**

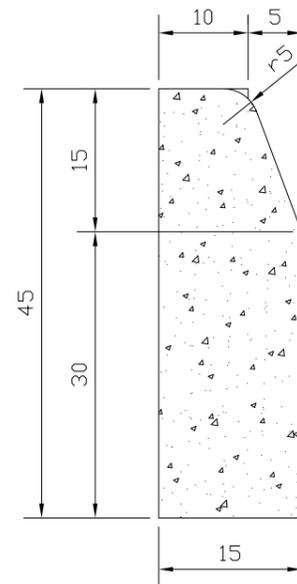
ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100

FOLHA:  
DR-05

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

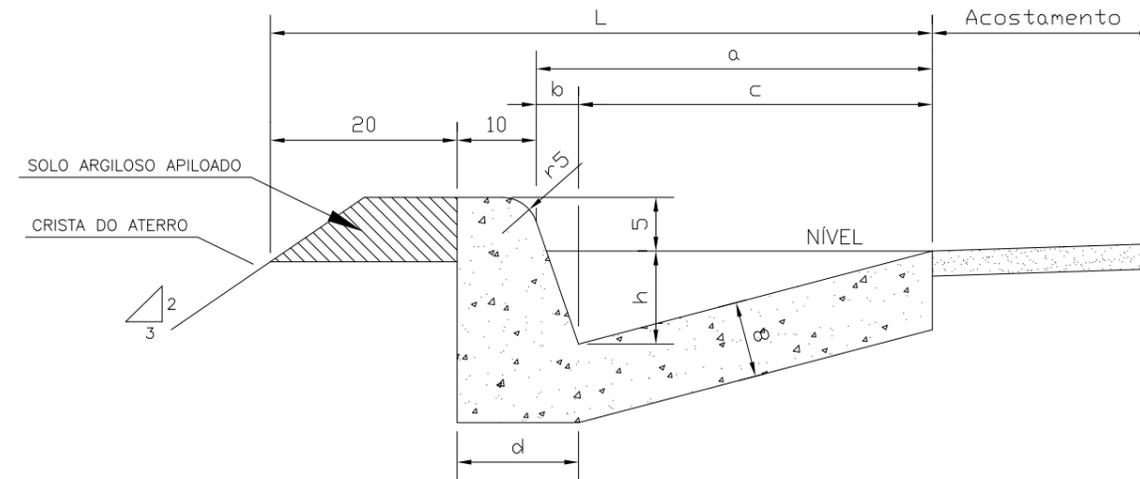


### MEIO-FIO



ÁREA DE FORMA: 0,9081 m<sup>2</sup>/m  
 VOLUME DE CONCRETO POR METRO: 0,064 m<sup>3</sup>  
 f<sub>ck</sub> ≥ 15,0 MPa

### SARJETA/ MEIO-FIO



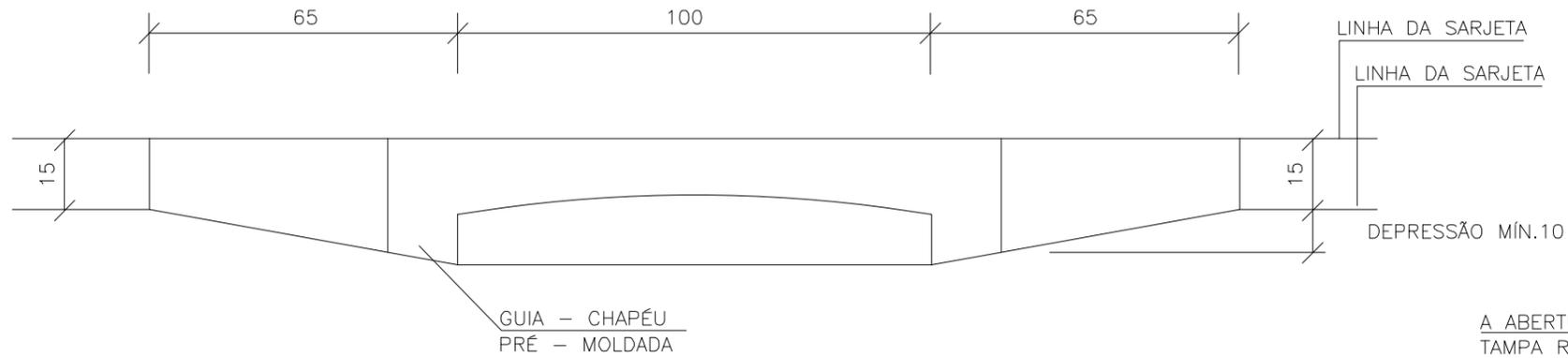
L = 70						
FORMA(m <sup>2</sup> /m)	TIPO	a cm	b cm	c cm	d cm	h cm
0,6249	SCA40/10	40	3,0	37,0	13,0	10
0,6792	SCA40/15	40	4,5	35,5	14,5	15
0,7405	SCA40/20	40	6,0	34,5	16,5	20
0,8072	SCA40/25	40	7,5	32,5	17,5	25

CONSUMO MÉDIO DE CONCRETO POR METRO: VIDE ADENDO  
 f<sub>ck</sub> ≥ 15,0 MPa

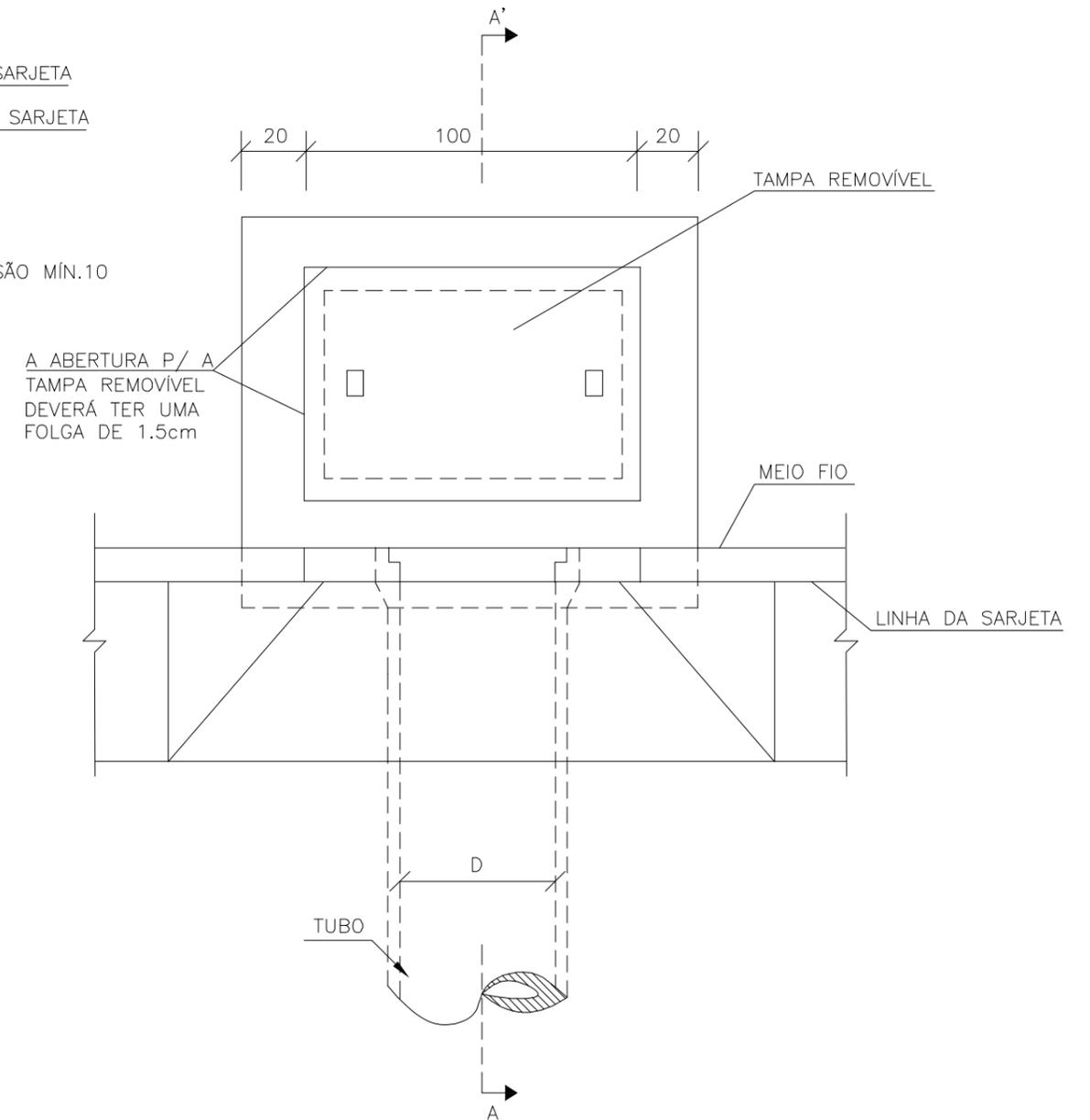
				DESENHOS DE REFERÊNCIA:	LEGENDA:	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY				
						RT.:	ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS				
						DESENHO:	TRECHO: RUAS 03 e 04 - DISTRITO DE AREINHA		EXTENSÃO: 1,432 Km		
						CONFERIDO:	SEGMENTO:				
REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO				PROJETO DE DRENAGEM PROJETOS TIPO		ESCALA: S/ ESCALA	DATA: MAIO/ 2015	FOLHA: DR-07

# BOCAS DE LOBO SIMPLES

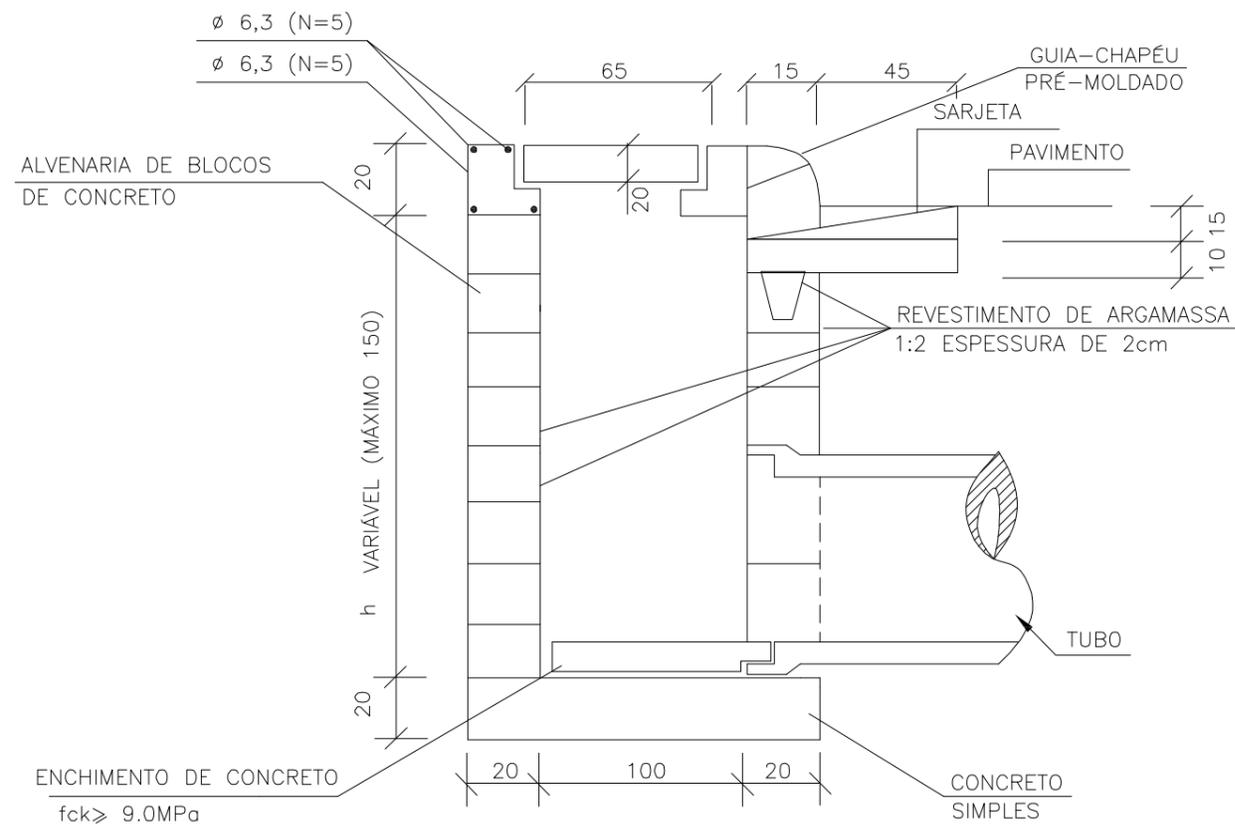
ELEVAÇÃO



PLANTA



CORTE AA'



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO

CÓDIGO	h	ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m <sup>3</sup> )	FORMAS (m <sup>2</sup> )	AÇO (kg)	CONCRETO fck ≥15MPa (m <sup>3</sup> )	CONCRETO fck ≥22MPa (m <sup>3</sup> )
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

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

NOTAS:  
1- Dimensões em cm;

LEGENDA:

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUAS 03 e 04 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO:

EXTENSÃO: 1,432 Km

PROJETO DE DRENAGEM  
PROJETOS TIPO

ESCALA:  
S/ ESCALA

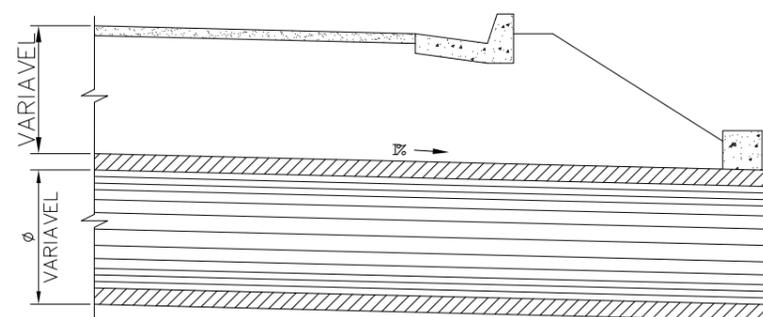
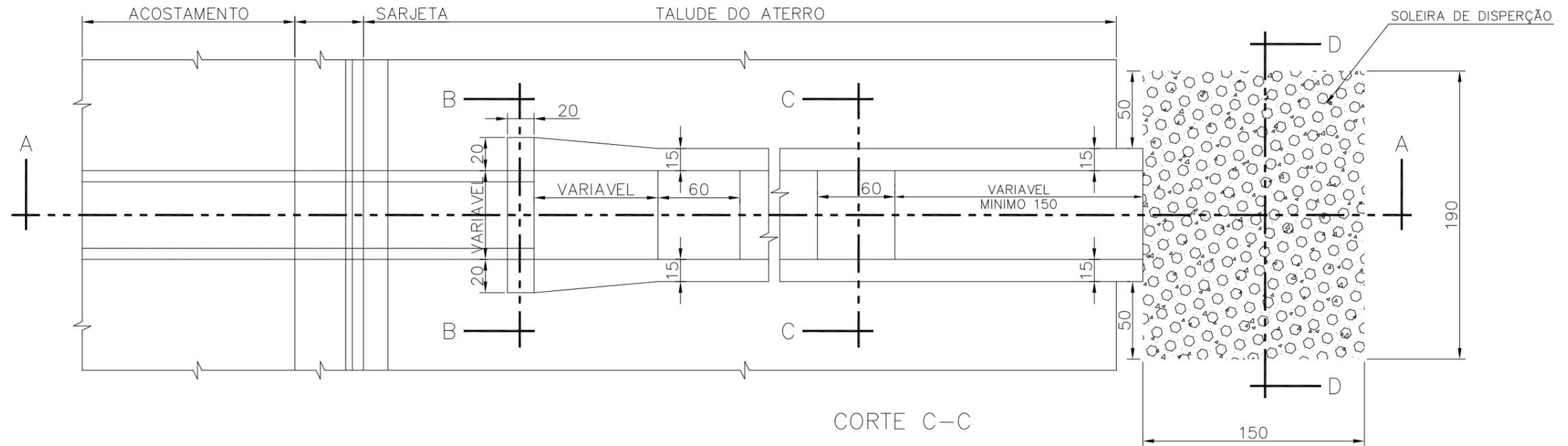
DATA:  
MAIO/ 2015

FOLHA:  
DR-08

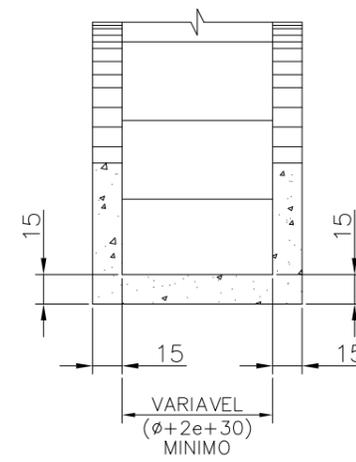


# DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS — DSA-03

## PLANTA

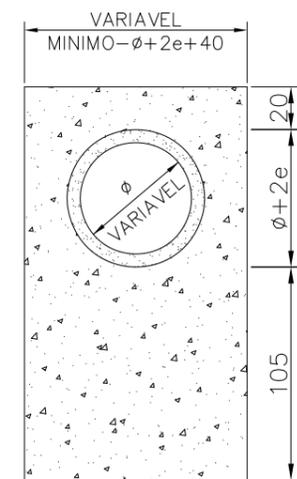


CORTE A-A

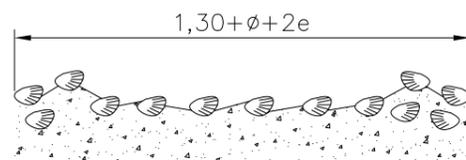


CORTE C-C

CORTE B-B

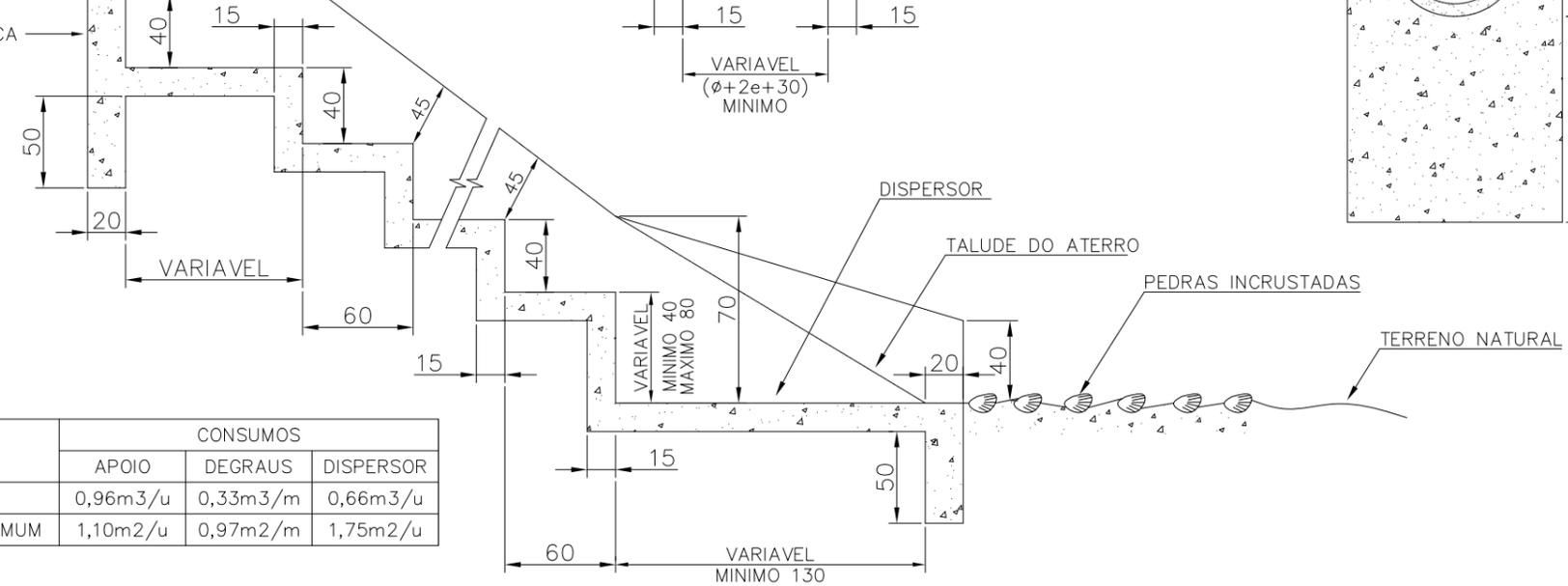


CORTE D-D



CONSUMO MÉDIO DE PEDRAS : 0,560 m<sup>3</sup>/u  
 φ MÁXIMO : 15 cm

APOIO DA BOCA



DISCRIMINAÇÃO	CONSUMOS		
	APOIO	DEGRAUS	DISPERSOR
CONCRETO fck>15 MPa	0,96m <sup>3</sup> /u	0,33m <sup>3</sup> /m	0,66m <sup>3</sup> /u
FORMAS DE MADEIRA COMUM	1,10m <sup>2</sup> /u	0,97m <sup>2</sup> /m	1,75m <sup>2</sup> /u

OBS.:  
 DIMENSÕES EM CENTÍMETROS

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

LEGENDA:

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA  
 RT.:  
 DESENHO:  
 CONFERIDO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
 ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS  
 TRECHO: RUAS 03 E 04 - DISTRITO DE AREINHA  
 SEGMENTO: EXTENSÃO: 1,432 Km  
**PROJETO DE DRENAGEM**  
 PROJETOS TIPO  
 ESCALA: S/ ESCALA  
 DATA: MAIO/ 2015  
 FOLHA: DR-09

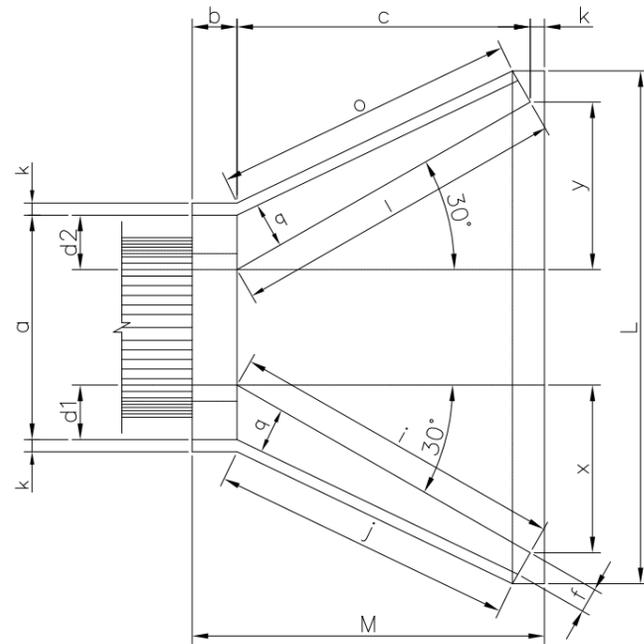




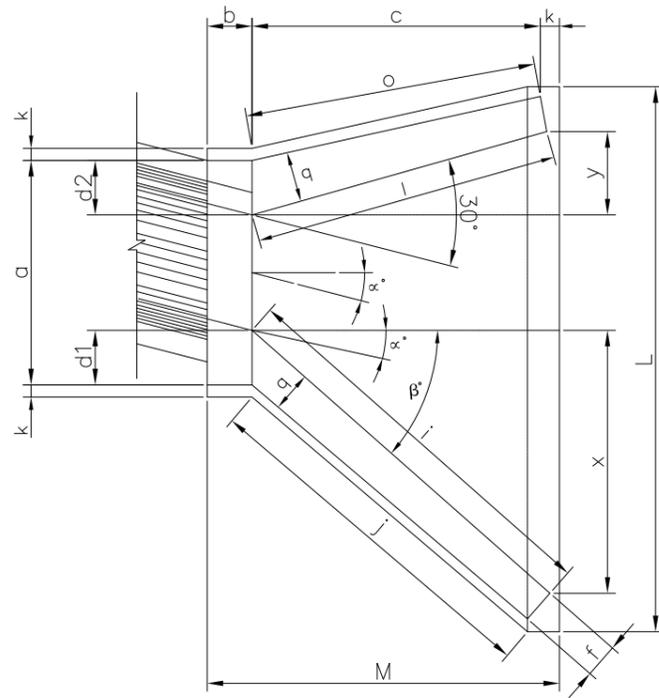


# BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

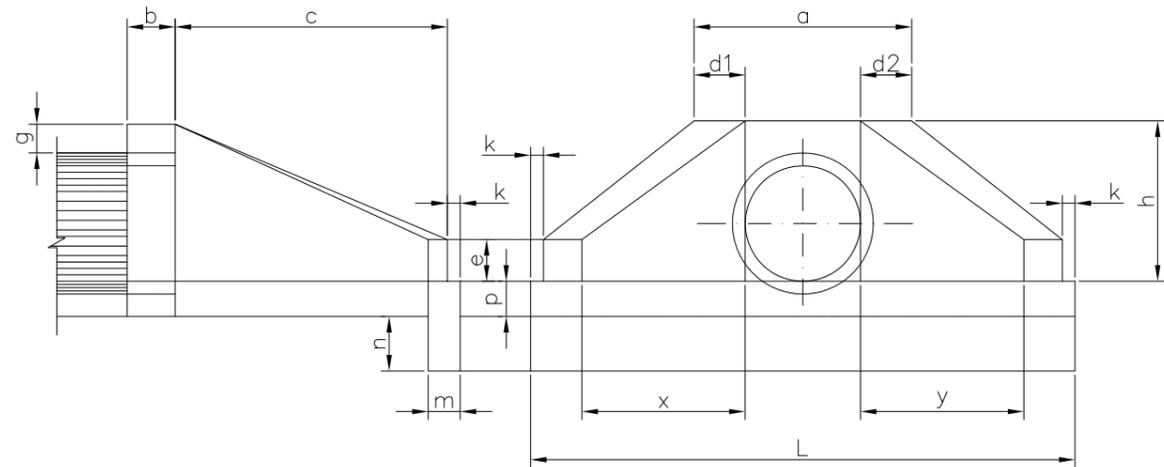
PLANTA NORMAL



PLANTA ESCONSO



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE																									
ESC. α°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m <sup>2</sup> )	CONCRETO (m <sup>2</sup> )
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ=60																									
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153
15	30	111	20	125	28	21	15	10	30	98	177	157	10	129	20	30	124	23	20	125	33	257	155	7,82	1,218
30	25	130	20	125	35	26	15	10	30	98	218	190	10	125	20	30	125	23	20	179	0	283	155	8,71	1,370
45	20	168	20	125	47	36	15	10	30	98	296	253	10	129	20	30	135	23	20	268	-33	353	155	10,68	1,722
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ=80																									
0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140
15	30	144	25	145	35	26	20	15	30	120	205	180	10	150	25	35	144	30	25	145	39	312	180	11,73	2,262
30	25	167	25	145	44	31	20	15	30	120	253	218	10	145	25	35	145	30	25	207	0	343	180	13,03	2,538
45	20	216	25	145	59	44	20	15	30	120	343	290	10	150	25	35	157	30	25	311	-39	426	180	15,97	3,188
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ=100																									
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567
15	30	177	30	165	42	31	25	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	366	205	16,41	3,757
30	25	203	30	165	52	36	25	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	403	205	18,19	4,205
45	20	264	30	165	71	52	25	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	499	205	22,30	5,293
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ=120																									
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506
15	30	210	40	180	50	36	30	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	414	230	21,63	5,819
30	25	243	40	180	61	43	30	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	455	230	24,00	6,538
45	20	316	40	180	83	63	30	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	-48	562	230	29,34	8,243
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ=150																									
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810
15	30	253	50	260	57	41	35	30	30	194	368	328	10	269	40	45	258	52	40	260	70	555	320	34,15	11,431
30	25	293	50	260	70	50	35	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	612	320	37,95	12,868
45	20	382	50	260	95	75	35	30	30	194	615	530	10	269	40	45	280	52	40	558	-70	762	320	46,60	16,303

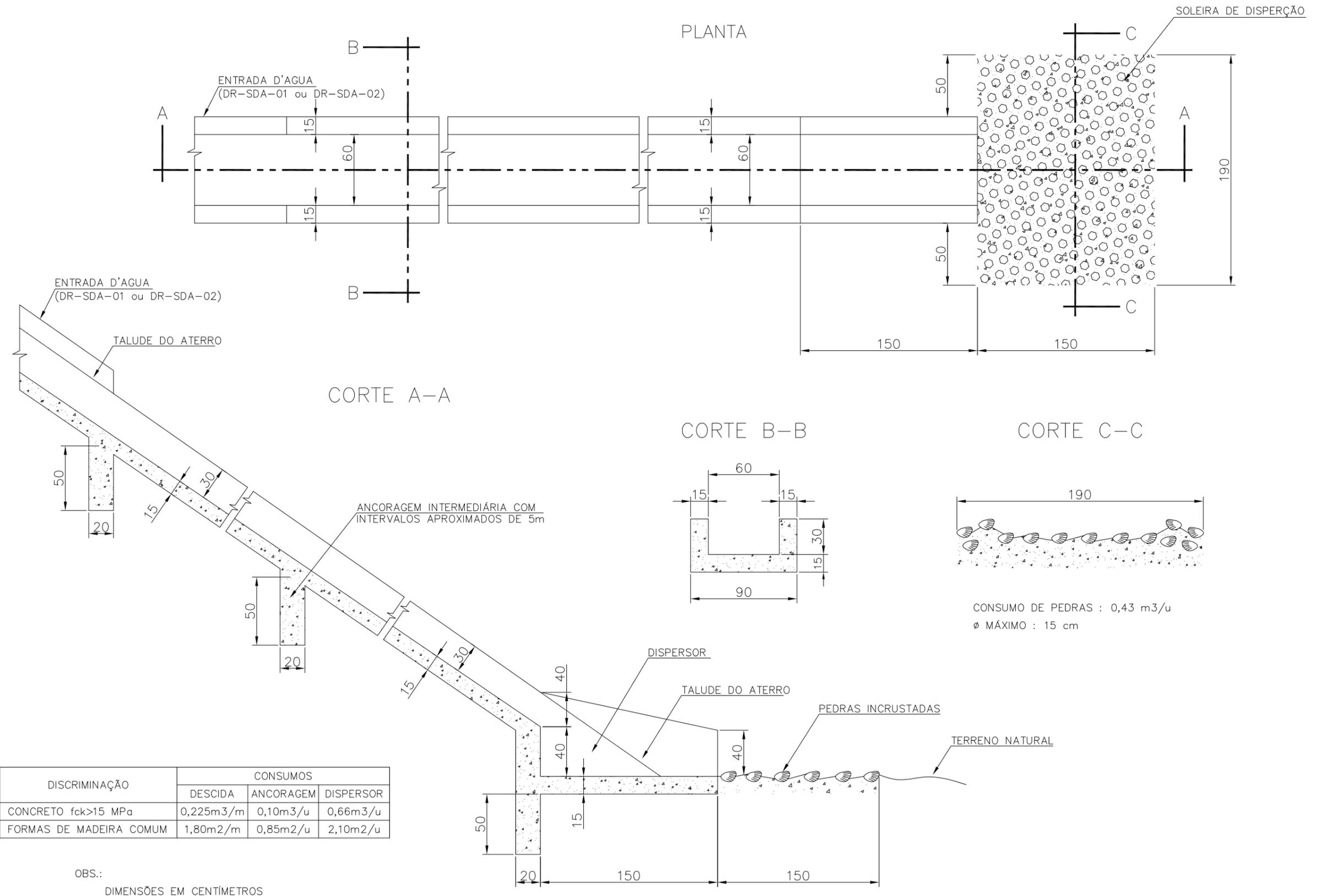
OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES EM cm
- 2 - UTILIZAR CONCRETO CICLOPICO  $f_{ck} > 11 \text{MPa}$
- 3 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONSOS  
AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO AS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:				LEGENDA:				PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA				PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY			
								RT.:				ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS			
								DESENHO:				TRECHO: RUAS 03 E 04 - DISTRITO DE AREINHA			
								CONFERIDO:				SEGMENTO:			
												EXTENSÃO: 1,432 Km			
												PROJETO DE DRENAGEM			
												ESCALA: S/ ESCALA			
												DATA: MAIO/ 2015			
												FOLHA: DR-12			
REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO												



# DESCIDA D'AGUA DE ATERRO SIMPLES DSA-01



DISCRIMINAÇÃO	CONSUMOS		
	DESCIDA	ANCORAGEM	DISPERSOR
CONCRETO fck>15 MPa	0,225m <sup>3</sup> /m	0,10m <sup>3</sup> /u	0,66m <sup>3</sup> /u
FORMAS DE MADEIRA COMUM	1,80m <sup>2</sup> /m	0,85m <sup>2</sup> /u	2,10m <sup>2</sup> /u

OBS.:  
DIMENSÕES EM CENTÍMETROS

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

LEGENDA:

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

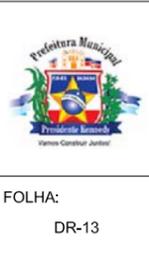
TRECHO: RUAS 03 E 04 - DISTRITO DE AREINHA  
 SEGMENTO:

EXTENSÃO: 1,432 Km

PROJETO DE DRENAGEM  
 PROJETOS TIPO

ESCALA: S/ ESCALA

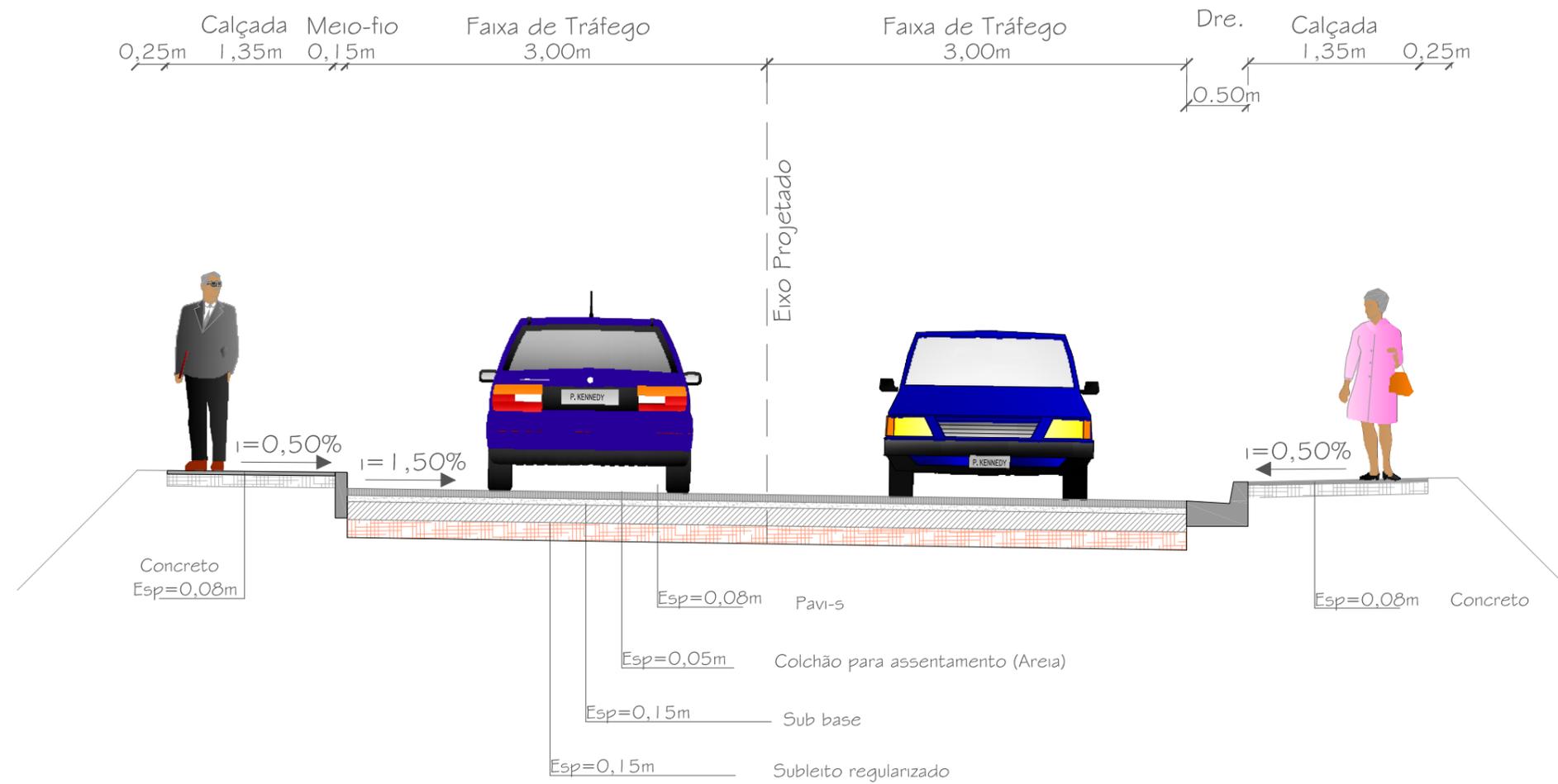
DATA: MAIO/ 2015



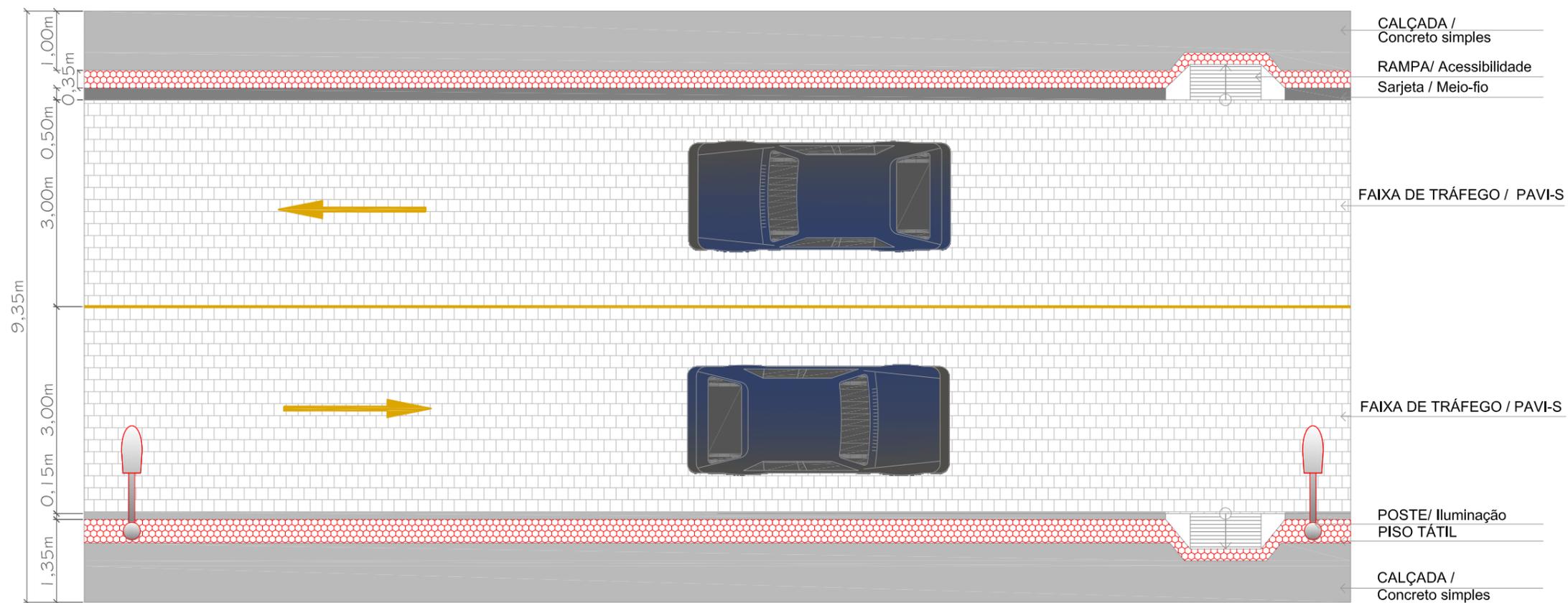
# **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**

## **SEÇÕES TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**

## SEÇÃO TÍPICA - RUA 03 - 9,35m



				DESENHOS DE REFERÊNCIA:	LEGENDA:	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY			
						RT.:	ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS			
						DESENHO:	TRECHO: RUA 03 - DISTRITO DE AREINHA SEGMENTO: EST. 0+0,00 A 47+18,00	EXTENSÃO: 0,958 Km		
						CONFERIDO:	<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO SEÇÕES TÍPICAS</b>	ESCALA: S/ESC.	DATA: MAIO/2015	FOLHA: PAV-01
REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO							



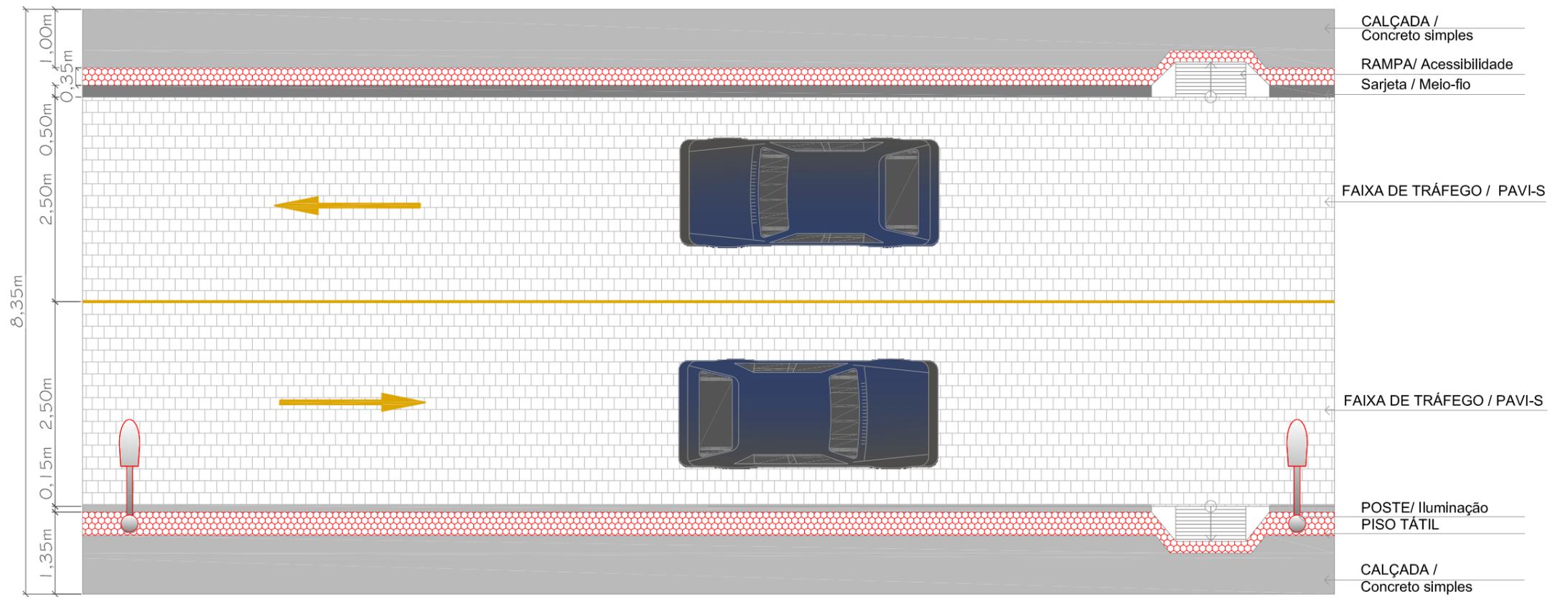
**PLANTA BAIXA**

ESQUEMÁTICO  
(SEÇÃO TÍPICA-9,35m)

