

Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „AWIP” IRENA SWAROWSKA
43-400 Cieszyn ul. Z. Kossak – Szatkowskiej 14a/8
tel. 0 600 355 963

Karta Tytułowa

<i>Inwestycja:</i>	<i>Budowa przyszłolnego placu rekreacyjnego w sąsiedztwie budynków szkoły podstawowej i gimnazjum</i>
<i>Treść:</i>	<i>Projekt wykonawczy kanalizacji deszczowej j.w.</i>
<i>Branża:</i>	<i>Uzbrojenie</i>
<i>Inwestor:</i>	<i>Gmina Goleszów 43-440 Goleszów ul. 1Maja 5</i>

<i>Autor projektu:</i>	<i>mgr inż. Irena Swarowska Nr upraw. 380/79 Kt, 315/80 Kt</i>
-------------------------------	---

Opis techniczny

1. Kanalizacja deszczowa.

1.1. Obliczenie ilości ścieków deszczowych.

Obliczenia dokonano wg wzoru

$$Q = \varphi * \psi * q * F \quad [l/s]$$

Gdzie:

F - powierzchnia zlewni [ha]

H - średnioroczny opad H = 1000 mm

q - spływ jednostkowy wg wzoru $q = A * t^{-0,67}$ [l/s*ha]

A - natężenie deszczu przy t = 1 min zależne od p = 20 % A = 1083

p - prawdopodobieństwo występowania deszczu – p = 20 %
(raz na 5 lat)

t - czas trwania deszczu o natężeniu q przyjęto t = 15 min

z tablicy przy w/w założeniach

$$q = 149,90 \text{ l/s*ha}$$

φ - współ. retencji kanałowej = 1,00

ψ - współ. zależny od powierzchni – nawierzchni z bruku klinkierowego na podsypce piaskowej przyjęto 0,80.

W części końcowej opisu załączono obliczenia ilości wód deszczowych oraz obliczenie średnicy kanalizacji.

1.2. Przewody.

Projektowana kanalizacja należy wykonać z rur PCW Dz 200 * 5,9 oraz dz 160 * 4,0 o połączeniach kielichowych i uszczelki gumowej.

Zestawienie długości i średnic:

Rury PCW Dz 200 * 5,9

L = 24,0 m

Rury PCW Dz 160 * 4,0

L = 21,5 m

Zasuwa ściekowa D 160

1 szt

1.3. Uzbrojenie sieci.

Uzbrojeniem na projektowanej sieci kanalizacji deszczowej są studzienki rewizyjne, służące do zmiany kierunku trasy oraz umożliwiające połączenie odgałęzień na sieci.

Studzienka D1 zastosowano studzienkę z tworzywa sztucznego o średnicy D 425.

1.4. Roboty ziemne.

Roboty ziemne związane z budową kanalizacji z rur kanalizacyjnych PCW powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w PN-B-06050:1999 „Roboty ziemne. Wymagania ogólne” oraz w normie PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”. Należy tu zaznaczyć, że właściwości mechaniczne tworzywa sztucznego w zakresie modułu sprężystości różnią się znacznie od tradycyjnych. Wykopy należy wykonywać wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych, przy czym na gruntach suchych dopuszcza się odeskowanie ażurowe. Generalnie projektuje się wykonanie wykopów w sposób mechaniczny, roboty ręczne przewidziano w ilości ok. 10 % na prawidłowe przygotowanie podłoża. Podłoże powinno stanowić zagęszczona warstwa piasku stanowiąca łóżysko nośne przewodu kanałowego. Zasyp kanału w wykopie powinien składać się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej z piasku do wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu
- warstwy zasypowej do powierzchni terenu.

Pod rurociąg wykonać podłoże piaskowe o grubości minimum 10 cm.

1.5. Wymagania techniczne.

Przewody kanalizacyjne należy prowadzić ze spadkiem podanym w projekcie. Rury z PCW ułożyć na podłożu piaskowo – żwirowym o grubości 10 cm, obsypka powinna sięgać do wysokości 30 cm po zagęszczeniu wg PN – 92/B - 10735 ponad zewnętrzny obrys rury pozostałą część wykopu należy zasypać pospółką oraz zagęścić.

Rury z PCW nie wymagają izolacji.

Przewody i złącza z PCW należy poddać próbie szczelności wykonać wg normy PN-EN 1610:2002 w czasie której obserwuje się badany odcinek i prowadzi kontrolę złączy. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieszczelności należy je usunąć.

1.6. Uwagi końcowe.

Roboty ziemne i montażowe muszą być wykonane zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych Wydawnictwo Arkady Warszawa 2001 i 2003 r.

Inwestor jest zobowiązany przestrzegać zasad określonych w powyższym projekcie technicznym, doprowadzić do prawomocnego odbioru przez uprawnionego inspektora nadzoru, który zatwierdzi prawidłowość wykonania i przyjęcia przyłączy i sieci do eksploatacji przez stosowne służby techniczne.

Opracowała: mgr inż. Irena Swarowska

Obliczenie ilości wód deszczowych – Goleszów

			Spływ jedn.	Reten.	Q
	Pow.	Wspł.	qj	kanał.	
	[ha]	Ψ	[l/s*ha]	ϕ	[l/s]
	0,068	0,80	149,90	1,00	8,15456
Suma					8,1546