SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA str. 1
SPIS TREŚCI str. 2
OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU str. 3
1. Podstawa opracowania str. 3
2. Przedmiot i zakres opracowania str. 3
3.Oddziaływanie na środowisko naturalne str. 3
4.Informacja o obszarze oddziaływania obiektu str. 3
5.Opis stanu istniejącego str. 3
5.1. Warunki gruntowo – wodne str. 3
5.2.Istniejący stan zagospodarowania terenu str. 3
5.3. Stan terenowo – prawny str. 4
5.4. Odniesienie do przepisów str. 4
6.Opis zagospodarowania str. 4
OPIS TECHNICZNY str. 5
1. Rozwiązanie techniczne str. 5
2. Roboty ziemne str. 5
3. Próba szczelności wodociągu str. 6
4. Dezynfekcja i płukanie sieci wodociągowej str. 6
5. Oznaczenia sieci str. 6
6. Przejścia dla pieszych str. 6
7. Trasowanie sieci wodociągowej str. 6
8. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu str. 6
9. Uwagi str. 6
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU ROBÓT BUDOWLANYCH, STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI str. 7
1. Zakres oraz kolejność robót dla całego zamierzenia budowlanego str. 7
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych str. 7
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi str. 7
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia str. 7
5. Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych str. 7
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w TYM zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń str. 8
Oświadczenie projektanta str. 9
Uprawnienia projektanta str. 10
Oświadczenie projektanta z MOIIB str. 11
Warunki techniczne str. 12
Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego str. 13 - 18
Decyzja zezwalająca na lokalizację sieci w pasie drogowym str. 19-20
Protokół z narady koordynacyjnej str. 21-22

Część graficzna

Orientacja
Plan sytuacyjny rys.1
Sieć wodociągowa – Profil podłużny rys.2
Schematy montażowe węzłów rys.3

OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W ULICY KRYSZTAŁOWEJ

W MŁAWIE- DZ. NR EWID. 379/2, 379/3, 387/1

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Zlecenie inwestora – Miasto Mława, podkłady geodezyjne w skali 1:500, warunki techniczne projektowanej sieci wodociągowej wydane przez Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Oczyszczalnia Ścieków „WOD-KAN" Sp. z o.o. znak KT-613/2017/EM z dnia 23.06.2017r., decyzja zezwalająca na lokalizację w pasie drogowym urządzeń infrastruktury niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego z dnia 02.10.2017r., decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 42/17 z dnia 27.10.2017r., normy i przepisy branżowe.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt budowy sieci wodociągowej w ulicy Kryształowej w Mławie.
Zasilenie sieci wodociągowej z istniejącego wodociągu miejskiego.
Przedmiotem opracowania jest sieć wodociągowa z rur PE HD100 PN16 SDR11 DN 160x14,6 o długości 429,13mb. Włączenie projektowanego odcinka sieci wodociągowej zgodnie z warunkami technicznymi do projektowania nastąpi od istniejącej sieci wodociągowej DN100 PVC w ul. Studzieniec – węzeł 1.

3. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO NATURALNE

Oddziaływanie na środowisko planowanej inwestycji wystąpi jedynie w trakcie jej realizacji, głównie z powodu pracy sprzętu mechanicznego i środków transportu.
Eksploatacja sieci wodociągowej nie będzie ujemnie oddziaływała na środowisko.
Teren, na którym zlokalizowana została projektowana sieć nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie zawiera się w obszarze występowania dóbr kultury współczesnej. Nie mają zastosowania przepisy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
Podczas realizacji zadania nie przewiduje się likwidacji zieleni.

4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zadanie inwestycyjne zamyka się w obrębie działek o nr ewid. 379/2, 379/3, 387/1.
Sieć wodociągowa – obiekt liniowy nie wykracza poza obszar działania Inwestora – Miasto Mława.
Projektowana sieć wodociągowa po wybudowaniu nie spowoduje powstania obszaru ograniczonego użytkowania ani zmian w sposobie użytkowania terenu.

