

Joinville, 24 de janeiro de 2022.

À

Secretaria de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Sustentável – SEPUD

R. Quinze de Novembro, 485 - Centro, Joinville – SC

A **ROGGA S.A. CONSTRUTORA E INCORPORADORA**, pessoa jurídica inscrita no CNPJ sob o nº **08.486.781/0001-88** localizada no Perini Business Park Rua Dona Francisca, 8300 - Bloco Ágora MOB, Sala 311 - 3º andar - Distrito Industrial, Joinville - SC, 89219-600, vem por meio deste, apresentar justificativas quanto as solicitações do Ofício SEI Nº 0011454252/2022.

Ref.: 21.0.196102-9

- 1. Apresentar planta de áreas impermeabilizadas/permeáveis de modo a se verificar a bacia contribuinte. Apresentar tabela resumo com informações de coeficiente de permeabilidade, chuva de projeto e o memorial de cálculo que levou a volume de 40m³;**

R: O memorial de cálculo para a mensuração do tanque de 40 m³ de retenção, está contido no EIV, no Capítulo 9.9 – SISTEMA DE DRENAGEM. A metodologia basicamente consiste na seguinte rotina:

- Mensuração da vazão de escoamento na atual condição do imóvel, sem a impermeabilização e considerando um “C” de escoamento de 0,30, apresentado no item 9.9.7 do EIV, o qual resultou em uma vazão de escoamento atual de 0,109 m³/s;
- Mensuração da vazão de escoamento na futura condição de operação do empreendimento, sendo considerado um “C” de escoamento de 0,67, em virtude da área permeável indicada na tabela estatística do projeto legal, resultando em uma vazão de escoamento de 0,244 m³/s, apresentado no item 9.9.8 do EIV;
- Para o dimensionamento do tanque, se utilizou do método triangular do SCS, considerando um tempo de concentração de chuva de 10 minutos, comparando os volumes de vazão pré e pós empreendimento, resultando no tanque mínimo de 40 m³, conforme apresentado no item 9.9.9 do EIV.

Quanto aos parâmetros hidrológicos utilizados, foram utilizados os seguintes parâmetros:

Indicie	Valor
Tempo de Concentração	10 minutos
Coeficiente de Escoamento Pré-Empreendimento	0,3
Coeficiente de Escoamento Pós-Empreendimento	0,67 (conforme área permeável do projeto legal)
Período de Retorno de Chuva	5 anos
Equação de Chuva	$i = \frac{641,7 \times T^{0,229}}{(t + 8,8)^{0,6859}}$

2. Apresentar cotas de arranque e chegada dos trechos das redes de drenagem, e cota da geratriz da descarga na rua Elza Meinert;

R: Conforme relatório de investigação robotizada, a profundidade da rede de drenagem junto a Rua Elza Meinert, inicia com profundidade de 0,80m em relação ao nível do terreno e chega na esquina junto à Rua Adalberto Schmalz com profundidade de 0,95m em relação ao nível do Terreno. A Tubulação existente é na ordem de 400 mm.

Já a conexão da rede interna de drenagem junto ao ramal público de 400mm se dará na profundidade de 0,80m, conforme consta no projeto de drenagem.

3. Apresentar sondagem da rua Elza Meinert e ou outra que se pretenda executar a descarga das águas pluviais do empreendimento, atestando a existência de redes em boas condições de uso. Nesse sentido lembramos que a bitola máxima de conexão com a rede pública é BSTC de 20 cm;

R: Apresentado junto a este processo de EIV, relatório de inspeção robotizada nas redes da Rua Elza Meinert e da Rua Adalberto Schmalz, comprovando a existência das redes onde se pretende realizar a conexão de drenagem.

Adicional a estas informações, o EIV, apresenta em seu item 9.9.10, verificação da capacidade da rede existente, de forma a garantir que após a implantação do sistema de retenção de 40 m³ não haverá sobrecarga na rede pública.

Quanto a conexão do sistema de drenagem interno na chegada à rede pública, será solicitado junto à subprefeitura ligação de 40cm, com a respectiva doação do material necessário ao serviço.

Entretanto, mesmo com o ramal de ligação de 40cm, haverá no sistema de retenção, orifício controlador de vazão, a fim de atender a descarga máxima de rede, o qual se encontra calculado no EIV como sendo de 0,109 m³/s.

4. Apresentar planilha de dimensionamento das redes proposta e tabela resumo de quantidades de rede a empregar;

R: Em virtude da constatação de existência de rede, bem como da capacidade de escoamento da mesma, visto a implantação do sistema de retenção pluvial, não se faz necessária nenhuma melhoria no sistema público, desta forma, não será apresentada tabela resumo de quantidade de redes a empregar.

5. Corrigir nome da Rua Benjamim Constant para Rua Adriano Schondermank na figura 51 do estudo.

R: Adequação realizada na nova versão do EIV apresentada.

Sem mais para o momento, aguardamos uma reanálise e posicionamento deste órgão, colocando-nos ao inteiro dispor para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Telefone para contato: **(47) 3422-6164**

Eduardo Diego Orsi

Engenheiro Civil

CREA/SC: 145.007-8

*AMBIENT – Engenharia e Consultoria Ltda.
CREA/SC 68.738-0*