

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO SIECI I INSTALACJI
SANITARNYCH

Inż. Tadeusz Gut
Jasienica, ul. Rzeczna 26, 05 – 240 Tłuszcz
Tel.: 608 651 228

Zamawiający: GMINA TŁUSZCZ, 05 -240 TŁUSZCZ, UL. WARSZAWSKA 10

Nazwa opracowania: PRZEWÓD WODOCIĄGOWY ULICZNY DN 90PE

Obiekt: odcinek sieci wodociągowej Ø 90PE ul. Wiewiórczej
dz. nr 60/4, 60/9, 60/16 w miejscowości Fiukały obręb
Postoliska, Gmina Tłuszcz.

Faza: SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT

Branża: Technologiczna

Opracował: Inż. Tadeusz Gut

INŻ. TADEUSZ GUT
Upr. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
sieci, instalacji i urządzeń
sanitarnych Nr ewid. 783/Wo/74

Jasienica, maj 2021 r.

1. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem robót jest budowa odcinka sieci wodociągowej Ø 90PE ul. Wiewiórczej dz. nr 60/4, 60/9, 60/16 w miejscowości Fiukały obręb Postoliska, Gmina Tuszcz.

Zakres robót obejmuje:

- wytyczenie trasy sieci wodociągowej,
- wykonanie wykopów z jednoczesnym zabezpieczeniem ścian wykopu wypraskami stalowymi dotyczy wykopów obiektowych pod: wcinę, montaż zasuw, hydrantów, trójników,
- wykonanie podłoża z zagęszczonego piasku,
- ułożenie rurociągu z PF, montaż zasuw, trójników, hydrantu nadziemnego,
- wykonanie obsypki rurociągu piaskiem i jej zagęszczenie,
- zasypanie wykopu gruntem piaszczystym, zagęszczanie warstwami, wykonanie badań wskaźnika zagęszczenia gruntu,
- odbudowa nawierzchni gruntowej.

2. Informacje o placu budowy

Ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla realizacji wodociągu leży po stronie Zamawiającego.

Decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydał Urząd Gminy Tuszcz.

Do wykonawcy należy:

- ustalenie lokalizacji zaplecza budowy w uzgodnieniu z Zamawiającym,
- zorganizowanie zaplecza,
- zabezpieczenie zasilania w energię elektryczną placu budowy i zaplecza z poniesieniem wszystkich opłat z tym związanych.

3. Roboty towarzyszące należące do Wykonawcy

- wykonanie, uzgodnienie i wdrożenie projektu czasowej zmiany organizacji ruchu z zapewnieniem dojazdu i dojść do posesji oraz ulic poprzecznych,
- uzyskanie zezwolenia na czasowe zajęcie terenu od zarządcy terenu oraz uiszczenie opłat z tym związanych,
- zapewnienie obsługi geodezyjnej do wytyczenia oraz inwentaryzacji powykonawczej robót przez uprawnionego geodetę zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wystąpienie o sprawowanie nadzorów specjalistycznych nad urządzeniami znajdującymi się w pasie frontu robót, z uzyskaniem stosownych decyzji i uzgodnień na realizację robót w pobliżu urządzeń wymagających takich decyzji oraz uiszczenie opłat z tym związanych,
- zabezpieczenie na czas robót urządzeń podziemnych krzyżujących się z realizowanym wodociągiem,
- zorganizowanie zaplecza oraz zasilanie w media,
- dostarczenie niezbędnych materiałów i sprzętu do wykonania robót,
- urządzenie, utrzymanie i likwidacja placu budowy,
- utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami,
- pomiary do rozliczenia robót wraz z wykonaniem lub dostarczeniem przyrządów,
- działanie ochronne zgodnie z warunkami bhp,
- utrzymanie drobnych narzędzi i urządzeń,
- transport materiałów do miejsc ich wykorzystania,
- zabezpieczenie robót przed wodą opadową,
- usuwanie z terenu budowy odpadów i zanieczyszczeń wynikających z wykonywanych robót,
- przekazanie Zamawiającemu 1 egz. geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- protokolarnie przekazanie terenu po robotach odpowiednim Zarządom,
- przekazanie wodociągu do eksploatacji.

4. Informacje o wykonaniu robót

4.1. Roboty ziemne

Roboty budowy sieci wA będą wykonane metodą przewiertu sterowanego.

Roboty ziemne wykonywane będą w wykopach obiektowych tj. pod wcinkę, trójniki, zasuw, hydrant, kolanka.

Wodociąg układać na utwardzonej podsypce piaskowej grubości 15cm, wykopy zasypywać gruntem rodzimym, ubijanym warstwami. Na głębokości 0,2 od przewodu m ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru biało – niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową.

Wykopy, tam gdzie pozwalają na to warunki, należy przeprowadzić mechanicznie przy pomocy koparki w wykopie umocnionym dotyczy wykopów obiektowych.

Nie przewiduje się odwodnienia wykopów.

W czasie budowy ziemia z wykopu przeznaczona jest na odkład. Po zasypaniu i zagęszczeniu wykopu, nadmiar urobku należy wywieźć na wysypisko śmieci.

