



## 17 INFRAESTRUTURA URBANA EXISTENTE

A infra-estrutura urbana consiste em um sistema técnico de equipamentos e serviços imperativos ao desenvolvimento das funções sociais, econômicas e institucionais de uma respectiva área (ZMITROWICZ & ANGELIS NETO, 1997). A infra-estrutura urbana visa fomentar condições adequadas de moradia, saúde, segurança e desenvolvimento de oportunidades de trabalho com o incentivo da comercialização de bens e serviços, bem como de atividades produtivas.

A Área Diretamente Afetada (ADA), bem como a Área de Influência Direta (AID), é totalmente atendida pela rede de energia elétrica, iluminação pública, abastecimento de água, sistema de comunicação e pelos serviços de limpeza municipal.

### 17.1 ENERGIA ELÉTRICA

A energia elétrica é fornecida pela concessionária CELESC, aonde atua na maior parte dos municípios em Santa Catarina. A via de acesso ao empreendimento apresenta normalidade de abastecimento de energia elétrica, conforme apresentado na figura 55, o local possui iluminação pública e abastecimento de energia nas edificações vizinhas.

FIGURA 55 - IMAGEM DEMONSTRANDO POSTEAMENTO E ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA AID.



FONTE: ARQUIVO PESSOAL, 2018.



## 17.2 ESGOTO SANITÁRIO

O município de Balneário Camboriú possui um dos melhores índices de rede coletora de esgoto sanitário de Santa Catarina, onde, de acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2015), o sistema de esgotamento sanitário abrange 104.994 habitantes, possuindo 12.114 ligações ativas a rede de esgoto.

Com aproximadamente 300 Km de rede, a EMASA atende boa parte dos habitantes (SNIS, 2015). O sistema de coleta de esgoto é composto por seis Estações Elevatórias e uma Estação de Recalque, a qual é responsável em encaminhar os dejetos até a Estação de Tratamento de Esgoto.

O município possui uma estação de tratamento de esgoto – ETE que fica localizada no bairro Nova Esperança. O local abriga o sistema de lagoas de estabilização (tipo australiano). O sistema australiano consiste de lagoas anaeróbia, seguida de lagoa facultativa. Na ETE de Balneário Camboriú existem quatro lagoas, sendo duas anaeróbias e duas facultativas. Antecipando as lagoas, existe o pré-tratamento, com gradeamento para retenção dos sólidos grosseiros e decantação de areia, junto com retenção de gordura.

## 17.3 ÁGUA

A sede municipal de Balneário Camboriú é servida por água proveniente do Rio Camboriú. O serviço de abastecimento e tratamento é realizado pela Empresa Municipal de Água e Saneamento – EMASA. O ponto de captação de água está localizado na cidade de Camboriú, distante 5 km da Estação de Tratamento de Água (ETA) localizada no próprio município. No local, a EMASA, possui quatro bombas que são responsáveis pelo recalque de água bruta até a ETA. Atualmente, a vazão média da ETA na baixa temporada, é de 650 a 700 litros por segundo e na alta, chega a 930 litros por segundo, volume capaz de atender ao consumo de 82 milhões de litros por dia. A expansão da ETA, também em andamento, acrescentará mais 570 litros por segundo de água tratada, elevando a capacidade de atendimento de consumo de até 130 milhões de litros por dia – equivalendo a uma população de 650 mil habitantes (EMASA, 2018).

Após o tratamento, a água tratada é encaminhada para os reservatórios. O município conta com três reservatórios, os quais possuem capacidade acima dos 95% de



abastecimento. A reservação total do sistema de Balneário Camboriú atualmente é de 15 milhões de litros, considerando-se os reservatórios 1 (Centro), com 6,5 milhões de litros; 2 (Iate Clube, Municípios, Vila Real e bairros além do Rio Camboriú), com outros 6,5 milhões e o R-3, com dois milhões (EMASA, 2017).

De acordo com os dados do SNIS, Balneário Camboriú possui 24.504,00 ligações de água ativas de água, atingindo uma população de 116.661 habitantes (SNIS, 2015).

#### 17.4 COLETA DE RESÍDUOS

O município de Balneário Camboriú possui coleta sistemática de resíduo realizada pela Ambiental Saneamento e Concessões Ltda., concessionária da coleta de resíduo na cidade, que é responsável pelo recolhimento e transporte do resíduo doméstico, e urbano produzido em residências, condomínios, instituições públicas, estabelecimentos comerciais, indústrias e de serviços, coleta seletiva e coleta seletiva especial de resíduos hospitalar. De acordo com os dados do Censo do IBGE do ano de 2000, 99,5% dos domicílios eram atendidos com coleta de resíduos.

O resíduo coletado no município é encaminhado para o Aterro Sanitário Canhanduba, localizado na Estrada Geral da Canhanduba no município de Itajaí, que recebeu em torno de 59.730,5 ton./dia do município de Balneário Camboriú em 2015 (SNIS, 2015), representando 44,8% dos resíduos que o aterro recebe.

