

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Miejskowy 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: powiatowej (działka nr 427) i gminnych (w tym działka nr 236 stanowiąca rów oraz działka nr 237).

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 typoszeregu 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 od najbliższego czynnego hydrantu wynosi ok. 148m 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 typoszeregu SDR11 PE100 ($P_n=1,60$ MPa) w granicach działki drogowej i spiąć je z istniejącymi przyłączami. Przejścia poprzeczne przyłączy pod istniejącą nawierzchnią drogową asfaltową oraz rowem (w działce nr 237) wykonać w rurach osłonowych HDPE metodą przecisku lub przewiertu.

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 $\phi 110$ (dla odcinków przyłączy) metodą przecisku lub przewiertu. Komory przeciskowe lokalizować w poboczu gruntowym.

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 znajduje się w granicach strefy OW ochrony archeologicznej ale nie są tam zlokalizowane stanowiska archeologiczne.

7. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Teren objęty inwestycją znajduje się w granicach terenu górniczego ale 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: