

**PRZEKROJE POSADOWIENIA RUR
KANALIZACJI SANITARNEJ - TŁOCZNY
W GRUNTACH TWARDOPLASTYCZNYCH**

**PRZEKROJE POSADOWIENIA RUR
KANALIZACJI SANITARNEJ
W GRUNTACH TWARDOPLASTYCZNYCH**

**PRZEKROJE POSADOWIENIA RUR
KANALIZACJI SANITARNEJ
W GRUNTACH PLASTYCZNYCH**

zasypka z piasku (PN-B-11113) zagęszczona do $I_s = 1,00$
oraz $I_s = 0,98$ SP od głębokości 1,2m w dół

zasypka z piasku (PN-B-11113) zagęszczona do $I_s = 1,00$
oraz $I_s = 0,98$ SP od głębokości 1,2m w dół

zasypka z piasku (PN-B-11113) zagęszczona do $I_s = 1,00$
oraz $I_s = 0,98$ SP od głębokości 1,2m w dół

zasypka z gruntu rodzimego, mineralnego
zagęszczona warstwami co 15 cm do uzyskania
parametrów zbliżonych do gruntu rodzimego

zasypka z gruntu rodzimego, mineralnego
zagęszczona warstwami co 15 cm do uzyskania
parametrów zbliżonych do gruntu rodzimego

zasypka z gruntu rodzimego, mineralnego
zagęszczona warstwami co 15 cm do uzyskania
parametrów zbliżonych do gruntu rodzimego

