**Wojewódzki Zarząd**
**Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie**
**Oddział w Warszawie**
**Inspektorat w Otwocku z siedzibą w Sobiekursku**
05-480 Karczew Sobiekursk 24 tel.(022) 779 32 86 fax. (022) 779 32 86
www.warszawa.wzmiuw.gov.pl e-mail: ow@warszawa.wzmiuw.gov.pl

W/IOT 4105/T-2/236/63/12 Sobiekursk, 2012-03-20

SLY PROJEKT
2012 -03- 29
WPŁYNĘŁO

**SLY PROJEKT**
**ul. Działkowa 18**
**05-830 Strzeniówka**

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Warszawie Inspektorat w Otwocku z siedzibą w Sobiekursku w odpowiedzi na pismo z 23.02.2012r. informuje iż, uzgadnia światła projektowanych przepustów w ciągu obwodnicy Okuniewa gm. Halinów na następujących rowach melioracyjnych:

1. Rów A hkt. 3+80 rzędna dna proj. 101,41 m n.p.m. przepust P1 przekrój skrzynkowy o wymiarach 2,0x2,0m w świetle, przepust PS1 Ø 800 mm, na „przedłużeniu" przepustu P1 - pod drogą serwisową.
2. Rów R-1 hkt. 0+50 rzędna dna proj. 99,33 m n.p.m. przepust P2 przekrój skrzynkowy o wymiarach 2,0x2,0m w świetle, przepust PS2 Ø 800 mm, na „przedłużeniu" przepustu P2 - pod droga serwisową.
3. Rów D-1 hkt. 22+40 rzędna dna proj. 104,45 m n.p.m. przepust P3 Ø 800 mm.

Integralną częścią niniejszego uzgodnienia stanowi mapa z naniesionymi projektowanymi przepustami opisana i ostemplowana przez WZMiUW Inspektorat Otwock (mapa w skali 1:1000,zestawienia wyników obliczeń hydrologicznych dla w/w przepustów).

KIEROWNIK INSPEKTORATU
WZMiUW w Otwocku
mgr inż. Maria Kiepurska

Do wiadomości:
1.WZMiUW Oddział w Warszawie – UW/W
2.Inspektorat WZMiUW w Otwocku z siedzibą w Sobiekursku – a/a

**„Budowa obwodnicy m. Okuniew w ciągu drogi wojewódzkiej nr 637 relacji Warszawa – Węgrów na terenie gminy Halinów, powiatu Mińsk Mazowiecki, województwa mazowieckiego."**

## Obliczenia wielkości przepływów w rowach melioracyjnych.

Ze względu na zlewnie niekontrolowane oraz powierzchnie tych zlewni, obliczenia przepływów miarodajnych wykonano przy pomocy formuły opadowej wg Stachý i Fal. Opis formuły znajduje się w „Wytycznych obliczenia światła mostów i przepustów". Formuła opadowa opisana jest wzorem zamieszczonym poniżej i zalecana do stosowania na terytorium całego kraju w zlewniach o powierzchni mniejszej niż 50km$^2$:

$$Q_m = f \cdot F_1 \cdot \phi \cdot H_1 \cdot A \cdot \lambda_p \cdot \delta_j$$

*gdzie:*

*$f$ – bezwymiarowy współczynnik kształtu fali, równy 0,60 dla części kraju poza pojezierzami, [-]*

*$F_1$ – maksymalny moduł odpływu jednostkowego określony z tablicy 5.16, określony w zależności od hydromorfologicznej charakterystyki koryta rzeki $\Phi_r$ i czasu spływu po stokach $t_s$,[-]*

*$\phi$ – współczynnik odpływu przyjmowany w zależności od utworów glebowych według Czarneckiej, [-]*

*$H_1$ – maksymalny opad dobowy o prawdopodobieństwie 1% [mm]*

*$A$ – powierzchnia zlewni, [km$^2$]*

*$\lambda_p$ – kwantyl rozkładu prawdopodobieństwa zależny od regionu*

*$\delta_j$ – współczynnik redukcji jeziornej, [-]*

Hydromorfologiczną charakterystykę cieków *$\Phi_r$ obliczono ze wzoru:*

$$\Phi_r = \frac{1000 \cdot (L+l)}{m \cdot I_{rl}^{1/3} \cdot A^{1/4} (\varphi \cdot H_1)^{1/4}}$$

*gdzie:*

*L+l – długość cieku wraz suchą doliną działu wodnego*

Wojewódzki Zarząd Melioracji
i Urządzeń Wodnych w Warszawie
Oddział w Warszawie
Inspektorat w Otwocku
z siedzibą w Sobiekursku
05-480 Karczew, Sobiekursk 24
tel./fax 0-22 779 32 86

Uzgodniono pismem
W/IOT 4105/T-2/236/03/12
z dn. 20.03.2012r.
KIEROWNIK INSPEKTORATU
WZMiUW w Otwocku
mgr inż. Maria Kiepurska