

Jednostka projektowa



BOB - Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
ul. Powstańców Warszawy 14, 05-420 Józefów
NIP 532-000-59-29
tel. 602 614 793,
e-mail: marek.frelek@vp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT OBYWATELSKI „EKOLOGICZNY OGRÓD MARZEŃ” NA TERENIE PRZY ULICY TATRZAŃSKIEJ W OTWOCKU

Kategoria obiektu budowlanego

VIII – Inne obiekty

Stadium opracowania

PB

Branża

Instalacje wodociągowe

Data opracowania

30.03.2021

Adres Inwestycji

Dz. nr ew. 58/1, 58/2, 58/3, 58/4, 57/3,
57/5, 57/6 w obr. 82
05-400 Otwock

Dane Inwestora

Mazowieckie Centrum Leczenia Chorób
Płuc i Gruzlicy w Otwocku
ul. Narutowicza 80
05-400 Otwock

Projektant

mgr inż. Mateusz Frelek
Upr. Bud. MAZ/0981/PWBS/19
Nr członkowski Izby MAZ/IS/0008/20

Podpis / pieczęć

Spis treści projektu budowlanego - branża sanitarna

I. Opis techniczny.....	3
1 Przedmiot opracowania.....	3
2 Zakres opracowania.....	3
3 Podstawa opracowania.....	3
4 Warunki gruntowo-wodne.....	3
5 Projektowane rozwiązanie techniczne.....	3
6 Roboty ziemne.....	4
7 Uwagi końcowe.....	5

II. Załączniki

- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienia budowlane projektanta
- Zaświadczenie o członkostwie w Izbie samorządu zawodowego

III. Część rysunkowa

- Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

I Opis techniczny

1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zewnętrznej instalacji wody do trzech odbiorników na terenie projektowanego ogrodu.. Projektowana instalacja będzie zapewniała zaopatrzenie w wodę dla tężni, oczka wodnego oraz utrzymania zieleni na skarpie.

2 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- Instalacje wody

3 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie inwestora
- Uzgodnienia z inwestorem
- Projekt budowlany w branży architektura
- Mapa do celów projektowych
- obowiązujące przepisy i normy ze szczególnym uwzględnieniem
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422)

4 Warunki gruntowo-wodne

Charakterystyka badanego terenu ma sprzyjające warunki do posadowienia rurociągów. Pod warstwą humusu znajdują się piaski drobne i średnie. Wody gruntowe o ustalonym poziomie zwierciadła występują poniżej poziomu posadowienia rurociągów. Na projektowanym poziomie prowadzenia robót ziemnych nie przewiduje się odwadniania wykopów.

5 Projektowane rozwiązanie techniczne

Dla potrzeb przedmiotowych obiektów terenowych projektuje się budowę instalacji wody o długości $L=80m$ z rur PE 100 klasy SDR11, PN16MPa, o średnicy $\varnothing 32 \times 3,0mm$. Włączenie do istniejącej instalacji wykonać w budynku – tuż za ścianą, od której prowadzona jest instalacja zewnętrzna.. Na istniejącej instalacji projektuje się dwa zestawy wodomierzy ogrodowych – jeden dla istniejącej instalacji podlewania terenu, a drugi dla projektowanej instalacji. Brak jest informacji nt przepływu obliczeniowego na instalacji istniejącej – wodomierz dobrano wg założonego przepływu $Q=2m^3/h$. Montaż projektowanych zestawów wodomierzowych należy uzgodnić z OPWiK, celem odjęcia ich pomiaru od rozliczenia za ścieki. Za każdym

zestawem wodomierzowym zaprojektowano zawór antyskażeniowy typu EA. Projektowana instalacja będzie obsługiwała projektowane obiekty na terenie „ogrodu marzeń” - tężnię, oczko oraz wyjście do podlewania kwiatów. Technologia zamkniętych obiegów tężni i oczka nie stanowi zakresu niniejszego opracowania. Instalacje prowadzić na poziomie 30cm poniżej poziomu terenu. Ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką metalową na wys. 30cm nad przewodem. Każdą odnogę instalacji należy zakończyć w skrzynce zaworowej. Dokładną lokalizację skrzynek ustalić na etapie wykonywania z dostawcą urządzeń. Instalacje będą funkcjonowały tylko w sezonie letnim. W budynku projektu się zawór ze złączką do sprężonego powietrza celem odwodnienia wszystkich instalacji zewnętrznych po sezonie letnim. Obowiązek prawidłowej eksploatacji należy bezwzględnie przekazać administratorowi obiektu.

Warunki wykonania i odbioru

- Przewody przyłączy należy wprowadzić do budynków w rurach osłonowych polietylenowych z wypełnieniem materiałem trwale elastycznym. Przejścia przez ścianę / posadzkę należy wykonać jako wodo- i gazoszczelne np. z wykorzystaniem manszety.
- Nad trasą przyłącza wodociągowego, 30cm ponad przewodami należy ułożyć taśmę lokalizacyjną w kolorze biało niebieskim z wkładką metalową, a 50cm od terenu ułożyć taśmę ostrzegawczą
- Po wykonaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności przy ciśnieniu 1 MPa. Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu przewodu należy przeprowadzić dezynfekcję oraz płukanie przewodu z prędkością >1m/s.
- Przyłącze wody należy zainwentaryzować powykonawczo

6 Roboty ziemne

- Roboty ziemne przy wykonywaniu przyłączy należy prowadzić zgodnie z PN-B-10736.
- W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu oraz w przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych sieci, należy je zabezpieczyć i dalsze wykopy w pobliżu kolizji przeprowadzić metodą ręczną
- W przypadku odkrycia w gruncie niezidentyfikowanych obiektów należy zachować szczególną ostrożność i zawiadomić odpowiednie służby
- Dla wykonania przyłącza kanalizacyjnego przyjmuje się wykop wąskoprzestrzenny ze składowaniem urobku obok, o minimalnej szerokości 80cm
- Wykopy zabezpieczać poprzez kształtowanie skarp lub szalowanie
- Dno wykopu należy wyrównać usuwając twarde przedmioty
- Na przygotowanym podłożu należy wykonać podsypkę z piasku o gr. 20cm.
- Profil górnej powierzchni podsypki należy wykonać zgodnie z zaprojektowanym zagłębieniem i spadkiem
- Na wyprofilowanym dnie należy przeprowadzić roboty montażowe.

- Po wykonaniu pozytywnej próby szczelności można przystąpić do zasypywania rurociągów, które należy wykonywać następującymi etapami:
 - wykonanie obsypki bocznej przewodów, dwoma etapami (do połowy średnicy rury i od połowy) z zagęszczeniem ręcznym lub mechanicznym z zachowaniem szczególnej ostrożności.
 - wykonanie zasypki wstępnej z gruntu rodzimego, z zagęszczeniem mechanicznym do wysokości 30cm nad sklepienie rurociągów (po zagęszczeniu)
 - wykonanie zasypki głównej z gruntu rodzimego, warstwami po 50 cm z zagęszczaniem mechanicznym każdej z nich.
- Wskaźnik zagęszczenia gruntu nasypowego dla całego przekroju wykopu musi spełniać warunek: $I_s \geq 0,98$
- Po zakończeniu robót nawierzchnie drogowe i ciągi pieszce należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

7 Uwagi końcowe

Roboty wykonywać i odebrać zgodnie z

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych – zeszyt 3 Cobotri Instal
- Wytycznymi producentów
- Obowiązującymi zasadami BHP

Po zakończeniu robót nawierzchnie drogowe i ciągi pieszce należy doprowadzić do stanu pierwotnego. Próby szczelności przeprowadzać zgodnie z wymaganiami zawartymi w literaturze wyżej wymienionej. Przed montażem przewodów należy wytyczyć trasy w naturze. Po wykonaniu wykopów przed rozpoczęciem prac montażowych, sprawdzić rzędne w terenie i ewentualnie skorygować spadki. Wszystkie urządzenia i materiały w projekcie dobrano przykładowo dopuszcza się ich zmianę na inne spełniające parametry projektowe. Udowodnienie równowartości rozwiązań zamiennych oraz ewentualne przeprojektowanie leży po stronie wykonawcy. Przed zamówieniem elementów instalacyjnych należy sprawdzić wszystkie wymiary na budowie. Realizację inwestycji wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi normami, przepisami BHP, ppoż. Przed odbiorem końcowym wykonawca zobowiązany jest przedłożyć pozytywny wynik badania fizykochemicznego i bakteriologicznego wody. Należy stosować materiały i urządzenia posiadające certyfikat bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do wbudowywania wszystkich materiałów dostarczyć do wglądu, a po zakończeniu robót dołączyć do protokołu odbioru :

- Aprobata techniczną ITB z załącznikami lub Aprobata techniczną ITB oraz Certyfikat zgodności z tą aprobatą,
- Deklarację zgodności dla wyrobów budowlanych zgodnie z załącznikiem Nr 1 do rozporządzenia MSWiA z dnia 31 lipca 1998 r
- Atest Państwowego Zakładu Higieny

II. Załączniki

Józefów 30.03.2021

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Dotyczy : Projekt obywatelski „Ekologiczny Ogród Marzeń” na terenie przy ulicy Tatrzańskiej w Otwocku

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT

mgr. inż. Mateusz Frelek