*Inwestor:*

**GMINA STRZYŻÓW**

**Ul. Przecławczyka 5**

**38-100 Strzyżów**

*Biuro projektowe:*

*USŁUGI PROJEKTOWE*

*TOMASZ SWYNCZAK*

*Ul. Słowackiego 24/5*

*35-060 Rzeszów*

*Nazwa inwestycji:*

**„Budowa 55 miejsc postojowych na działce nr ewid. 1232/15 w m. Strzyżów w ramach realizacji projektu pn. Budowa Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej –PKA, Budowa i modernizacja linii kolejowych oraz infrastruktury przystankowej”**

*Rodzaj projektu:*

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Branża:

**SANITARNA**

**KANALIZACJA DESZCZOWA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRACOWNIA** | **USŁUGI PROJEKTOWE**  **TOMASZ SWYNCZAK**  **35 – 060 Rzeszów, ul. Słowackiego 24/5** | | | | |
| **BRANŻA** | **SANITARNA** | | | | |
| **PROJEKTANT** | **mgr inż. Jacek HAJDUK** | **PDK/0032/PWOS/09** | **SANITARNA** |  | **05.2023** |
| **SPRAWDZAJĄCY** | **mgr inż. Aneta SAMBORSKA** | **PDK/0086/PWOS/05** | **SANITARNA** |  | **05.2023** |

*Rzeszów, maj 2023 r.*

**Spis zawartości**

**Załączniki**

* uzgodnienie narady koordynacyjnej

**Rysunki:**

1. Projekt zagospodarowania terenu 1:500 Nr rys. **1**

2. Profil kanalizacji deszczowej V/1:100, H/1:500 Nr rys. **2**

# **OPIS**

**do projektu wykonawczego**

przebudowa infrastruktury - kanalizacji deszczowej dla opracowania   
pn. **„Budowa 55 miejsc postojowych na działce nr ewid. 1232/15 w m. Strzyżów w ramach realizacji projektu pn. Budowa Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej –PKA, Budowa i modernizacja linii kolejowych oraz infrastruktury przystankowej”**

**1.0. Podstawa opracowania.**

Projekt opracowano w oparciu o:

* zlecenie inwestora,
* podkłady budowlane, plan syt.-wys.
* uzgodnienie narady koordynacyjnej
* obowiązujące normy i przepisy

**2.0. Zakres opracowania.**

W zakresie opracowania ujęto następujące elementy infrastruktury zewnętrznej:

* Kanalizacja deszczowa

**3.0. Kanalizacja deszczowa**

W celu odwodnienie projektowanych miejsc parkingowych projektuje się kanalizację deszczową z rur fi200-315mm PVC SDR34 SN8, studzienki bet. Dn1000mm właz typ ciężki

* **Parametry rur**
* Średnice - Ø200, Ø315mm
* Sztywność obwodowa SN - >= 8 kN/m2 (wg ISO 9969)
* SDR - 34 lite
* Długości - 0,5/1,5/3,0/5,0 m
* Łączenie rur - połączenia kielichowe albo nasówki (parametry jak rury)
* Materiał - PVC-U (bez zmiękczaczy)
* Warunki zabudowy - 0,5 – 6,0 m (SLW60)
* Ciśnienie kontrolne - 2,5 bar
* Odporność - 2 – 12 pH

Uzbrojenie kanalizacji stanowić będą:

-**studzienka z kr. betonowych**: studzienka żelbetowe wykonane zgodnie z normą PN-EN 1917:2002:

* kręgi żelbetowe Ø 1000 mm z betonu min. C35/45
* płyty nastudzienne żelbetowe albo zwężki Ø1000/625mm
* pierścienie odciążające żelbetowe – studzienki wykonane zgodnie z powyższą normą   
   i z betonu C45/55 nie wymagają pierścieni odciążających
* przejścia szczelne
* włazy żeliwne Ø 600 typu ciężkiego - uchylne, zatrzaskowe, nieklawiszujące

-**wpust deszczowy betonowy** Dn500mm , osadnik głebokosc 0,6m, ruszt – ruch drogowy ciężki

**WARUNKI TECHNICZNE WYKONAWSTWA (przyłącza kanalizacji deszczowej)**

**Roboty ziemne i montażowe**

***Kanalizacja deszczowa***

Roboty ziemne powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w BN-83/8836-02 i PN-86/B-02480.

Wykopy średnio-głębokie jako pionowe z pełnym ich zabezpieczeniem ( oszalowanie wykopów z ich zabezpieczeniem zewnętrznym

Warunki posadowienia rur kanalizacyjnych z PVC-U i zasypka wykopów zgodnie z warunkami technicznymi określonymi przez producenta rur oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Uwzględniając istniejące warunki gruntowo-wodne przyjęto ułożenie rur:

-PVC-U o średnicy 160-250mm na zagęszczonej podbudowie - zagęszczonej warstwie pospółki gr. 15cm.

-studzienki: żwir gr. 10 cm, pospółka gr. 15 cm

Stopień zagęszczenia : pod drogami DPR = 95 %, a poza drogami DPR = 90 %.

Wykonywanie podłoża i zasypki należy przeprowadzać w wykopie odwodnionym. Odwodnienie wykopów przy pomocy studni odwadniających.

Rura ułożona w wykopie musi być starannie podbita na całej długości przewodu. Przed rozpoczęciem zasypki trzeba zabezpieczyć rurę przed wypieraniem przez grunt przy zagęszczaniu, jak również przed wyparciem rury przy zalaniu wodą opadową.

Obsypkę kanałów należy wykonać z piasku do wysokości 30 cm powyżej rury, zagęszczając ją

symetrycznie warstwami o grubości 15÷20 cm. Zabieg ten należy przeprowadzać starannie lekkim sprzętem, aby nie doszło do przemieszczenia rury.

Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych montować wg PN-93/H-74214.

W przypadku studzienek z kręgów żelbetowych ich zewnętrzne powierzchnie zabezpieczyć warstwą gruntującą EUROLAN 3K i przeciwwodną SUPERFLEX 10 albo równoważne.

**Próby**

***Kanalizacja deszczowa***

Dla rur z tworzyw sztucznych występują dwa rodzaje prób:

* na eksfiltrację wody z przewodu
* na infiltrację wody do przewodu (przy wejściach do studzienek żelbetowych stosować przejścia szczelne)

W przypadku eksfiltracji kanał uważa się za szczelny, kiedy dopełniona ilość wody w kanale   
w czasie trwania próby (15 min.) nie wynosi więcej niż 0,02 dm³/m² powierzchni rury.

Natomiast przeprowadzona próba szczelności przewodu na ciśnienie 3m H2O zabezpiecza przewód przed infiltracją wód gruntowych do w/w wartości.

Dodatkowo zalecane jest przeprowadzenie pomiaru poprzecznej deformacji przewodu.

**Odbiory**

Odbiór robót ***przewodów kanalizacyjnych*** należy przeprowadzać w oparciu o: PN-81/B-10725; BN-62/8836-01; PN-92/B-10735; PN-86/B-02480; BN-83/8836-02; Dz.U. nr 97/2001 oraz warunki podane w instrukcji producentów rur. Przed zasypaniem przewodów należy dokonać wcześniejszego odbioru technicznego przez gestora mediów oraz wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną.

***Opracował:***

mgr inż. Jacek Hajduk

Nr upr PDK/0032/PWOS/09