4.2. Roboty montażowe

Roboty montażowe zakładają wykonanie wodociągu metodą przewiertu sterowanego:

- średnica nominalna DN=90 mm,
- długość wodociągu L=212,0 m,
- materiał PE
- zagłębienie średnie h=1,60 m ppt
- ilość zasuw liniowych - 3 szt.
- ilość hydrantów podziemnych - 1 szt.

5. Dokumenty odniesienia

- Warunki techniczne wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Tuszczu, ZGKIM-WK/28/21 z dnia 02.02.2021 r.
- Plan sytuacyjno – wys. z inwentaryzacją urządzeń podziemnych w skali 1 : 500.
- Wizja lokalna wykonana przez projektanta.
- Decyzja znak IR.7230.2.77.2021 z dnia 23.04.2021
- Decyzja nr 11/2021 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- Uzgodnienie w Starostwie Powiatu Wołomińskiego – Wydział Uzgadniania Dokumentacji, Wołomin, ul. Powstańców 8,
- Opinia geotechniczna, projekt i dokumentacja geologiczna wykonane w marcu 2021 r.- załączone do projektu.
- Projekt organizacji ruchu - po stronie Wykonawcy,
- „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych”,
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28.03.72 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych (Dz.U. Nr 13/72 z dn. 10.04.72 r.).
- Instrukcja układania i montażu opracowana przez producenta rur.
- BN-83/8836-02 „Przewody podziemne - roboty ziemne”

6. Zestawienie rodzajów robót

6.1. Roboty ziemne

Wkopy obiektowe zostaną wykonane pod wcinkę, montaż trójników, hp, zasuw, kolan.

Wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych z rozparciem i szalowaniem ażurowym wykonać mechanicznie z ziemią na odkład, przy skrzyżowaniu z gazociągiem, kablami i zbliżeniach do drzew wykopy należy wykonać ręcznie. Ze względu na zlokalizowanie sieci wodociągowej w pasie drogi należy zapewnić szczególną dbałość przy zasypywaniu wykopów. Zasyp powinien być zagęszczony, a wynik potwierdzony badaniami (wskaźnik zagęszczenia gruntu wg CBR>0,98). Na trójnikach i końcówce przewodu należy wykonać bloki oporowe, w celu zabezpieczenia przewodu przed przemieszczaniem się na skutek parcia wody. Blok oporowy należy tak ustawić, aby swą tylną ścianą opierał się o grunt nienaruszony. W przypadku braku możliwości

spełnienia tego warunku, należy przestrzeń między tylną ścianą bloku a gruntem rodzimym zalać betonem klasy B7,5 przygotowanym na miejscu.

Należy uwzględnić uwagi zawarte w opinii WUD. Wodociąg układać na utwardzonej podsypce płaskowej grubości 15cm, wykopy zasypywać gruntem rodzimym, ubijanym warstwami. Na głębokości 0,2 od przewodu m ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru białe – niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową.

Nie przewiduje się odwodnienia wykopów

6.2. Roboty drogowe

- Odtworzenie nawierzchni gruntowej po wykonaniu robót poprzez zagęszczenie.

6.3. Roboty montażowe

- ułożenie rurociągu z rur polietylenowych PE o średnicy DN 90 z montażem zasuwy liniowej, hydrantu nadziemnego odciętego zasuwy.
- dokonanie próby ciśnienia.
- dokonanie płukania rurociągu podchlorynem sodu.

7. Sprzęt

Sprzęt niezbędny do wykonania robót:

- koparka przedsiębierza o pojemności łyżki 0,40 m³,
- samochód samowyladowczy do 5 t,
- spycharka 74 kW (100 KM),
- ubijaki,
- samochód skrzyniowy do 5 t.

Dostarczenie niezbędnego sprzętu należy do Wykonawcy.

8. Wykonanie robót

Prace wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych opracowanymi przez COBRI INSTAL” oraz przepisami i normami wyszczególnionymi w punkcie 5.

Do obowiązków Wykonawcy należy:

- zapewnienie obsługi geodezyjnej do wytyczenia robót i inwentaryzacji powykonawczej,
- wystąpienie o sprawowanie nadzorów specjalistycznych nad urządzeniami znajdującymi się w pasie frontu robót oraz uiszczenie opłat z tym związanych
- zabezpieczenie na czas robót urządzeń podziemnych kolidujących z projektowanym wodociągiem.

9. Odbiór robót

Odbiorowi podlegają:

- próba ciśnienia,
- płukanie rurociągu.

Ponadto odbiorowi podlegają wszystkie roboty znikające zgodnie z PN-92/B-10735, sposób wykonania i zagęszczenia zasypki potwierdzony badaniami (wskaźnik zagęszczenia według CBR $\geq 0,98$.)

Do obowiązków Wykonawcy należy:

- zapewnienie obsługi geodezyjnej do inwentaryzacji powykonawczej robót,
- wykonanie badań wskaźnika zagęszczenia gruntu w zasypce,
- przekazanie Zamawiającemu 1 egzemplarza geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- wykonanie dokumentacji technicznej powykonawczej dla Inwestora,
- protokolarnie przekazanie terenu po robotach odpowiedniemu zarządcy,
- przekazanie wodociągu do eksploatacji.