				DESENHOS DE REFERÊNCIA:	LEGENDA:	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY			
						RT.:	ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS			
						DESENHO:	TRECHO: RUA 03 - DISTRITO DE AREINHA		EXTENSÃO: 0,958 Km	
						CONFERIDO:	SEGMENTO: EST. 0+0,00 A 47+18,00			
REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO				PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO SEÇÕES TÍPICAS	ESCALA: S/ESC.	DATA: MAIO/2015	FOLHA: PAV-02



PLANTA BAIXA  
ESQUEMÁTICO  
(SEÇÃO TÍPICA-9,35m)



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

LEGENDA:

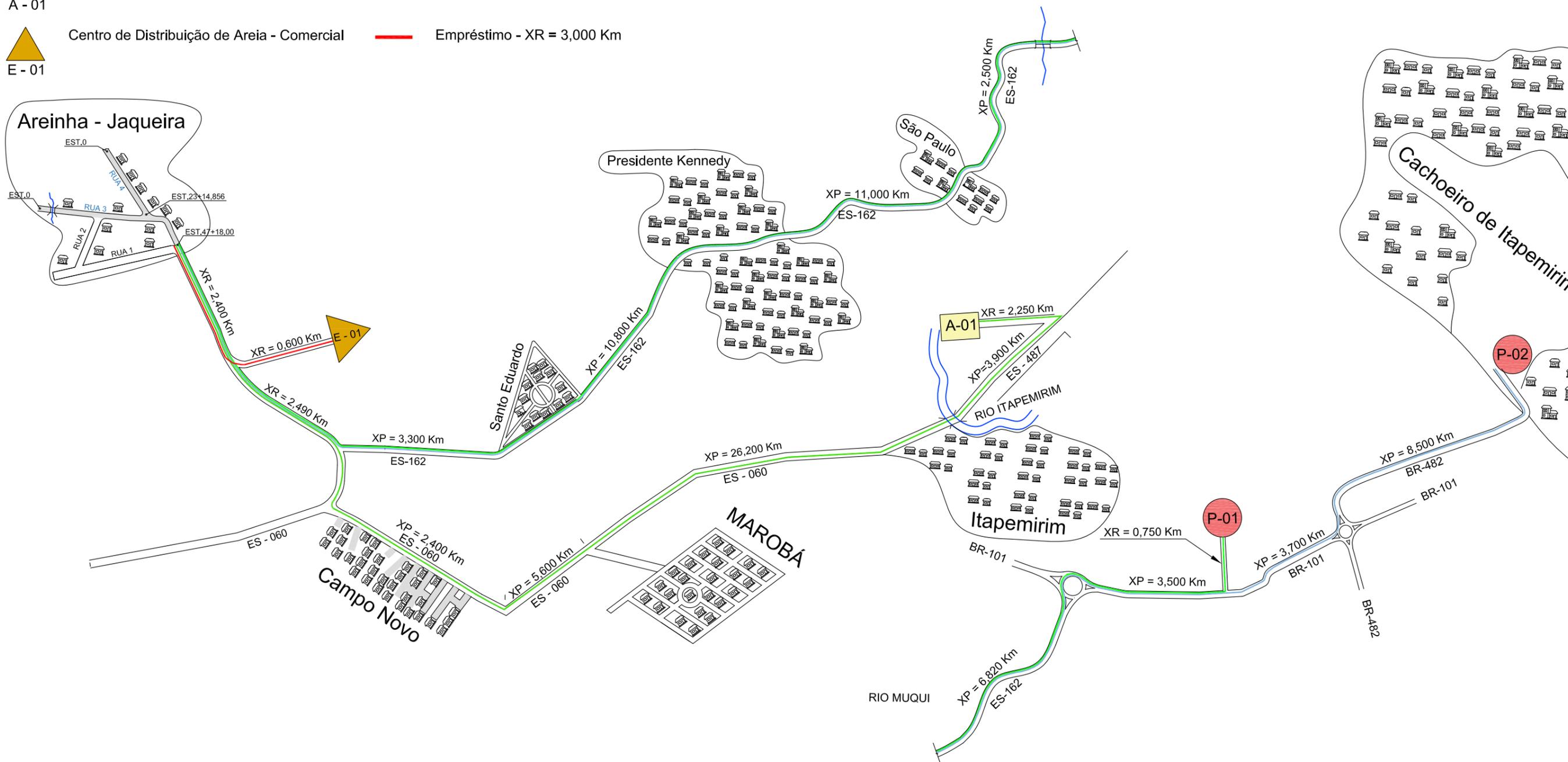
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA  
RT.:  
DESENHO:  
CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY  
ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS  
TRECHO: RUA 04 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 0+0,00 A 23+14,856  
EXTENSÃO: 0,474 Km  
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO  
SEÇÕES TÍPICAS  
ESCALA: S/ESC.  
DATA: MAIO/2015



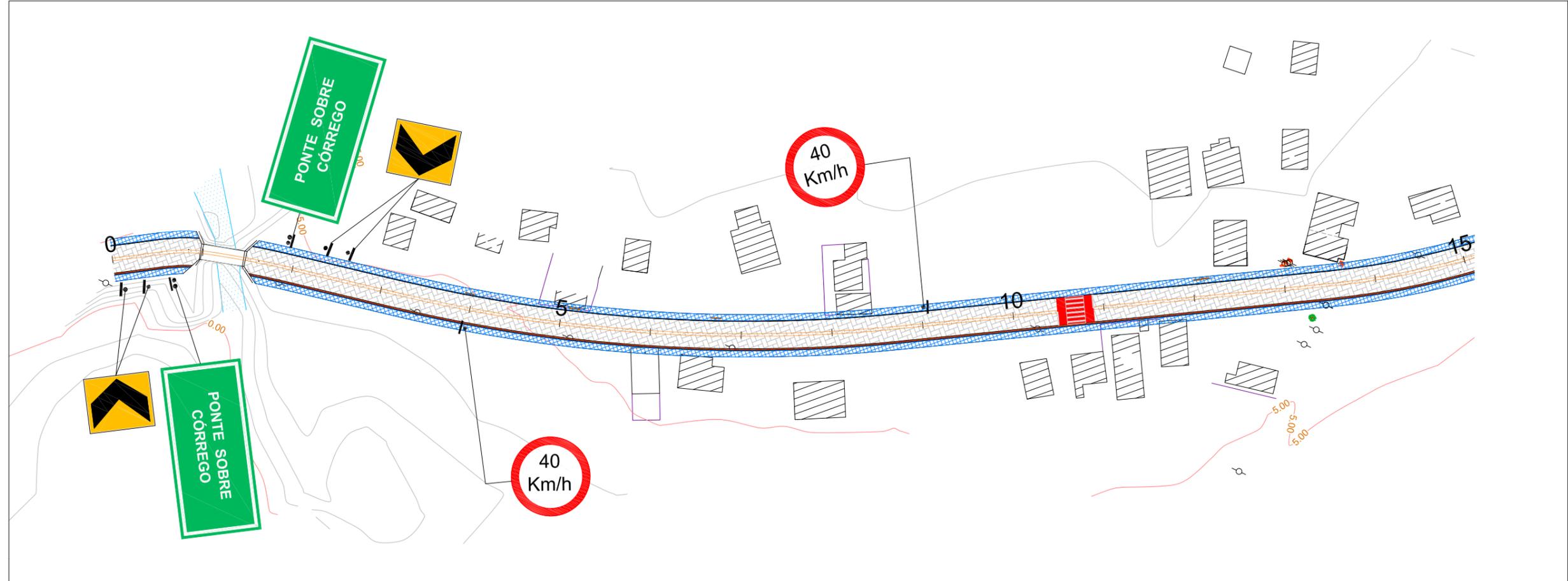
FOLHA:  
PAV-04

- P - 01 Pedreira Comercial CONGRESUL — Pedreira - XP = 42,810 Km  
XP = 0,750 Km
- P - 02 Pedreira e Concreteira ULTRAMAR — Pedreira e Concreteira - XP = 50,120 Km  
XR = 4,890 Km
- A - 01 Centro de Distribuição de Areia - Comercial — Areal - XP = 38,100 Km  
XR = 7,140 Km
- ▲ E - 01 Centro de Distribuição de Areia - Comercial — Empréstimo - XR = 3,000 Km

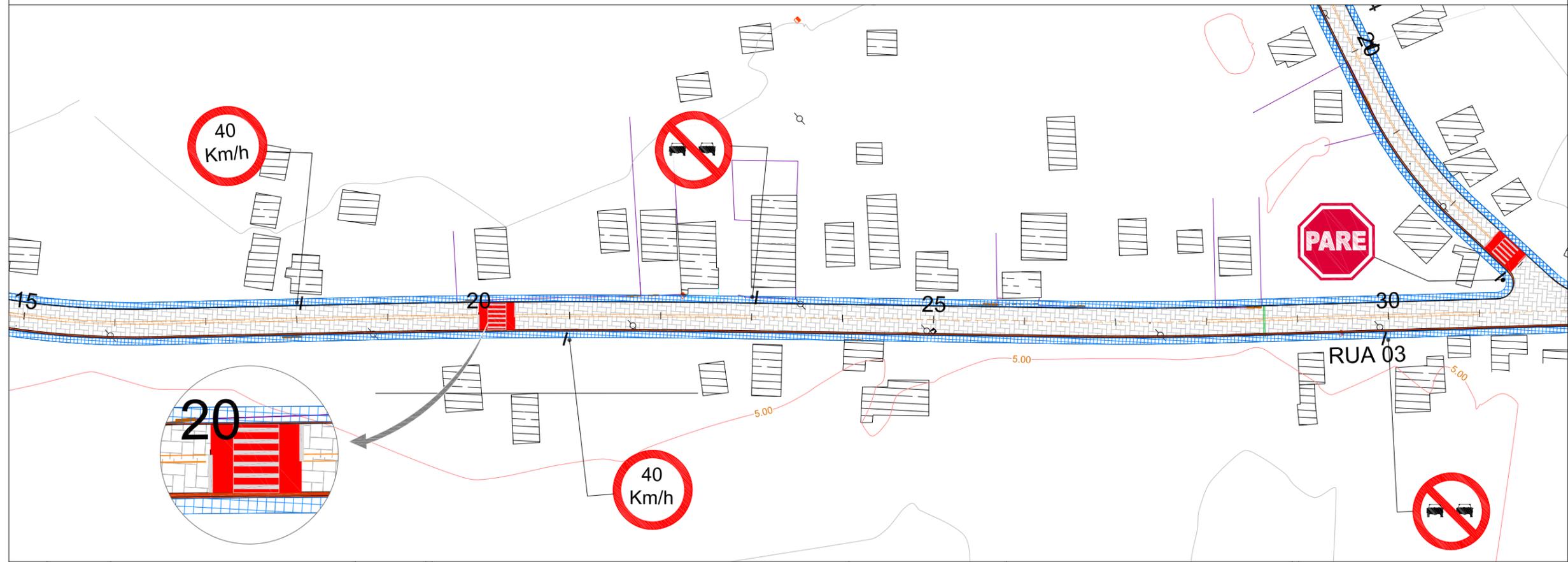


	<b>PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY</b>		
RT.:		ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
DESENHO:		TRECHO: DISTRITO DE AREINHA SEGMENTO: RUA 03 E RUA 04	EXTENSÃO: 1,432 Km	
CONFERIDO:		<b>CROQUI DE OCORRÊNCIA DOS MATERIAIS</b>	ESCALA: S/ ESCALA	DATA: MAIO/ 2015
				FOLHA: PAV-05

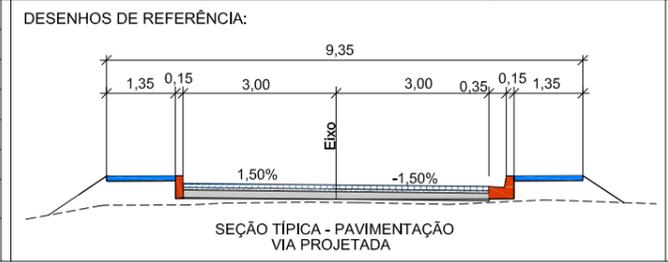
**PROJETO DE SINALIZAÇÃO**



- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - COTA DE SOLEIRA
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - FURO DE SONDAAGEM / Nº
  - REGISTRO DE ÁGUA



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

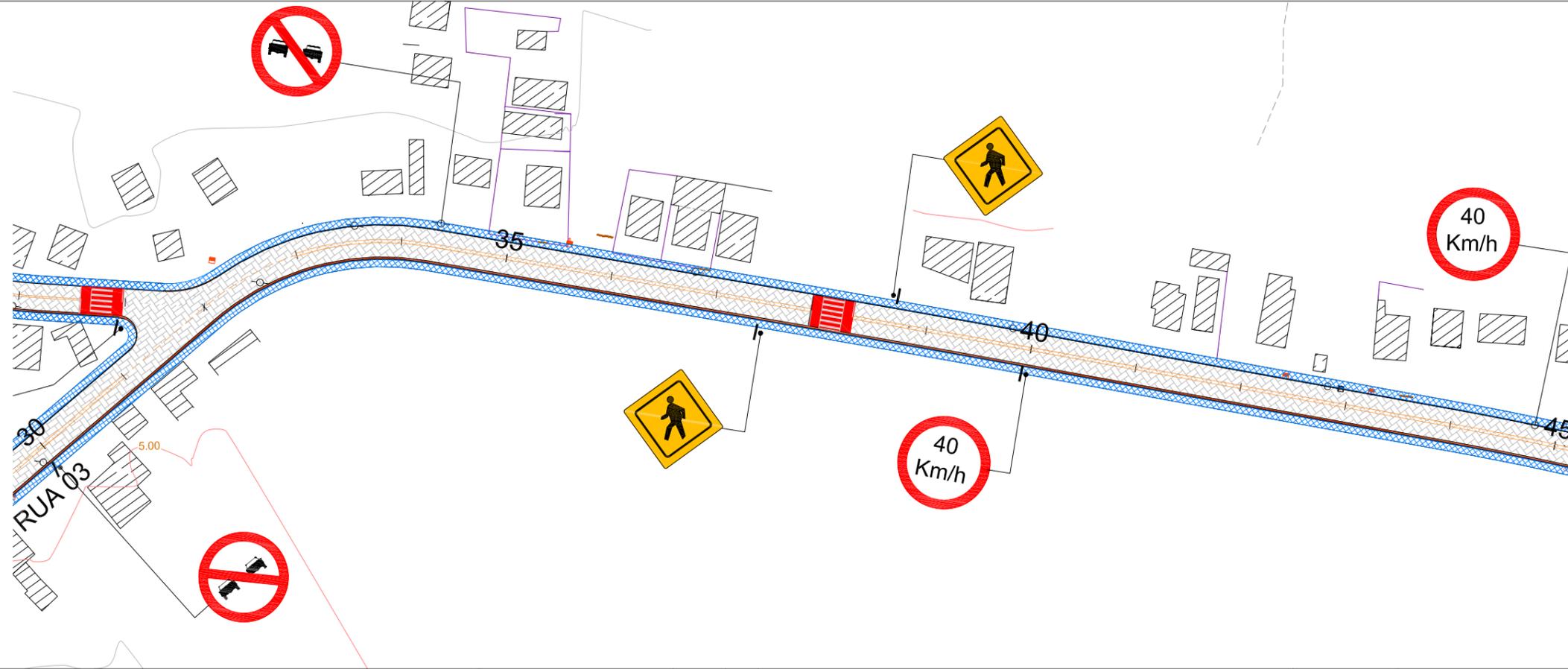
TRECHO: RUA 03 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 0+0,00 A EST. 30+0,00

EXTENSÃO: 0,958 Km

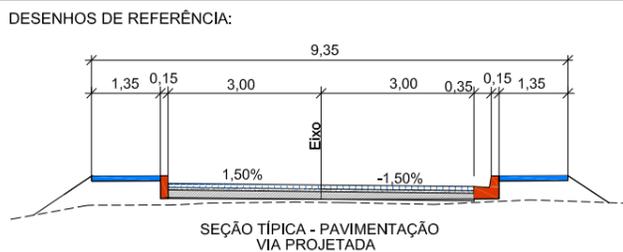
ESCALA:  
H: 1/1000

**PROJETO DE SINALIZAÇÃO**





- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - REGISTRO DE ÁGUA



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 03 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 30+0,00 A EST. 47+14,80

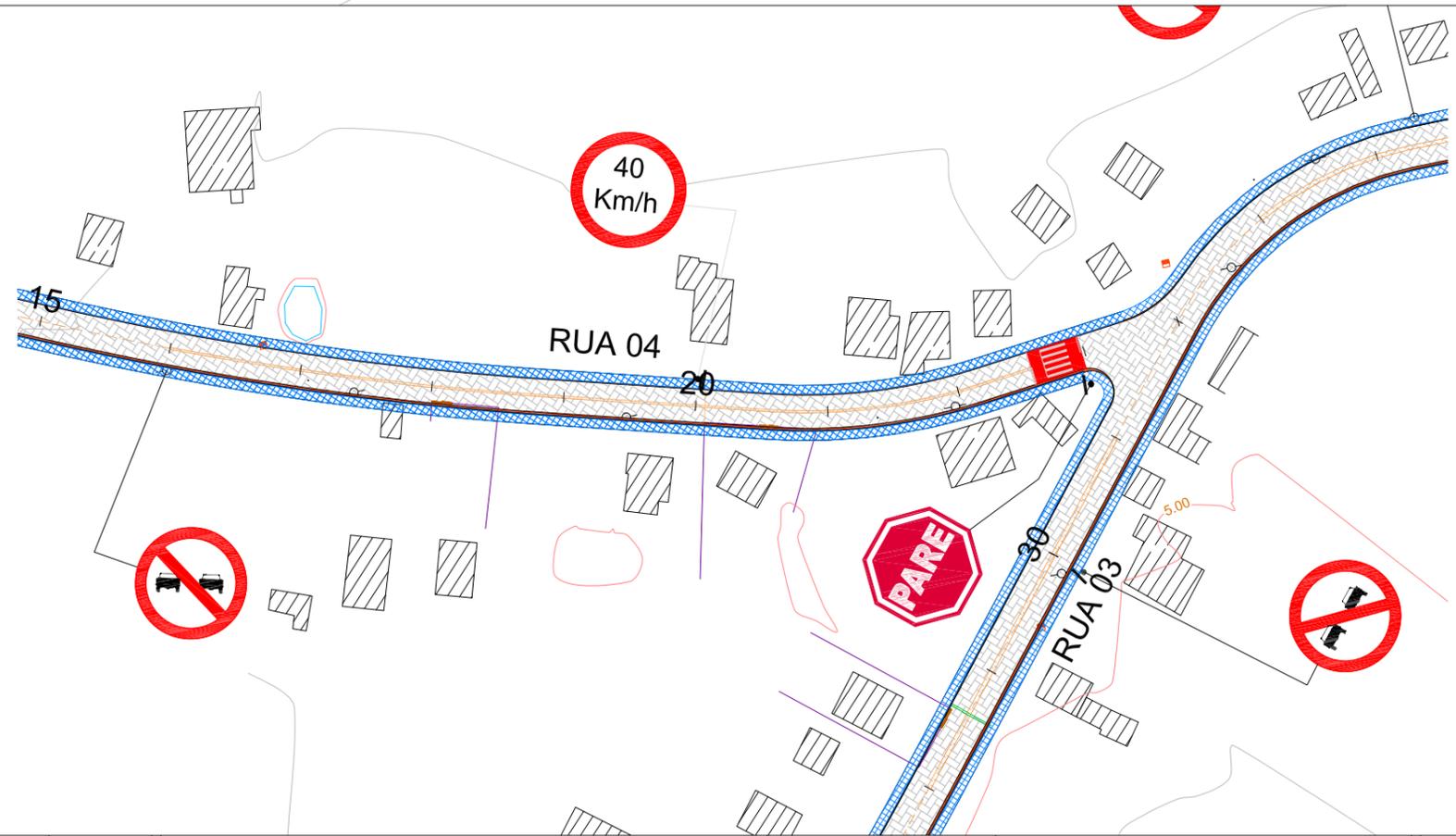
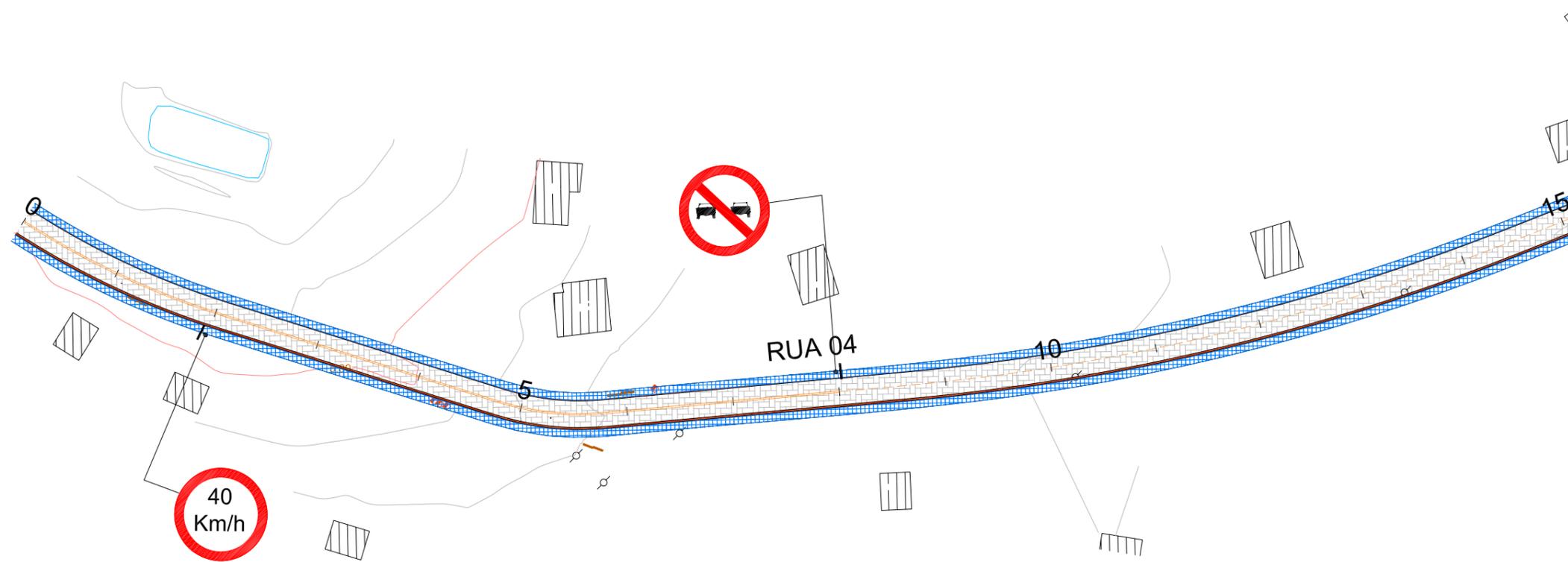
EXTENSÃO: 0,958 Km

ESCALA:  
H: 1/1000

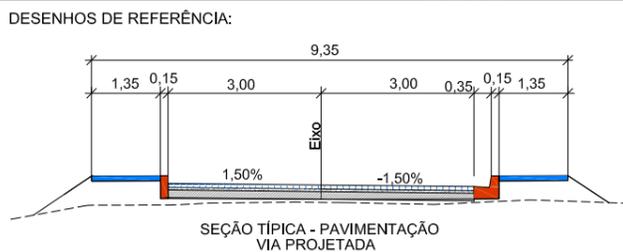
**PROJETO DE SINALIZAÇÃO**



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



- LEGENDA:
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - REGISTRO DE ÁGUA



- LEGENDA:
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 04 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 0+0,00 A EST. 23+14,856

EXTENSÃO: 0,474 Km

ESCALA:  
H: 1/1000

FOLHA:  
SN-03



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

## **NOTAS DE SERVIÇO**

## NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 03

LADO ESQUERDO			ESTACA	LADO DIREITO		
SINAL	DIMENSÃO	CÓDIGO		CÓDIGO	DIMENSÃO	SINAL
			0+5,00	3.a	0,50x0,60	
			0+10,00	3.a	0,50x0,60	
			0+15,00	ID	1,50x0,80	
	1,50x0,80	ID	2+0,00			
	0,50x0,60	3.a	2+10,00			
	0,50x0,60	3.a	2+15,00			
			4+0,00	R-19.4	∅ 0,50	

## NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 03

LADO ESQUERDO			ESTACA	LADO DIREITO		
SINAL	DIMENSÃO	CÓDIGO		CÓDIGO	DIMENSÃO	SINAL
	∅ 0,50	R-19.4	9+0,00			
	∅ 0,50	R-19.4	18+0,00			
			21+0,00	R-19.4	∅ 0,50	
	∅ 0,50	R-7	23+0,00			
			30+0,00	R-7	∅ 0,50	
			37+10,00	A-32a	L=0,50	
	L=0,50	A-32a	38+10,00			

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

LEGENDA:

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUAS 03 e 04 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: -

EXTENSÃO: 1,432 Km

PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
NOTAS DE SERVIÇO

ESCALA: S/ESC. DATA: MAIO/2015

FOLHA: SN-04



### NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 03

LADO ESQUERDO			ESTACA	LADO DIREITO		
SINAL	DIMENSÃO	CÓDIGO		CÓDIGO	DIMENSÃO	SINAL
			40+0,00	R-19.4	∅ 0,50	
	∅ 0,50	R-19.4	45+0,00			

### NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 04

LADO ESQUERDO			ESTACA	LADO DIREITO		
SINAL	DIMENSÃO	CÓDIGO		CÓDIGO	DIMENSÃO	SINAL
			2+0,00	R-19.4	∅ 0,50	
	∅ 0,50	R-7	8+0,00			
			16+0,00	R-7	∅ 0,50	
	∅ 0,50	R-19.4	20+0,00			
			23+0,00	R-1	L= 0,25	

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

LEGENDA:

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA  
 RT.:  
 DESENHO:  
 CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY  
 ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS  
 TRECHO: RUAS 03 e 04 - DISTRITO DE AREINHA  
 SEGMENTO: -  
 EXTENSÃO: 1,432 Km  
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
 NOTAS DE SERVIÇO  
 ESCALA: S/ESC.  
 DATA: MAIO/2015



ESPECIFICAÇÕES		CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	UNIDADE	QUANT.	
SINALIZAÇÃO VERTICAL	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO	Octogonal	R-1	L=0,50	m <sup>2</sup>	0,55
		Triangular	R-2	L=	m <sup>2</sup>	-
		Circular	R	∅ = 0,50	m <sup>2</sup>	2,35
	PLACA DE ADVERTÊNCIA	Quadrada	A	L = 0,50	m <sup>2</sup>	0,50
	PLACA INDICATIVA	I	1,50 x 0,50	m <sup>2</sup>	-	
			1,50 x 0,80		2,40	
			0,50 x 1,00		-	
			0,62 x 1,00		-	
	Escudo de Identificação de Rodovia	I-3	0,60 x 0,67	u	-	
Marco Quilométrico		0,50 x 0,67	u	-		
Marcador de Alinhamento		0,50 x 0,60	m <sup>2</sup>	1,20		
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	PINTURA AMARELA	Linha Demarcada de Proibição de Ultrapassagem	L = 0,10	m <sup>2</sup>	217,00	
		Linha Demarcada de Faixa de Trânsito - Tracejada - 1,00x2,00m	L = 0,10	m <sup>2</sup>	26,00	
		Linha Canalizadora de Tráfego (Gota)	L = 0,20	m	-	
	PINTURA BRANCA	Linha Demarcadora de Bordo	L = 0,10	m	-	
		Linha Demarcada de Faixa de Trânsito	L = 0,10	m	-	
		Linha Faixa de Travessia Pedestre	L = 0,40x3,00	m <sup>2</sup>	36,00	
		Linha Demarcadora de Parada Obrigatória	L = 0,50x3,00	m	15,00	
		Pintura vermelha sob Faixa de pedestre	L = 6,00x5,00	m <sup>2</sup>	150,00	

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO	DESENHOS DE REFERÊNCIA:	LEGENDA:	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY			
						RT.:	ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS			
						DESENHO:	TRECHO: RUAS 03 e 04 - DISTRITO DE AREINHA		EXTENSÃO: 1,432 Km	
						CONFERIDO:	SEGMENTO: -			
							PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA:	DATA:	FOLHA:
							RESUMO DA SINALIZAÇÃO	S/ESC.	MAIO/2015	SN-06

## **PROJETOS TIPO**

## PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO



OBRIGAÇÃO

CORES:  
FUNDO: BRANCA  
ORLA: VERMELHA  
SIMBOLO: PRETA  
LETRAS: PRETA



PROIBIÇÃO

A PROIBIÇÃO SERÁ INDICADA POR UMA TARJA DIAGONAL VERMELHA FORMANDO 45° COM O DIÂMETRO HORIZONTAL, PARTINDO SETOR SUPERIOR ESQUERDO E CHEGANDO AO SETOR INFERIOR DIREITO AO CÍRCULO



R-1  
PARADA OBRIGATÓRIA

CORES:  
FUNDO: VERMELHA  
LETRAS: BRANCA  
ORLA INTERNA: BRANCA



R-2  
DE A PREFERÊNCIA

CORES:  
FUNDO: BRANCA  
ORLA: VERMELHA



R-3  
SENTIDO PROIBIDO



R-4a  
PROIBIDO VIRAR A ESQUERDA



R-4a  
PROIBIDO VIRAR A DIREITA



R-5  
PROIBIDO RETORNAR



R-6a  
PROIBIDO ESTACIONAR



R-6b  
ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO



R-6c  
PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR



R-7  
PROIBIDO ULTRAPASSAR



R-8  
PROIBIDO MUDAR DE FAIXA DE TRÂNSITO



R-9  
PROIBIDO TRÂNSITO DE VEÍCULOS DE CARGA



R-10  
PROIBIDO TRÂNSITO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES



R-11  
PROIBIDO TRÂNSITO DE VEÍCULOS DE TRACÇÃO ANIMAL



R-12  
PROIBIDO TRÂNSITO DE BICICLETAS



R-13  
PROIBIDO TRÂNSITO DE MÁQUINA AGRÍCOLA



R-14  
CARGA MÁXIMA PERMITIDA



R-15  
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA



R-16  
LARGURA MÁXIMA PERMITIDA



R-17  
PESO MÁXIMO PERMITIDO POR EIXO



R-18  
COMPRIMENTO MÁXIMO PERMITIDO



R-19  
VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA



R-20  
PROIBIDO ACIONAR BUZINA OU SINAL SONORO



R-21  
ALFÂNDEGA



R-22  
USO OBRIGATÓRIO DE CORRENTES



R-23  
CONSERVE-SE A DIREITA



R-24a  
SENTIDO OBRIGATÓRIO



R-24b  
PASSAGEM OBRIGATÓRIA



R-25a  
VIRE A ESQUERDA



R-25b  
VIRE A DIREITA



R-25c  
SIGA EM FRENTE OU A ESQUERDA



R-25c  
SIGA EM FRENTE OU A DIREITA



R-26  
SIGA EM FRENTE



R-27  
VEÍCULOS LENTOS USEM FAIXA DA DIREITA



R-28  
MÃO DUPLA



R-29  
PROIBIDO TRÂNSITO DE PEDESTRES



R-30  
PEDESTRE ANDE PELA ESQUERDA



R-31  
PEDESTRE ANDE PELA DIREITA



R-33  
SENTIDO DE CIRCULAÇÃO NA ROTATÓRIA

## PLACAS DE ADVERTÊNCIA



CORES:  
FUNDO: AMARELA  
ORLA INTERNA: PRETA  
ORLA EXTERNA: VERMELHA  
SIMBOLO: PRETA



A-1a  
CURVA ACENTUADA A ESQUERDA



A-1b  
CURVA ACENTUADA A DIREITA



A-2a  
CURVA A ESQUERDA



A-2b  
CURVA A DIREITA



A-3a  
CURVA SINUOSA A ESQUERDA



A-3a  
CURVA SINUOSA A DIREITA



A-4a  
CURVA ACENTUADA EM "S" A ESQUERDA



A-4b  
CURVA ACENTUADA EM "S" A DIREITA



A-5a  
CURVA EM "S" A DIREITA



A-5b  
CURVA EM "S" A ESQUERDA



A-6  
CRUZAMENTO DE VIAS



A-7a  
VIA LATERAL A DIREITA



A-7b  
VIA LATERAL A ESQUERDA



A-8  
BIFURCAÇÃO EM "T"



A-9  
BIFURCAÇÃO EM "Y"



A-10a  
ENTRONCAMENTO OBLÍQUO A ESQUERDA



A-10b  
ENTRONCAMENTO OBLÍQUO A DIREITA



A-11a  
JUNÇÕES SUCESSIVAS CONTRARIAS PRIMEIRA A DIREITA



A-11b  
JUNÇÕES SUCESSIVAS CONTRARIAS PRIMEIRA A ESQUERDA



A-12  
INTERSEÇÃO EM CÍRCULO



A-13a  
CONFLUÊNCIA A DIREITA



A-13a  
CONFLUÊNCIA A ESQUERDA



A-14  
SEMÁFORO A FRENTE



A-15  
PARADA OBRIGATÓRIA A FRENTE



A-16  
BONDE



A-17  
PISTA IRREGULAR



A-18  
SALIÊNCIA OU LOMBADA



A-19  
DEPRESSÃO



A-20a  
DECLIVE ACENTUADO



A-20b  
DECLIVE ACENTUADO



A-21a  
ESTREITAMENTO DE PISTA AO CENTRO



A-21b  
ESTREITAMENTO DE PISTA A ESQUERDA



A-21c  
ESTREITAMENTO DE PISTA A DIREITA



A-22  
PONTE ESTREITA



A-23  
PONTE MÓVEL



A-24  
OBRAS



A-25  
MÃO DUPLA ADIANTE



A-26a  
SENTIDO ÚNICO



A-26b  
SENTIDO DUPLO



A-27  
ÁREA COM DESMORONAMENTO



A-28  
PISTA ESCORREGADIA



A-29  
PROJEÇÃO DE CASCALHO



A-30  
CICLISTAS



A-31  
MÁQUINA AGRÍCOLA



A-32a  
PASSAGEM DE PEDESTRES



A-33  
ÁREA ESCOLAR



A-34  
CRIANÇAS



A-35  
CUIDADO ANIMAIS



A-36  
ANIMAIS SELVAGENS



A-37  
ALTURA LIMITADA



A-38  
LARGURA LIMITADA



A-39  
PASSAGEM DE NÍVEL SEM BARREIRA



A-40  
PASSAGEM DE NÍVEL COM BARREIRA



A-41  
CRUZ DE SANTO ANDRÉ



A-42a  
INÍCIO DE PISTA DUPLA



A-42b  
FIM DE PISTA DUPLA



A-43  
AEROPORTO



A-44  
VENTO LATERAL

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

LEGENDA:

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY/ ES  
TRECHO: RUAS 03 e 04 - DISTRITO DE AREINHA

EXTENSÃO: 1,432 Km

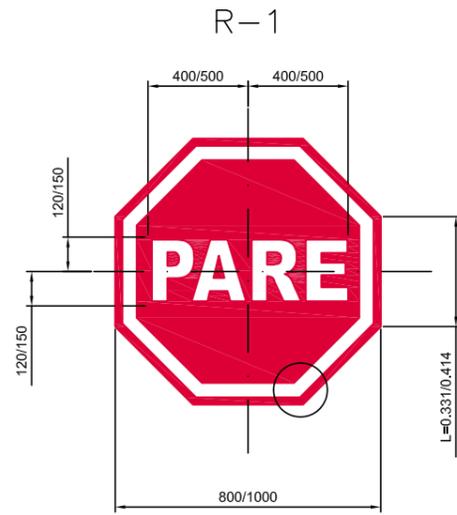
PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
PROJETOS TIPO

ESCALA:  
S/ ESCALA

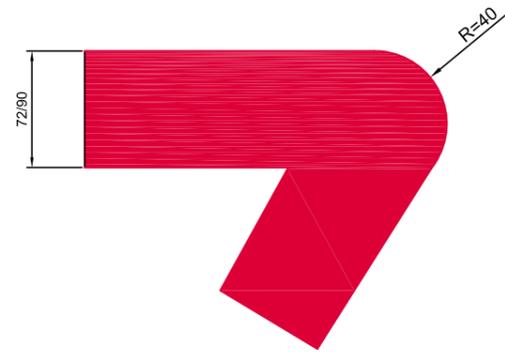
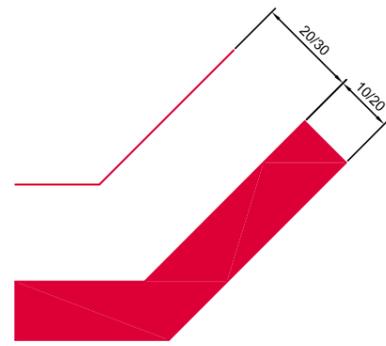
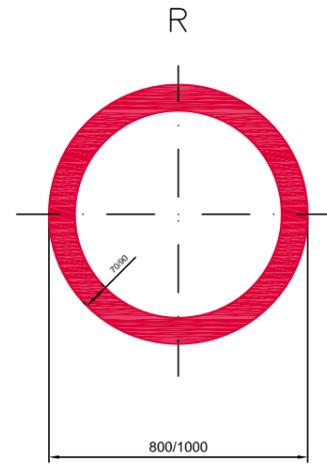
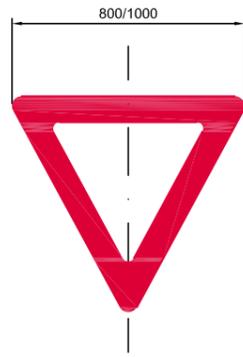
FOLHA:  
SN-07



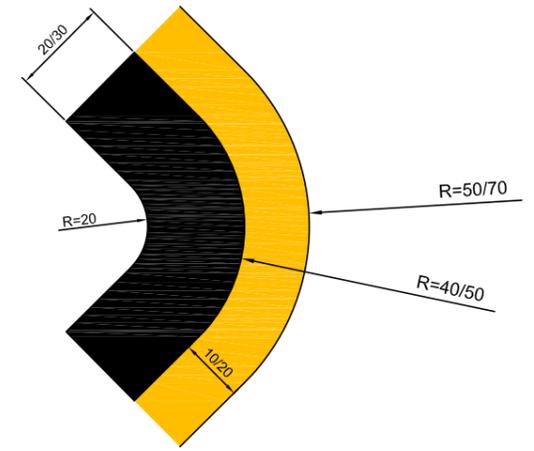
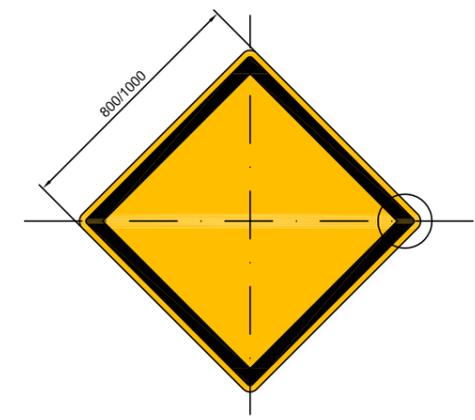
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO – "R"



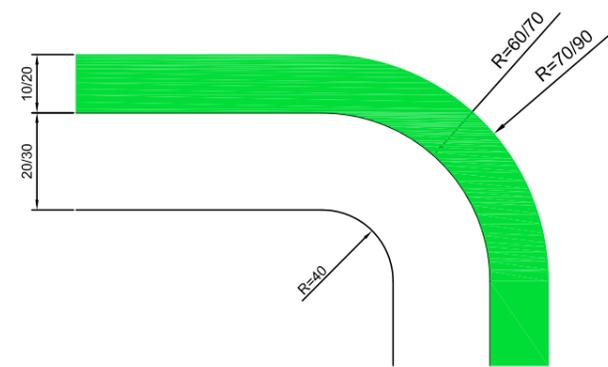
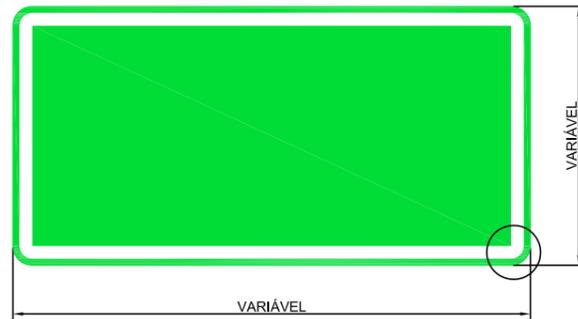
R-2



PLACAS DE ADVERTÊNCIA – "A"



PLACAS INDICATIVAS – "I"



OBS.:  
DIMENSÕES EM MILIMETROS

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

LEGENDA:

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY/ ES  
TRECHO: RUAS 03 e 04 - DISTRITO DE AREINHA

