

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - uchwała Rady Gminy Lubin nr XXX/181/2016 z dnia 30 marca 2016r.
- Warunki techniczne nr WTS/ZW/05/02/2022 z 16.02.2022r.
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania
- Mapa do celów projektowych w skali 1 : 500
- Wizja lokalna w terenie

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania terenu dla rozbudowy sieci wodociągowej z odcinkami przyłączy na działkach nr 236, 237, 427 obręb Czerniec gmina Lubin (obszar wiejski).

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren przez który będzie przebiegała inwestycja to działki stanowiące tereny dróg publicznych i wewnętrznych.

4. Sieć wodociągowa.

4.1. Materiały.

Materiały użyte do budowy sieci powinny posiadać wymagane certyfikaty, aprobaty techniczne i deklaracje zgodności.

Projektowaną sieć wodociągową należy wykonać z rur polietylenowych PE-HD o średnicy 110x10,0mm typoszeręgu SDR11 PE100 ($P_n=1,60$ MPa), posiadających atest wytrzymałościowy, opinię Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu ich do przesyłu wody pitnej oraz decyzję upoważnionej jednostki organizacyjnej do stosowania tych rur w budownictwie.

Wpęcia do istniejących sieci $\phi 80$ wykonać w dwóch miejscach (układ pierścieniowy) za pomocą trójników kołnierzowych równoprzelotowych DN80 z łącznikami rurowo-kołnierzowymi RK DN80 za którymi zamontować redukcje żeliwne kołnierzowe DN100/80. Za trójnikami zamontować zasuwę odcinającą kołnierzową DN100 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną dużą. Istniejący odcinek sieci wodociągowej w działce nr 237 i 232 po uruchomieniu nowej sieci odciąć i unieczynnić.

Zabezpieczenie ppoż. stanowić będzie hydrant nadziemny DN80 PN10 z elementami z żeliwa sferoidalnego. Odgałęzienie od przewodu $\phi 110$ PE do hydrantu wykonać poprzez montaż trójnika redukcyjnego kołnierzowego DN100/80 i zasuwę odcinającą kołnierzową DN80 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną dużą. Odległości pomiędzy hydrantem a trzpieniem jego zasuwę powinna wynosić co najmniej 0,8m. Hydranty powinny posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia CNBOP w Józefowie. Odległość do najbliższego czynnego hydrantu nie przekracza 150 m i wynosi ok.140 m licząc po trasie sieci.

Istniejące przyłącza wodociągowe należy przepiąć do projektowanej sieci wodociągowej. Przepięcia wykonać poprzez zabudowę na sieci trójników elektrooporowych z zasuwą odcinającą kołnierzową DN50 oraz odcinków przyłączy PE-HD o średnicy 40x3,7mm typoszeręgu SDR11 PE100 ($P_n=1,60$ MPa) w granicach działki drogowej i spiąć je z istniejącymi przyłączami.

Oznakowanie uzbrojenia w terenie projektuje się poprzez montaż tabliczek informacyjnych do oznaczania uzbrojenia zgodnie z normą PN-86/B 09700 na słupkach z rur stalowych lub tworzywowych $\phi 50$ mm o wysokości nadziemnej 1,80 m i obetonowanych w gruncie do głębokości 80 cm. Tabliczki informacyjne można również montować na innych trwałych elementach zagospodarowania terenu jak ogrodzenia lub budynki.

Rurociąg układać w wykopie na głębokości 1,60 m poniżej poziomu gruntu, na ubitej podsypce piaskowej gr.15 cm oraz wykonać obsypkę do wysokości 30 cm (po zagęszczeniu) ponad powierzchnię rur. 40 cm ponad rurą wodociągową ułożyć taśmę sygnalizacyjną z wtopionym drutem sygnalizacyjnym.

Roboty prowadzić z zachowaniem ciągłości pracy istniejących sieci wodociągowych. Po zakończeniu robót i uruchomieniu nowej sieci, starą sieć wodociągową wyłączyć z eksploatacji poprzez zaślepienie jej końców i unieczynnienie.

4.2. Roboty ziemne.

O terminie przystępowania do robót ziemnych należy powiadomić wszystkich użytkowników obcych sieci i z nimi lokalizować w terenie położenie uzbrojenia, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz kontrolę nad ich przebiegiem.

Zakłada się generalnie wykonywanie robót ziemnych mechanicznie koparkami na rozkop, ze składowaniem urobku obok wykopu. Przy kolizjach z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie z pionowymi ściankami i szalunkami.

Całość robót po wykonaniu zgłosić do przeglądu technicznego, przy udziale przedstawiciela dostawcy wody i odbiorcy ścieków oraz zlecić wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.

Roboty w pasach drogowych wykonywać w taki sposób, aby nie przyczyniać się do zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub zmniejszenia wartości użytkowej drogi. Przejścia pod istniejącą nawierzchnią drogową asfaltową (w działkach nr 237, 427) wykonać w rurach osłonowych HDPE $\phi 200$ (dla sieci) i $\phi 160$ (dla odnogi do hydrantu) metodą przecisku lub przewiertu.

Teren po robotach doprowadzić do stanu poprzedniego.

4.3. Skrzyżowania i kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Brak kolizji. Miejsca skrzyżowań z istniejącą lub projektowaną infrastrukturą wskazano na rysunkach.

W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych kolizji lub trudności z ich rozwiązaniem na budowie, fakt ten należy zgłosić projektantowi. Rozwiązanie każdorazowo uzgodnić z projektantem.

Prace powinny być prowadzone w uzgodnieniu i pod nadzorem właścicieli danego uzbrojenia.

5. **Zestawienie długości rurociągów**

Długość projektowanej sieci wodociągowej $\phi 110$ PE wynosi $L = 157,5$ mb, $\phi 90$ PE - $L=5,0$ mb.

Ilość hydrantów nadziemnych HP80 – 1 szt.

Długość projektowanych odcinków przyłączy wodociągowych $\phi 40$ PE wynosi $L = 17,5$ mb.

6. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach stref ochrony konserwatorskiej ani nie są tam zlokalizowane stanowiska archeologiczne.

7. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega szkodom górniczym. Brak wpływu eksploatacji górniczej na przedmiotowy teren.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie polskiej normy PN-B-10736 Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 z dnia 07.06.2019r.).

Przewidywana do realizacji inwestycja jest zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego oraz warunkami technicznymi zarządcy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Inwestycja stanowi uzbrojenie podziemne terenu i nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich oraz nie narusza interesu osób trzecich, a obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

9. Informacja o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zagospodarowaniu terenu

Nie występują w zakresie projektu.

10. Wpływ na środowisko naturalne

Projektowane przyłącza nie są inwestycją uciążliwą dla środowiska zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji.

11. Zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników

Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników. Nie wpływa negatywnie na otoczenie, umożliwia użytkownikom korzystanie z wody i kanalizacji. Inwestycja nie narusza równowagi przyrodniczej i nie utrudnia prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami środowiska.

12. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z przepisami BHP, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz.II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, Polskimi Normami (w tym PN-92/B-10735), „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” (COBRTI Instal Warszawa 2003 r.), technologią montażu określoną przez producentów materiałów używanych do budowy oraz zaleceniami ujętymi w uzgodnieniach i specyfikacjach technicznych.

Wykopy należy zabezpieczyć barierkami ochronnymi, oznakować tablicami informacyjnymi, a w pasie drogowym dodatkowo oznaczyć światłami ostrzegawczymi i

znakami o prowadzeniu robót w sposób zapewniający bezpieczeństwo ruchu pojazdów i pieszych. Jeżeli wymaga tego zarządca drogi, wykonać projekt zastępczej organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Nad wykopami należy wykonać pomosty (kładki) z barierkami dla ruchu pieszego. Wykopy o ścianach pionowych należy zabezpieczyć przez odeskowanie. W przypadku wystąpienia wody gruntowej wykop należy odwodnić przy pomocy studni spustowych i pomp. Ilość studni, wydajność i ilość pomp ustalić bezpośrednio na budowie. Roboty rozliczyć na podstawie dziennika pompowania potwierdzonego wpisem inspektora nadzoru.

Wykonawca robót powinien przestrzegać i stosować wszystkie przepisy, które są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na sposób prowadzenia robót. Sieci i przyłącza mogą być wykonywane jedynie pod bezpośrednim nadzorem osób posiadających państwowe uprawnienia budowlane w zakresie wykonawstwa sieci wod.-kan. O terminie przystąpienia do wykonywania robót ziemnych należy powiadomić pisemnie:

- wszystkich właścicieli działek oraz zarządców dróg,
 - użytkowników obcych sieci,
 - pozostałe instytucje opiniujące projekt,
- w celu uzgodnienia wraz z nimi warunków prowadzenia robót, nadzoru nad ich przebiegiem i zlokalizowania położenia uzbrojenia istniejącego.

Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Opracował: