

## Projekt techniczny

**OBIEKT:** Projekt utwardzenia placu wraz z budową dziewięciu miejsc postojowych, przyłączy kanalizacji deszczowej oraz instalacji oświetlenia jako urządzenia placu i stanowisk postojowych  
**Kanalizacja deszczowa.**

kategoria obiektu budowlanego: XXII- parkingi

USYTUOWANIE: działka nr ewidencyjny 762, obręb Nowy Żmigród

INWESTOR: Samodzielny Publiczny Gminny Ośrodek Zdrowia

ADRES: ul Krakowska 11  
38-230 Nowy Żmigród

PROJEKTANT: inż. Jan Skrzyszowski – uprawnienia nr 110/01

SPIS ZAWARTOŚCI			
L.p.	Tytuł załącznika	Nr strony lub rysunku	Uwagi nr str. PT
1.	Strona tytułowa	1	
2.	Spis zawartości opracowania	2	
3.	Część opisowa	3-6	
4.	Oświadczenie projektanta	7	
	Uprawnienia projektanta	8	
5.	Zaświadczenie projektanta	9	
	Część rysunkowa		
	- Plan zagospodarowania działki 1:500	rys. 01	
	- Kanalizacja deszczowa profil podłużny	S-02	

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1.1. DANE OGÓLNE**

#### **1.2 Nazwa inwestycji:**

Projekt utwardzenia placu wraz z budową dziewięciu miejsc postojowych, przyłączy kanalizacji deszczowej oraz instalacji oświetlenia jako urządzenia placu i stanowisk postojowych.

#### **1.3. Lokalizacja inwestycji:**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działce nr ewid. 762 obręb Nowy Żmigród

#### **INWESTOR:**

Samodzielny Publiczny Gminny Ośrodek Zdrowia  
ul Krakowska 11  
38-230 Nowy Żmigród  
woj. podkarpackie

### **2.0. ZAKRES OPRACOWANIA.**

Niniejsza dokumentacja obejmuje wykonanie odcinków kanalizacji deszczowej od projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej do istniejących studzienek kanalizacji deszczowej zgodnie z pismem znak IOŚ.7013.47.2024 z dnia 17-10-2024r

### **3.0. Część techniczno-technologiczna.**

Woda deszczowa z terenu utwardzonego placu z budową dziewięciu miejsc postojowych odprowadzona zostanie do istniejącej kanalizacji deszczowej z włączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej.

### **4.0. Wykonawstwo sieci kanalizacji deszczowej.**

Projektowane odcinki kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur i kształtek PVC-U w zakresie średnic 160 mm, z rur litych PVC SN8 klasy S (SDR 34; SN 8) o złączach kielichowych z uszczelką gumową.

Dodatkowe uzbrojenie stanowią wpusty deszczowe ściekowe uliczne typ WUD- D400 .

## **5.0. Roboty ziemne.**

Przed przystąpieniem do robót wykopowych należy:

- ustalić miejsce placu budowy,
- ustalić miejsce składowania humusu oraz urobku,
- ustalić miejsce poboru energii elektrycznej,
- ustalić miejsce odprowadzenia wód gruntowych z wykopu,
- ustalić sposób zabezpieczenia wykopu przed zalaniem wodą opadową,
- wytyczyć oś wykopu (przewodu) oraz ustalić repery,
- zabezpieczyć teren wykopu.

Roboty ziemne związane z budową kanalizacji należy prowadzić zgodnie z normami (PN-B-06050 oraz PN-B-10736:1999).

Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem między krawędzią wykopu a stopą odkładu wolnego pasa terenu, szerokości co najmniej 1 m dla komunikacji a kąt nachylenia skarpy odkładu wydobytego gruntu nie powinien być większy niż kąt jego stoku naturalnego. Obudowa wykopu powinna przenieść napór spowodowany obciążeniem terenu gruntem składowanym w zasięgu klina odłamu ściany. W przypadku nie możliwości zachowania ww. warunków wydobyty grunt powinien być wywieziony na odkład stały lub przesunięty tak, aby odległość podnóża nachylonej skarpy odkładu tymczasowego od górnej krawędzi była równa głębokości wykopu, lecz nie mniejsza niż 4,5 m.

Stateczność wykopu powinna być zabezpieczona przez:

- zastosowanie odpowiedniego oszalowania wykopów o ścianach pionowych,
- utrzymanie odpowiedniego kąta nachylenia ścian wykopów ze skarpami.

Drabiny do wyjścia (zejścia) z wykopu powinny być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległościach nie przekraczających 20 m.

W obrębie klina odłamu ścian wykopu niedopuszczalna jest komunikacja, jeśli nie jest zastosowana odpowiednia obudowa.

Podczas prowadzenia robót wykopowych nad wykopem należy ustawić łąty celownicze, umożliwiające odtworzenie projektowanej osi wykopu oraz kontrolę rzędnych dna. Oś przewodu powinna być zgodna z wytyczeniem wykonanym przez geodetę w dowiązaniu do punktów stałych, potwierdzonych na szkicu geodezyjnym.

