

Cálculo da cheia centenária (Linha de Água A – MA Vala de Moinhos)

A análise do caudal atualmente escoado para a linha de água, foi realizada para um período de retorno de 100 anos.

Tendo em vista definir as durações das precipitações de projeto na bacia hidrográfica considerada, calcularam-se os tempos de concentração para a fase inicial, por aplicação das fórmulas de Temez e a fórmula de Ventura. Do valor obtido a partir das fórmulas anteriores adotou-se o menor.

A região pluviométrica onde se insere a área de intervenção, concelho de Condeixa-a-Nova, é a região A, definida de acordo com o Anexo IX, do decreto-lei nº23/95.

CARACTERIZAÇÃO DA CHUVADA	
REGIÃO PLUVIOMÉTRICA	A
PERÍODO DE RETORNO (T) (anos)	100
PARÂMETRO (a)	365,62
PARÂMETRO (b)	-0,508

Antes da obra de ampliação da área industrial para as características da bacia hidrográfica temos:

CARACTERIZAÇÃO DA BACIA			
	Área (m ²)	C	%
TOTAL	150000,00	0,30	100,00
ÁREA EDIFICADA	17500,00	0,95	11,67
ARRUAMENTO	4000,00	0,75	2,67
ÁREA PERMEÁVEL	128500,00	0,20	85,67

Tempo de concentração da bacia hidrográfica.

DESNIVEL (m)	22,9
COMPRIMENTO MÁXIMO (m)	450,0
INCLINAÇÃO (%)	5,09
TEMPO CONCENTRAÇÃO - VENTURA (t) (min)	13,03
TEMPO CONCENTRAÇÃO - TEMEZ (t) (min)	17,28
TEMPO CONCENTRAÇÃO ADOTADO (t) (min)	13,03

Relativamente à descarga prevista na linha de água, prevê-se um intensidade de 1,65 l/min/m² o que resulta num caudal de 1.249 l/seg.