

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z przyłączami do działek o nr. ew. gr. 320/25 i 320/26 oraz sieci wodociągowej w miejscowości Przodkowo.

Zakres inwestycji obejmuje:

- ✓ sieć wodociągowa $\phi 90 \times 5,4$ PE HD 100-RC PN10 – długość 149,71m;
- ✓ sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej $\phi 63 \times 3,8$ PE HD 100-RC – długość 153,03m;
- ✓ przyłącza kanalizacji sanitarnej tłocznej $\phi 40 \times 2,4$ PE HD 100 PN10 – długość łączna 21,97m;
- ✓ przydomowe przepompownie ścieków Pp1–Pp2– szt. 2.

2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- ✓ zlecenie Inwestora;
- ✓ mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych, skala 1:500;
- ✓ wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- ✓ wizja lokalna w terenie;
- ✓ obowiązujące przepisy i normy.

3. Istniejące uzbrojenie terenu i charakterystyka terenu inwestycji.

Na terenie działki o nr ew. gr. 314/3 i 320/28 zlokalizowane są istniejąca sieć wodociągowa $\phi 90$, które należy połączyć poprzez projektowaną sieć wodociągową.

Na terenie działki o nr ew. gr. 312/3 zlokalizowana jest istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej PE $\phi 63$, do której należy włączyć projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej.

Teren objęty niniejszym opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani nie podlega ochronie zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Obszar inwestycji nie leży na terenie górnym.

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie i nie powoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia.

4. Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej.

Z projektowanych przepompowni Pp1 i Pp2 ścieki odprowadzane będą przewodem tłocznym $\phi 63 \times 3,8$ PE HD 100-RC do istniejącego rurociągu kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej – włączenie na terenie działki o nr ew. gr. 312/3. Wcinękę wykonać za pomocą trójnika PE $\phi 63/63$, bezpośrednio za trójnikiem zamontować zasuwę do ścieków $\phi 63$. Miejsce lokalizacji zasuw obetonować i oznakować tabliczką informacyjną.

Rurociąg należy wykonać metodą bezwykopową za pomocą horyzontalnego przewiertu sterowanego. Przewiert wykonać rurą PE HD 100-RC $\phi 63 \times 3,8$ o długości 153,03m zgodnie z rysunkiem nr 2.

Miejsca połączeń odcinków przewiertowych gdzie wykonane zostaną wykopy, po robotach instalacyjnych należy zasypać warstwami i zagęścić do $I_s=0,97$. Po wykonaniu rurociągu tłoczego należy poddać go próbie na ciśnienie zgodnie z PN-EN 1671:2001 Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej.

5. Przyłącza kanalizacji sanitarnej tłocznej.

Na terenie działek o nr ew. gr. 320/25 i 320/26 zaprojektowano przydomowe przepompownie ścieków.

Zbiornik przepompowni wykonać jako systemowy tworzywowy o średnicy $\phi 800$, o głębokości 2,2-2,5m z zamknięciem typu lekkiego (w przypadku działki 320/26) oraz typu ciężkiego (właz D400 na płycie odciążającej w przypadku działki 320/25). W studni zamontować pompę o wydajności 0,7 l/s i wysokości podnoszenia 65m.

Przepompownie przydomowe zasilć kablem YKY 5x2,5 z instalacji zalicznikowych użytkowników przepompowni (zasilanie trójfazowe). Na etapie wykonawstwa należy wybrać najdogodniejsze miejsce na zamontowanie rozdzielni z zabezpieczeniem dla przepompowni przydomowej. Kabel zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiaroprądowym C20. Kable układać na głębokości 0,7m stosując podsypkę i przykrycie piasku o grubości 0,1m. Kable w rowach przykryć folią koloru niebieskiego. Przy skrzyżowaniach z drogami i wjazdami kabel układać w rurach ochronnych grubościennych HDPE110. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu kable prowadzić w rurach osłonowych.

Z przepompowni ścieki odprowadzane będą przewodem tłocznym PE $\phi 40 \times 2,4$ PN10, włączonym do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej PE $\phi 63 \times 3,8$ PN10, a następnie do istniejącej sieci sanitarnej tłocznej. Włączenie wykonać za pomocą trójnika PE $\phi 63/40$, bezpośrednio za trójnikiem zamontować zasuwę do ścieków $\phi 40$. Miejsce lokalizacji zasuw obetonować i oznakować tabliczką informacyjną.

Przewód tłoczny należy układać w wykopie otwartym na głębokości 1,7m na podsypce żwirowej grubości 10 cm. Nad przewodem na wysokości ok. 30 cm

ułożyć taśmę sygnalizacyjno-ostrzegawczą koloru brązowego z wtopionym metalowym paskiem.

Po ułożeniu przewodu tłoczego należy poddać go próbie na ciśnienie i zgłosić do odbioru przez przedstawiciela Gminy Przodkowo. Po przeprowadzeniu odbioru należy wykonać zagęszczoną obsypkę żwirową do wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu, następnie wykop zasypać warstwami gruntem rodzimym i zagęścić do wartości $I_s=0,97$. Utwardzoną kruszywem łamanym nawierzchnię drogi doprowadzić do stanu pierwotnego w technologii istniejącej.

6. Sieć wodociągowa.

Obustronne włączenie do istniejącego wodociągu $\phi 90$ należy wykonać w miejscu wskazanym na Rys. nr 1 za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzonego $\phi 80$. Za włączeniem na projektowanym wodociągu zamontować zasuwę żeliwną kołnierзовą $\phi 80$. Zasuwę wyposażać w obudowy teleskopowe i skrzynki uliczne do wody. Skrzynki należy zabezpieczyć kostką betonową lub obetonować w promieniu 0,5 m. Miejsce włączenia należy oznakować tabliczką na słupku stalowym lub na ogrodzeniu posesji zgodnie z PN.

Zagłębienie projektowanej sieci wodociągowej wynosi 1,70m, długość 149,71m. Projektowany wodociąg wykonać z rur $\phi 90 \times 5,4$ PE HD 100-RC PN10 za pomocą horyzontalnego przewiertu sterowanego.

Wszystkie węzły na sieci wykonać z elementów żeliwnych.

Wykonany rurociąg należy poddać próbie na ciśnienie zgodnie z PN i zgłosić do odbioru przez Gminę Przodkowo.

Miejsca połączeń odcinków przewiertowych gdzie wykonane zostaną wykopy, po robotach instalacyjnych należy zasypać warstwami i zagęścić do $I_s=0,97$.

Po wykonaniu wodociągu należy go przepłukać i zdezynfekować, a wodę poddać analizie bakteriologicznej np. w Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej.

7. Roboty budowlane.

Roboty budowlane wykonywać w wykopach wąskoprzestrzennych z umocnieniem w zależności od głębokości określonym w przepisach i normach lub szerokoprzestrzennych bez umocnienia z zachowaniem odpowiedniego, bezpiecznego nachylenia skarp. Wydobywany grunt składować po jednej stronie wykopu poza klinem odłamu skarpy.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić gestorów istniejącego uzbrojenia o terminie rozpoczęcia robót. Wszystkie napotkane przewody na trasie wykonywanych wykopów krzyżujące się lub biegnące równolegle do projektowanej infrastruktury należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich prawidłowe funkcjonowanie. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane

sieci lub urządzenia należy niezwłocznie powiadomić o tym właściwego gestora.

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie, a w obszarze występowania uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie.

W przypadku występowania wód gruntowych wykopy należy odwodnić za pomocą igłofiltrów. W przypadku występowania w podłożu gruntów nie nadających się do ponownego wbudowania (właściwego zagęszczenia) należy je wymienić. Po zakończeniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego, rozebraną nawierzchnię utwardzoną kruszywem łamanym odtworzyć zgodnie ze stanem istniejącym.

8. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Obszar oddziaływania obiektu określa się na podstawie analizy powszechnie obowiązujących przepisów zawierających regulacje dotyczące odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości.

Podczas analizy obszaru oddziaływania obiektu będącego przedmiotem niniejszego opracowania należy wziąć pod uwagę następujące akty prawne:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane;
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 12 kwietnia 2002r. sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
3. Ustawa z dnia 21 marca 1958r. o drogach publicznych;

Wniosek: obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na terenie których został zaprojektowany.

9. Uwagi.

Całość prac należy wykonać zgodnie z przepisami BHP, Polskimi Normami, instrukcjami montażu zastosowanych urządzeń i materiałów, zaleceniami producentów oraz:

- ✓ opracowaniem „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych” Cobot Instal;
- ✓ opracowaniem „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” Cobot Instal;
- ✓ niniejszym projektem.

W przypadku wystąpienia różnic pomiędzy rzędnymi terenu podanymi w niniejszym projekcie a rzędnymi terenu istniejącego (lub po jego ewentualnej niwelacji) należy zachować minimalne wymagane głębokości przykrycia projektowanej infrastruktury.

mgr inż. Michał Chejmanowski
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych
nr ewid.: POM/0134/OWOS/04, POM/0036/POOS/08
PROJEKTANT

.....
SPRAWDZAJĄCY