Wykopy powinny być zabezpieczone przed zalaniem wodą opadową poprzez odpowiednio wyprofilowany teren. W przypadku kolizji z urządzeniami podziemnymi miejsce skrzyżowań należy odpowiednio zabezpieczyć, a wykopy prowadzić ręcznie.

## **5.1. Roboty montażowe.**

Przed przystąpieniem do montażu przewodów kanalizacyjnych należy sprawdzić czy roboty zasadnicze i towarzyszące zostały poprawnie wykonane.

Kontroli podlega:

- zabezpieczenie terenu wokół wykopów z wolnym pasem wzdłuż wykopu,
- obudowa wykopów,
- kąt nachylenia skarp,
- zabezpieczenie krzyżujących się z wykopem urządzeń podziemnych,
- zejścia do wykopów,
- podłoże,
- drenaż.

Kontrolę robót wykopowych należy wykonać zgodnie z PN-92/B-10735.

Rury należy układać ze spadkiem pokazanym na profilach podłużnych na odpowiednio przygotowanym podłożu, a ich montaż, ze względu na właściwości rur, powinien odbywać się

w temperaturze otoczenia przekraczającej +5°C (możliwe jest układanie rur poniżej podanej temp. pod warunkiem przestrzegania odpowiednich zaleceń Producenta).

W zależności od rodzaju gruntu, mogą być stosowane następujące rodzaje przygotowania podłoża naturalnego:

- bez podsypki z przewodami ułożonymi bezpośrednio na wyrównanym i ukształtowanym dnie wykopu w jednolitym drobno uziarnionym gruncie,
- z podsypką wynoszącą 10 cm w jednolitym drobnouziarnionym gruncie i 15 cm w gruncie skalistym i twardym.

Dno wykopu powinno być wyrównane do wymaganego spadku, zgodnie z rzędnymi ustalonymi w projekcie i dowiązane do reperów określonych przez geodetę.

Stosowany materiał do podsypki nie może spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie natomiast powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Po ułożeniu rur należy sprawdzić rzędne posadowienia oraz spadki, a po ich zatwierdzeniu, w celu stabilizacji ułożonego rurociągu, wykonać obsypkę z piasku. Minimalna grubość zasypki, tj. warstwy gruntu nad wierzchem rury, powinna wynosić 15 cm. Materiał służący do wykonania obsypki musi spełniać takie same wymagania jak materiał, z którego wykonuje się podsypkę, tak aby zapewnić stabilność przewodu i nawierzchni. Pierwsza warstwa obsypki nie może przekroczyć połowy średnicy rury, co związane jest z koniecznością dokładnego obsypania i zagęszczenia gruntu w tzw. pachwinach rury. Zagęszczenie zasypki wstępnej powinno odbywać się ręcznie a zagęszczenie zasypki głównej, czyli warstwy wypełniającego materiału gruntowego między powierzchnią zasypki wstępnej i terenem, może odbywać się mechanicznie.

Rury, kształtki, studzienki kanalizacyjne, pompy, zawory powinny być zabezpieczone i składowane na płaskim, równym podłożu. Rury i kształtki z tworzyw sztucznych powinny być zabezpieczone przed działaniem promieni słonecznych. Montaż rurociągów należy prowadzić zgodnie z wytycznymi producentów.

## **7.2. Badania i pomiary.**

Pomiar szczelności przewodu należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610 dla kanalizacji grawitacyjnej.

Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 min ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i nie większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Wymagania dotyczące szczelności przewodów są spełnione, jeśli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

- 0,15 l/m<sup>2</sup> dla przewodów,
- 0,40 l/m<sup>2</sup> dla studzienek kanalizacyjnych.

Wyniki badań, powinny być wpisane do dziennika budowy, który z protokołem próby szczelności przewodu, inwentaryzacją geodezyjną oraz certyfikatami i deklaracjami zgodności z polskimi normami i aprobatami technicznymi, dotyczącymi rur i kształtek, studzienek kanalizacyjnych, zwieńczeń wpustów i studzienek kanalizacyjnych będzie przedłożony podczas spisywania protokołu odbioru technicznego i stanowi podstawę do decyzji o możliwości zasypiania odebranego odcinka przewodu sieci kanalizacyjnej.

## OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany, jako PROJEKTANT, na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2023 r. poz. 682) z późniejszymi zmianami, składam niniejsze oświadczenie, jako projektant odpowiedzialny za cały projekt zagospodarowania terenu oświadczam, że projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

OBIEKT: Projekt utwardzenia placu wraz z budową dziewięciu miejsc postojowych, przyłączy kanalizacji deszczowej oraz instalacji oświetlenia jako urządzenia placu i stanowisk postojowych  
Kanalizacja deszczowa.

kategoria obiektu budowlanego: XXII- parkingi

USYTUOWANIE: działka nr ewidencyjny 762, obręb Nowy Żmigród

BRANŻA: SANITARNA

PROJEKTANT: Jan Skrzyszowski  
Upr. Nr S-110/01  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń