

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ

w Ostrowi Mazowieckiej Sp. z o.o.

07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA, UL. B. PRUSA 66

TEL. 29 645 7301; sekretariat@gkostrow.pl; www.gkostrow.pl

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
DZIAŁKI**

TEMAT: Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji
sanitarnej w ulicach Wesolej i Fabrycznej w Ostrowi
Mazowieckiej

ADRES INWESTYCJI : 07-300 Ostrów Mazowiecka
ulica Wesola i Fabryczna

Działka numer geodezyjny 1385, 1406/3, 1368/42, 1368/41, 1368/41, 1368/43
Obręb 0001 Ostrów Mazowiecka
powiat ostrowski
Obiekt kat. XXVI
jednostka ewidencyjna 141601_1 Ostrów Maz.

INWESTOR : Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi
Mazowieckiej Sp. z o.o.
07-300 Ostrów Mazowiecka, ulica B. Prusa 66

BRANŻA : SANITARNA

PROJEKTOWAŁ : inż. Arkadiusz Łojewski
Upr. nr MAZ/0211/POOS/07
sieci, urządzenia i instalacje sanitarne

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Ciszewski
Upr. PDL/0116/PWOS/11
sieci, urządzenia i instalacje sanitarne

OSTRÓW-MAZ. styczeń 2024 r.

SPIS ZAWARTOŚCI DO PROJEKTU

I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

| | |
|---|-----------------|
| Strona tytułowa | str. – 1 |
| Spis treści | str. – 2 |
| I.1. Przedmiot opracowania | str. – 3 |
| I.2. Istniejący stan zagospodarowania działki | str. – 3 |
| I.3. Projektowane zagospodarowanie działki | str. – 4 |
| I.4. Zestawienia powierzchni | str. – 6 |
| I.5. Informacje i dane | str. – 6 |
| I.6. Ochrona przeciwpożarowa | str. – 7 |
| I.7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu | str.- 6 |
| I.8. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego | str. – 8 |
| I.9. Uprawnienia projektanta | str. – 9 |
| I.10. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów | str. – 10 |
| I.11. Uprawnienia sprawdzającego | str. – 11 |
| I.12. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów | str. – 12 |

CZĘŚĆ GRAFICZNA

| | |
|---|-----------------|
| Projekt zagospodarowania działki w skali 1:500 rys. nr 1 | str. – 13 |
|---|-----------------|

I.1. Przedmiot opracowania.

Zakresem opracowania objęto projekt budowlany budowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Ostrów Mazowiecka na odcinku L – 330,6 m sieci wodociągowej, L - 3,7 m podłączenie do hydrantów oraz L – 925,3 m sieci kanalizacji sanitarnej. Zaopatrzenie w wodę dla celów sanitarnych i przeciwpożarowych zaprojektowano z istniejącej sieci wodociągowej PVC \varnothing 160 znajdującej się w ulicy Wesołej na terenie działki nr 1368/41 w miejscowości Ostrów Mazowiecka, całość inwestycji zaprojektowano w pasie drogowym dróg miejskich oraz w pasie drogowym drogi wojewódzkiej (nie dotyczy zakresu opracowania) oraz w działce pasa kolejowego (nie dotyczy zakresu opracowania). Projektowana sieć wodociągowa będzie działała w układzie rozgałęźnym w przyszłości planuje się zamknięcie sieci wodociągowej w układ pierścieniowy. Odprowadzenie ścieków sanitarnych zaprojektowano do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy 315 mm i projektowanej studni kanalizacyjnej w ulicy Lubiejewskiej (Swł), działka nr 1480/12 – droga wojewódzka (nie dotyczy zakresu opracowania). Podstawą do projektowania są warunki techniczne wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej Sp. z o.o. Przy opracowaniu dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- mapę sytuacyjno - wysokościową do celów projektowych w skali 1:500,
- warunki techniczne,
- obowiązujące normy i przepisy.

Obowiązujące przepisy prawa:

- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity –Dz. U.2023 r. poz. 682 z późn. zm.)
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z 2022 r. poz. 1679 ze zm.).

I.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania;

Teren opracowania zlokalizowany jest w granicach miejscowości Ostrów Mazowiecka, powiat ostrowski. Inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym dróg miejskich. Na projektowanej trasie sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej występują kolizje z uzbrojeniem

podziemnym telekomunikacyjnym, kanalizacji sanitarnej, wodociągowym oraz telekomunikacyjnym i energetycznym.

Nie przewiduje się rozbiórek istniejących obiektów.

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej, która będzie możliwa po wykonaniu wykopów wraz z ułożeniem rurociągów oraz montażem hydrantów p.poż nadziemnych o średnicy 80 mm oraz studni kanalizacyjnych betonowych 1000 mm i studni PP 400 mm.

I.3. Projektowane zagospodarowanie działki;

Projektuje się sieć wodociągową i sieć kanalizacji sanitarnej, która w żaden sposób nie wpłynie na zmianę układów komunikacyjnych oraz dróg pożarowych, jedynym elementem widocznym po budowie będą skrzynki do zasuw, hydranty p. pożarowe oraz włązy do studni kanalizacyjnych.

Projektuje się sieć wodociągową z rur PE ϕ 110 SDR17 PN10 łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe o długości L- 330,6 m oraz z rur PE ϕ 90 SDR17 PN10 łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe podłączenie hydrantów o długości L- 3,7 m. Rury należy układać w uprzednio wykonanym wykopie na głębokości 1.8 m. na podłożu wyrównawczym z piasku o grubości 10 cm oraz zasypywać przysypką piaskową do wysokości 30 cm ponad wierzch rury, a następnie ziemią bez grud i kamieni. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być zgodny z wymaganiami normy BN-72/8932-01. Przy włączeniu z istniejącą siecią wodociągową z rur PVC-U ϕ 110 mm należy zamontować zasuwę kołnierzowe odcinającą DN 100 mm wraz z obudową i skrzynką uliczną oraz umocnić płytką betonową i oznakować tabliczką informacyjną. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty należy wykonywać wyłącznie ręcznie. Po zakończeniu układania sieci wodociągowej przed zasypaniem należy dokonać płukania i dezynfekcji oraz poddać próbie na ciśnienie 1,0 MPa przy temperaturze dodatniej, a następnie przepłukać oraz wykonać badania pod względem bakteriologicznym i fizyko-chemicznym. Zaprojektowana i wykonana zewnętrzna sieć wodociągowa będzie pracować w układzie pierścieniowym. Wszystkie skrzynki należy zabezpieczyć płytkami betonowymi i oznakować tabliczkami informacyjnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zaprojektowany wodociąg będzie służył dla zaopatrzenia w wodę projektowanych obiektów jak również dla zabezpieczenia wymagań p. poż. Wymagana wydajność sieci wodociągowej została przyjęta dla celów p. poż w wysokości 10 dm³/s i ciśnieniu 0,2 MPa dla hydrantu nadziemnego DN 80 mm.

Zestawienie materiałów:

sieć wodociągowa:

- rura PE Ø 110 PN10 – 330,6 m

- rura PE Ø 90 PN10 – 3,7 m
- hydrant p. poż. nadziemny Ø 80 mm, komplet – 4 szt.
- zasuwa odcinająca DN100 - 2 szt.

Prace budowlane może wykonać osoba posiadająca uprawnienia budowlane do wykonywania zewnętrznych sieci wodociągowych.

W trakcie wykonywania sieci */przed zasypaniem/* należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę.

Odbiornikiem projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej będzie istniejąca sieć kanalizacyjna PVC ø 315 – Swł w ulicy Lubiejewskiej. Zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC ø 200 o łącznej długości L- 650,7 m. Studnie na nowoprojektowanej sieci należy wykonać z PP ø 400 zakończone włazem żeliwnym D 400 z rurą teleskopową oraz studnie betonowe lub z PP o średnicy 1000 mm. Wszystkie studnie należy uzbroić w włazy żeliwne typu ciężkiego (40 ton) zgodnie z normą PN/H - 74081 ustawione na pierścieniach odciążających betonowych.

Trasy projektowanych kanałów i lokalizację obiektów pokazano na planach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500 – projekt techniczny.

Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC SN8 łączonych na uszczelki gumowe o średnicy 200 mm ze spadkiem min 0,5% w kierunku odbiornika.

Wszystkie materiały użyte do wykonania sieci powinny posiadać deklaracje zgodności i dopuszczenia w budownictwie ze wskazaniem do odprowadzania ścieków bytowych.

Prace budowlane może wykonać osoba posiadająca uprawnienia budowlane do wykonywania zewnętrznych sieci kanalizacyjnych. Projektowaną sieć układać w wykopie umocnionym w szalunkach stalowych systemowych na głębokości zgodnej z zaprojektowanymi rzędnymi. W gruntach spoistych (gliny piaszczyste) jakie występują na terenie projektowanych sieci rura nie może być posadowiona bezpośrednio na rodzimym podłożu, należy przewidzieć podsypkę piaskową oraz obsypkę piaskową do 30 cm ponad wierzch rury, a pozostałą część wykopów należy zasypać gruntem rodzimym w przypadku że jest to grunt piaskowy lub dowiezionym – piaskiem w przypadku występowania gruntów gliniastych. Należy wymienić grunt na całej długości trasy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w przypadku występowania gruntów gliniastych.

W trakcie wykonywania (przed zasypaniem) należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę.

kanalizacja sanitarna:

- rury PVC Ø 200 SN8 – 925,3 m
- studnie PP Ø 400 – 24 szt.
- studnie betonowe Ø 1000 – 10 szt.

