

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO PRZYŁĄCZA WODOCIAGOWEGO

1. Temat i zakres opracowania .

Tematem i zakresem opracowania jest projekt wykonawczy przyłącza wodociągowego do granic działki nr 671 przy ulicy Krótkiej w Bielsku Podlaskim.

Inwestorem powyższego zadania jest Burmistrz Miasta Bielsk Podlaski, ul. Kopernika 1, 17-100 Bielsk Podlaski.

2. Podstawa opracowania.

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Mapy do celów projektowych,
- Wizja lokalna w terenie,
- Warunki techniczne nr TDP.I.07/106/2013,
- Dokumentacja z badań geotechnicznych,
- Polskie Normy i Wytyczne Projektowania.

3. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne.

Przedmiotowa inwestycja po przekazaniu do eksploatacji nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko naturalne.

4. Projektowane przyłącza wodociągowe.

4.1. Rozwiązania projektowe.

Zaprojektowano przyłącze wodociągowe pod chodnikiem. Rurociągi należy układać po trasie wg planu sytuacyjnego. Projektowane przyłącza wodociągowe są oznaczone na planie sytuacyjnym punktami T1 i K1.

Projektuje się:

- przyłącze wodociągowe do granic posesji PE 32 – L = 3 m.

Rurociąg układany będzie bezpośrednio w gotowym wykopie na podsypce piaskowej o gr. 10 cm.

Przyłącze wodociągowe będzie wykonane z rur PE SDR 11 PN 16 O śr. 32x3.0 o długościach wg planu sytuacyjnego. Podłączenia przyłącz projektowanych z PE do istniejącej sieci wodociągowej z PVC dokonać za pomocą obejm z gwintem wewnętrznym do rur PVC wraz z zasuwą przyłączeniową $\varnothing 25$ z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym.

Rury do budowy przyłączy wodociągowych ciśnieniowych z PE powinny:

- rury ciśnieniowe PE powinny być produkowane zgodnie z PN-EN 13244-2,
- rury ciśnieniowe PE powinny posiadać dopuszczenie do stosowania w drogownictwie – aprobatę techniczną IBDiM,
- rury powinny być projektowane do stosowania do budowy sieci wodociągowych i dostarczane przez producenta posiadającego wdrożony do stosowania system ISO 9001 i ISO 14001 potwierdzony posiadaniem certyfikatu,
- wszystkie rury powinny posiadać jednolitą pod względem odcienia i intensywności na całej powierzchni barwę,
- rury ciśnieniowe z PE powinny być dostarczone do producenta posiadającego własne laboratorium zakładowe, umożliwiające bieżące przeprowadzenie badań dla każdej serii produkcyjnej.

Na przyłączach wodociągowych montować zasuwę z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym o śr. 32mm z obudową teleskopową ze skrzynką uliczną z korpusem PA+ oraz pokrywą GG.

Przylączy:

- Zasuwka – (korpus + pokrywa) żeliwo sferoidalne – malowane farbą epoksydową,
- Potrójne uszczelnienie trzpienia,
- Klin nawulkanizowany powłoką EPDM,
- Trzpień ze stali nierdzewnej walcowany.

Opaski do nawiercania dla rur PE winny cechować:

- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego
- zabezpieczenie antykorozyjne (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej,
- śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej A2
- uszczelka wykonana z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną
- z odejściem gwintowanym lub kołnierzowym – wg zestawienia

Roboty technologiczne dla rur PE zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych”, oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru podanymi przez producenta rur.

4.2. Roboty ziemne.

Przewiduje się wykonanie prac ziemnych mechanicznie przy użyciu koparki.

Wykopy wykonać na odkład bez wywozu urobku jako wąsko-przestrzenne oszalowane szalunkiem pełnym. Głębokość wykopów wynosić będzie około 1,80 m.

W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym wykonywać wykopy kontrolne, a roboty ziemne przy zbliżeniach do kolizji wykonywać ręcznie z zabezpieczeniem ich na okres trwania robót. W bliskim sąsiedztwie słupów i studzienek telefonicznych przewidzieć taką technologię wykonania wykopów, aby nie dopuścić do osunięcia się lub przemieszczania gruntu (przeciski, przewierci).

