**STRONA TYTUŁOWA**

**PROJEKTU TECHNICZNEGO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INWESTOR: | | Inwestor: **URZĄD MIEJSKI w Dąbrowie Tarnowskiej**  Adres: Rynek 34  33-200 Dąbrowa Tarnowska | | | |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | | **PROJEKT TECHNICZNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO** **RODZINNEGO OGRODU DZIAŁKOWEGO „JABŁOŃ” w Dąbrowie Tarnowskiej ul. Ulinów, obręb Bagienica – działka nr 1805.**  Wykonywany w ramach zadania „Dobudowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej na terenie miasta”. | | | |
| ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO | | Miejscowość: **DĄBROWA TARNOWSKA**  Gmina: **Dąbrowa Tarnowska**  Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI** | | | |
| POZOSTAŁE DANE ADRESOWE | | Nazwa jednostki ewidencyjnej: Dąbrowa Tarnowska - miasto  Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0002, Bagienica  Numer działki ewidencyjnej: 1805, 1784/6, 1784/4, 1784/3, 1777/2, 1676/6, 1676/4. | | | |
| ZESPÓŁ AUTORSKI | IMIĘ I NAZWISKO | SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH | ZAKRES | DATA | PODPIS |
| PROJEKTANT | mgr inż.  JERZY FIDO |  | Branża sanitarna | III. 2025 r. |  |
| OPRACOWAŁ | STANISŁAW KOGUT |  |  | III. 2025 r. |  |

**Spis treści projektu technicznego**

**I. Dokumenty dołączone do projektu**

* Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej
* Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta
* Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego
* Aktualna kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000

**II. Część opisowa**

1. Podstawa opracowania projektu
2. Przedmiot opracowania
3. Opis techniczny

3.1. Stan istniejący uzbrojenia

3.2. Wpływ inwestycji na środowisko

# 3.3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

3.4. Ocena geotechniczna

1. Przyłącz wodociągowy – roboty ziemne
2. Przyłącz wody – roboty montażowe
3. Skrzyżowania i kolizje
4. Uwagi końcowe

**III. Załączniki i oświadczenia**

* Opinia geotechniczna
* Informacja BIOZ
* Oświadczenie projektanta

**IV. Część rysunkowa**

* + Sytuacyjny plan zagospodarowania w skali 1:1000
  + Rysunek poglądowy przebiegu trasy przyłącza w skali 1:1000
  + Schemat węzła montażowego **W.1.**
  + Schemat węzła montażowego **W.2.**
  + Sposób wykonania głównej studzienki wodomierzowej
  + Przykład wykonania studzienek wodomierzowych dla wodomierzy podliczników
  + Profil przekroczenia drogi przyłączem wody
  + Schemat bloków oporowych
  + Przekrój wykopu i sposób zagęszczenia gruntu

II. CZĘŚĆ OPISOWA

* + 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

* Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Dąbrowie Tarnowskiej Sp. z o.o. w Dąbrowie Tarnowskiej, 33-200 Dąbrowa Tarnowska ul. Zazamcze 53.
* Zlecenie Inwestora na wykonanie projektu
* Aktualna kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000
* Uzgodnienia branżowe
* Obowiązujące normy, przepisy i rozporządzenia
  + 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przyłącza wodociągowego, którym będzie dostarczana woda do punktów czerpalnych, służących do podlewania roślin, projektowanych na terenie **RODZINNEGO OGRODU DZIAŁKOWEGO „JABŁOŃ”, zlokalizowanego w Dąbrowie Tarnowskiej ul. Ulinów (działka nr 1805).** **Przyłącz zostanie włączony do istniejącej w ulicy Ulinów - działka nr 1676/4 - sieci wodociągowej.**

Opracowanie obejmuje swoim zakresem:

* projekt techniczny przyłącza wodociągowego
* włączenie do istniejącej sieci wodociągowej
* wykonanie przyłącza wodociągowego i studzienek wodomierzowych
* montaż wodomierzy w studzienkach wodomierzowych
  + 1. OPIS TECHNICZNY

3.1. Stan istniejący uzbrojenia terenu

Na terenie w którym prowadzone będą prace występują działki o kształcie przypominającym prostokąty, prowadzące do nich drogi dojazdowe oraz droga gminna o nawierzchni asfaltowej.

* Teren objęty opracowaniem nie podlega ochronie konserwatora zabytków.
* Realizacja przyłącza zaprojektowanego w niniejszym opracowaniu nie wymaga wycinki drzew.

3.2. Wpływ inwestycji na środowisko

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie jest zaliczane do żadnej grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Roboty ziemne należy wykonać rozkopem (mechanicznie i ręcznie) oraz (lub) metodą przewiertu sterowanego. W pobliżu istniejących drzew oraz w rejonie uzbrojenia podziemnego - przy zachowaniu należytej ostrożności - zabezpieczając systemy korzeniowe drzew oraz uzbrojenie, przed uszkodzeniem. Podczas zasypywania rurociągów należy najpierw starannie ubijać grunt przy rurze, a następnie zasypywać go warstwami z jednoczesnym ubijaniem. Wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem technicznym

odpowiednich służb oraz zgodnie z przepisami i warunkami BHP. Wykonawca powinien dołożyć wszelkich starań, aby w trakcie prowadzonych prac uniknąć przedostania się do gruntu i dalej do wód gruntowych substancji, które mogłyby wpłynąć na stan czystości wód gruntowych (olej napędowy, smary). Ponadto, w celu minimalizowania ujemnych skutków ewentualnego rozlania oleju napędowego lub innych substancji ropopochodnych, Inwestor powinien opracować stosowną instrukcję postępowania na wypadek zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi i zobowiązać wykonawcę inwestycji do ścisłego jej przestrzegania. Realizacja przyłącza nie będzie miała ujemnego wpływu na poszczególne czynniki środowiska i nie spowoduje wycięcia drzew ani krzewów. Ukształtowanie terenu inwestycji nie ulegnie zmianie, a po wykonaniu wszystkich czynności budowlanych teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Rozwiązania technologiczne, które zostaną zawarte w projekcie będą gwarantowały długą, bezawaryjną pracę wodociągu a inwestycja nie będzie ujemnie oddziaływać na środowisko. W okresach bezdeszczowych, powodujących nadmierne pylenie, należy je zminimalizować poprzez deszczowanie dróg dojazdowych technologicznych oraz placów składowania materiałów. Materiały, użyte do budowy projektowanego przyłącza, muszą posiadać dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania, zwłaszcza dopuszczające do kontaktu z wodą pitną. Prace budowlano – montażowe winny być prowadzone zgodnie z zasadami obowiązującymi przy realizacji obiektów budowlanych. W przypadku skrzyżowań z obszarami drenowanymi, należy w czasie prowadzenia robót zachować szczególną ostrożność, a w razie uszkodzenia drenów należy dokonać naprawy w trakcie prowadzenia wykopów - w sposób umożliwiający prawidłowe późniejsze ich funkcjonowanie. Prace budowlano – montażowe przy budowie przyłącza mają być prowadzone w sposób zgodny z zasadami obowiązującymi przy realizacji obiektów budowlanych. Wykopy należy prowadzić w sposób nie stwarzający zagrożenia dla ludzi poprzez odpowiednie ich oznakowanie i oświetlenie oraz opatrzenie tablicami ostrzegawczymi. W trakcie realizacji zadania należy zastosować sprzęt sprawny technicznie, nieuszkodzony i nie powodujący zanieczyszczeń środowiska, a praca maszynami i sprzętem budowlanym oraz innymi pojazdami mechanicznymi powinna być prowadzona w porze dziennej. Przed oddaniem przyłącza wodociągowego do eksploatacji należy przeprowadzić badania wody. Podczas realizacji w/w inwestycji oraz w trakcie jej eksploatacji nie wprowadza się do środowiska żadnych substancji lub energii. Nie przewiduje się też emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Inwestycja nie będzie oddziaływać szkodliwie na faunę i florę, a po wykonaniu robót i przywróceniu zieleni do stanu pierwotnego, stworzy się dodatkową ochronę przyległego terenu przed zanieczyszczeniami epidemiologicznymi. Lokalizacja przedsięwzięcia nie spowoduje oddziaływania na środowisko. Zachowanie wymogów przy budowie przyłączy wodociągowych wynikających z Polskich Norm tj., przy szczelnym wykonawstwie z atestowanych materiałów, nie powinno spowodować awarii zagrażającej środowisku. Na etapie wykonawstwa należy zwrócić szczególną uwagę na przeprowadzenie prób szczelności zgodnie z normami. W fazie eksploatacji konieczne będą przeglądy konserwacyjne celem wykrycia i usunięcia ewentualnych uszkodzeń. Projektowana inwestycja będzie miała korzystny wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt, ponieważ będą korzystać z wody lepszej jakości. W trakcie wykonywania robót nastąpi krótkotrwała emisja spalin i hałas spowodowany pracą maszyn budowlanych i środków transportowych. Mając jednak na uwadze późniejszy korzystny wpływ inwestycji można dopuścić do tych chwilowych uciążliwości. W trakcie budowy i eksploatacji przyłącza nie wystąpią zjawiska, których natężenie i zasięg będą uciążliwe dla środowiska. Niniejsza inwestycja nie wymaga robót rozbiórkowych ani wycinki drzew. Zastosowane elementy z PE i żeliwa tj. rury i armatura są całkowicie szczelne. W myśl §3.ust.1. Rozporządzenia Rady Ministrów z dn.09.11.2004.w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko projektowana inwestycja nie wymaga opracowania raportu oddziaływania na środowisko.

**3.3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.**

Teren przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

**3.4. Ocena geotechniczna.**

Zgodnie z wymogami ustawy „Prawo budowlane” składowym elementem projektu budowlanego sieci wodociągowych jest ocena geotechniczna podłoża gruntowego.

Stwierdza się, iż podłoże gruntowe na którym ma powstać projektowana inwestycja, ma prostą, dość jednorodną budowę geologiczną i stwarza korzystne warunki dla jej realizacji. Warunki te określono na podstawie analizy danych archiwalnych oraz wywiadu terenowego, a w szczególności na podstawie danych dotyczących gruntów występujących na trasach wykonanych w latach poprzednich sieci wodociągowych oraz kubaturowych robót ziemnych w tym rejonie.

**Ustala się, że warunki posadowienia obiektów objętych niniejszym projektem stanowią *pierwszą kategorię geotechniczną* (proste warunki posadowienia).**

Skład struktury gruntów zapewnia właściwe warunki posadowienia rur i prowadzenia robót. Ponieważ grunt, przez który przebiegać będzie projektowany przyłącz ma budowę prostą i znajduje się w pierwszej kategorii geotechnicznej, a wykopy prowadzone będą na głębokości do 1,2 m – nie ma więc potrzeby wykonania badań geologicznych podłoża gruntowego.

4. OPIS WYKONANIA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

4.1. Przyłącz wodociągowy – roboty ziemne.

Rurociąg wodociągowy układać poniżej strefy zamarzania – min. 1,2 m pod poziomem terenu. W przypadku wypłycenia rurociągów należy je ocieplić, np. warstwą żużla. Wykonywać należy wykopy skarpowe, za wyjątkiem wykopów wykonywanych w pasie drogowym lub w pobliżu obiektów budowlanych, gdy nie może być od nich zachowana bezpieczna odległość. Należy wtedy stosować wykopy pionowe, szalowane. Urobek układać „na odkład”, wzdłuż wykopów w odległości minimum 1m od ich krawędzi. Przed rozpoczęciem robót ziemnych zdjąć warstwę ziemi urodzajnej. W przypadku natrafienia na grunt słabo spójny lub zawierający kamienie należy rurociągi obsypać 20 cm warstwą piasku. Podsypkę należy wyprofilować i wyrównać zgodnie ze spadkiem rurociągu.