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

5.1. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Uwzględniając warunki wodno – gruntowe panujące na przedmiotowym obszarze oraz charakter projektowanego obiektu, inwestycję należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

5.2.ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Istniejący stan zagospodarowania terenu przedstawiony jest na mapie do celów projektowych w skali 1:500.
W pasie drogowym ulicy Kryształowej występuje sieć energetyczna.
Na trasie projektowanej sieci wodociągowej, w pasie drogowym ul. Studzieniec występuje jedno skrzyżowanie z istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej.

Na mapie do celów projektowych nie występują inne obiekty infrastruktury technicznej. Nie można wykluczyć jednak niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.
Nawierzchnie ulic:
- ul. Studzieniec – droga utwardzona z nawierzchnią asfaltową,
- ul. Kryształowa – droga nieutwardzona, gruntowa.

5.3. STAN TERENOWO – PRAWNY

Planowana do realizacji sieć wodociągowa zlokalizowana jest w obrębie działek o nr ewid. 379/2, 379/3, 387/1 obręb 11 Mława, które stanowią własność Miasta Mława.

5.4. ODNIESIENIE DO PRZEPISÓW

Trasa sieci i oraz rozwiązania projektowe spełniają ustalenia Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Przyjęte rozwiązania projektowe spełniają również warunki określone w Rozporządzeniu MSWiA w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

6. OPIS ZAGOSPODAROWANIA

Przewidziana do realizacji sieć wodociągowa zlokalizowana jest w pasie drogowym ulicy Kryształowej, po jej prawej stronie. Włączenie sieci projektowanej do sieci istniejącej nastąpi w ulicy Studzieniec.

OPIS TECHNICZNY

1. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE

Sieć wodociągową w ulicy Kryształowej projektuje się z rur PE HD100 PN16 SDR11 DN 160x14,6 o długości 429,13mb łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe. Włączenie projektowanego odcinka sieci wodociągowej zgodnie z warunkami technicznymi do projektowania nastąpi od istniejącej sieci wodociągowej DN100 PVC w ul. Studzieniec za pomocą trójnika kołnierzowego zintegrowanego z trzema odcięciami – węzeł 1.

Przy zmianie kierunku sieci – węzeł 2 stosować łuki segmentowe PE HD 100 SDR11 dostawcy rurociągu.

Jako armaturę odcinającą zastosować zasuwy z miękkim uszczelnieniem typ E2 i zintegrowane z zasuwami trójniki kołnierzowe typu E2 z obudową do zabudowy w ziemi skrzynką żeliwną. Trzpienie armatury umieścić w skrzynce żeliwnej, oznakować oraz ocieplić korpus armatury 30cm warstwą keramzytu granulowanego i przykryć paskiem folii grubości 0,5 mm.

Na sieci zaprojektowane zostały cztery hydranty przeciwpożarowe typu nadziemnego, łamane z podwójnym zamknięciem. Połączenie hydrantów z siecią projektuje się za pomocą trójników kołnierzowych zintegrowanych z jednym odcięciem – węzły 3, 4, 5 i 6.

W węzłach 1, 3, 4, 5 i 6 zamontować należy bloki oporowe zgodnie ze schematem montażowym węzłów. Bloki oporowe wykonać należy z betonu B-15 zgodnie z BN-81/9192-05 oraz warunkami dostawcy rurociągów.

W celu zabezpieczenia przewodu wodociągowego przed uszkodzeniem w trakcie prowadzenia robót ziemnych na wysokości 40 cm od wierzchu rury należy ułożyć taśmę oznaczeniową z przekładką ze stali nierdzewnej.

Rury zastosowane do budowy sieci wodociągowych powinny mieć aprobatę techniczną o dopuszczeniu ich do przesyłania wody pitnej.

2. ROBOTY ZIEMNE

Wykopy dla w/w robót budowlano - montażowych prowadzić mechanicznie jedynie w miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem ręcznie by nie dopuścić do jego uszkodzenia. Rurociągi układać w wykopie wąskoprzestrzennym.

Ściany wykopów należy zabezpieczyć przed osuwaniem się gruntu zgodnie z wytycznymi KNR oraz obowiązującymi przepisami BHP. Wykopy nie powinny być przekopane, ich głębokość powinna uwzględniać jedynie warstwę podsypki piaskowej.

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót napotkany zostanie grunt torfiasty, należy go bezwzględnie wybrać, a miejsca te uzupełnić piaskiem.

Część gruntu z wykopów należy składować na odkład. Nadmiar urobku należy odwieźć na odległość 5km. Miejsce wywozu należy uzgodnić z Inwestorem.

Rury wodociągowe należy układać w wykopie na podsypce piaskowej o grubości warstwy 20 cm i zasypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury, a dopiero potem gruntem rodzimym warstwami co 15cm z zagęszczeniem. Dalsza zasypka mechaniczna z zagęszczeniem warstw co 25cm.

Wypełnienie piaszczyste wokół rur nie powinno zawierać cząsteczek większych niż 2,0mm oraz innych zanieczyszczeń np. kamieni.

Wymagany stopień zagęszczenia wypełnienia – 97% w skali Proktora.

Po zakończeniu robót na odcinku sieci prowadzonym w ulicy Studziennej należy odtworzyć nawierzchnię do stanu sprzed realizacji (15cm wzmocnienie gruntu cementem do 5 MPa, 20cm mieszanka optymalna z kruszywa łamanego 0/31,5).

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót ziemnych i budowlano - montażowych pojawią się w wykopie wody opadowe lub gruntowe należy je wypompować przy użyciu pomp przeponowych ze

zbiorczych studzienek osadzonych na podsypce piaskowo - żwirowej w dnie wykopu lub za pomocą igłofiltrów zabitych obustronnie wraz z montażem kolektora ssącego.
Pompowanie wód opadowych z wykopu należy prowadzić zgodnie z dziennikiem pompowania potwierdzanego każdorazowo przez inspektora nadzoru. Sposób odwodnienia powinien być potwierdzony przez Inwestora.

3. PRÓBA SZCZELNOŚCI WODOCIĄGU.
Próby ciśnieniowe wykonać z wytycznymi normy europejskiej pr. EN 805:1996. Odcinek poddawany próbie ciśnieniowej należy napełnić wodą i dokładnie odpowietrzyć. Wynik jest pozytywny, jeżeli w ciągu 30 minut nie zauważy się spadku ciśnienia.

4. DEZYNFEKCJA I PŁUKANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ
Przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić jego dezynfekcję chlorkiem wapnia w ilości 100 mg / dm ^{3} lub 3 % roztworem polichlorku sodu, a następnie płukanie wodą czystą przy prędkości przepływu dostatecznej do wypłukania zanieczyszczeń mechanicznych.
Po wykonaniu dezynfekcji i płukaniu należy przeprowadzić analizy bakteriologiczne i po uzyskaniu pozytywnego wyniku tj. braku zanieczyszczeń wodociąg można przekazać do użytku i włączenia go do sieci wodociągowej.

5. OZNACZENIA SIECI
Zasuwy należy oznaczyć tabliczkami na słupkach betonowych lub trwałych ogrodzeniach zgodnie z PN-86/B-09700.

6. PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH
W trakcie prowadzenia robót budowlano - montażowych przy projektowanej sieci wodociągowej należy zapewnić możliwość bezpiecznego przejścia dla pieszych ponad wykopem.
Możliwość taką można zapewnić wykonując kładkę z balików drewnianych o grubości 32 mm ułożonych na krawędziakach 120 x 120 mm z obustronną balustradą o wysokości 1,2 m i układając ją nad wykopem zgodnie z przesuwaniem się frontu robót.

7. TRASOWANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ
Trasa sieci wodociągowej została uzgodniona na naradzie koordynacyjnej. Przed rozpoczęciem robót należy wystąpić do geodezji o wytyczenie trasy sieci w terenie.

8. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA TERENU
Przestrzegać uwag i zaleceń zawartych w protokole z narady koordynacyjnej oraz uzgodnieniach użytkowników sieci.