Odcinki wodociągu w obrębie istniejących drzew i słupów energetycznych należy wykonać bezwykopową metodą przecisku zgodnie ze szczegółami opisanymi na planie sytuacyjnym.

Istniejące elementy uzbrojenia podziemnego takiego jak kable eNN, eWN, telefoniczne należy zabezpieczyć przepustami kablów typu A-110 PS na istniejącym uzbrojeniu.

Na odcinkach skrzyżowań i zbliżeń sieci kanalizacyjnej z siecią telekomunikacyjną i elektryczną roboty prowadzić zgodnie z PN-92/B-01707 oraz Normą Zakładową „Telekomunikacyjne linie przewodowe – Zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnych i innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego”.

Przewody zasypywać w obrębie tzw. strefy niebezpiecznej, 30 cm ponad wierzch przewodu, ręcznie gruntem bez grud i kamieni, mineralnym, sypkim, drobno lub średnioziarnistym wg PN-83/B-002480.

Projektowane przyłącze wodociągowe po zmontowaniu i zasypaniu do 30 cm z pozostawionymi odkrytymi węzłami połączeniowymi poddać próbie szczelności /1.0 MPa/, płukaniu, a następnie dezynfekcji. Protokół badania wody stanowi dokument odbioru sieci i przyłączy wodociągowych. Po zasypaniu rurociągu do wysokości 30 cm ponad wierzch rury, należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z PCV koloru niebieskiego z wkładem metalowym.

Zasypkę do terenu projektowanego należy wykonać gruntem złożonym obok wykopu zagęszczając go warstwami. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być zgodny z wymogami normy BN-72/8932-01. Zasyp i ubijanie gruntu w strefie ochronnej przewodu należy wykonywać warstwami z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego deskowania. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 20 cm. Zagęszczanie warstwy ochronnej przy przyjętym materiale zasypki, należy wykonać do wskaźnika Proctora $J_s=97\%$. Zagęszczenie warstwy do powierzchni terenu do wskaźnika min. $J_s=95\%$.

W razie sączenia wody gruntowej podczas wykonywania wykopów i robót montażowych, należy wykopy osuszać za pomocą pomp bezpośrednio z dna wykopu lub igłofiltrów.

5. Uwagi końcowe.

Teren budowy powinien być ogrodzony i zagospodarowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP. Teren naruszony w trakcie robót związanych z budową, należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Całość robót montażowych oraz ziemnych wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi oraz zgodnie z przepisami BHP.

Odbiory robót zanikowych oraz odbiór końcowy winny być dokonane przy udziale Inspektora Nadzoru ze strony Inwestora oraz przedstawiciela użytkownika. Na okoliczność odbioru robót należy sporządzić protokół.

6. Warunki realizacji inwestycji.

- stosować odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie wykopów
- stosować właściwe nachylenie skarp wykopów w zależności od rodzaju gruntu lub umocnienia ścian wykopów
- roboty winne być prowadzone pod stałym nadzorem kierownika budowy.
- w przypadku uszkodzenia urządzeń podziemnych należy natychmiast powiadomić właściciela urządzeń oraz zabezpieczyć miejsce uszkodzenia
- pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP robót ziemnych i instalacyjnych

UWAGA:

Trasa budowanego przyłącza wodociągowego, winna być wytyczona przed rozpoczęciem robót przez uprawnionego geodetę i podlegać w zakresie lokalizacyjnym i wysokościowym powykonawczej inwentaryzacji stanowiącej podstawę końcowego odbioru.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów i urządzeń niż te ujęte w projekcie pod warunkiem, że ich właściwości i parametry są takie same lub lepsze oraz zostaną potwierdzone odpowiednimi certyfikatami i aprobatami technicznymi, jak również potwierdzone protokołem uzgodnieniowym podpisanym przez Wykonawcę, Inwestora i Projektanta.

Autor opracowania: