

[illegible]

 PREFEITURA NITERÓI FEITA POR VOCÊ				EXECUTIVA		 PRO-SUSTENTÁVEL <small>PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI BANCO DE DESENVOLVIMENTO DA AMÉRICA LATINA</small>		 CAF BANCO DE DESENVOLVIMENTO DA AMÉRICA LATINA		 PLANAVE S.A. Estudos e Projetos de Engenharia	
TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO DE DRENAGEM PLUVIAL				Nº PLANAVE MD-H04-J04-0001		REV. PLANAVE 0		FOLHA: 2/7			
				Nº CLIENTE UGP-CAF-NIT-0013		REV. CLIENTE 0					

ÍNDICE

1	OBJETIVO.....	3
2	DESCRIÇÃO DA ÁREA DE PROJETO	3
3	NORMAS DE PROJETO	6
4	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	6
5	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	6



PREFEITURA

NITERÓI

FEITA POR VOCÊ

EXECUTIVA



PRO-SUSTENTÁVEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DA AMÉRICA LATINA



BANCO DE DESENVOLVIMENTO

DA AMÉRICA LATINA



PLANAVE S.A.

Estudos e Projetos de Engenharia

TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	Nº PLANAVE	MD-H04-J04-0001	REV. PLANAVE	FOLHA: 3/7
	Nº CLIENTE	UGP-CAF-NIT-0013	REV. CLIENTE	
			0	

1 OBJETIVO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo definir o escopo do serviço de drenagem pluvial compreendendo as áreas do estacionamento principal, interno, acessos e rua principal da vila dos pescadores para o Projeto Urbanístico e Sócio Ambiental do Canto de Itaipu – Niterói – RJ a ser implantado no bairro de Itaipu – Niterói.

2 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE PROJETO

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DO PROJETO

O solo objeto do projeto apresenta compactação sedimentada, demonstrando em alguns pontos sulcos de erosão e pequenas fendas. É o tipo de solo arenoso formado por grande quantidade de areia de praia.

Verificou-se que o terreno tem uma declividade acentuada na direção da orla marítima, o que obrigará a utilizar patamares de terrapleno com declividade entre 1 a 2,5% nas áreas. Pelas condições topográficas existentes o escoamento das águas de chuva tende a criar sulcos no terreno, situação esta que será controlada para evitar futuras ações erosivas no terreno.

2.2 PROJETO DE DRENAGEM

O Projeto de drenagem pluvial do Canto de Itaipu – Niterói – RJ, consistirá na contenção de e coleta das águas externas ao local e seu direcionamento juntamente com as águas precipitadas sobre a área, para lançamento da praia.