W miejscach w których nie jest możliwy wjazd koparką i w pobliżu znajdujących się sieci uzbrojeń terenu, (gazowych, energetycznych, telekomunikacyjnych, wodno – kanalizacyjnych itp.) roboty ziemne należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem zakładów eksploatujących te sieci.

W przypadku napływu wód gruntowych do wykopu należy zastosować, jako obudowę wykopu, ścianki szczelne. W przypadku konieczności odwodnienie wykopu należy wykonać za pomocą igłofiltrów zlokalizowanych w po jednej stronie wykopu w rozstawie co 2,0 m.

Alternatywnie możliwe jest odwodnienie wykopów poprzez zastosowanie drenażu w dnie wykopu oraz studni zbiorczej drenażowej. Pompowanie wody ze studni wykonać za pomocą pompy spalinowej przenośnej. Na odprowadzanie wody z wykopu należy uzyskać zgodę administratora odbiornika np. kanału lub cieku oraz (w razie potrzeby) „Pozwolenie Wodnoprawne”. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą BN-83/8836-02.

Grunt wokół ułożonych w wykopie rurociągów należy zagęścić w sposób pokazany na rysunku: „Przekrój wykopu i sposób zagęszczenia gruntu”, ponieważ ma to istotny wpływ na późniejszą ich trwałość. Po zakończeniu budowy teren należy przywrócić do stanu pierwotnego a na terenach użytkowanych rolniczo rozplantować ziemię urodzajną.

**4.2.Przyłącz wodociągowy –** **roboty montażowe.**

Projektowany przyłącz wody zostanie włączony do istniejącego w ulicy Ulinów (działka nr 1676/4) rurociągu PE  110 mm. Włączenie przyłącza do wodociągu PE można wykonać: poprzez wstawienie żeliwnego trójnika bosokołnierzowego 100x100x100 mm, lub trójnika segmentowego PE dn110 z tuleją kołnierzową dn100 na jego odejściu, i połączeniu go z istniejącym wodociągiem za pomocą łączników RR. Na odejściu trójnika należy zamontować zasuwę odcinającą DN100.

Główny rurociąg zasilający (do głównej studzienki wodomierzowej i od studzienki do węzła **W.2.**) projektuje się wykonać z rur polietylenowych PE100 SDR17 o średnicy 110 mm.

Od węzła **W.2.** projektuje się wykonanie dwóch odcinków rurociągu PE dn63, którymi doprowadzana będzie woda do 6 punktów czerpalnych (po 3 na każdym odcinku). Z punktów czerpalnych pobierana będzie woda do podlewania roślin oraz do celów socjalnych.

Rurociągi zasilające punkty czerpalne wykonane zostaną z rur PE  32 mm.

Łączenie rur PE wykonywać metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego lub za pomocą mechanicznych złączek zaciskowych (łączenie armatury).

W węźle montażowym **W.2.** projektuje się zamontowanie 2 zasuw odcinających DN50, którymi będzie można odciąć dopływ wody oddzielnie do każdego z odcinków rurociągów dn63. Włączenie punktów czerpalnych do wodociągu PE f 63 mm, należy wykonać poprzez wcięcie (założenie) na rurociągu czynnym (pod ciśnieniem) nawiertek typu OPF (samonawiert) z zaworami odcinającymi. Obudowy (klucze) zasuw i nawiertek należy wyprowadzić do poziomu terenu i zabezpieczyć je skrzynkami żeliwnymi do zasuw, obrukowanymi zaprawą betonową. Zamknięcia zasuw i przyłączy oznakować przy pomocy tabliczek orientacyjnych – zgodnie z normą PN-62/B 9700. Tabliczki powinny być umieszczone na trwałych budowlach zlokalizowanych przy trasie przyłącza albo na słupkach stalowych lub betonowych.

Przed zasypaniem wykopów, elementy metalowe zasuw i armatury należy zabezpieczyć taśmą antykorozyjną np. „Denso”. Rurociągi przyłącza i armatura wodociągowa muszą posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny.

4.3. Kolizje i przekroczenie przeszkód terenowych

Na trasie przebiegu projektowanego przyłącza wody występują kolizje z następującymi podziemnymi sieciami uzbrojenia terenu:

* **Z istniejącym na działce nr 1676/6 (od strony działki nr 1676/4) kablem energetycznym.**

*Roboty ziemne w miejscu skrzyżowania wykonywać ręcznie – w uzgodnieniu i pod nadzorem* ***TAURON DYSTRYBUCJA S.A . Oddział w Tarnowie – Rejon Dystrybucji Dąbrowa Tarnowska*** *ul. Oleśnicka 32a, 33-200 Dąbrowa Tarnowska tel.14 642 23 24.*

* **Z istniejącym na działce nr 1784/3 gazociągiem dn63.**

*Przed przystąpieniem do prowadzenia robót ziemnych w miejscu skrzyżowania, należy* *wykonać ręczne przekopy w celu zlokalizowania istniejącego gazociągu. Prace ziemne w miejscu skrzyżowania należy wykonywać w uzgodnieniu i pod nadzorem PSG Sp. z o.o. Oddział w Tarnowie, Rejon Dystrybucji Gazu ul. Świętego Brata Alberta Chmielowskiego 14, 33-200 Dąbrowa Tarnowska.*

* W przypadku zlokalizowania w terenie innych, nieoznaczonych na mapie, przewodów uzbrojenia terenu (np. sieci drenarskiej), należy przerwać wykonywanie prac i powiadomić o istnieniu, ich administratora. Uszkodzone przewody doprowadzić do stanu pierwotnego.

4.4 Próba szczelności i dezynfekcja

Przed włączeniem przyłącza wodociągowego do sieci miejskiej należy poddać go próbie szczelności - zgodnie z PN–B–10725/1997 - na ciśnienie próbne 10 bar. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby, wykonany przyłącz należy poddać płukaniu i dezynfekcji. Dezynfekcje należy przeprowadzić 4% podchlorynem sodu w ilości 200mg/l. Czas kontaktu powinien wynosić 24h. Po wykonaniu dezynfekcji należy przyłącz ponownie przepłukać z prędkością >2,5 m/s, oraz wykonać badania bakteriologiczne i fizykochemiczne wody.

Powyższe czynności należy wykonać pod nadzorem administratora sieci wodociągowej tj. Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Dąbrowie Tarnowskiej Sp. z o.o. w Dąbrowie Tarnowskiej, 33-200 Dąbrowa Tarnowska ul. Zazamcze 53*.*

**4.5.** **Pomiar zużycia wody i zabezpieczenie antyskażeniowe**

W studzience wodomierzowej, projektowanej na działce nr 1805, zamontowany zostanie wodomierz główny DN50, który będzie mierzył całą ilości pobieranej wody. W celu odcięcia dopływu wody, np. na czas wymiany wodomierza, projektuje się zamontowanie przed studzienką wodomierzową, zasuwy odcinającej DN100. Zgodnie z PN-92/B-01706/Az1 „Instalacje wodociągowe- wymagania w projektowaniu” należy za zaworem głównym (od strony instalacji wewnętrznej) zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA, z możliwością nadzoru, dla 2 kategorii płynów.

Zlokalizowane za wodomierzem głównym, na terenie „Ogródków”, punkty czerpalne opomiarowane zostaną wodomierzami (podlicznikami) DN20, usytuowanymi w studzienkach.

Punkty czerpalne zostaną wyposażone w zawory z kurkami spustowymi, którymi będzie można spuścić z nich wodę na okres zimy czy napraw.

**5. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr działek | Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem | Uwagi |
| Dąbrowa Tarnowska obręb Bagienica: działki nr 1805, 1784/6, 1784/4, 1784/3, 1777/2, 1676/6, 1676/4. |  | Działki na których projektowany jest przyłącz wodociągowy. |

1. Analiza obiektu niekubaturowego :

- według informacji z Gminy Dąbrowa Tarnowska, działki nr 1805, 1784/6, 1784/4,

1784/3, 1777/2, 1676/6, 1676/4 nie leżą na terenach ochrony konserwatorskiej.

- inwestycja nie ma wpływu na zmianę warunków ochrony środowiska.

- inwestycja nie narusza interesów osób trzecich.

II. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych:

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U Nr 75, poz.69 z późn. zm.), pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane w szczególności do przepisu dotyczącego zagospodarowania terenu poprzez budowę przyłącza wodociągowego). Wnioski: Obszar oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego mieści się w pasie technologicznym projektowanego przyłącza wodociągowego. W trakcie realizacji projektowanego przyłącza potrzebny będzie pas technologiczny o szerokość po 1,0 m od osi projektowanego przyłącza. Po przeprowadzonych

analizach obiektu niekubaturowego i uwarunkowań formalno-prawnych stwierdza

się że obszar oddziaływania budowanych przyłączy wody na działce nr 1132/7 w całości

mieści się w granicy przedmiotowej działki.

**6. Uwagi ogólne.**

Przyłącza wodociągowe muszą spełniać wymogi określone w Ustawie Prawo Budowlane z dn. 7.07.1994r. DU Nr 156 z 2006 r poz. 1118 z późn. zmianami, oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. DU Nr.75 poz. 690 z późn. Zmianami, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Po wykonaniu i odbiorze technicznym wybudowanego przyłącza, należy zlecić uprawnionemu geodecie sporządzenie inwentaryzacji geodezyjni i kopię mapy powykonawczej dostarczyć do dostawcy wody tj. Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Dąbrowie Tarnowskiej Sp. z o.o. w Dąbrowie Tarnowskiej, 33-200 Dąbrowa Tarnowska ul. Zazamcze 53.

Roboty prowadzić zgodnie z warunkami i wymogami BHP zachowując wymogi norm:

- PN – 81/B–10725- Wodociągi i przewody zewnętrzne - wymagania i badania przy odbiorze.

- PN – 70/B–10715 - Próby szczelności:

* Norma PN - 86/B-02480- Grunty budowlane. Określenia. Symbole.
* Norma PN - B-04452:2002- Geotechnika. Badania polowe
* Norma PN - 88/B-04481- Grunty budowlane. Badanie próbek gruntów
* Norma PN - B-06050:1999- Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
* Norma PN - B-10736:1999- Przewody podziemne. Roboty ziemne.
* Norma PN - 77/8931-12- Oznaczenia wskaźników zagęszczania gruntów
* Instrukcja montażowa układania w gruncie rurociągów PVC.
* Instrukcja montażowa układania w gruncie rurociągów PE.
* Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych PKTS – Warszawa 1994.
* Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” *(Dz. U. Nr 89 poz. 414 z dnia 25.08.1994r. z późniejszymi zmianami), (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 wraz z późniejszymi zmianami).*
* Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.08.1991r. *(jednolity tekst Dz. U. z 2002r. Nr 147, poz. 1229).*
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia *(Dz. U. Nr 120, poz. 1126).*
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia *(Dz. U. Nr 198, poz. 2042).*

**UWAGA:**

**PO WYBUDOWANIU RUROCIĄGU GŁÓWNEGO, KAŻDY UŻYTKOWNIK „OGRÓDKA DZIAŁKOWEGO”, BĘDZIE MÓGŁ WYKONAĆ NA WŁASNY KOSZT, INDYWIDUALNY PRZYŁĄCZA DO UŻYTOWANEJ PRZEZ SIEBIE DZIAŁKI.**

# OPINIA GEOTECHNICZNA

do projektu przyłącz wodociągowego, którym dostarczana będzie woda do **RODZINNEGO OGRODU DZIAŁKOWEGO „JABŁOŃ” w Dąbrowie Tarnowskiej ul. Ulinów, obręb BAGIENICA – działka nr 1805.**

Obiekt : Przyłącz wodociągowy o średnicach  110/63/32 mm.

Lokalizacja obiektu: Działki nr 1805, 1784/6, 1784/4, 1784/3, 1777/2, 1676/6,

1676/4 położone w Dąbrowie Tarnowskiej, obręb BAGIENICA.

Inwestor: **URZĄD MIEJSKI w Dąbrowie Tarnowskiej**

33-200 Dąbrowa Tarnowska, Rynek 34.

1. Opinię sporządzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.) i postanowienie art. 34 ust, 6 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
2. Projektowane rurociągi przyłącza wodociągowego to obiekty wykonywane w prostych warunkach gruntowych. Warunki te określono na podstawie dokumentów archiwalnych sporządzonych po przeprowadzonych badaniach geotechnicznych gruntu prowadzonych w związku z budową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w tym rejonie.

Z przeprowadzonych badań wynika, że podłoże gruntowe w miejscu przebiegu projektowanego przyłącza wodociągowego stanowią gliny, piaski, pyły i namuły madowe. Wierzchnią warstwę gruntu o miąższości około 0,3 m stanowi warstwa gleby humusowej. Stabilizacja zwierciadła wód gruntowych następowała na głębokości około 1,3 - 1,4 m poniżej poziomu terenu. Podczas obfitych i długotrwałych opadów deszczu, oraz w okresach roztopowych możliwe jest występowanie wód gruntowych na różnych głębokościach, dlatego w trakcie prowadzonych prac należy prowadzić obserwację napływu wód gruntowych.

Z doświadczeń związanych z eksploatacją istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w tym rejonie wynika, że istniejąca sieć zachowuje się stabilnie. Nie stwierdzono występowania awarii które spowodowane byłyby niestabilnością gruntu.

Po dokonanej analizie stwierdza się, że na działkach nr 1805, 1784/6, 1784/4, 1784/3, 1777/2, 1676/6, 1676/4 położonych w Dąbrowie Tarnowskiej, obręb BAGIENICA występują proste warunki gruntowe.

Ze względu na głębokość wykonywanych wykopów przekraczającą 1,2 m prace związane z budową projektowanych przyłączy zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA l OCHRONY ZDROWIA PRZY BUDOWIE SIECI I

PRZYŁĄCZY WODOCIAGOWYCH

INWESTOR: **URZĄD MIEJSKI w Dąbrowie Tarnowskiej**

Adres zam.: 33-200 Dąbrowa Tarnowska, Rynek 34.

ADRES BUDOWY:Dąbrowa Tarnowska, obręb BAGIENICA działki nr 1805, 1784/6,

1784/4, 1784/3, 1777/2, 1676/6, 1676/4.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Projektowane przedsięwzięcie obejmuje budowę przyłącza wody zasilającego zewnętrzny hydrant p.poż. i obiekty zlokalizowane na działce nr 794 w miejscowości Borki. Przedmiotowa działka przeznaczona jest pod zabudowę obiektem budowlanym. Brak jest istniejących obiektów budowlanych podlegających rozbiórce lub adaptacji.
2. Na terenie placu budowy nie występują elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi.
3. Prowadzenie robót budowlanych związanych z wykonaniem przyłącza wody stwarza zagrożenia związane z wykonywaniem robót ziemnych oraz włączaniem się do czynnej sieci wodociągowej oraz wykonywanie prac ziemnych w pobliżu lub w miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi , telekomunikacyjnymi , przewodami gazowymi i wod - kan.

**Podstawowe zasady bezpiecznego wykonywania wykopów:**

* jeżeli wykop wąsko przestrzenny osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu należy wykonać zabezpieczenie skarp poprzez deskowanie lub inne oraz bezpieczne zejście / wyjście / dla pracowników.
* odległość między zejściami / wyjściami / do wykopu nie powinna przekraczać 20m.
* schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach jest zabronione.
* każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
* przy wydobywaniu urobku z wykopu sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości – poza zasięgiem jego pracy.
* zabronione jest składowanie urobku i materiałów w odległości mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu jeżeli jego ściany są obudowane.
* przy wykonywaniu wykopów na placach i ulicach itp. miejscach dostępnych dla ludzi – należy wokół wykopów ustawić poręcze ochronne /wysokość 1,1 m , odległość od wykopów 1,0 m/ - zaopatrzone w napis **„ osobom postronnym** **wstęp wzbroniony”** a w nocy czerwone światła ostrzegawcze**.**
* w miejscach przejść dla pieszych należy ustawić mostki przenośne , wyposażone w poręcze i deski krawężnikowe.
* w przypadku kopania rowów poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów, na głębokości większej niż 40 cm kopać należy ręcznie bez użycia kilofów a w przypadku kabli energetycznych roboty należy wykonywać po uprzednim potwierdzonym przez Zakład Energetyczny wyłączeniu kabla spod napięcia i pod bezpośrednim nadzorem Z.E.

1. Teren placu budowy zostanie ogrodzony prowizorycznym ogrodzeniem, przy wykonywaniu wykopów pod przedmiotowe przyłącza należy dokonać ich oznakowania taśmami kolorowymi oraz wywiesić tablice ostrzegawcze.
2. Wszystkie prace związane z realizacją inwestycji będą wykonywane przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje stosownie do rodzaju wykonywanych robót w poszczególnych branżach.
3. Każdy z pracowników powinien zostać przeszkolony w zakresie BHP na danym stanowisku, jednocześnie przed przystąpieniem do robót należy wszystkich pracowników poinformować o mogących lub występujących zagrożeniach jak również pouczyć o zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Wszystkie w/w informacje winny być zawarte w sporządzonym przez kierownika budowy „Planie

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ".

1. W celu przeciwdziałania niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych należy:

- zapewnić odpowiedzią organizację ruchu, składowania sprzętu i materiałów budowlanych.

- zapewnić organizację pracy i stanowisk w sposób zabezpieczający pracowników przed

zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych.

- zapewnić likwidację zagrożeń zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie

technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

- w razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba

kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w

celu usunięcia tego zagrożenia.

- pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz

odzież i obuwie robocze.

- środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych

środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek

z wysokości, uszkodzenia głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

**Podczas realizacji projektowanej inwestycji należy w szczególności stosować się do wymagań określonych w n/w aktach prawnych:**

• Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku - Kodeks pracy Dz.U. 1998r. Nr 21, poz.94 z p.zm)

• Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 200r. Nr 106, poz. 1126 z p.zm)

• Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. Nr 62. poz.844)

• Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (dz. U. Nr 62 . poz.285)

• Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. z 2000r. Nr 118, poz. 1263)

• Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. Nr 26 póz. 313)

• Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 maja 1996r. 2000r w sprawie rodzajów prac które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r. Nr 62 poz.288)

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126)

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. Nr 47, poz. 401).

Oświadczenie

Na podstawie art.20 ust.4 Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 156 z 2006 r. poz. 1118

z p. zm.) oświadczam, że projekt techniczny przyłącza wodociągowego

# DO RODZINNEGO OGRODU DZIAŁKOWEGO „JABŁOŃ” w Dąbrowie Tarnowskiej ul. Ulinów, obręb BAGIENICA (działka nr 1805)*,* którego Inwestorem jest URZĄD MIEJSKI w Dąbrowie Tarnowskiej, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.