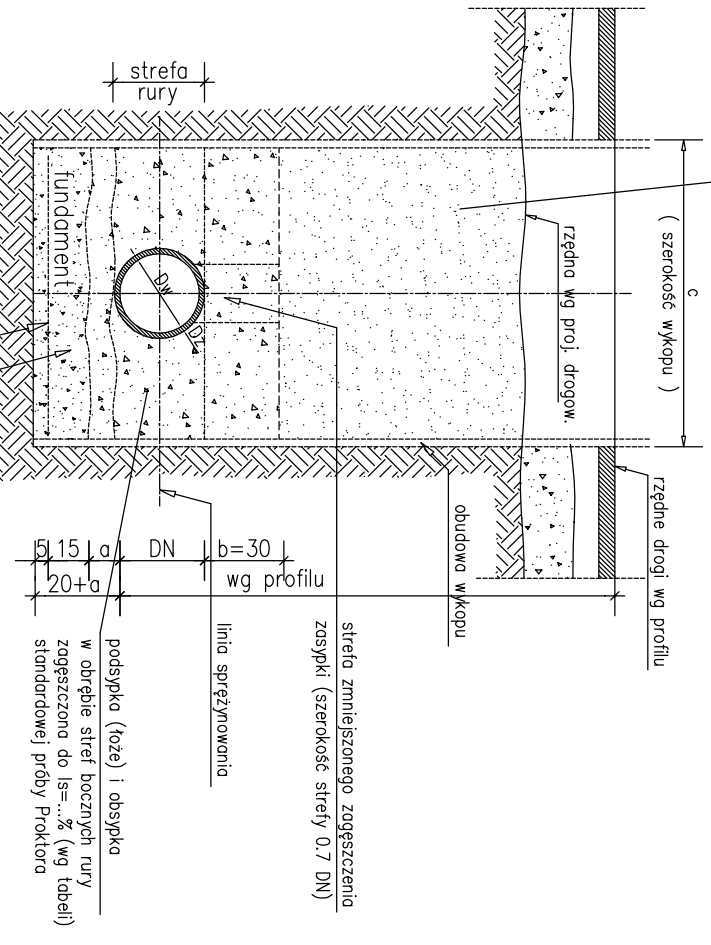
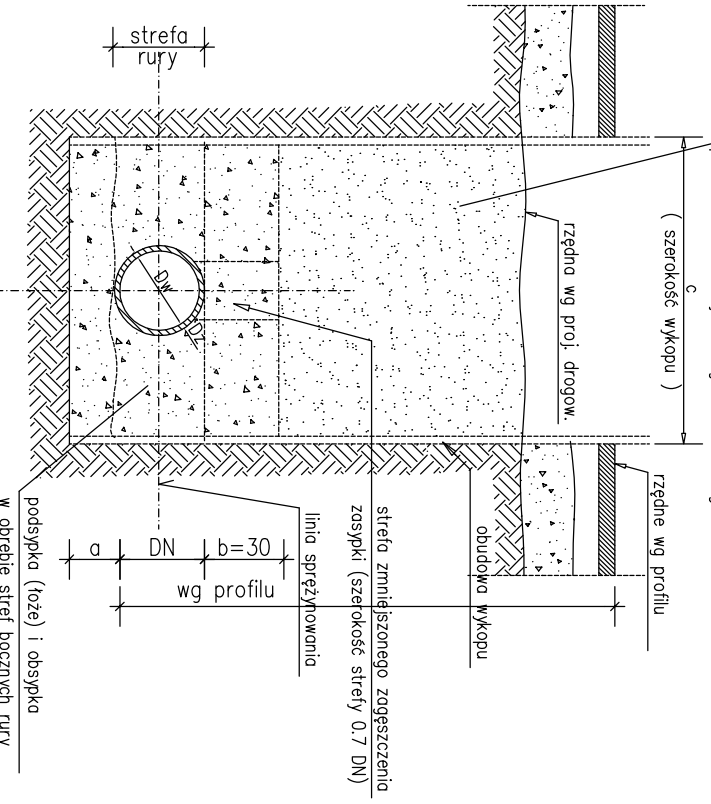
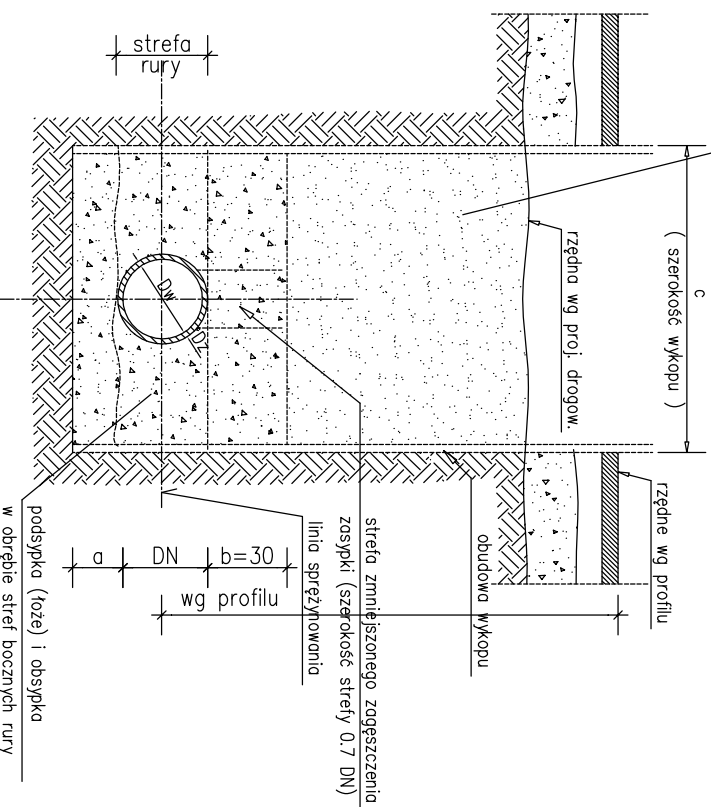


Tabela wymiarów:

Dz/s (mm)	Symbol (rodzaj) rury	SDR	a (cm)	c (cm)	grupa gruntu w strefie ułożenia rury	I _s %
160X9,1	PE 100, PN6	26	10	105	G1	98

TABELA WYMIARÓW

DN (mm)	Symbol (rodzaj) rury	Wytrzymał. (kN/m ²)	a (cm)	c (cm)	grupa gruntu w strefie ułożenia rury	I _s %
160/4,7	PVC-U klasy C (SN8)	8	10	100	G1	98