A coleta seletiva é desenvolvida no município desde setembro de 2001, antes era feita apenas pela Prefeitura nas escolas e creches. São cinco toneladas/mês (BALNEÁRIO CAMBORIÚ, 2008) encaminhadas à Unidade de Triagem de Recicláveis do Município, localizada na Várzea do Ranchinho, bem como para a Unidade de Triagem do Município de Camboriú.



## 17.5 DRENAGEM SUPERFICIAL

O sistema de drenagem das águas pluviais na Área de Influência Direta, denominado de micro-drenagem, é caracterizado pela existência dos seguintes componentes: bocas de lobo com abertura na guia e tubos de ligação (Figura 56).

FIGURA 56 - PRESENÇA DE BOCA DE LOBO NA AID



FONTE: ARQUIVO PESSOAL, 2017.

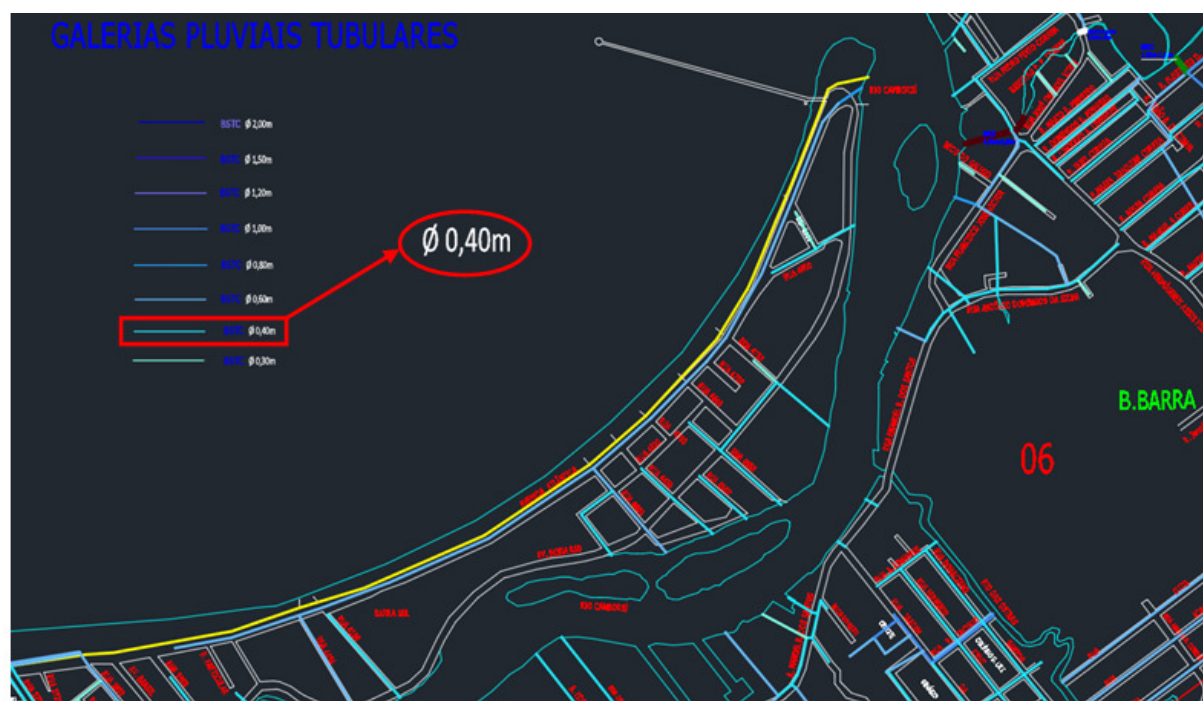
O encaminhamento das águas pluviais é realizado pela tubulação de drenagem pluvial existente na via de acesso, sendo constatado que possui rede de drenagem na localidade, diminuindo a susceptibilidade de eventos de alagamentos.

De acordo com dados disponibilizados pela EMASA, concessionária de água e esgoto do município, no entorno do empreendimento existem tubulações de 0,40 m de diâmetro (Figura 57), porém nas limitantes do edifício atualmente não há a passagem de tubulações de drenagem pluvial, diante deste fator a Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú decidiu por realizar a doação dos tubos e construtora realizará as obras de construção da rede de drenagem pluvial. O projeto da rede de drenagem pluvial encontra-se em anexo.





FIGURA 57 - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO NO ENTORNO DO EMPREENDIMENTO



As águas pluviais do empreendimento serão captadas e direcionadas para o Tanque de Retardo e para a Cisterna de Reaproveitamento, localizadas no subsolo. Junto às cisternas estão previstos tubos extravasores ligados à rede pública de drenagem para em casos quais as cisternas estiverem no limite da capacidade e não haja previsão do término da chuva.

No tanque de retardo constam duas bombas submersas usadas para esvaziar o tanque após o período sem chuvas.

Na cisterna de reaproveitamento está prevista uma bomba de pressurização que alimenta os pontos de torneiras de água não potável, utilizadas para irrigação de jardins, lavagem das garagens e calçadas no empreendimento. Toda instalação de água pluvial será identificada como “reaproveitamento de água pluvial para fins não potáveis”.

Cabe ressaltar que no projeto hidrossanitário em anexo consta a ligação do empreendimento a drenagem municipal e o mesmo encontra-se aprovado.

## 18 EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

### 18.1 LAZER, ESPORTE E TURISMO