9. UWAGI :
- Roboty budowlano - montażowe prowadzić zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych ‘’ cz. II.
- Przed zasypaniem wykopów należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
- W miejscach skrzyżowań rurociągu z uzbrojeniem podziemnym wykopy należy wykonywać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU ROBÓT BUDOWLANYCH, STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

1. ZAKRES ORAZ KOLEJNOŚĆ ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Oczyszczenie i przygotowanie terenu:
- zabezpieczenie przesunięć obiektów i urządzeń w terenie, takich jak: istniejące nawierzchnie, przewody telekomunikacyjne i energetyczne, słupy itp.;
- przygotowanie miejsc do składowania ziemi wybranej z wykopu, która będzie wykorzystywana później jako zasypka;
- przygotowanie miejsc do składowania rurociągów i armatury.

Roboty drogowe i ziemne:
- wytyczenie trasy przewodu przez uprawnionego geodetę;
- wykonanie wykopów pod rurociągi sprzętem specjalistycznym - koparki o odpowiedniej szerokości łyżki oraz ręcznie w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejących obiektów nadziemnych i podziemnych pod nadzorem ich właścicieli bądź użytkowników;
- wykonanie podsypki z piasku;
- montaż rurociągów wodociągowych i armatury wodociągowej;
- obsypanie piaskiem ułożonych przewodów;
- wykonanie próby szczelności;
- zasypanie wykopu ziemią z odkładu;
- przeprowadzenie dezynfekcji i płukania;
- odtworzenie nawierzchni.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Na trasie sieci wodociągowej znajdują się następujące budowle – jedno skrzyżowanie projektowanej sieci z siecią kanalizacji sanitarnej. W pasie drogowym ulicy Kryształowej występuje sieć energetyczna.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie dotyczy.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Nie dotyczy.

5. WSKAZANIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy przeprowadzi szkolenie stanowiskowe oraz zapozna pracowników z ryzykiem. Ponadto każdy pracownik ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi prze kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- instrukcja BHP obowiązująca wszystkich pracowników;

    - sposoby postępowania pracowników w trakcie zaistnienia nieszczęśliwych wypadków;
    - wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych, tzn.:
- praca urządzeń mechanicznych;
- sposób postępowania w sytuacji, gdy należy natychmiastowo odciąć zasileń w media - elektryczne, wodociągowe itp.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Teren budowy należy wygrodzić i odpowiednio oznakować. Ponieważ roboty będą wykonywane w pasie drogowym, niezbędne jest oznakowanie i zabezpieczenie zgodne z projektem zmiany organizacji ruchu uzgodnionym z Właścicielem drogi.

Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na swoje biuro oraz poda wszystkim pracownikom numer telefonu do biura lub na telefon komórkowy.

Kierownik budowy sporządzając plan BIOZ ustali bramy wjazdowe i wyjazdowe z terenu budowy oraz wyznaczy miejsce parkowania samochodów dostawczych, pracowników, ewentualnie podwykonawców. Ponadto wytyczy drogi bezpiecznej i sprawnej komunikacji na terenie budowy umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii, bądź innych zagrożeń.

Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na punkt pierwszej pomocy sanitarnej i poinformuje o tym wszystkich pracowników. Ponadto poda informację o najbliższym dostępnym punkcie lekarskim, najbliższej Jednostce Ratowniczo-Gaśniczej i najbliższej Komendzie Policji.

Kierownik budowy wyznaczy miejsce do magazynowania materiałów.

Mława dnia 02.11.2017r.
(data)

Roman Garwacki
(imię i nazwisko)
09-400 Płock
(kod pocztowy) (miejscowość)
Batalinów Chłopskich 3 m 34
(ulica)

_____
(telefon kontaktowy)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2016 roku poz.290 ze zmianami) oświadczam, że projekt budowlany ***pn. „Budowa sieci wodociągowej w ulicy Kryształowej w Mławie" – dz. nr ewid. 379/2, 379/3, 387/1 obręb 11 Mława***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.