Kolizje i przeszkody

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy należy wykonywać ręcznie w obecności przedstawiciela właściciela uzbrojenia. Przewody odkryte należy odpowiednio zabezpieczyć przez ich podwieszenie. Naruszoną strukturę gruntu-podsypka i nasypka przywrócić do pierwotnego stanu.

Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywać sposobem mechanicznym i ręcznym. Przy wykonywaniu wykopów szerokoprzestrzennych sposobem mechanicznym przy pomocy koparki należy zachować kąt pochylenia skarp 1:1,7, a ziemię odkładać obok wykopu w odległości nie mniejszej niż 1m od jego krawędzi. Teren, na którym będą wykonywane wykopy należy oznakować, wygrodzić zaporami i w razie potrzeby oświetlić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy umieścić tablice informacyjne „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”. Całość robót prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w normie branżowej, ustanowionej przez Instytut Kształtowania Środowiska BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonać wyłącznie ręcznie.

Całość wykopów powinna być bezwzględnie szalowana szalunkami stalowymi lub drewnianymi.

Roboty ziemne przewiduje się wykonać:

- na sieci wodociągowej 80% mechanicznie, 20% ręcznie,
- na sieci kanalizacji sanitarnej 80% mechanicznie, 20% ręcznie,

Dla potrzeb budowy kanałów przewiduje się 1,2 m szerokości wykopu dla całej trasy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Ze względu na występujący na terenie całej inwestycji grunt piasków średnich rurociągi PE i PVC nie wymagają podsypki i obsypki piaskowej ziemią dowiezioną. Wykopy należy zasypywać gruntem dowiezionym piaskowym. Obsypkę rurociągu należy wykonać do wysokości 30 cm od górnej ścianki rurociągu zagęszczając grunt ręcznie, do uzyskania wymaganego stopnia zagęszczenia gruntu. Pozostałą część wykopów zasypywać 30 cm warstwami zagęszczając zagęszczarkami mechanicznymi do uzyskania stopnia zagęszczenia 0,98 w skali Proctora.

UWAGI:

- ❖ Przed przystąpieniem do wykonywania zewnętrznej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej należy zlecić wytyczne trasy uprawnionemu geodecie;
- ❖ Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy uzyskać zgodę zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym.
- ❖ Po wykonaniu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej należy przed zasypaniem

wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

- ❖ Na okres robót należy zabezpieczyć dojazdy do poszczególnych posesji stosując mostki dojazdowe lub w tych miejscach roboty wykonywać w możliwie krótkim czasie.

I.4. Zestawienia powierzchni

Powierzchnia działki zajęta pod rury, hydrant, skrzynki do zasuw, studnie kanalizacyjne wynosić będzie 226,5 m²,

I.5. Informacje i dane.

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatorskiej i archeologicznej.

Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

Projektowana sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej nie wpływa niekorzystnie na środowisko, inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Prawo Ochrony środowiska i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz. U. Nr 213, poz. 1397.

Aktualny stan zagospodarowania terenu przedstawia mapa z zagospodarowaniem terenu.

I.6. Ochrona przeciwpożarowa

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej zaprojektowano 4 sztuk hydrantów nadziemnych żeliwnych o średnicy 80 mm w odległościach nie większych niż 100 m od siebie.

I.7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Zgodnie z artykułem 20 Prawa budowlanego (Dz. U 2023 poz. 682 z późn. zm.) oraz Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U 2015 poz. 139) obszar oddziaływania projektowanej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej mieści się w całości na działkach nr ewid. 1385, 1406/3, 1368/42, 1368/41, 1368/41, 1368/43 Ostrów Mazowiecka i nie wykracza poza granice tych działek

Granica strefy oddziaływania obiektu wyznaczona z uwagi na możliwość w przyszłości wykonywania robót ziemnych pod inne obiekty budowlane wynosi 0,5 m. Ze względu na szczelność rurociągu granica strefy oddziaływania uwarunkowana jest tylko i wyłącznie warunkami eksploatacji i możliwością budowy innej infrastruktury podziemnej.

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej nie zakłóca zmian stosunków wodnych na terenie projektowanym oraz nie powoduje odprowadzania wód opadowych i roztopowych na działki sąsiednie.

Projektował:
inż. Arkadiusz Łojewski
Upr. MAZ/0211/POOS/07

Sprawdził :
mgr inż. Dariusz Ciszewski
Upr. PDL/0116/PWOS/11

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Prawa budowlanego (Dziennik Ustaw 2023 r. poz. 682 z późn. zm.)
oświadczam, że wykonany projekt zagospodarowania terenu:

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICACH WESOŁEJ I FABRYCZNEJ W MIEJSCOWOŚCI OSTRÓW MAZOWIECKA

**Działki numer geodezyjny: 1385, 1406/3, 1368/42, 1368/41, 1368/41, 1368/43
obręb Ostrów Mazowiecka**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....

podpis projektanta

.....

podpis sprawdzającego