

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji wody i kanalizacji deszczowej do zraszania kortów tenisowych.

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

Część rysunkową w skład, której wchodzi:

- opis techniczny

Część rysunkową w skład, której wchodzi:

- projekt zagospodarowania terenu, profil podłużny sieci wodociągowej, schematy węzłów

3. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- obowiązujące normy i przepisy
- literatura przedmiotu
- katalogi producentów urządzeń

4. Ogólna charakterystyka obiektu

Lokalizacja obiektu

Obiekty zlokalizowane będą na dz. nr 273/2 i 272, obr. Ziębice; 57-220 Ziębice, ul. Sportowa 8.

Charakterystyka obiektu

Projektuje się instalację wodociągową $\phi 32$ PE-HD; L=163,7m wraz zaworem czerpalnym i studnią techniczną oraz instalację kanalizacji deszczowej $\phi 200$ PVC-U; L=12m wraz z betonowymi korytkami odwadniającymi.

Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka gruntowa, częściowo zabudowana, obiekty sportowe, siłownia plenerowa, nawierzchnie częściowo utwardzone oraz tereny zielone.

Projektowane zagospodarowanie działki

Projektuje się instalacje sanitarne: wodociągową.

Zestawienie powierzchni

Nie dotyczy. Powierzchnia dróg i ciągów pieszych będzie przedmiotem odrębnego opracowania.

Dane o wpisie do rejestru zabytków lub podleganiu ochronie wg MPZP

Działka nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską ani nie podlega innej ochronie wg zapisów MPZP

Dane o wpływie eksploatacji górniczej

Działka objęta opracowaniem znajduje się poza granicami obszaru górniczego

Informacja o zagrożeniach dla środowiska

Projektowana realizacja nie będzie miała negatywnego wpływu dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia

Kategoria geotechniczna

Projektowane instalacje doziemne w stwierdzonych warunkach gruntowo-wodnych jako proste, należy zakwalifikować do I kategorii geotechnicznej.

5. Instalacja wodociągowa

Projektowana instalacja wody będzie wpięta w istniejącą instalację doziemną na terenie działki w miejscu wskazanym w opracowaniu graficznym. Projektuje się odcinek instalacji wodociągowej z rur o średnicy $\phi 32$ PE-HD PE100 SDR17. Wpięcie w istniejący wodociąg $\phi 50$ wykonać za pomocą kształtki zaciskowej Polyrac z gw. wewn. 50x2"x50 z zasuwą kielichową DN25 (Dz32) z przyłączami ISO/2" mękkouszczelnioną. Na instalacji projektuje się zawór czerpalny ze złączką do węża oraz studnię techniczną z zaworami odcinającymi, antyskażeniowym i zaworem spustowym umożliwiającym spust wody z odcinka nadziemnego na okres zimowy. Zawór czerpalny montować na konstrukcji wsporczej na wys. 1,35m (+/-10cm). Zestaw wodomierzowy jest opcją dodatkową, który należy zastosować po uzgodnieniu i na życzenie Inwestora.

Studnię wykonać jako betonową (beton wodoszczelny o odporności W-8) min. 1200mm ze stopniami żłazowymi. Studnię i właz zabezpieczyć przed przemarzaniem w okresie zimowym. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych po akceptacji Inwestora i za zgoda projektanta. Trasę zaprojektowanej instalacji oraz spadki pokazano na rys. projektu zagospodarowania terenu i profilu. Przed zasypaniem rurociągu wykonać próbę ciśnieniową na $1,5 \times P_{rob}$, nie mniej niż 1,0 MPa. Czas próby 30 min. Pozostałe badania i próby wykonać wg wymagań PN-B-10725 – Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.

6. Instalacja kanalizacji deszczowej

Korty odwadniane będą za pomocą dwóch oddzielnych odwodnień liniowych, wykonanych z korytek betonowych 30x10x50cm o łącznej długości jednego korytka 35,5m, ze spadkiem wewnętrznym 0,5%. Wody opadowe z odwodnień liniowych odprowadzane będą do dwóch zbiorników bezodpływowych o pojemności 10m³ każdy.

Projektuje się instalację kanalizacji deszczowej z rur o średnicy $\phi 200$ PVC-U. Jako zbrojenie zaprojektowano studnie tworzywowe $\phi 425$ mm w włazem typu lekkiego klasy A15. Wszystkie połączenia w studniach wykonać jako przejścia szczelne. Trasę oraz spadki pokazano w części rysunkowej projektu na PZT oraz profilu.

7. Układanie przewodów roboty ziemne

Układanie przewodów należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Głębokość wykopów powinna być większa o 20 cm w stosunku do założonej niwelety dna przewody, tj. o grubość podsypki piaskowej. Rury PE układać na podsypce z piasku o grubości 20 cm, a następnie obsypać piaskiem o grubości 20 cm ponad górną krawędź rurociągu. Podsypkę, zasypkę i grunt rodzimy należy zagęścić zgodnie z technologią układania rur z tworzyw sztucznych. Ułożenie na prawidłowo zagęszczonej podsypce piaskowej przewody, po wykonanej inwentaryzacji geodezyjnej i pomyślnie przeprowadzonej próbie szczelności należy zasypać warstwą piasku grubości 20 cm ponad wierzch rury i zagęścić obsypkę z piasku ubijakami ręcznymi i zabezpieczyć przed osiadaniem poprzez zlanie piasku wodą. Wzdłuż rurociągów ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną z wkładką stalową. Końcówki taśmy wyprowadzić i przymocować do zaworu kulowego w budynku oraz do skrzynki osłaniającej trzpień zasuwy. Taśmę należy układać w połowie wysokości pomiędzy rurociągami a powierzchnią ziemi, nie mniej jednak niż 40 ÷ 50 cm od rurociągu. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym zagęszczając go warstwami co 30 cm.

Układanie przewodów należy wykonać zgodnie z normą PN-92/B-10735. Przewody układać ze spadkiem jak zaznaczono na profilu podłużnym.

Do projektu przyjęto umocnienie ścian wykopu za pomocą bali lub płyt szalunkowych (grunty spoiste mieszane).

Przy zasypywaniu płyty należy wyciągać z jednoczesnym zasypywaniem warstwami wykopu. W trakcie wykonywania wykopów należy unikać przegłębień, a w sytuacji, gdy wykop jest głębszy niż zakłada projekt należy uzupełnić podsypkę żwirowo-piaskową, a następnie zagęścić.

Dla potrzeb budowy przyłączy wykonać wykopy pionowe, ciągłe, wąskoprzestrzenne o ścianach odeskowanych ażurowo i rozpartych zgodnie z BN-62/8836-02. „ Wykopy otwarte pod przewody wodno-kanalizacyjne”

W miejscach skrzyżowań wykopu z przejściem dla pieszych, wykop należy zabezpieczyć pomostem drewnianym z barierami.

Napotkane na trasie kable lub przewody, które są przewidziane do dalszej eksploatacji powinny być zabezpieczane przed uszkodzeniem rurą osłonową.

Przy głębokościach wykopu powyżej 1,0 m zastosować szalowanie wykopów.

7.1. Zabezpieczenie uzbrojenia obcego

Na trasie projektowanych przyłączy i sieci, występuje uzbrojenie obce. Całość robót wykonywać z zachowaniem ostrożności, z uwagi na możliwość napotkania uzbrojenia niezainwentaryzowanego i niewidocznego na mapach geodezyjnych. W takich przypadkach należy niezwłocznie ustalić właściciela napotkanego uzbrojenia i dokonać stosownych uzgodnień.

Odkryte uzbrojenie obce przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru właściwym użytkownikom. W miejscach zbliżeń z drzewami prace należy wykonywać ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności nie uszkadzając korony korzeni.

W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem obcym wykopy wykonywać ręcznie, po uprzednim zawiadomieniu właścicieli tego uzbrojenia o planowanym przystąpieniu do wykonywania robót. Przy wykonywaniu robót należy zachować warunki techniczne podane w uzgodnieniach.

W przypadku skrzyżowania z kablami elektrycznymi należy zabezpieczyć je przez nałożenie na nie rur osłonowych dwudzielnych typu PS "Arot".

Każdorazowe odkrycie sieci gazowej należy przed zasypaniem zgłosić do Oddziału Terenowego Dzierżoniów z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym. Na 7 dni przed przystąpieniem do prac ziemnych należy zawiadomić OT ZG w Dzierżoniowie o rozpoczęciu robót i miejscu kolizji. Dla istniejącej sieci gazowej zachować właściwe strefy kontrolowane, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001r (Dz.U z 2001r. nr 97, poz.1055).

8. Uwagi do rozpoczęcia robót i odbioru końcowego

- Wykonanie robót należy zlecić osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- Przed przystąpieniem do wykonania należy dokonać punktowej odkrywki w miejscu lokalizacji istniejącej instalacji celem potwierdzenia rzeczywistej głębokości ułożenia rurociąg.
- Do odbioru końcowego przyłącza przed jego zasypaniem należy zlecić w Zakładzie Geodezji inwentaryzację trasy.
- W trakcie robót zachować warunki BHP, wykopy oznakować, oświetlić i zabezpieczyć przed osobami postronnymi. Wszystkie roboty prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Teren wykonywania prac należy po ich zakończeniu doprowadzić do stanu pierwotnego

9. Warunki BHP

Wszystkie prace należy prowadzić ze ścisłym zachowaniem warunków BHP, tj. Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i PMB z dnia 28.03.1972 (Dz.U. 13/72 poz. 93) w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz norm BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze i PN-B-06050:1999 - Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem MI z dnia 15.06.2002r. (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

10. Obszar oddziaływania obiektu

Projektowana instalacja wodociągowa na dz. nr 273/2 i 272, obr. Ziębice są zaprojektowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późn. zmianami (Dz.U. Nr 75 poz. 690). Projektowana budowa ogranicza się do w/w działek i nie powoduje objęcia sąsiednich działek obszarem oddziaływania. Oddziaływanie nie będzie miało negatywnego wpływu na tereny sąsiednie. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji będzie ograniczał się do dz. nr 273/2 i 272, obr. Ziębice.

III.Informacja „BIOZ”

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	INSTALACJA WODOCIĄGOWA dz. nr 273/2 i 272, obr. Ziębice
Nazwa i adres inwestora:	GMINA ZIĘBICE UL. PRZEMYSŁOWA 10 57-220 ZIĘBICE
Nazwa i adres projektanta:	MGR INŻ. ANDRZEJ BOBIŃSKI UL. GÓRSKA 8A/1 58-260 BIELAWA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA "BIOZ"

(wg ROZPORZADZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23.06.2003r. DZ.U z dnia 10.07.2003r.)

- ❖ Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- instalacja wodociągowa
- odtworzenie nawierzchni ziemnej

- ❖ Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- brak

- ❖ Elementy zagospodarowania terenu, których charakter, organizacja i miejsce prowadzenia robót stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- budowa instalacji wody (wymagany plan „BIOZ”) przewidywane zagrożenia:

a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez podparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m

- budowa odtworzenia nawierzchni (nie wymagany plan „BIOZ”)

a) nie wymaga sporządzenia planu „BIOZ”

- ❖ Sposób prowadzenia instruktażu

Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.