Grupa gruntu w strefie ułożenia rury (na wysokości a+Dz+b):
G1 - piasek grubły lub średni o b. dobrym uziarnieniu ($U = d_{60}/d_{10} > 5$) i zawartości frakcji pylastej i łąstej < 5% cechujący się po zagęszczeniu kątem tarcia wewnętrznego $\geq 35^\circ$

**U W A G A:
ZALECA SIĘ NADZÓR GEOTECHNICZNY DO
OCENY GRUNTU BEZPOŚREDNIO W WYKOPIE
DLA OCENY PODŁOŻA I REZYGNACJI Z GEORUSZTU**

Uwagi:

1. Na podsypkę, obsypkę i 30cm zasypkę stosować wyłącznie grunt przyjęty do obliczeń statycznych (a określony w tabeli wymiarów), zachowując wymagany wskaźnik zagęszczenia systematycznie kontrolując za pomocą odpowiedniego sprzętu (np. penetrometr).
2. Utrzymać w strefie rury przyjętą do obliczeń statycznych szerokość wykopu wynikającą z rozkładu naprężeń w elemencie nośnym układu - ośrodku gruntowym.
3. Dno wykopu należy ukształtować odpowiednio do wymaganego spądku i głębokości bezpośrednio przed wykonywaniem fundamentu. W przypadku naruszenia (rozluźnienia) gruntu rodzimego - dno wykopu należy wyrównać zagęszczonym piaskiem średnim lub grubym.
4. Do zagęszczania zasypki w obrębie strefy rury oraz nad jej wierzch należy stosować lekkie ubijaki wibracyjne (max. ciężar użytkowy 0,30kN) albo wierzarki płytowe (max. ciężar użytkowy 1,0kN). Warstwa zasypki od 0,3 do 1,0m ponad wierzchołkiem rury może być zagęszczana średnim ubijakiem (max. ciężar użytkowy 5,0kN). Ciężkie urządzenia

1. do zagęszczania mogą być używane dopiero po przykryciu rury, na wysokości 1,0m.
2. Zachować szczególną ostrożność przy układaniu i zagęszczaniu obsypki w obszarze do linii sprężynowania aby uzyskać wymagany wskaźnik zagęszczenia, bezusłownie unikając występowania pustyń przestrzeni pod rurą oraz występowania w materiale zasypki kamieni większych niż 20mm.
3. Zagęszczenie obsypki wykonywać jednocześnie z usuwaniem (podnoszeniem) obudowy wykopu.
4. Bezpośrednio pod rurą podsypkę (tożę) o grubości nie przekraczającej 15 cm wyrównać zgodnie ze spadkiem rurociągu, bez zagęszczania w osi rury.
5. W rozpatrywanej tryle wbudowanego gruntu (obsypki rury), przyjęte do obliczeń statycznych parametry mechaniczne oraz wskaźniki zagęszczenia muszą być potwierdzone przez uprawniony nadzór geotechniczny.

Investor:	Gmina Biblioteka Publiczna im. Andrzeja Luczczyka w Ludwinie	Nr rys.:	3B
Adres inwestycji:	Ludwin 52, 21-075 Ludwin, jednostka ewidencyjna: 061002_2		
Nazwa inwestycji:	Biblioteka Brana Pojezierza Łęczysko - Włodowskiego - rozbudowa Gminnej Biblioteki Publicznej im. Andrzeja Luczczyka w Ludwinie		
Przedmiot:	POSADOWIENIE RUR W WYKOPIE	Skala:	-
Kategoria obiektu budowlanego:	IX	Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Projektował:	mgr inż. Marcin Chelpa	PDK/0233/PWOS/14	
Sprawił:	mgr inż. Elżbieta Jorzębkowska	LUB/0170/PWOS/05	
Opracował:	mgr inż. Sylwia Chelpa	-	

ECO PROJEKT
WALDEMAR PASZKIEWICZ
ul. Ułanów 22g, Lublin, 20-554
NIP 712-005-96-72, REGON 430337689