EXTENSÃO: 1,432 Km

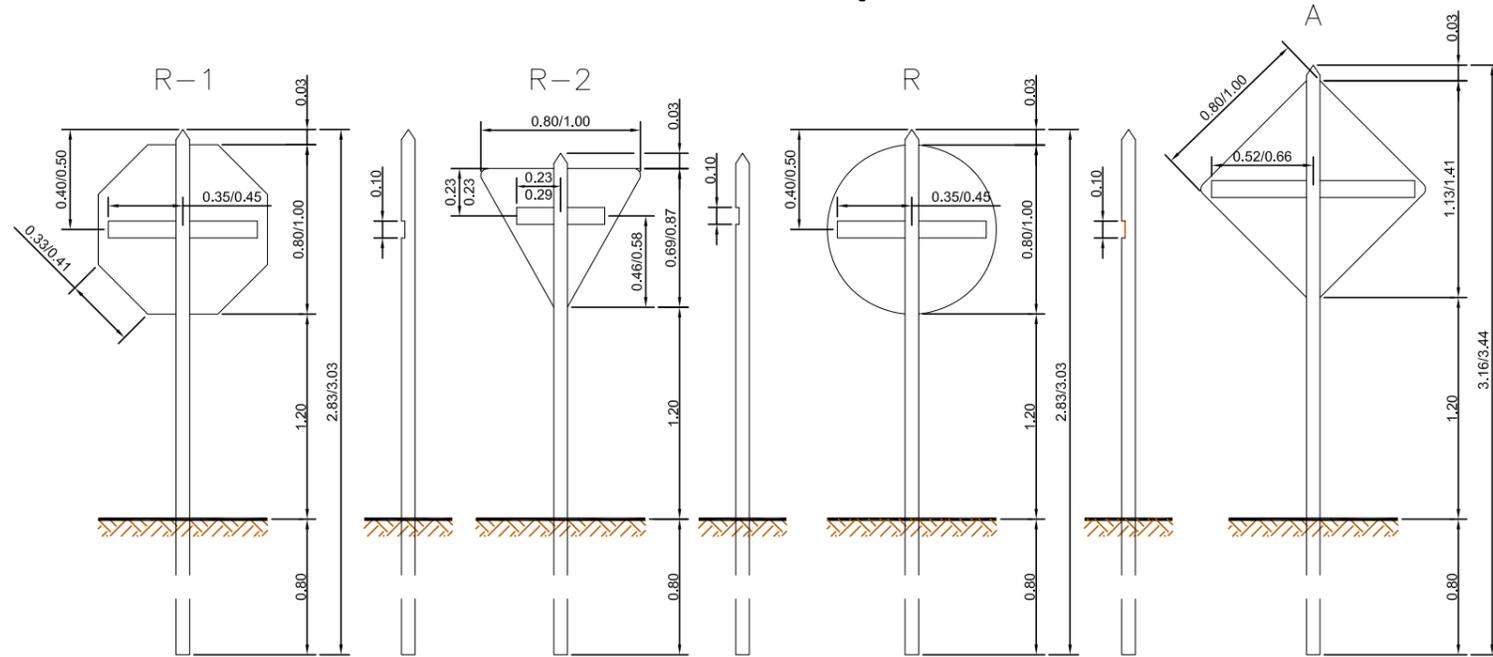
PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
PROJETOS TIPO

ESCALA:  
S/ ESCALA

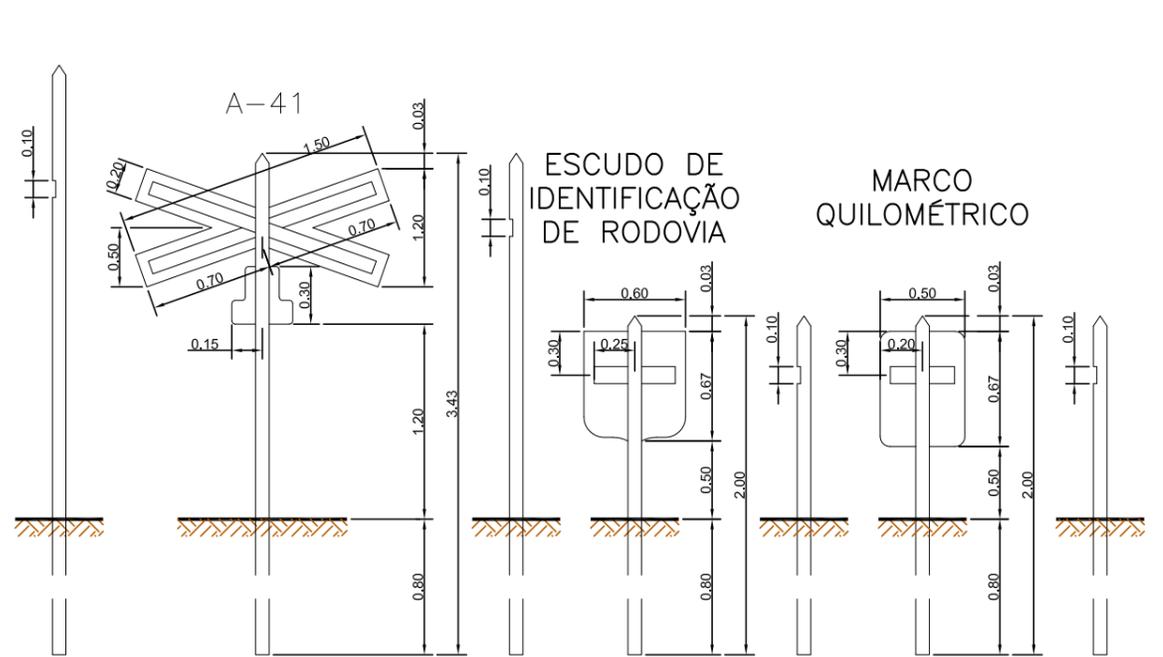
FOLHA:  
SN-08



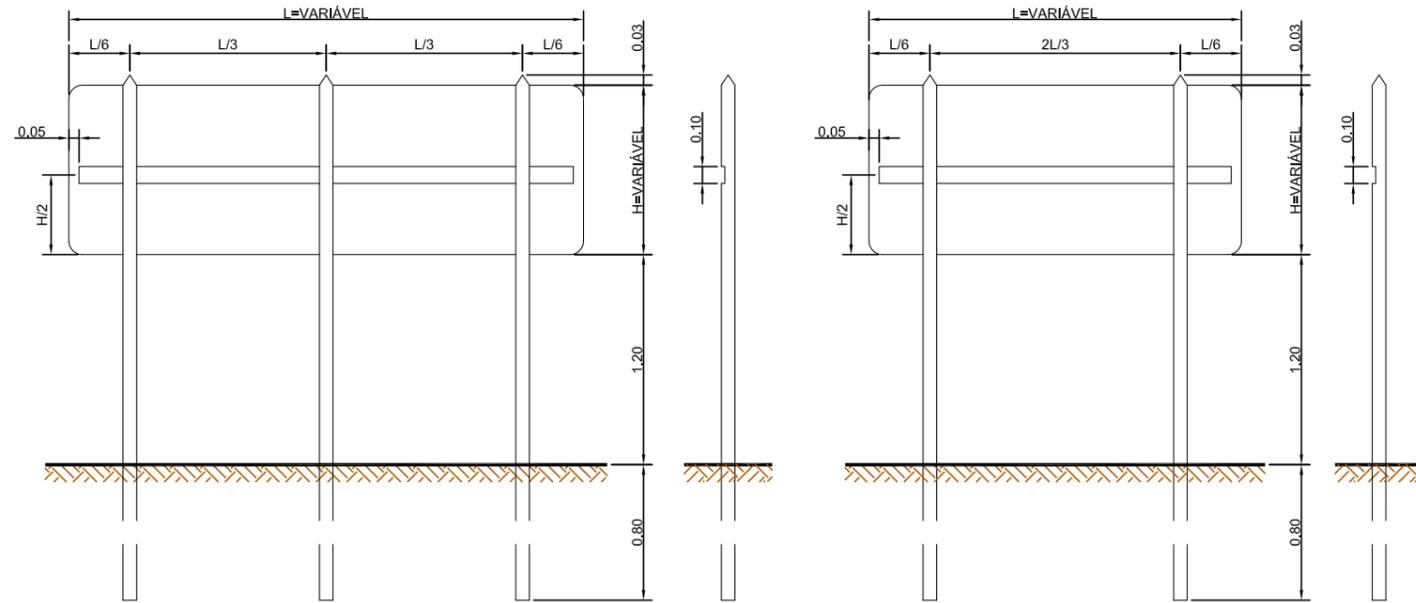
# REGULAMENTAÇÃO



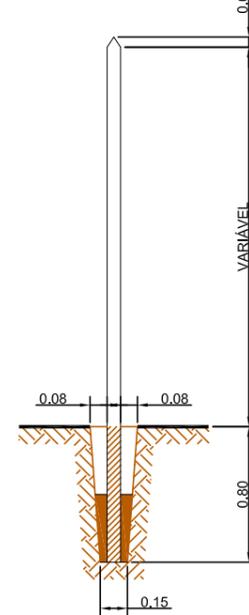
# ADVERTÊNCIA



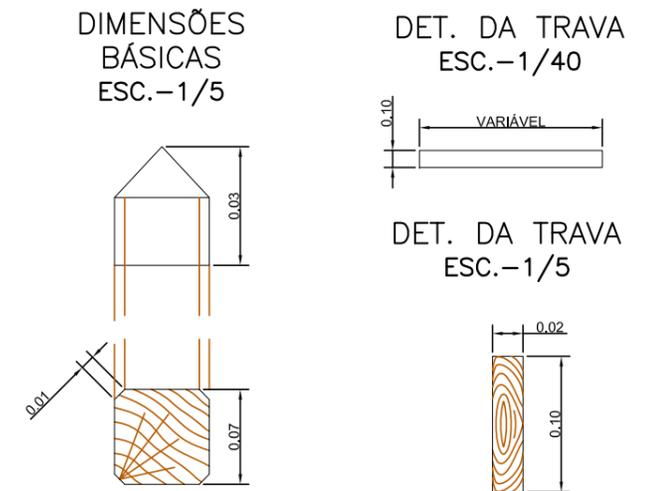
# INDICATIVAS



# CRAVAÇÃO ESC. - 1/40



# DETALHE DO SUPORTE



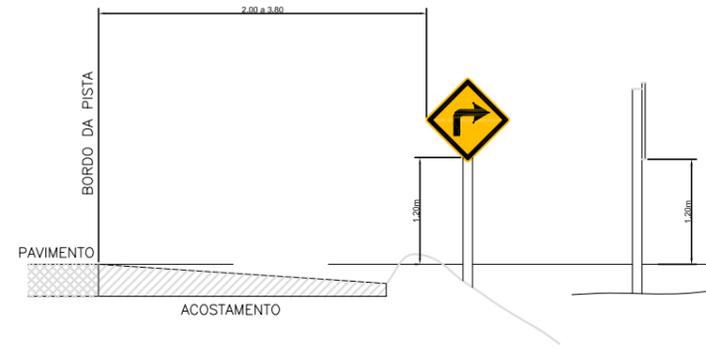
OBS.:  
DIMENSÕES EM METRO

				DESENHOS DE REFERÊNCIA:	LEGENDA:	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY			
						RT.:	ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS			
						DESENHO:	LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY/ ES	EXTENSÃO: 1,432 Km		
						CONFERIDO:	TRECHO: RUAS 03 e 04 - DISTRITO DE AREINHA			
REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO				PROJETO DE SINALIZAÇÃO PROJETOS TIPO		ESCALA: S/ ESCALA	FOLHA: SN-09

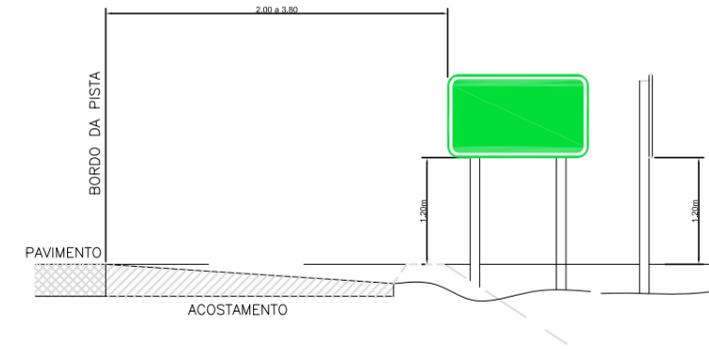
COLOCAÇÃO DOS SINAIS DE REGULAMENTAÇÃO  
PISTA COM ACOSTAMENTO



COLOCAÇÃO DOS SINAIS DE ADVERTÊNCIA  
PISTA COM ACOSTAMENTO



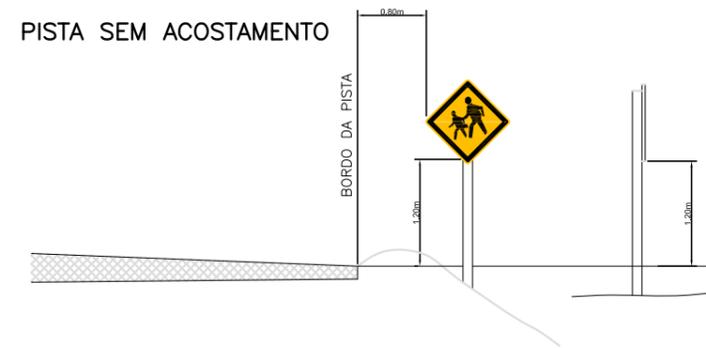
COLOCAÇÃO DOS SINAIS DE INDICAÇÃO  
PISTA COM ACOSTAMENTO



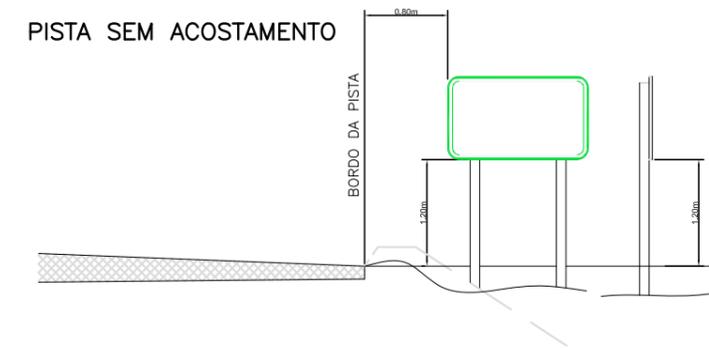
PISTA SEM ACOSTAMENTO



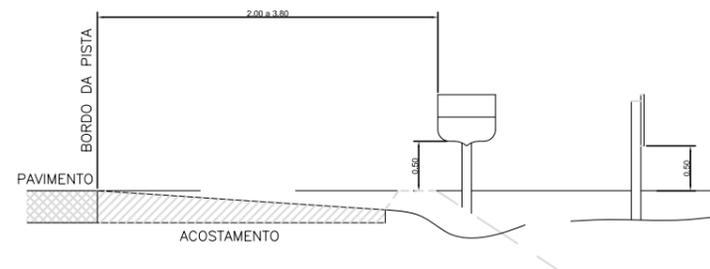
PISTA SEM ACOSTAMENTO



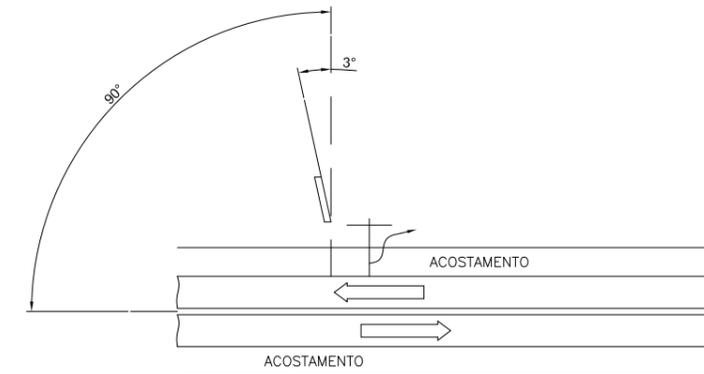
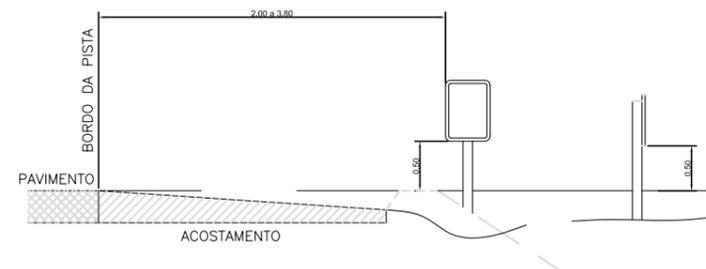
PISTA SEM ACOSTAMENTO



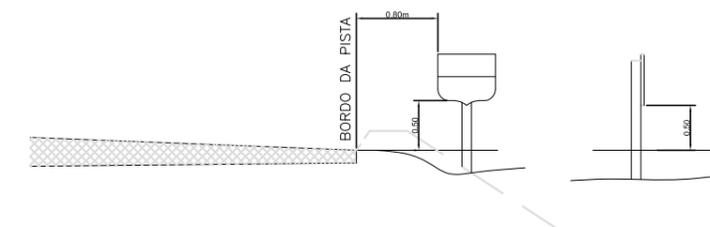
COLOCAÇÃO DO ESCUDO DE IDENTIFICAÇÃO  
PISTA COM ACOSTAMENTO



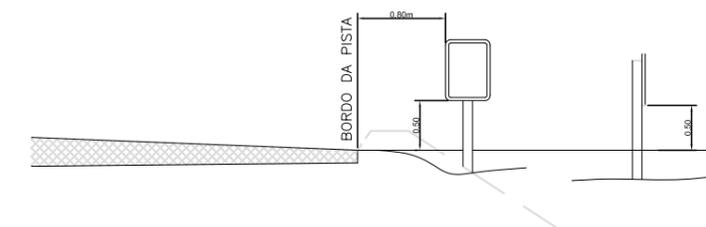
COLOCAÇÃO DO MARCO QUILOMÉTRICO  
PISTA COM ACOSTAMENTO



PISTA SEM ACOSTAMENTO



PISTA SEM ACOSTAMENTO



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

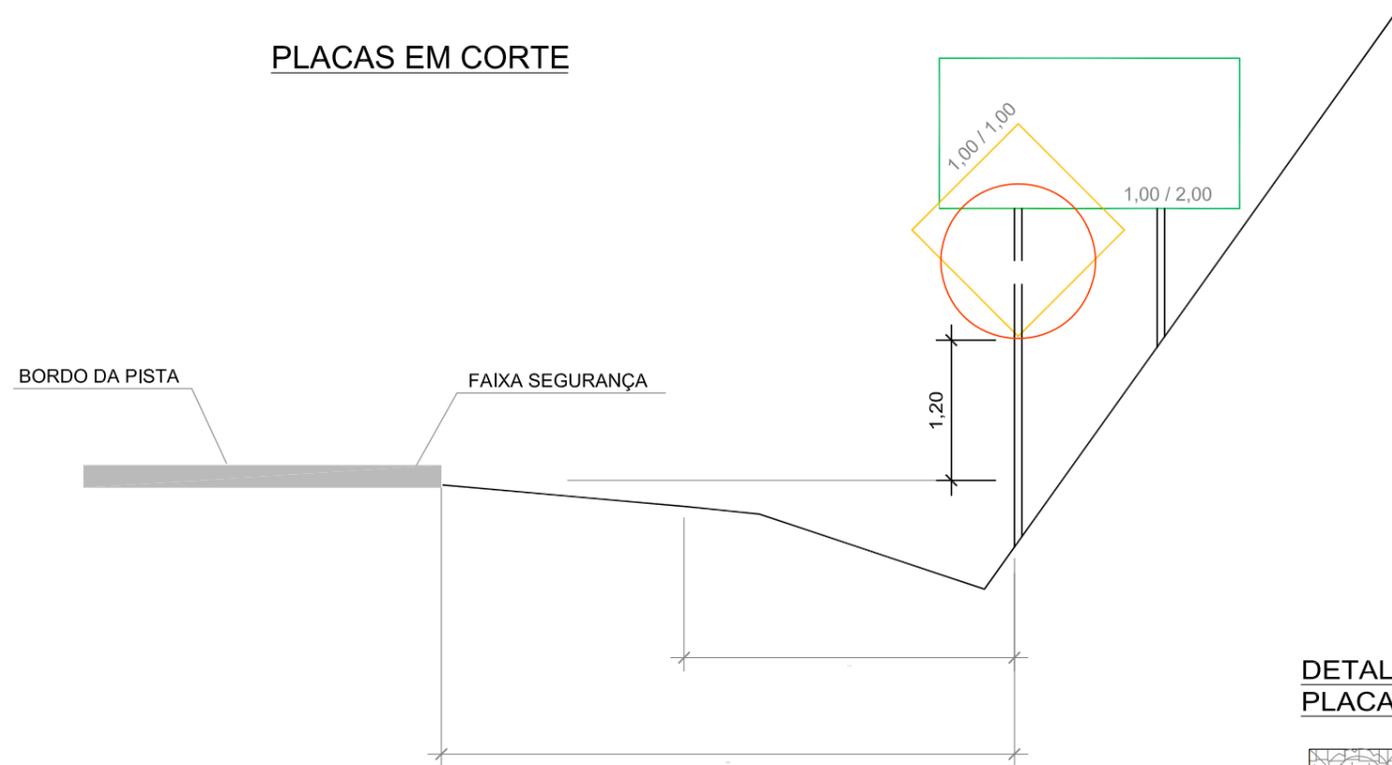
LEGENDA:

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA  
RT.:  
DESENHO:  
CONFERIDO:

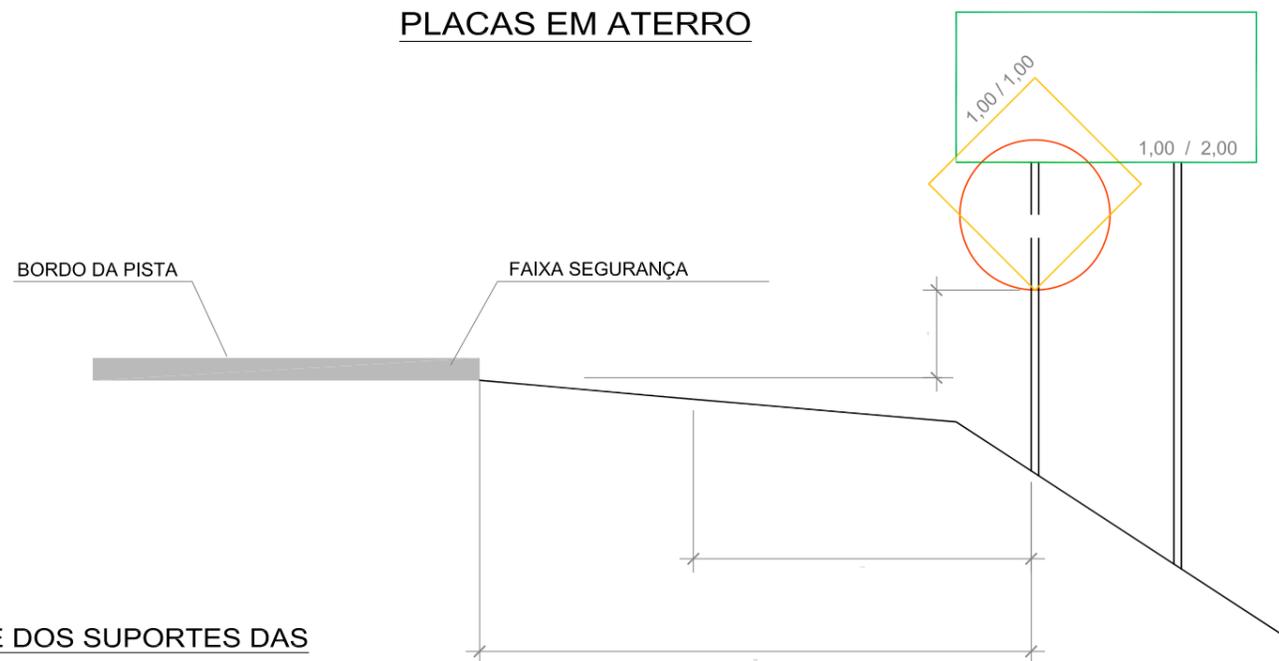
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY  
ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS  
LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY/ ES  
TRECHO: RUAS 03 e 04 - DISTRITO DE AREINHA  
EXTENSÃO: 1,432 Km  
PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
PROJETOS TIPO  
ESCALA:  
S/ ESCALA



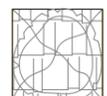
**PLACAS EM CORTE**



**PLACAS EM ATERRO**



**DETALHE DOS SUPORTES DAS PLACAS**



SUPORTE DE MADEIRA  
0,075 m x 0,075 m x 3,00 m

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

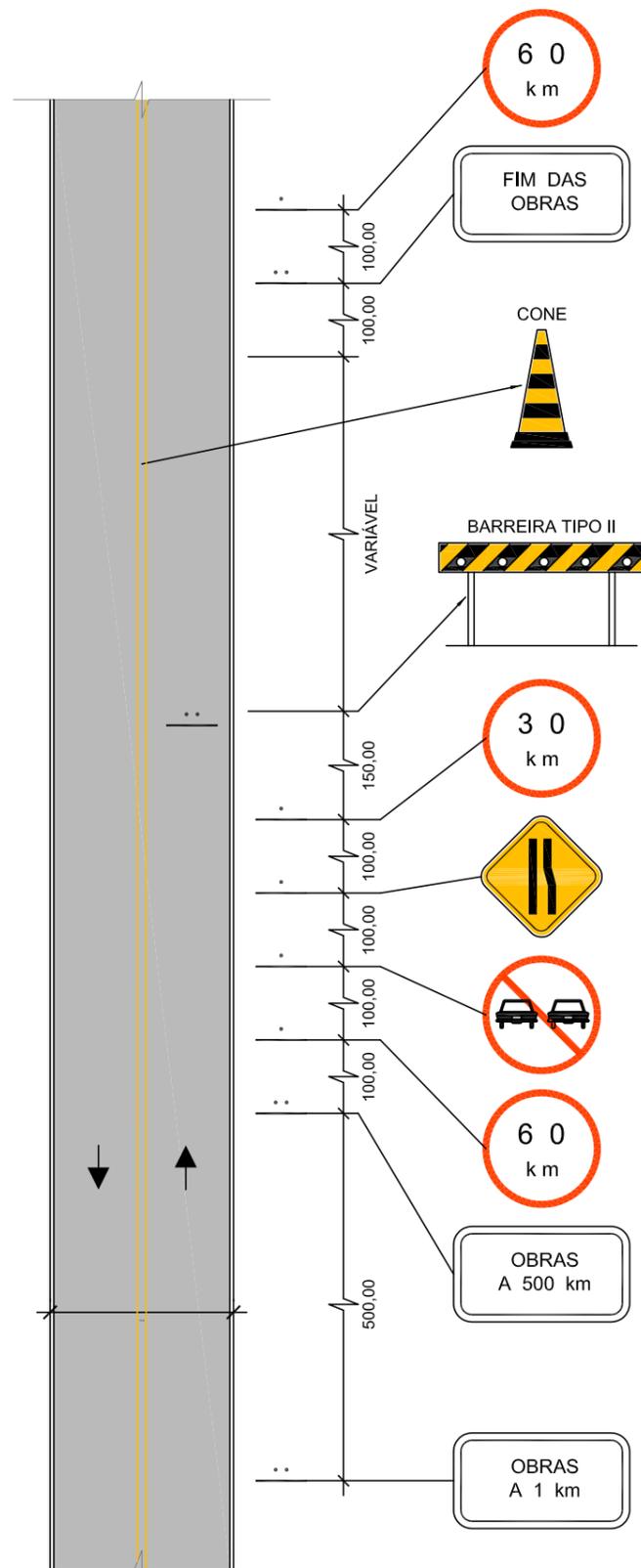
LEGENDA:

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA  
RT.:  
DESENHO:  
CONFERIDO:

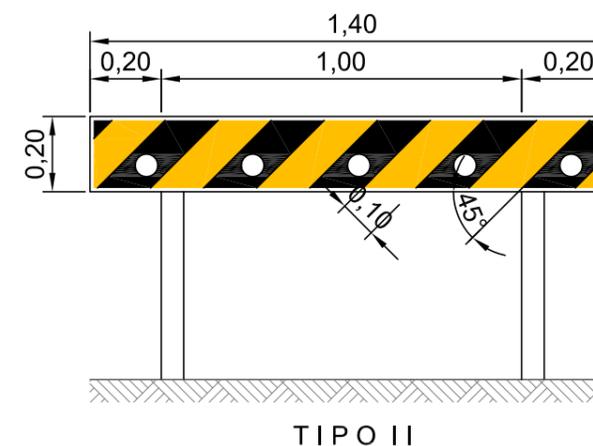
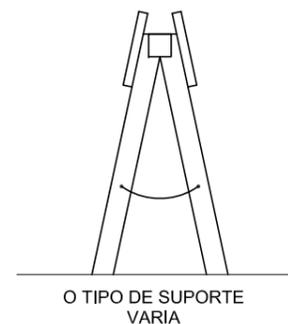
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY  
ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS  
LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY/ ES  
TRECHO: RUAS 03 e 04 - DISTRITO DE AREINHA  
EXTENSÃO: 1,432 Km  
PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
PROJETOS TIPO  
ESCALA:  
S/ ESCALA  
FOLHA:  
SN-11



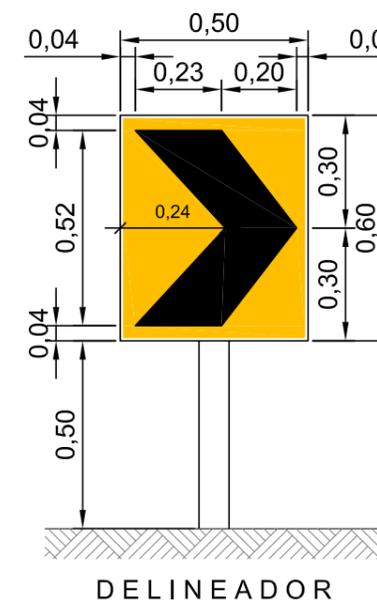
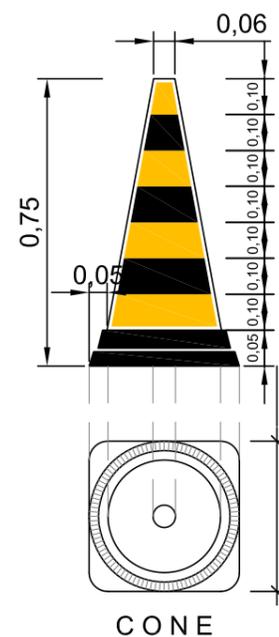
# SINALIZAÇÃO DE TRECHO EM OBRAS



# CAVALETES E BALIZAS



# MARCADORES DE ALINHAMENTO



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

LEGENDA:

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY/ ES  
TRECHO: RUAS 03 e 04 - DISTRITO DE AREINHA

EXTENSÃO: 1,432 Km

PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
PROJETOS TIPO

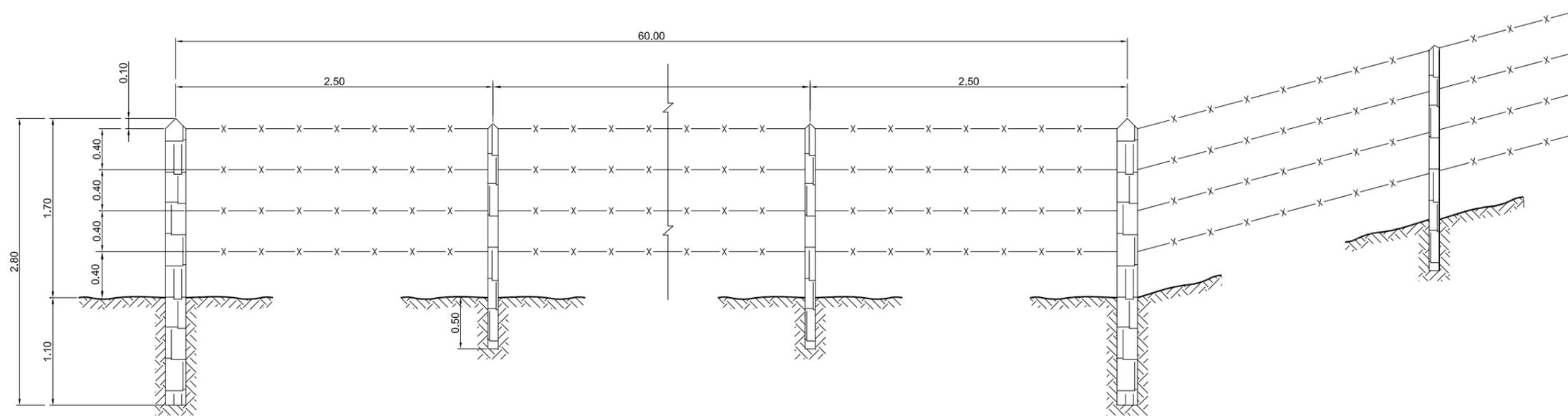
ESCALA:  
S/ ESCALA

FOLHA:  
SN-12



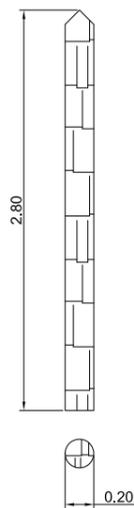
**PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES**

PROJETO TIPO – CERCA DE ARAME FARPADO  
S/ESC.

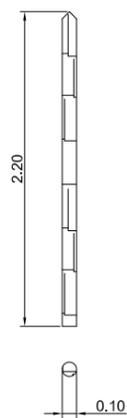


MOURÕES  
S/ESC.

ESTICADOR



SUPORTE

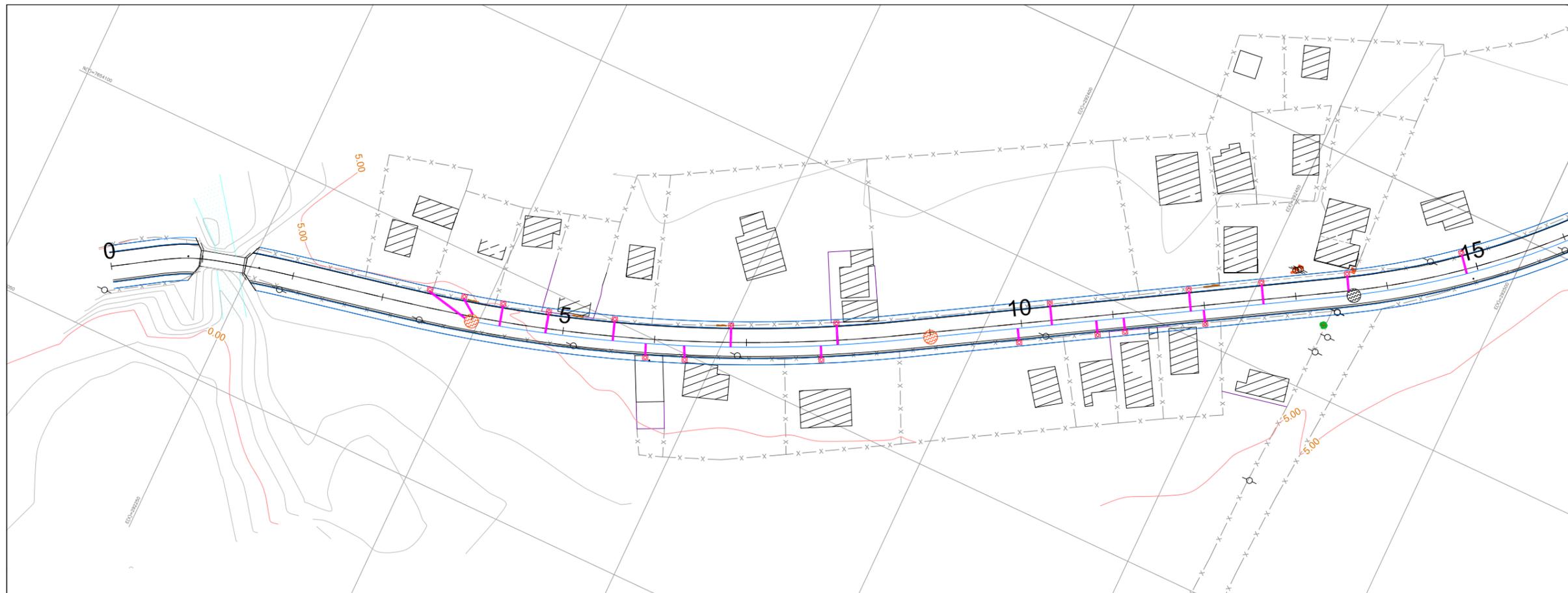


CONSUMO P/m	
MOURÃO SUPORTE $\phi=0.10m$	0.3833 un.
MOURÃO ESTICADOR $\phi=0.20m$	0.0167 un.
ARAME FARPADO	4.000 m.
GRAMPO	0.0067 kg.

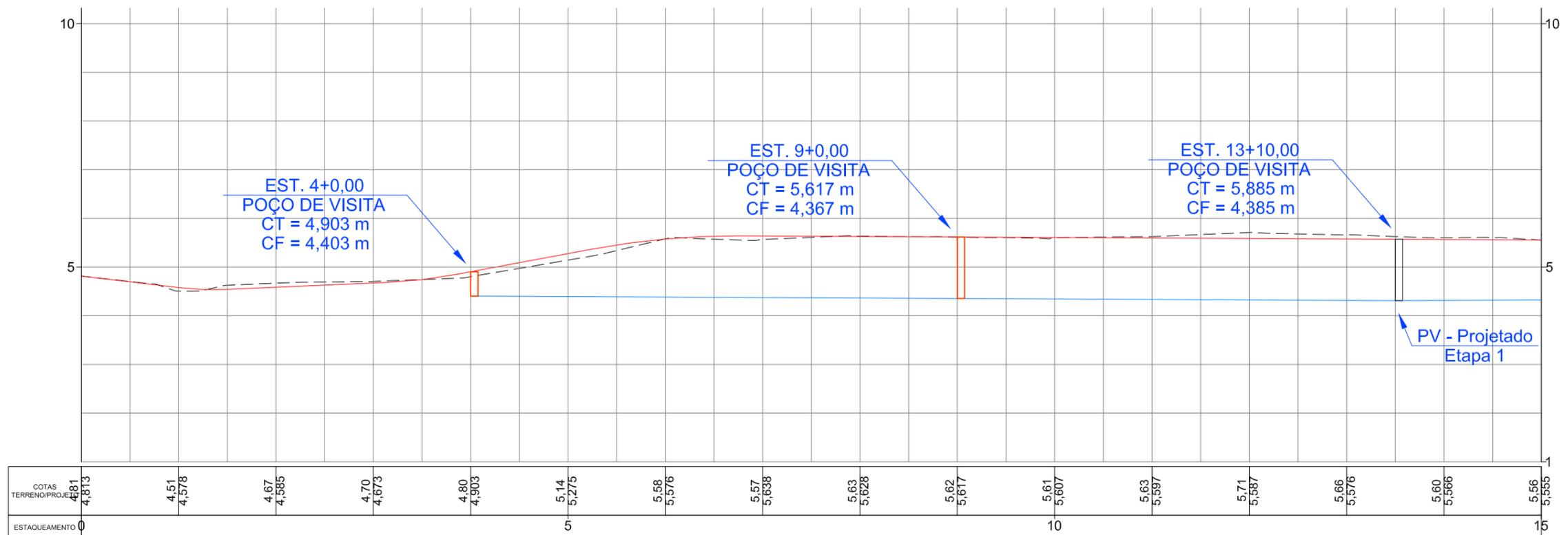
OBS.:

DIMENSÕES EM METRO				DESENHOS DE REFERÊNCIA:	LEGENDA:	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA RT.: DESENHO: CONFERIDO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY		
REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO				ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS		
							TRECHO: RUAS 03 e 04 - DISTRITO DE AREINHA	EXTENSÃO: 1,432 Km	
							SEGMENTO: -	ESCALA: S/ESC.	FOLHA: OC-01
							PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES CERCA DE ARAME FARPADO		

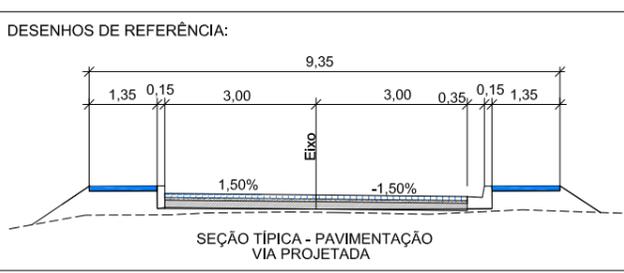
# **PROJETO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**



- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - COTA DE SOLEIRA
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - FURO DE SONDAGEM / Nº
  - REGISTRO DE ÁGUA
  - POÇO DE VISITA
  - REDE DE ESGOTO 150 MM
  - REDE DE ESGOTO 100 MM
  - CAIXA DE ESGOTO



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA: Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.: \_\_\_\_\_

DESENHO: \_\_\_\_\_

CONFERIDO: \_\_\_\_\_

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

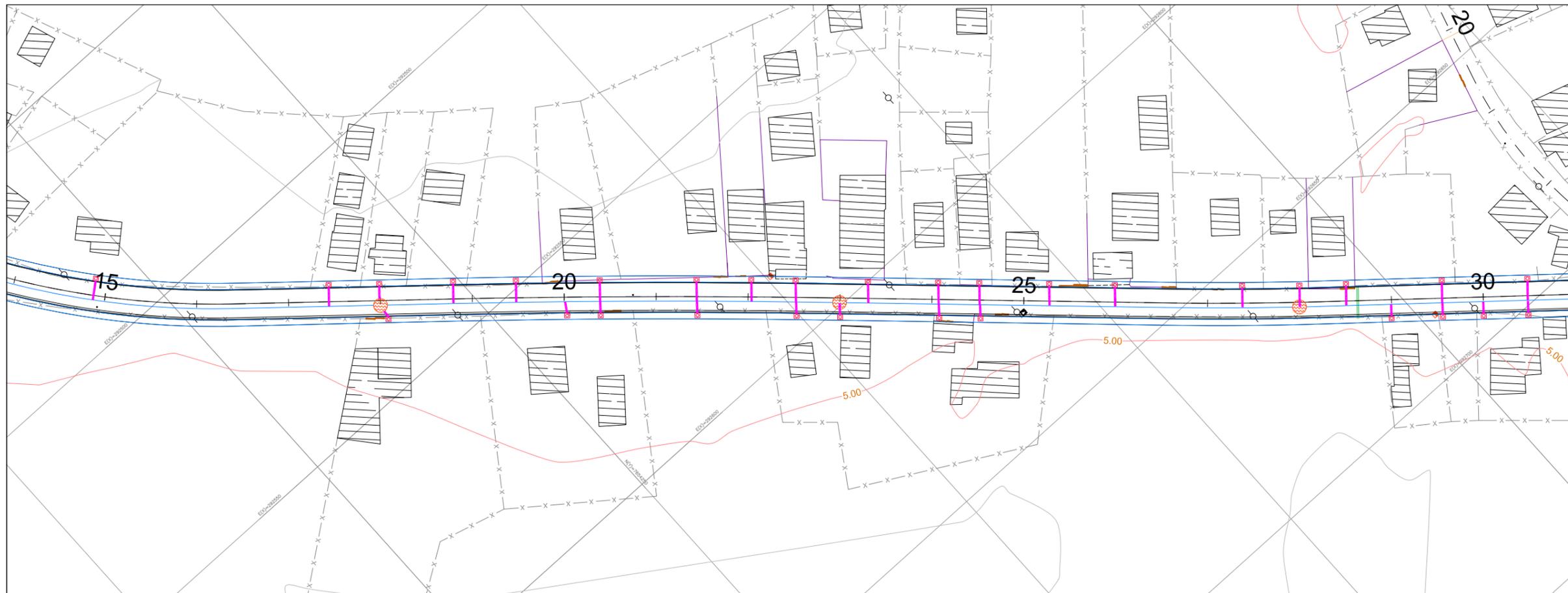
TRECHO: RUA 3 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 0+0,00 A EST. 15+0,00

EXTENSÃO: 0,958 Km

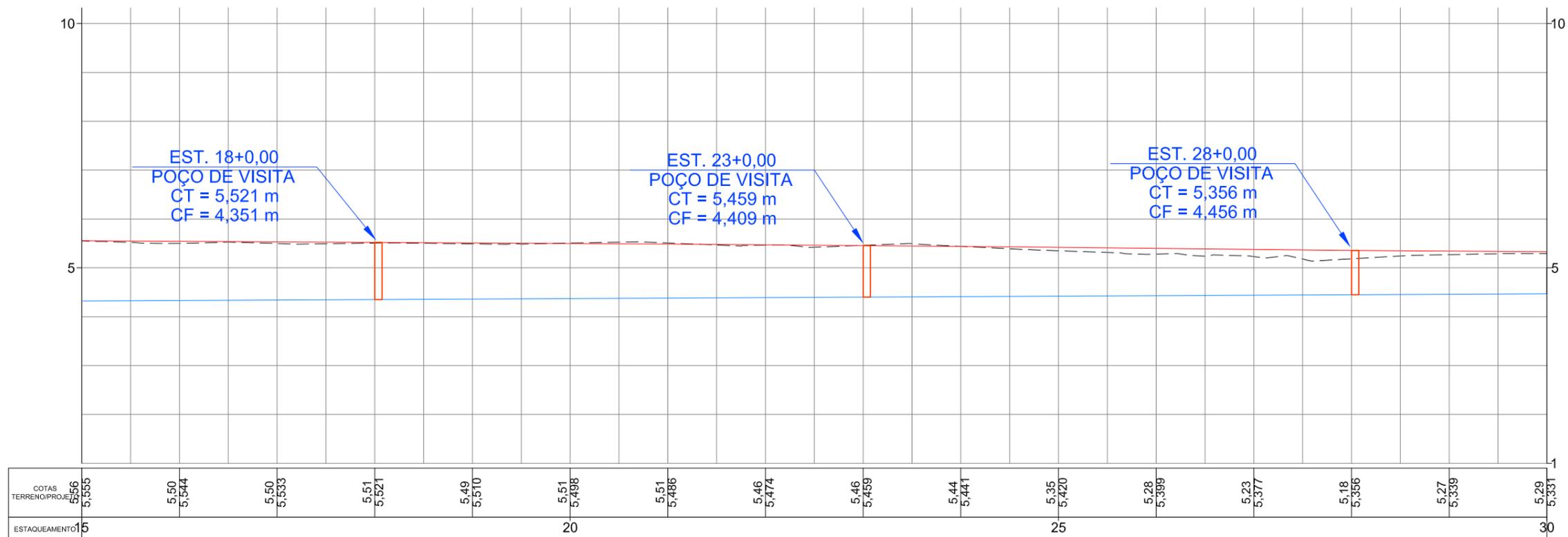
**PROJETO DE REDE DE ESGOTO  
PLANTA E PERFIL**

ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100

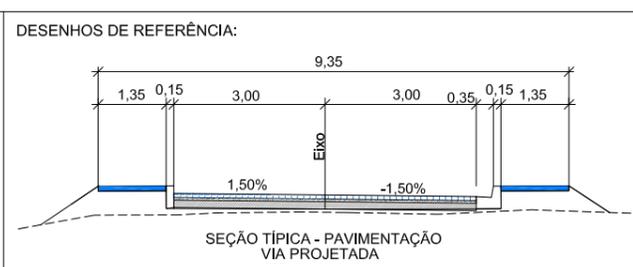
FOLHA:  
RE-01



- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - COTA DE SOLEIRA
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - FURO DE SONDAAGEM / Nº
  - REGISTRO DE ÁGUA
  - POÇO DE VISITA
  - REDE DE ESGOTO 150 MM
  - REDE DE ESGOTO 100 MM
  - CAIXA DE ESGOTO



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA:**  
Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 3 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 15+0,00 A EST. 30+0,00

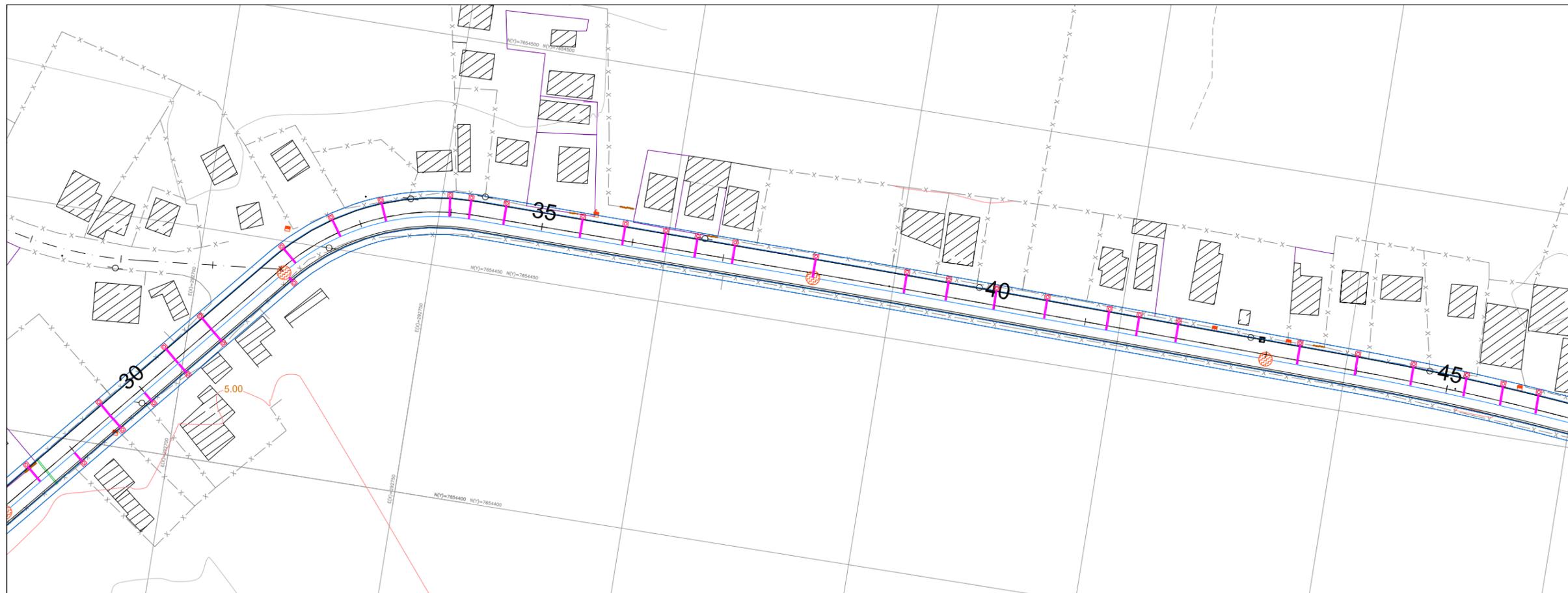
EXTENSÃO: 0,958 Km

**PROJETO DE REDE DE ESGOTO  
PLANTA E PERFIL**

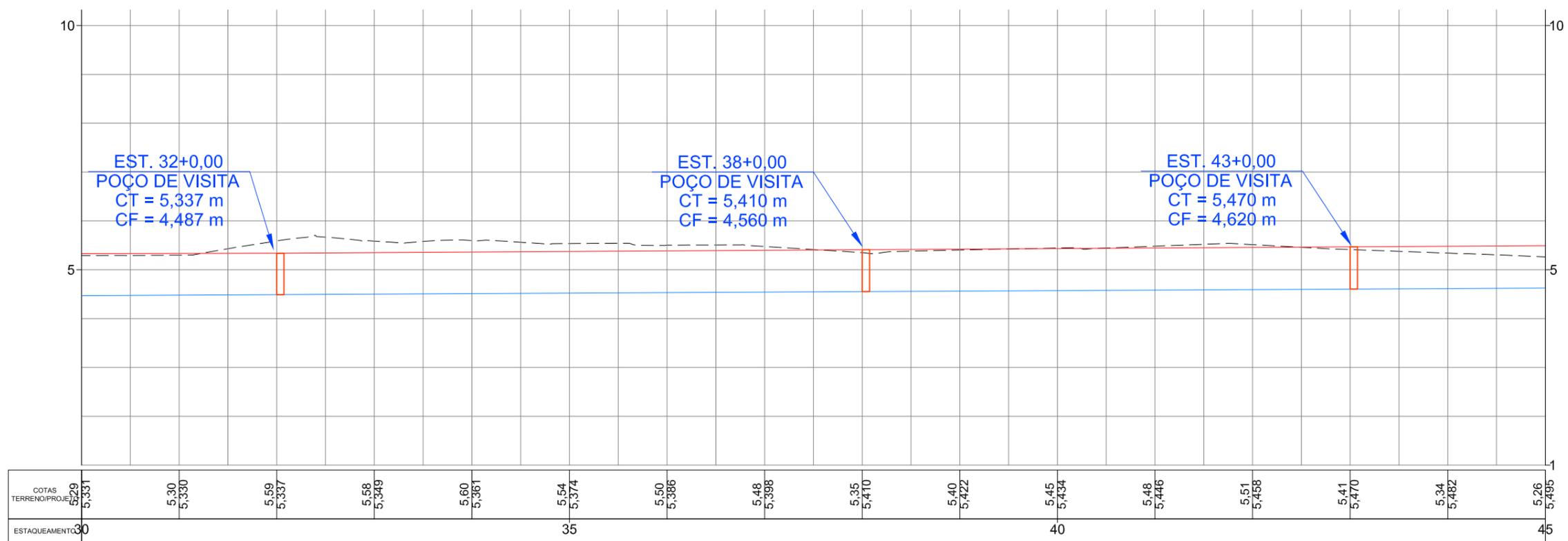
ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100

FOLHA:  
RE-02

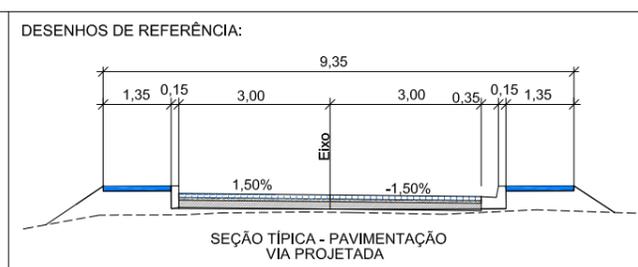




- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - REGISTRO DE ÁGUA
  - POÇO DE VISITA
  - CAIXA DE ESGOTO
  - REDE DE ESGOTO 150 MM
  - REDE DE ESGOTO 100 MM
  - CAIXA DE ESGOTO



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA:**  
Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.: \_\_\_\_\_

DESENHO: \_\_\_\_\_

CONFERIDO: \_\_\_\_\_

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 3 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 30+0,00 A EST. 45+0,00

EXTENSÃO: 0,958 Km

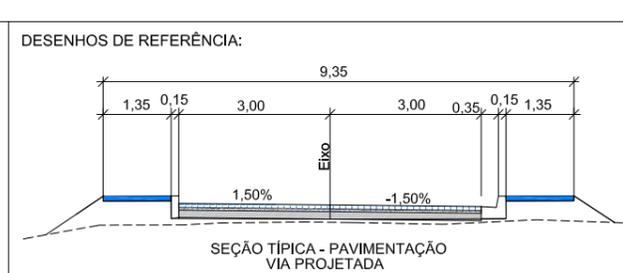
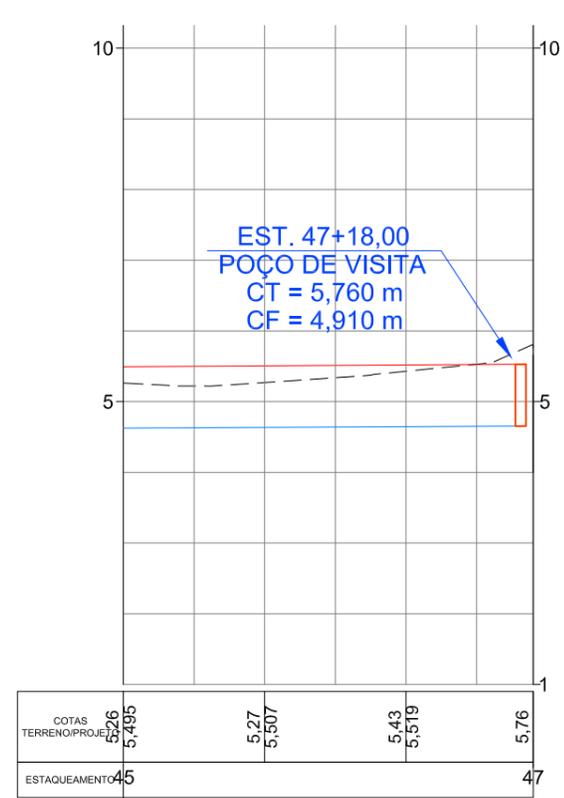
**PROJETO DE REDE DE ESGOTO  
PLANTA E PERFIL**

ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100





- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - COTA DE SOLEIRA
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - FURO DE SONDAGEM / Nº
  - REGISTRO DE ÁGUA
  - POÇO DE VISITA
  - REDE DE ESGOTO 150 MM
  - REDE DE ESGOTO 100 MM
  - CAIXA DE ESGOTO



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA: Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 3 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 45+0,00 A EST. 47+18,00

EXTENSÃO: 0,958 Km

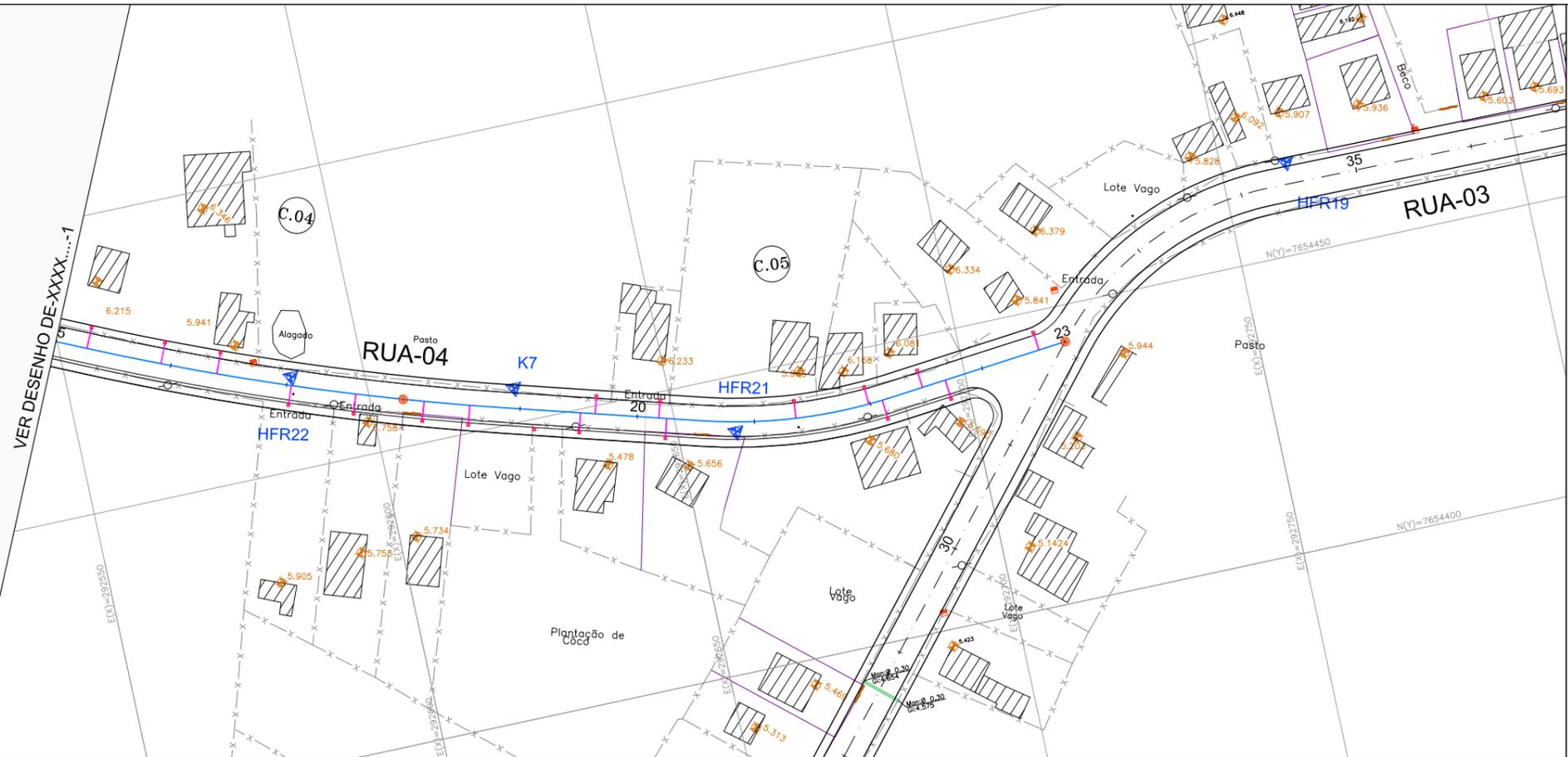
**PROJETO DE REDE DE ESGOTO PLANTA E PERFIL**

ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100

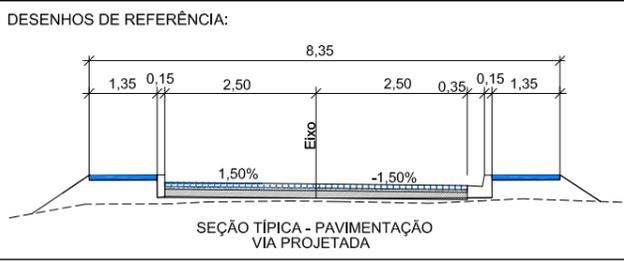
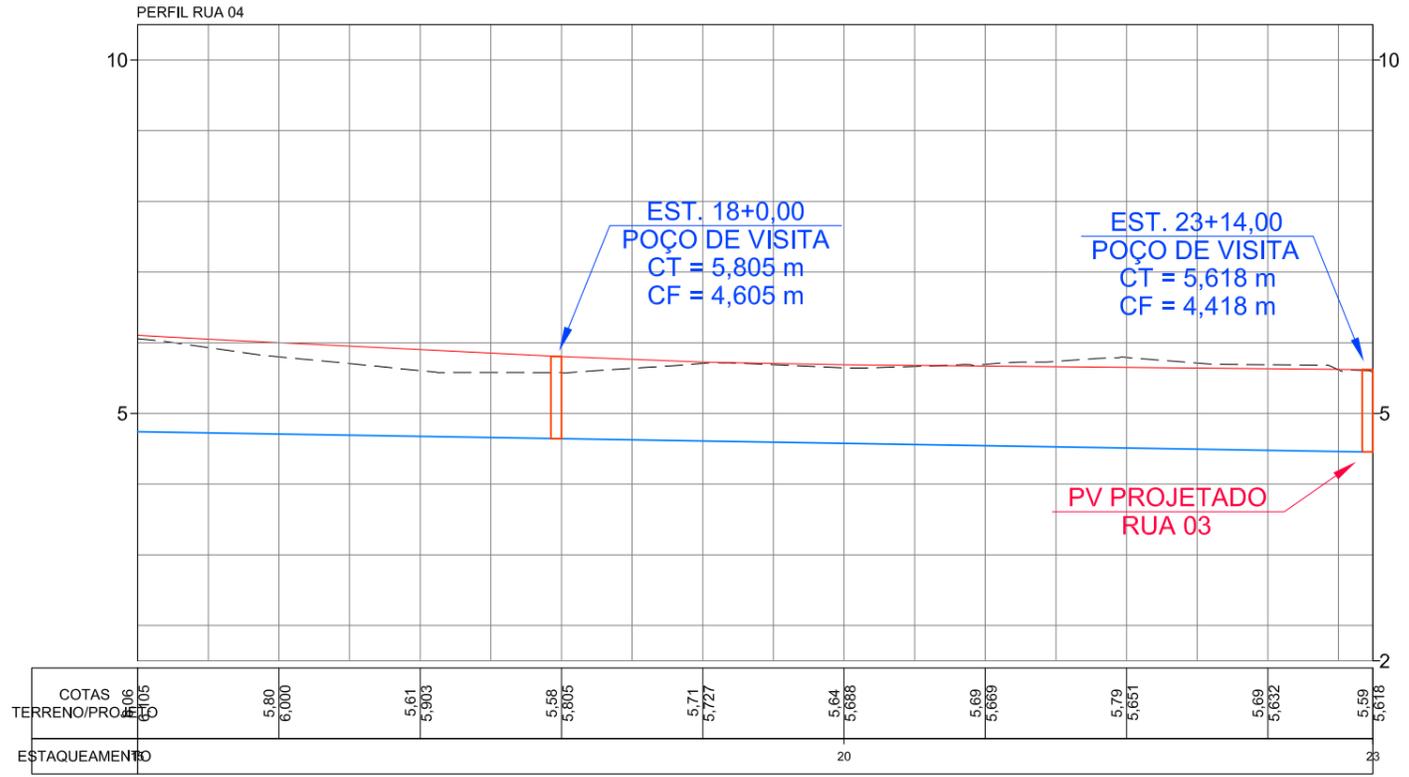


REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO





- LEGENDA:**
- ÁRVORES / ARBUSTOS
  - COTA DE SOLEIRA
  - CERCA DE ARAME FARPADO
  - EDIFICAÇÕES
  - POSTE PADRÃO
  - GREIDE PROJETADO
  - TERRENO PRIMITIVO
  - FURO DE SONDAGEM / Nº
  - REGISTRO DE ÁGUA
  - POÇO DE VISITA
  - REDE DE ESGOTO 150 MM
  - REDE DE ESGOTO 100 MM
  - CAIXA DE ESGOTO



- LEGENDA:**
- Pavimento Intertravado
  - Sarjeta / Meio-fio
  - Colchão de Areia
  - Base Brita Graduada
  - Pavimento Calçada
- NOTA:**  
Medidas apresentadas em metros.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

RT.: \_\_\_\_\_

DESENHO: \_\_\_\_\_

CONFERIDO: \_\_\_\_\_

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 04 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 15+0,00 A EST. 23+14,856

EXTENSÃO: 0,474 Km

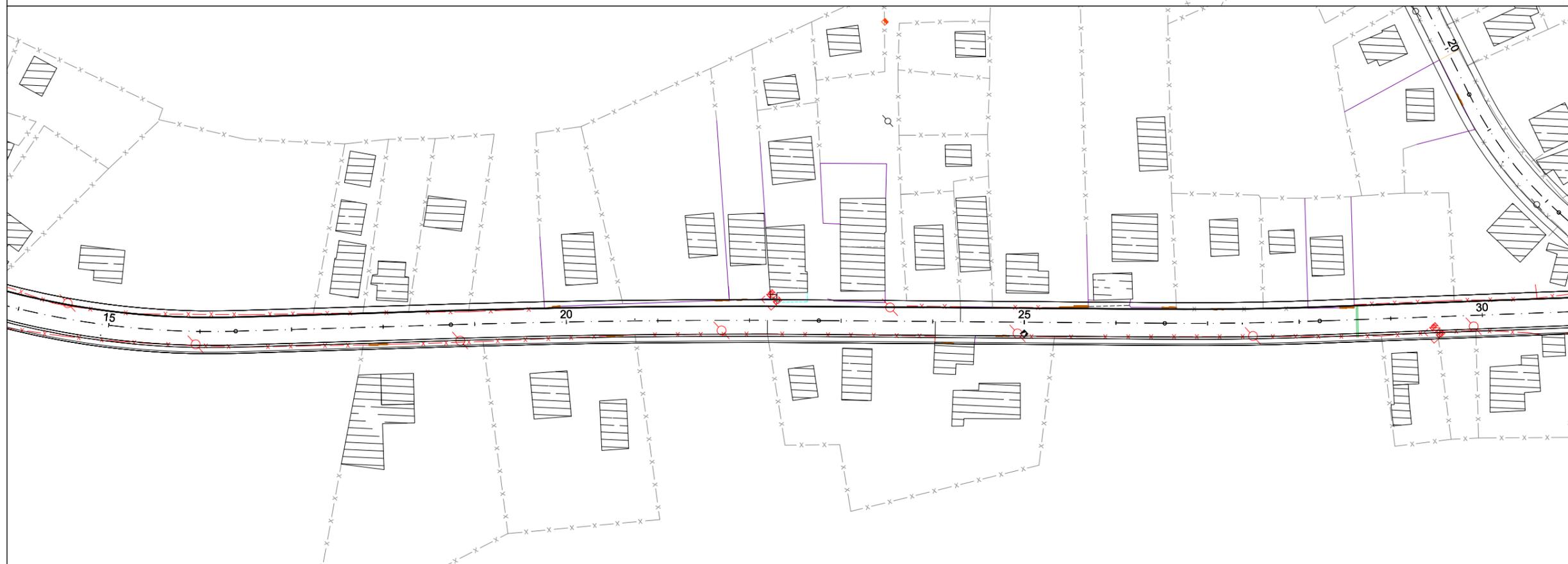
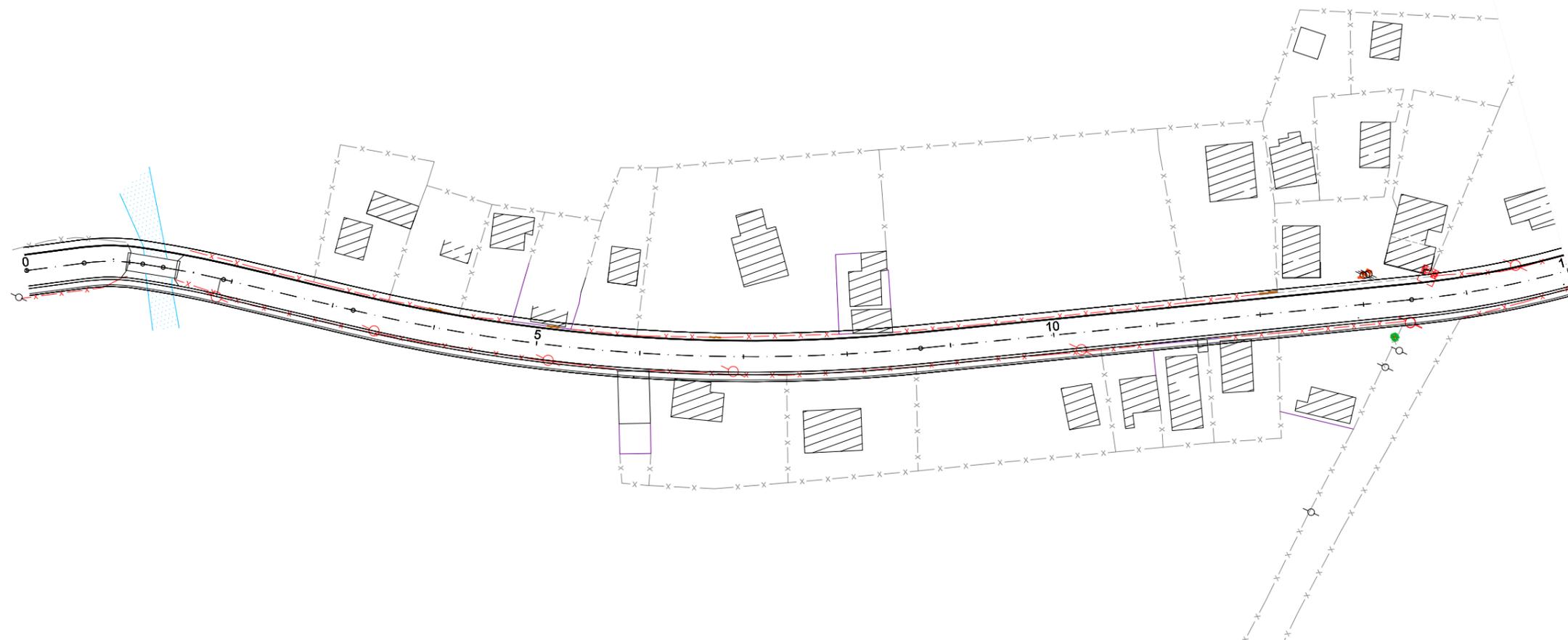
**PROJETO DE REDE DE ESGOTO PLANTA E PERFIL**

ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

# **PROJETO DE REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS**



**LEGENDA:**

-  ÁRVORES / ARBUSTOS
-  CERCA DE ARAME FARPADO
-  EDIFICAÇÕES
-  POSTE PADRÃO
-  POSTE
-  GREIDE PROJETADO
-  TERRENO PRIMITIVO
-  ÁRVORE PARA REMANEJAR
-  POSTE PARA REMANEJAR
-  POSTE PARA REMANEJAR
-  CERCA DE ARAME FARPADO PARA REMANEJAR
-  MURO DE ALVENARIA DEMOLIÇÃO/CONSTRUÇÃO

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

LEGENDA:

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

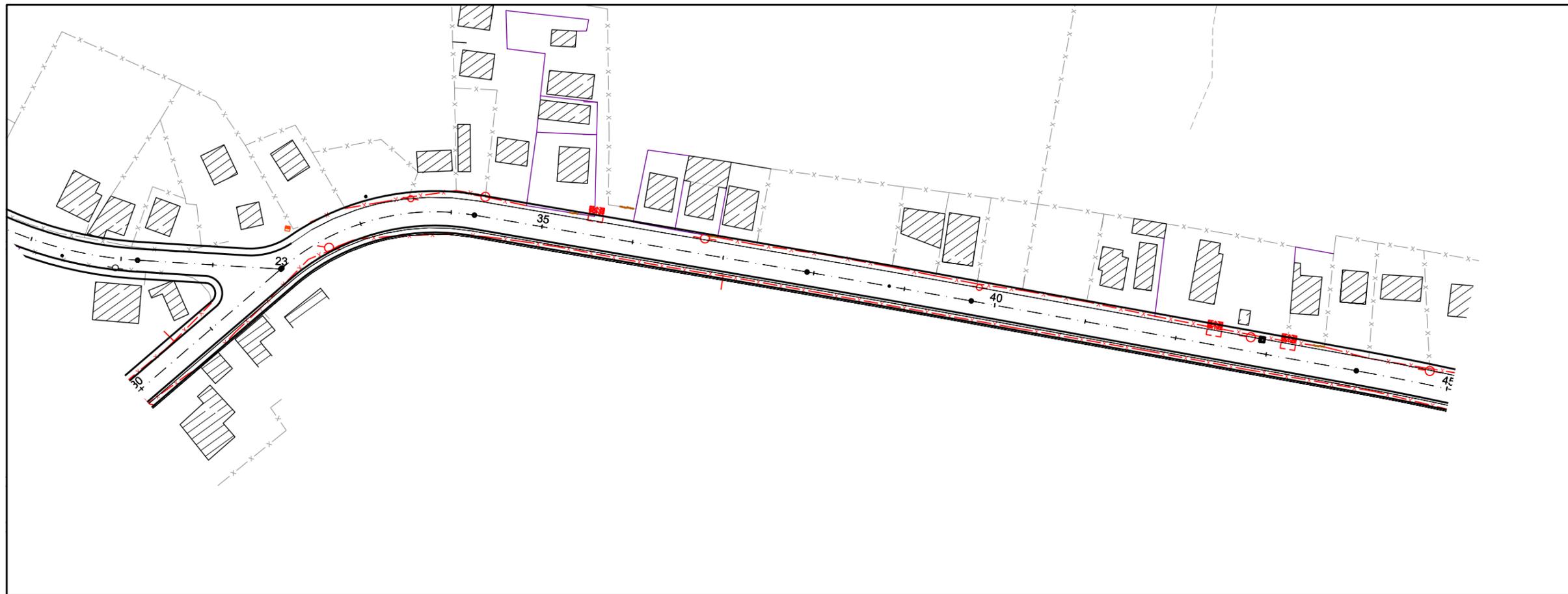
TRECHO: RUA 3 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 0+0,00 A EST. 30+0,00

EXTENSÃO: 0,958 Km

ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100

PROJETO DE REMANEJAMENTO





- LEGENDA:**
-  ÁRVORES / ARBUSTOS
  -  CERCA DE ARAME FARPADO
  -  EDIFICAÇÕES
  -  POSTE PADRÃO
  -  POSTE
  -  GREIDE PROJETADO
  -  TERRENO PRIMITIVO
  -  ÁRVORE PARA REMANEJAR
  -  POSTE PARA REMANEJAR
  -  POSTE PARA REMANEJAR
  -  CERCA DE ARAME FARPADO PARA REMANEJAR
  -  MURO DE ALVENARIA DEMOLIÇÃO/ CONSTRUÇÃO



REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

LEGENDA:

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

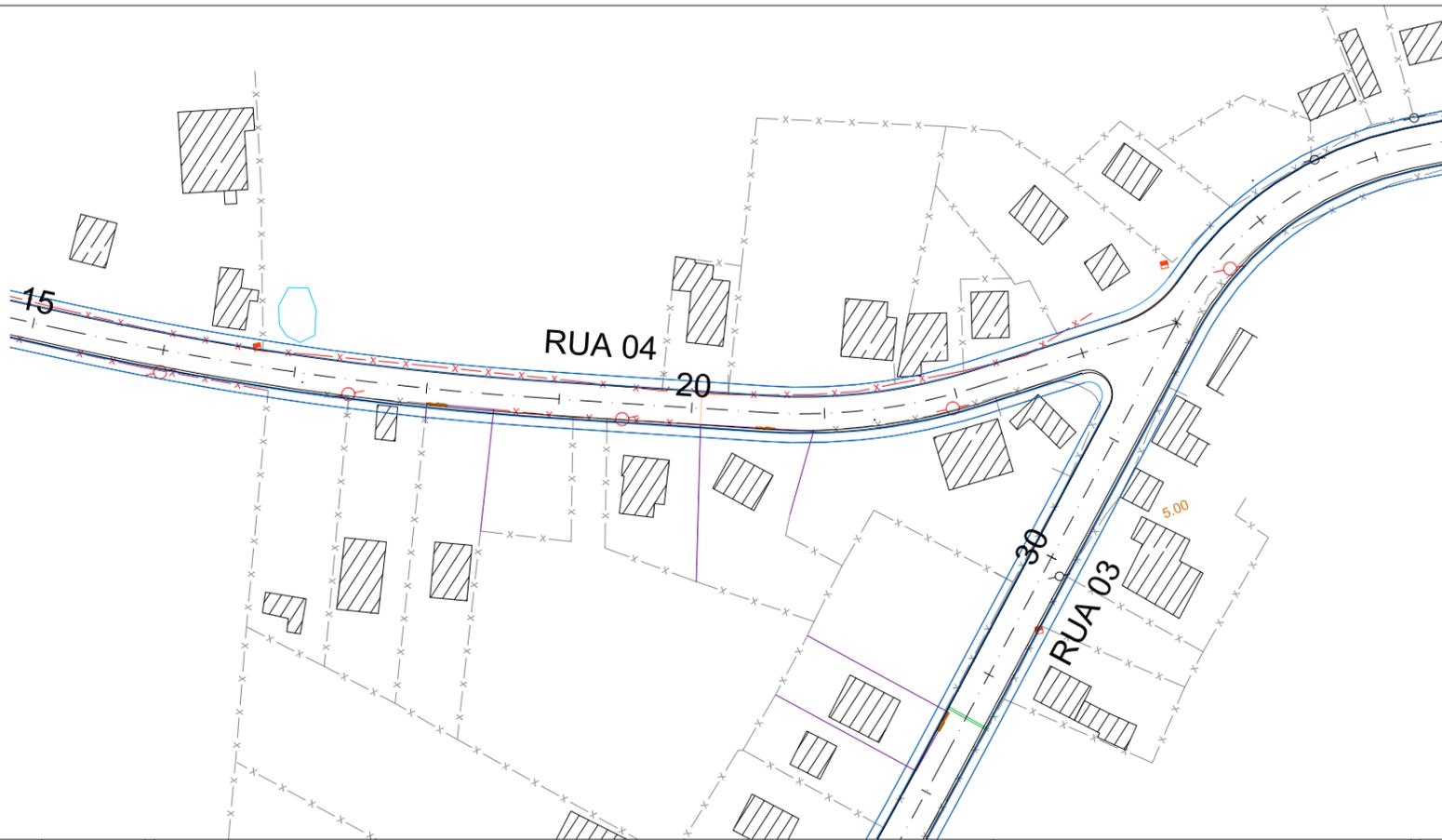
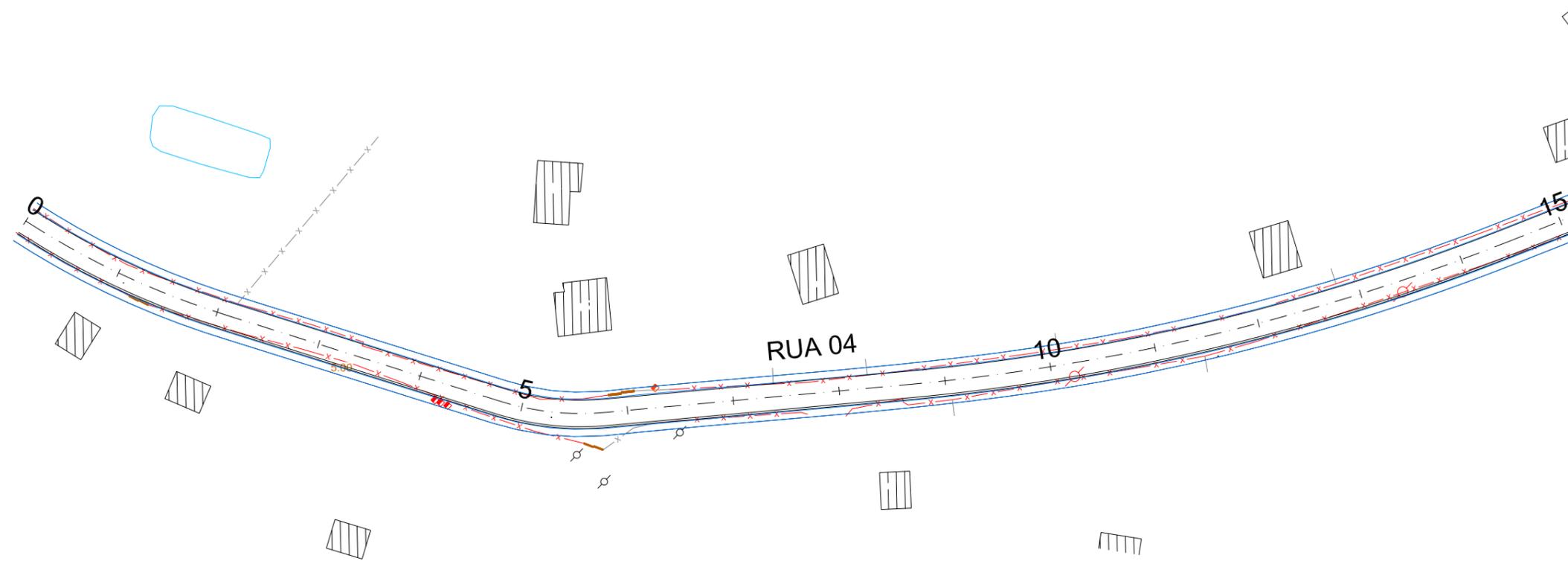
TRECHO: RUA 3 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 30+0,00 A EST. 47+18,00

EXTENSÃO: 0,958 Km

ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100

PROJETO DE REMANEJAMENTO





**LEGENDA:**

-  ÁRVORES / ARBUSTOS
-  CERCA DE ARAME FARPADO
-  EDIFICAÇÕES
-  POSTE PADRÃO
-  POSTE
-  GREIDE PROJETADO
-  TERRENO PRIMITIVO
-  ÁRVORE PARA REMANEJAR
-  POSTE PARA REMANEJAR
-  POSTE PARA REMANEJAR
-  CERCA DE ARAME FARPADO PARA REMANEJAR
-  MURO DE ALVENARIA DEMOLIÇÃO/CONSTRUÇÃO

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

LEGENDA:

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RT.:

DESENHO:

CONFERIDO:

NOTA:  
Medidas apresentadas em metros.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIAS URBANAS

TRECHO: RUA 4 - DISTRITO DE AREINHA  
SEGMENTO: EST. 0+0,00 A EST. 23+14,80

EXTENSÃO: 0,474 Km

PROJETO DE REMANEJAMENTO

ESCALA:  
H: 1/1000  
V: 1/100



FOLHA:  
RM-03

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	APROVADO