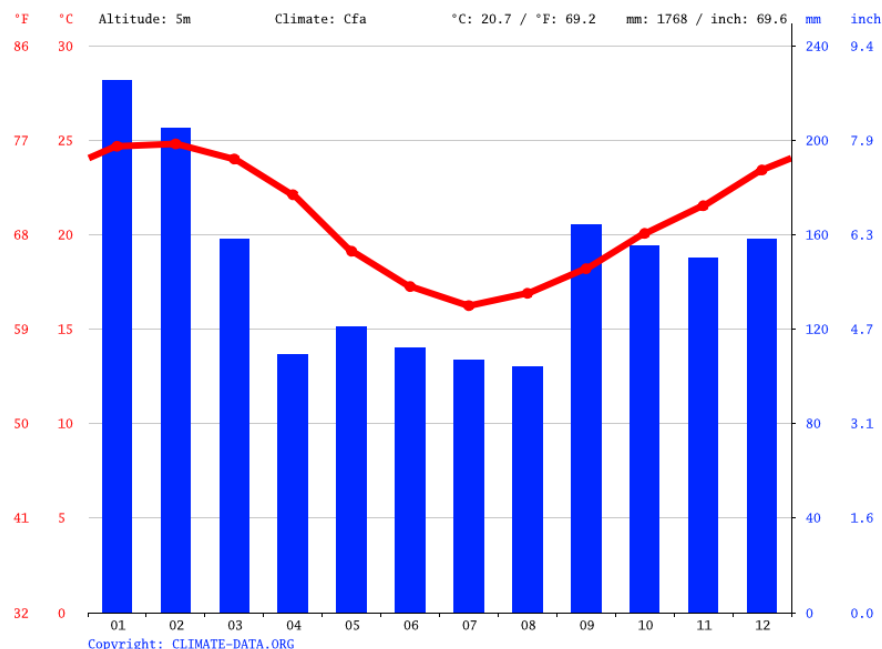


## CÁLCULO DE DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DOS EFLUENTES



O presente projeto do empreendimento POUSADA LARANJEIRAS enquadra-se no subsistema de micro drenagem. Portanto, visando a condução segura das chuvas pelo sistema de drenagem, adotou-se para os cálculos a seguir a chuva intensa de 191,70 mm/h, com duração de 0,1h e tempo de recorrência de 10 anos.

a Matrícula nº 21863 do imóvel do empreendimento registra XXXX m², porém a área real medida é de 47.738,29 m². Para os cálculos de efluentes pluviais gerados, será utilizado o valor real de área do terreno.

Desta forma, estará localizado em um terreno com área de 48.738,29 m² e a área total a ser construída atinge 8.993,93 m² somando sistema viário e construções. Então, para fins de estimativa para os cálculos a seguir, considerou-se a impermeabilização de aproximadamente 8.993,93 m².

Para conhecimento da vazão de pico ocasionada pela impermeabilização dos 8.993,93 m² do imóvel, foi utilizado o método racional. Este é um método hidrológico relativamente simples, pois considera que a intensidade da chuva é constante em toda a área adotada, considera também que o coeficiente de



escoamento se mantém constante. A vazão de pico pode ser identificada por meio da seguinte fórmula:

**Q** = Vazão de pico em m<sup>3</sup>/s;

**c** = Coeficiente de escoamento ou runoff, adimensional;

**i** = Intensidade de chuva em mm/h (milímetros por hora) e;

**A** = Área impermeabilizada de projeto em km<sup>2</sup>.

Para a pousada, foram empregados os seguintes valores:

**A** = 0,00899393km<sup>2</sup>;

**i** = 191,7 mm/h;

**c** = 0,95.

O resultado da equação para os efluentes de drenagem de águas pluviais geradas é Q= 0,454 m<sup>3</sup>/s ou 454,98 L/s.

O projeto e local de lançamento de efluentes de drenagem de águas pluviais está no projeto hidrossanitário.

## **MEDIDAS MITIGATÓRIAS**

O projeto hidrossanitário prevê um sistema, sendo um sistema de drenagem de águas pluviais aberto;

O sistema com descarga em rede pública coletora consiste basicamente de linhas tronco em tubos de PVC, com descarga diretamente na rede pública de águas pluviais, linhas secundárias transversais em tubos de PVC, caixas detentoras de areia tipo BL com tampas em concreto e grelhas metálicas. Todas as contribuições oriundas de colunas pluviais e descargas dessa natureza serão



sempre encaminhadas à essas caixas que servirão também como pontos de inspeção da rede.

Como o projeto prevê grande área livre permeável, não se vê necessária a utilização de reservatório de retenção de água pluvial.