

SPIS TREŚCI

| | |
|--|----------|
| 1. WSTĘP | 3 |
| 1.1. Przedmiot opracowania | 3 |
| 1.2. Podstawa opracowania | 3 |
| 1.3. Zakres opracowania | 3 |
| 1.4. Lokalizacja inwestycji | 3 |
| 2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH | 3 |
| 2.1. Przyłącze wodociągowe | 3 |
| Płukanie | 4 |
| 3. WYKOPY I SPOSÓB UŁOŻENIA PRZEWODÓW | 4 |
| 4. UWAGI KOŃCOWE | 5 |

ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki przyłączenia nieruchomości do sieci wodociągowej wydane przez ZWIK.

RYSUNKI

1. Projekt zagospodarowania terenu 1 : 500..... rys. nr 01S

O P I S T E C H N I C Z N Y

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zasilania w wodę kranów (hydranty ogrodowe) do podlewania zieleni na terenie Ogrodu Zmysłów przy ul. Kombatantów w Zielonej Górze.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawa opracowania są

- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- projekt zagospodarowania terenu,
- warunki techniczne wydane przez ZWiK sp. z o.o. w Zielonej Górze,
- karty katalogowe,
- normy i przepisy obowiązujące w kraju.

1.3. Zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje budowę:

- przyłącza wodociągowego \varnothing 40 PE,
- studni wodomierzowej \varnothing 1500 mm,
- studni odwodnieniowej, chłonnej \varnothing 1200 mm,
- wewnętrznej instalacji wodociągowej wraz z zamontowaniem hydrantu ogrodowego (2 szt.) do podlewania zieleni.

1.4. Lokalizacja inwestycji

Projektowaną inwestycję zlokalizowano na terenie "Ogrodów zmysłów" przy ul. Kombatantów dz. 375, 378/2 w Zielonej Górze.

2. Opis rozwiązań projektowych

2.1. Przyłącze wodociągowe

W ramach zadania zaprojektowano:

- przyłącze wodociągowe \varnothing 40 PE100 SDR11 L=25,6 m
- wew. instalacja wodociągowa \varnothing 40 PE100 SDR11 L=16,5 m, \varnothing 32 PE100 SDR 11 L=39,0 m
- studnia wodomierzowa betonowa o średnicy \varnothing 1500 mm,
- studnia odwodnieniowa betonowa o średnicy \varnothing 1200 mm,
- dwa hydranty ogrodowe o średnicy DN25.

Włączenie proj. sieci do istn. sieci o średnicy \varnothing 90 z rur PE zaprojektowano poprzez opaskę do nawiercania 110/40. Za opaską zaprojektowano zasuwę dn32.

Teren wokół skrzynki ulicznej do zasuw należy umocnić w promieniu 0,5 m np. brukiem, prefabrykowanymi płytami żelbetowymi itp.

Przyłącze należy oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną.

Pod armaturę należy wykonać bloki oporowe, odizolowane od armatury folią lub taśmą z tworzywa sztucznego. Bloki oporowe wykonać zgodnie z normą PN-B-10725:1997. Usytuowanie armatury podziemnej oznakować w terenie za pomocą tabliczek orientacyjnych wg PN-86/B-09700 zawieszonych na słupkach stalowych zabetonowanych w podłożu lub budynku.

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano na głębokości ok. 1,50 m p.p.t., z uwzględnieniem kolizji z istniejącym uzbrojeniem. Do podlewania zieleni zaprojektowano dwa hydranty ogrodowe o średnicy DN25.

W celu pomiaru wody na terenie ogrodów zaprojektowano studnię wodomierzową betonową o średnicy Ø 1500 mm. W studni zamontować zestaw, w skład którego wchodzi:

- wodomierz skrzydełkowy kl. C DN15,
- dwa zawory kulowe DN32,
- zawór antyskażeniowy typu BA DN32,
- filtr siatkowy, 1 ¼".

W celu odwodnienia rurociągu wodociągowego na czas zimowy zaprojektowano studnię odwodnieniową chłonną betonową o średnicy Ø 1200.

Płukanie

Przewody wodociągowe po próbie hydraulicznej należy dokładnie przepłukać.

Płukanie rurociągów przeprowadzić czystą wodą z szybkością nie mniejszą, niż 1 m/s. Odprowadzenie wody po płukaniu rurociągów wykonać przez odwodnienie czasowe z wyprowadzeniem rur na powierzchnię ziemi i odprowadzeniem do kanalizacji sanitarnej. Przemycanie powinno trwać tak długo, aż woda odprowadzana będzie tak czysta jak woda użyta do płukania, lecz nie mniej niż 10-krotna objętość przemycanego rurociągu.

Po zakończeniu płukania należy pobrać próbki wody do badania bakteriologicznego. Można odstąpić od dezynfekcji sieci w wypadku uzyskania pozytywnych wyników analizy po wykonaniu płukania.

3. Wykopy i sposób ułożenia przewodów

Rury tworzywowe z PE należy układać w wykopie wąskoprzestrzennym umocnionym (szalunki drewniane rozporowe), lub profilować skarpy do kąta ścinania gruntu.

W zależności od rodzaju gruntu pod rurami jak i kinetą studzienki należy wykonać niekiedy podsypkę z piasku o grubości 10 cm. Tam gdzie podłoże jest piaszczyste oraz:

- nie występują cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie jest zmrożony,
- nie występują ostre kamienie lub inne przedmioty mogące uszkodzić rurę

nie ma konieczności wykonywania podsypki i rury ułożyć bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z ręcznym wyprofilowaniem dna wykopu. W pozostałych przypadkach wykonać podsypkę z piasku o grub. 10 cm.

Jeśli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość obsypki powinna wzrosnąć do 15 cm. Jeżeli wykop zostanie przegłębiony to jego dno należy wzmocnić przez wykonanie ławy żwirowej o wysokości 0,2 m (po zagęszczeniu).

Obsypkę rurociągów należy wykonać gruntem rodzimym (w przypadku jak dla podsypki) lub piaskiem natychmiast po odbiorze przeprowadzonym przez ZWiK w Zielonej Górze. Obsypka powinna być wykonywana do momentu uzyskania grubości warstwy 0.2 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Pozostała część wykopu może być wypełniona materiałem rodzimym. Zasyпка musi być tak wykonana, aby spełniała wymagania stanu struktury nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika, czy terenów rolnych). Zagęszczanie podsypki i zasyпки powinno odbywać się warstwami o grubości 10 cm.

Teren po wykonaniu robót należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

4. Uwagi końcowe

1. Całość robót wykonać zgodnie z projektem, przepisami BHP, instrukcjami montażowymi rurociągów z PE wydanymi przez producenta oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” (wyd. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji w W- iwie.) i PN –92/B-10735, PE-EN: 476 i PN-EN 14 802,
2. Wykopy prowadzić, jako wąskoprzestrzenne z szalowaniem ścian pionowych, w miejscach skrzyżowania z istn. uzbrojeniem – ręcznie.
3. Prace należy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej, z zachowaniem odpowiednich wytycznych i instrukcji. Należy stosować materiały i wyposażenie posiadające aprobaty techniczne. W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy porozumieć się z projektantem dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
4. Przewody przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru technicznego przedstawiając:
 - projekt techniczny wraz z ewentualnymi uzgodnionymi zmianami,
 - protokoły częściowych odbiorów technicznych,
 - inwentaryzację geodezyjną wykonaną przez uprawnionego geodetę.
5. W razie zaistnienia trudności w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego należy powiadomić autorów projektu.

Opracowała:

mgr inż. Anita Nowak