

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznego przyłącza wodociągowego poprowadzonego z istniejącego przyłącza wodociągowego prowadzącego do budynku basenu Nemo, projektowanego na działkach oznaczonych numerami ewidencyjnymi gruntów 4639/7, 4639/9, 4639/8, 4639/19, 4638/23, 4637/38, 4637/36, 4637/35, 4637/37, 4638/22, 4639/38, 4639/39 położonych przy ul. Wiśniowej 43 we Włoszczowie, gmina Włoszczowa, obręb 0009 – miasto Włoszczowa, którego inwestorem jest Gmina Włoszczowa z siedzibą przy ul. Partyzantów 14, 29 – 100 Włoszczowa.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą n/w opracowania są:

- zlecenie i uzgodnienia dokonane z inwestorem,
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500 do celów projektowych.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres niniejszego opracowania wchodzi wykonanie:

- wewnętrznego przyłącza wodociągowego poprowadzonego z istniejącego przyłącza wodociągowego prowadzącego do budynku basenu, w celu umożliwienia podlewania terenów zielonych położonych za budynkiem basenu Nemo zlokalizowanego przy ul. Wiśniowej 43 we Włoszczowie.

4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO STUDNI WIERCONEJ

Wewnętrzne przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur PEHD 100 PN 16 SDR 11 o średnicy ϕ 63mm w celu umożliwienia podlewania terenów zielonych położonych za budynkiem basenu Nemo. Podłączenie projektowanego przyłącza wodociągowego będzie wykonane z istniejącego przyłącza wodociągowego z rur PE ϕ 110 prowadzącego do budynku basenu Nemo. Włączenie projektowanego przyłącza wodociągowego do istniejącego przyłącza należy wykonać poprzez montaż zaworu nawiertki o średnicy ϕ 110/50. Za zaworem projektuje się zasuwę żeliwną odcinającą klinową z uszczelnieniem miękkim o średnicy ϕ 50 z obudową teleskopową zasuwę oraz skrzynką uliczną żeliwną typu średniego. Przyłącze wodociągowe z rur PE ϕ 63mm należy odpowiednio oznakować taśmą ostrzegawczą – lokalizacyjną ułożoną minimum 40cm nad wykonanym rurociągiem. Pomiar zużycia wody zaprojektowano za pomocą wodomierza o średnicy ϕ 50, całkowicie odpornego na działanie pola magnetycznego, zamontowanego wewnątrz projektowanej studzienki wodomierzowej z kręgów żelbetowych o średnicy ϕ 1000mm z pokrywą żeliwną oraz włazem żeliwnym typu ciężkiego o średnicy ϕ 600mm. Wodomierz należy zamontować zgodnie z instrukcją producenta wodomierzy. Dodatkowo przed i za wodomierzem należy zainstalować zawory przelotowe odcinające o średnicy ϕ 50 oraz zawór odcinający do spuszczenia wody z rurociągu.

Na zakończeniu przyłącza wodociągowego na dwóch odnogach zewnętrznych projektuje się dwie studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o średnicy ϕ 1000mm z pokrywą żeliwną oraz włazem żeliwnym typu ciężkiego o średnicy ϕ 600mm, przeznaczonych do spuszczenia wody z rurociągów przed okresem zimowym, w których zostaną zamontowane zawory odcinające ϕ 50mm i zawory do spuszczenia wody.

Dodatkowo na trasie projektowanego przyłącza wodociągowego planuje się do wbudowania osiem skrzynek zaworowych prostokątnych z tworzywa sztucznego w których zostanie zamontowany zawór odcinający ϕ 32mm oraz zawór spustowy ϕ 20 do poboru wody

umożliwiający podłączenie węży ogrodowych o średnicy ϕ 20mm do podlewania terenów zielonych. Doprowadzenie wody do skrzynek zaworowych będzie wykonane za pomocą rurociągów wykonanych z rur PE ϕ 32mm poprowadzonych z rurociągu z rur PE ϕ 63mm poprzez zamontowane trójniki redukcyjne z PE ϕ 63/32mm. Całość przyłącza wodociągowego wraz z podejściami do punktów poboru wody w skrzynkach zaworowych, studnią wodomierzową oraz studniami końcowymi zostanie wykonana przy użyciu odpowiednich kształtek z PE (trójniki, złączki, kolana, zawory, redukcje, itp. w zakresie średnic ϕ 25 do ϕ 63mm).

5. TRASA PRZYŁĄCZA

Szczegółowa lokalizacja studni wodomierzowej, studni końcowych, punktów poboru wody oraz lokalizacja przebiegu trasy wewnętrznego przyłącza wodociągowego zostały naniesione na mapę sytuacyjno – wysokościową z zagospodarowaniem terenu w skali 1 : 500. Posadowienie projektowanego przyłącza wodociągowego na swej trasie będzie się przecinać z projektowaną oraz istniejącą infrastrukturą techniczną tj. projektowaną instalacją oświetleniową terenu (4 sztuk kolizji), oraz istniejącą instalacją oświetleniową terenu (1 sztuka kolizji) jak również istniejącą kanalizacją deszczową grawitacyjną (2 sztuki kolizji) oraz istniejącą kanalizacją sanitarną tłoczną (1 sztuka kolizji) oraz grawitacyjną (3 sztuki kolizji). Rzędne istniejących rurociągów kanalizacji sanitarnej i deszczowej zostały pokazane na mapie sytuacyjno – wysokościowej. W miejscach kolizji z kablem energetycznym oświetleniowym roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym, natomiast kable energetyczne należy zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną z PCV ϕ 110 o długości $L = 1,00$ m (alternatywnie z dwudzielnego Arota z PCV ϕ 110). W miejscach kolizji z kanalizacją sanitarną i deszczową roboty ziemne również należy wykonywać sposobem ręcznym. Dodatkowo przyłączy wodociągowe będzie przechodzić przez teren drogijazdowej do budynku, wykonanej z kostki brukowej zabezpieczonej obrzeżami betonowymi, którą przed rozpoczęciem wykonywania robót należy rozebrać ręcznie a po wykonaniu przyłącza ponownie ułożyć na nowej podbudowie tłuczniowej.

Całkowita długość projektowanego przyłącza wodociągowego do projektowanych studni końcowych wynosi około 311,00 m od istniejącego przyłącza wodociągowego prowadzącego do budynku basenu Nemo.

6. SPOSÓB WYKONYWANIA ROBÓT ZIEMNYCH

Wykopy pod przyłączy należy prowadzić ręcznie i mechanicznie jako wąsko przestrzenne z zabezpieczeniem skarp przed obrywaniem się, składając urobek poza katem odłamu gruntu. Dodatkowo w miejscu włączenia do istniejącego przyłącza wodociągowego należy wykonać ręcznie komorę umożliwiającą włączenie do projektowanego przyłącza wodociągowego. Dodatkowo w miejscach kolizji projektowanego przyłącza z inną istniejącą oraz projektowaną infrastrukturą techniczną zobowiązuje się wykonawcę robót do ich zabezpieczenia na własny koszt.

W przypadku naruszenia podłoża rodzimego należy wykonać podłoże wzmocnione. Po zakończeniu wykonywania robót ziemnych należy przywrócić teren do stanu pierwotnego, oznaczyć miejsce lokalizacji zasuwy odcinającej przy pomocy tabliczki informacyjnej wraz z opisaniem domiarów. Projektowany rurociąg należy układać na głębokościach min. 120cm, ze spadkiem podłużnym w przedziale od 0,5 do 1,0 % w kierunku studzienek końcowych i studzienki wodomierzowej, na podsypce piaskowej o grubości 15 cm. Po ułożeniu rurociągu należy obsypać ręcznie piaskiem o grubości 20cm, a następnie do wysokości 40 cm od wierzchu rur gruntem sypkim nie zawierającym kamieni pochodzących z urobku i odpowiednio zagęścić. Ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną i obsypać ją na całej szerokości w celu uniemożliwienia jej przesunięcia. Powyżej wykop można zasypać sprzętem mechanicznym warstwowo (do grubości 20 cm) z zagęszczaniem mechanicznym.

Na terenie objętym zakresem opracowania nie występują wody gruntowe. W przypadku

ewentualnego wystąpienia wód gruntowych wykop przed wykonywaniem prac instalacyjnych należy dodatkowo odwodnić za pomocą igłofiltrów. Grunt kategorii I – III.

8. WYTYCZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Wykonanie projektowanego przyłącza należy zlecić firmie, lub osobie prywatnej posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane do wykonywania robót instalacyjnych w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, oraz posiadającej aktualną książeczkę z Sanepidu. Przed rozpoczęciem robót ziemnych lokalizacja studni wodomierzowej, studni końcowych, punktów poboru wody oraz lokalizację przebiegu trasy przyłącza wodociągowego powinny być wytyczone w terenie przez uprawnionego geodetę i po wykonaniu robót montażowych i instalacyjnych a przed ich zasypaniem należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Próbę szczelności wykonanego przyłącza wodociągowego należy przeprowadzić przed zasypaniem rurociągu.

Wszystkie roboty należy wykonywać przy pełnym zabezpieczeniu oraz zgodnie z przepisami BHP, projektem budowlanym oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” – część II – instalacje sanitarne i przemysłowe oraz instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów z PCV i PE.

Wszystkie rury oraz kształtki powinny posiadać atesty, deklaracje zgodności lub certyfikaty jakości.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i posiadaną wiedzą techniczną.

Wykopy pod przyłącza winny być prowadzony zgodnie z przepisami zawartymi w normie branżowej BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne – wymagania i badania przy odbiorze”.