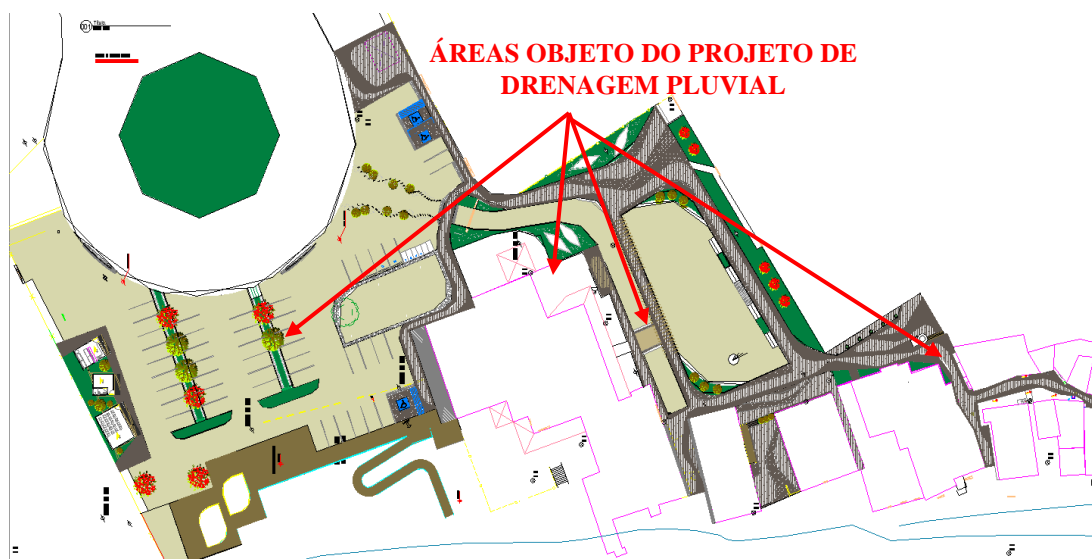
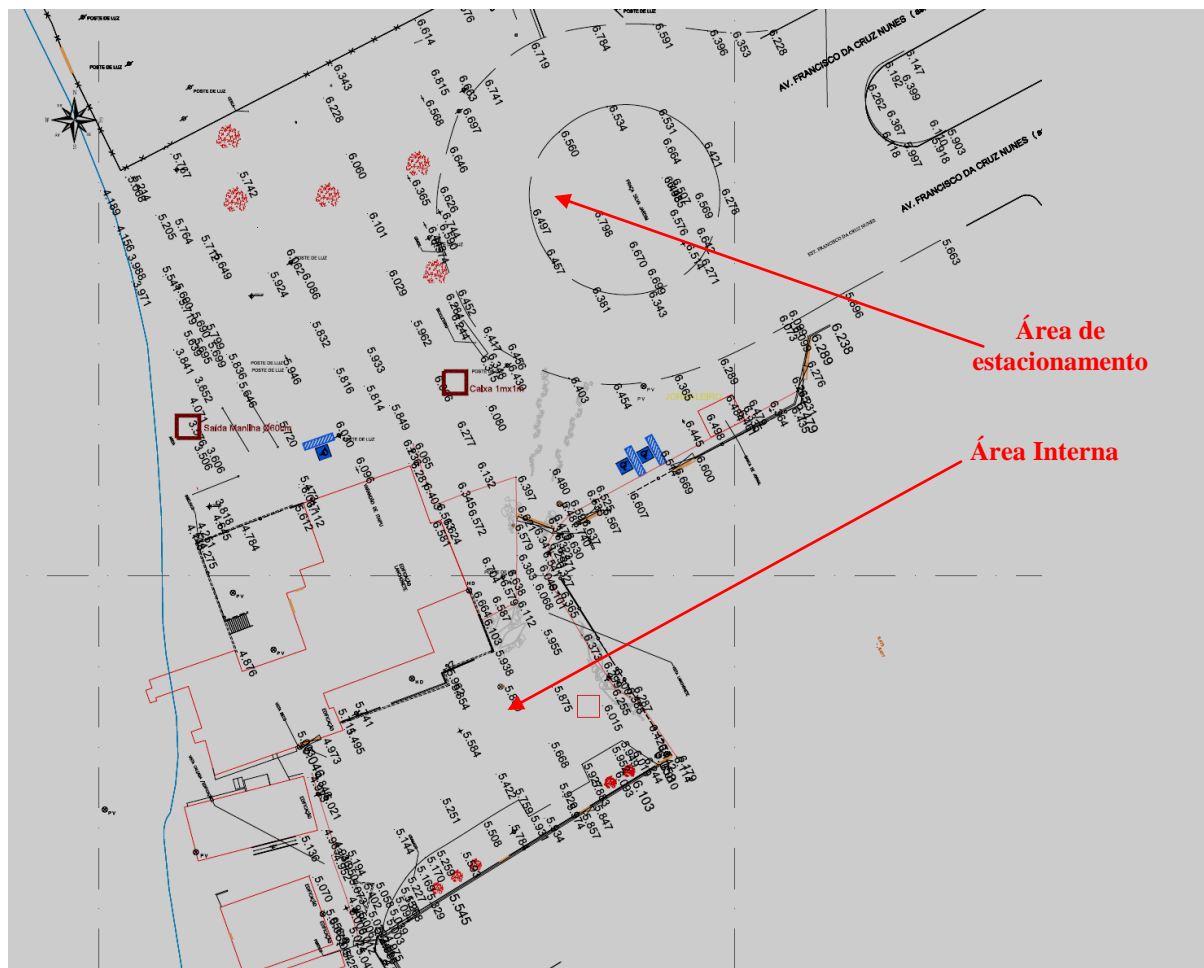


Ilustração 1 – Áreas objeto da drenagem pluvial

 PREFEITURA NITERÓI FEITA POR VOCÊ	EXECUTIVA  PRO-SUSTENTÁVEL PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI BANCO DE DESENVOLVIMENTO DA AMÉRICA LATINA	 BANCO DE DESENVOLVIMENTO DA AMÉRICA LATINA	 PLANAVE S.A. Estudos e Projetos de Engenharia
TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	Nº PLANAVE MD-H04-J04-0001	REV. PLANAVE 0	FOLHA: 4/7
	Nº CLIENTE UGP-CAF-NIT-0013	REV. CLIENTE 0	

2.3 REFERÊNCIAS TOPOGRÁFICAS





PREFEITURA

NITERÓI

FEITA POR VOCÊ

EXECUTIVA



PRO-SUSTENTÁVEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DA AMÉRICA LATINA



BANCO DE DESENVOLVIMENTO

DA AMÉRICA LATINA



PLANAVE S.A.

Estudos e Projetos de Engenharia

TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	Nº PLANAVE	MD-H04-J04-0001	REV. PLANAVE	FOLHA: 5/7
	Nº CLIENTE	UGP-CAF-NIT-0013	REV. CLIENTE	
			0	

2.4 ÁREAS DO PROJETO



Ilustração 3 – Área do estacionamento principal

A área do estacionamento (ilustração 3) é delimitada pela Avenida Francisco da Cruz Nunes e pela orla marítima da praia do canto de Itaipu. Quando da visita de reconhecimento ao local foi verificado que a topografia local apresenta uma declividade no sentido da orla marítima com pequenas depressões originadas pelas chuvas e trânsito de veículos.

A área conforme informado sofre fluxos de água de chuva proveniente das águas que escoam pela rotatória da Avenida Francisco da Cruz Nunes, precisando de contenção e direcionamento destas águas.



Ilustração 4– Área do estacionamento interno

			
TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	Nº PLANAVE MD-H04-J04-0001	REV. PLANAVE 0	FOLHA: 6/7
	Nº CLIENTE UGP-CAF-NIT-0013	REV. CLIENTE 0	

As características topográficas e geotécnicas da área (ilustração 4) são similares as do estacionamento principal, no entanto, a mesma sofre forte presença de grandes fluxos externos de água provenientes de áreas altas que penetram na área, gerando um fluxo considerável e criando assim grandes problemas à comunidade da Vila dos Pescadores.

3 NORMAS DE PROJETO

As Normas e Recomendações adotadas serão as seguintes:

- NBR-12217 – Projeto e execução de valas de assentamento de tubulação de água, esgoto e drenagem;
- NBR-9754 – Tubulações em concreto com seção circular do tipo ponta e bolsa;
- NBR-7665-Tubo de PVC rígido com junta elástica para adutoras e redes de água;
- CONAMA – Resolução 357 de 2005;
- N-38 – Critérios para Projetos de Drenagem, Segregação, Escoamento e Tratamento preliminar de Efluentes Líquidos de Instalações Terrestres;
- NBR 9896 – Glossário de Poluição das Águas;
- NBR-8890 Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários;
- NORMA DNIT 093/2016 –Tubo dreno corrugado de polietileno de alta densidade;

4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Estudos Hidrológico-Hidráulicos - Projeto Executivo de Drenagem – Cafubá – Região Oceânica de Niterói - PROSSEMA Engenharia e Meio Ambiente Ltda. 09/2015.
- Estudo Urbanístico da área de projeto – Estudo AR-11
- Levantamento topográfico de pontos cotados -,Campo AUD– Arquitetura, Urbanismo Design Ltda.

5 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 CONCEPÇÃO DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

O projeto de drenagem pluvial visará à contenção e coleta das águas externas ao local, as quais foram avaliadas como sendo proveniente da rotatória da Avenida Francisco da Cruz Nunes e da presença de grandes fluxos externos de água provenientes de áreas altas que penetram no estacionamento interno através da Rua do Museu, bem como a coleta e direcionamento das águas sobre as plataformas.



PREFEITURA

NITERÓI

FEITA POR VOCÊ

EXECUTIVA



PRO-SUSTENTÁVEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DA AMÉRICA LATINA



BANCO DE DESENVOLVIMENTO

DA AMÉRICA LATINA



PLANAVE S.A.

Estudos e Projetos de Engenharia

TÍTULO:		Nº PLANAVE	REV. PLANAVE	FOLHA:
MEMORIAL DESCRITIVO DE DRENAGEM PLUVIAL		MD-H04-J04-0001	0	7/7
		Nº CLIENTE	REV. CLIENTE	
		UGP-CAF-NIT-0013	0	

As águas provenientes da rotatória serão contidas por meio fio de concreto pré-moldado e retentor de velocidade munido de bocas de lobo convenientemente espaçadas em função de sua capacidade de engolimento. Após coletadas serão direcionadas para caixas de passagens para se interligar ao sistema de drenagem da área e lançadas na praia.

As águas que escoam pela plataforma do estacionamento será coletado por canaletas retangulares de concreto pré-moldado e direcionado para caixas de passagem antes de seu lançamento na praia.

No denominado estacionamento interno, a coleta das águas externas serão feitas em caixas coletoras localizadas na entrada da área e direcionadas por tubulação para lançamento na praia.

As águas precipitadas sobre a plataforma interna serão coletadas por bocas de lobo nas suas partes com pavimento em concreto. Passeios em terra serão coletados por valas de infiltração com pedregulho e canaletas pré-moldadas de concreto

As águas precipitadas na vila dos pescadores serão coletadas por bocas de lobo e tubulações de interligação subterrânea.

O Projeto de drenagem pluvial formado por canaletas e tubulações apresentam os seguintes quantitativos:

Canaletas de 0,20 m de largura em concreto pré-moldado = 77,00 m.

Canaletas de 0,40 m de largura em concreto pré-moldado = 112,00 m.

Tubulação em PVC diâmetro 150 mm = 31,00 m.

Tubulação em concreto PA-1 diâmetro 300 mm = 98,00 m

Tubulação em concreto PA-1 diâmetro 400 mm = 110,00 m.

Tubulação em concreto PA-1 diâmetro 500 mm = 55,00 n

Tubulação em concreto PA-1 diâmetro 600 mm = 40,00 m