

Branża sanitarna

SPIS OPRACOWANIA

I.	Opis techniczny	
II.	Rysunki:	
	Projekt sytuacyjno-wysokościowy	S-1
	Profile kanalizacji sanitarnej	S-2-5
	Profile kanalizacji sanitarnej	S-6
	Profil wodociągu	S-7

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego sieci i przyłączy sanitarnych w modernizowanych ulicach: Konarskiego i Sportowej w Łasinie.

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Warunki techniczne wydane Zakład Gospodarki Komunalnej w Łasinie nr 2897/2015 z 09-10-2015 r.
- Plany sytuacyjno-wysokościowe 1:500 uzbrojeniem i zagospodarowaniem terenu
- Wizja lokalna
- Obowiązujące normy i przepisy

2.0. DANE OGÓLNE

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej wynikające z wydanych warunków technicznych.

Odprowadzenie wód opadowych do istniejących sieci kanalizacji deszczowej.

W rejonie modernizowanych ulic występuje następujące uzbrojenie terenu:

- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa
- Sieć wodociągowa
- Sieć gazowa
- Przewody telekomunikacyjne i energetyczne

3.0. PROJEKTOWANE SIECI I PRZYŁĄCZA SANITARNE

3.1. Kanalizacja sanitarna

Z uwagi na stan techniczny sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Konarskiego należy wykonać jej renowację metodą „utwardzonego rękawa”. Przed przystąpieniem do prac wykonać inspekcję kamera TV.

Odcinki przebudowanych przyłączy wykonać z rur kielichowych kanalizacyjnych łączonych na wcisk klasy S dn160 nadstudzienną dn 1,4m oraz wjazdem z żeliwa sferoidalnego klasy D-400.

Do regulacji poziomu wjazdu stosować betonowe pierścienie dystansowe. Przejście przez ścianki studzienek wykonać jako szczelne tulejowe z zastosowaniem tulei segmentowych Wavin lub innych. Zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie studni należy zaizolować abizolem.

Po zmontowaniu sieci oraz przyłącza należy poddać próbie szczelności.

3.2. Sieć i przyłącza wodociągowe

Zaprojektowano przebudowę sieci wodociągowej z rur PVC PN10 dn90 i dn110, przyłącza z rur PE dn40 na ciśnienie 1.0 MPa, łączonych przez zgrzewanie.

Odgałęzienia do przyłączy wykonać za pomocą nawiertek typu NWZ. Uzbrojenie sieci i przyłączy stanowią zasuwę odcinającą HAWLE kielichowe dn110 i dn90 ze skrzynką, pokrętłem oraz trzpieniem teleskopowym do zasuw.

Hydranty przeciwpożarowe: nadziemne – dn80 HAWLE z kolaniem kielichowo-kołnierzowym ze stopą oraz skrzynką do hydrantów podziemnych.

Załamania i zmiany spadków wykonać przy pomocy minimalnego promienia gięcia $R=35D$ dla $t=10^{\circ}C$ oraz kolan systemowych PVC.

Na węzłach i przy załamaniach trasy wodociągu montować betonowe bloki oporowe.

Rurociągi z poszczególnymi przyłączami połączyć za pomocą kształtek adaptacyjnych PE/stal.

Przebieg sieci i przyłączy, miejsca włączenia, rzędne, spadki i oznaczenia jak na rysunkach.

Rurociągi na całej długości oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką metalową mocując ją do części metalowych uzbrojenia podziemnego.

Zasuwę na odgałęzieniach, przy hydrantach oraz hydranty oznakować tabliczkami informacyjnymi.

Całość prac montażowych z rur PVC i PE wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Po zmontowaniu sieci i przyłącza, rurociągi należy dokładnie przepłukać i zdezynfekować oraz poddać próbie ciśnieniowej.

3.5 Sieć i przyłącza kanalizacji deszczowej

Z uwagi na stan techniczny sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Konarskiego należy wykonać jej renowację metodą „utwardzonego rękawa”. Przed przystąpieniem do prac wykonać inspekcję kamera TV.

Kanalizację deszczową w ulicy Sportowej i części ulicy Konarskiego wykonać z rur kielichowych kanalizacyjnych PVC klasy S łączonych na wcisk dn200 i dn250.

Przebieg sieci i przyłączy, spadki, rzędne i oznaczenia jak na rysunkach.

Studzienki rewizyjne z kręgów betonowych dn1.2 metra, z płytą nadstudzienną oraz włączkami żeliwno-betonowymi klasy D-400. Studnie połączeniowe / do których włączane są studzienki uliczne/ wykonać z osadnikami H=0.5 metra.

Do regulacji wysokości studni rewizyjnych stosować betonowe pierścienie dystansowe.

Przejścia przewodów przez ścianki w studniach wykonać jako szczelne tulejowe.

Studzienki ściekowe uliczne z elementów betonowych dn 500 z osadnikiem H=1,0 metra, bez syfonu klasy C-250 z kratą montowaną na zawiasach.

Po zmontowaniu sieć oraz przyłącza należy poddać próbie szczelności.

Zewnętrzne powierzchnie ścian studzienek zaizolować abizolem

4.0. ROBOTY ZIEMNE

Wykopy pod projektowane sieci i przyłącza wykonać mechanicznie i ręcznie jako wąskoprzestrzenne. Zabezpieczenie ścian wykopów wąskoprzestrzennych deskowaniem pełnym z wykorzystaniem rozpór wg ustaleń normy BN-83/883.6-Z ”Przewody podziemne – Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Rozpory montować w poziomie co 1,5 metra, w pionie w odległości co 1 metr.

Wykopy winny być zabezpieczone barierami ochronnymi, wyposażone w kładki dla przejścia pieszych, oznakowane znakami informacyjnymi oświetlonymi w porze nocnej oraz tabliczkami „Uwaga głębokie wykopy”.

Drabiny montować po osiągnięciu głębokości min. 1,0 metr w odległościach maksimum 20 metrów.

Odwodnienie wykopów za pomocą rurociągów tymczasowych i pomp spalinowych. Podłoże pod rury PVC i PE oraz montaż rurociągów wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru

rurociągów z tworzyw sztucznych” oraz instrukcją montażową Producenta.

Dno wykopu należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Po oczyszczeniu dna wykopu wykonać podsypkę z piasku grub. 10 cm, a nad rurą nasypkę 30 cm. Podsypkę, nasypkę i zasypkę (warstwa min. 0,5 m) zagęścić do 95% PPr, stosując sprzęt mechaniczny i ręczny.

Szczególne uwagi należy zwrócić na właściwe i dokładne wykonanie zagęszczenia podbudowy i obsypki rurociągów w celu osiągnięcia stabilnego posadowienia i pożądanego oparcia bocznego.

Obsypkę połączeń wykonać po wykonaniu próby szczelności.

Zasypanie wykopów pospółką warstwami o grubości 25 cm, zagęszczając grunt ubijakami ręcznymi i mechanicznymi do stopnia zagęszczenia 97% w ciągach ulic o nawierzchni utwardzonej oraz gruntem rodzimym przy zagęszczeniu 85% w terenie pozostałym.

5.0. UWAGI KOŃCOWE

- Prace ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności
- Kable telekomunikacyjne i energetyczne w miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną zabezpieczyć rurami dwudzielnymi dn160 L=3,0m
- Przed przystąpieniem do wykonania robót powiadomić instytucje, których uzbrojenie występuje w rejonie prowadzonych robót
- Przepompownie oraz trasy rurociągów winien wytyczyć uprawniony geodeta
- Prace budowlano-montażowe prowadzić z zachowaniem przepisów ogólnych i branżowych BHP

Opracował
Janusz Wojciechowicz