SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT BUDOWLAYCH

Nazwa robót: Przyłącze wodociągowe

Sieć wodociągowa

Lokalizacja robót: Jana Pawła II 1 w Słupsku

Zamawiający: Miasto Słupsk Zarządca PGM sp. z o.o.

Adres zamawiającego: Słupsk Pl. Zwycięstwa 3

Sporządził: Grzegorz Kubanek

INSPEKTOR NADZORU
d/s Budowlanych
Grzegorz Kubanek
Up. bud. B.K. I. F. 7342/1139/94

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Określenia podstawowe 3

II. Sieć wodociągowa 4

I. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Użyte w Specyfikacjach Technicznych wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

Dziennik Budowy - opatrzony pieczęcią właściwego organu Nadzoru Budowlanego zeszyt, z ponumerowanymi stronami służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej technicznej korespondencji pomiędzy Inspektorem nadzoru, Wykonawcą i Projektantem.

Inspektor nadzoru – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, wyznaczona przez Inwestora, upoważniona do nadzorowania robót i występowania w jego imieniu w sprawach realizacji inwestycji.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Kosztorys ofertowy - wyceniony przedmiar robót

Przedmiar robót - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

Księga Obmiarów - akceptowany przez Inspektora nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.

Laboratorium - drogowe lub inne laboratoria badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego,

niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inwestora.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych,

Polecenie Inspektora nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

Rysunki - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary Obiektu będącego przedmiotem Robót.

Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiące odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolna do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno - użytkowych.

INSTALACJE SANITARNE

I. BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

1. WSTĘP

1.1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

1.2. Roboty objęte niniejszą specyfikacją obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu ułożenie odcinka sieci wodociągowej PRZEDMIOT ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej jest przyłącze wodociągowe budynku użyteczności publicznej w Słupsku przy ul. Jana Pawła II 1 dz. Nr 482/2

1.3. ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Roboty objęte niniejszą specyfikacją obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu ułożenie odcinka sieci wodociągowej zgodnie z dokumentacją projektową:

a) demontaż nawierzchni z podbudową
b) wykonanie wykopów w gruntach kat. II-III
c) umocnienie pionowych ścian wykopu
d) transport gruntu
e) wykonanie podsypek pod rurociągi
f) ułożenie rurociągów
g) montaż zasuwy żeliwnej
h) włączenie sieci w istniejącą
i) wykonanie obsypania rurociągów
j) zasypanie wykopów gruntem rodzimym
k) zasypanie wykopów pospółką – pod drogami
l) wykonanie nawierzchni z podbudową (odtworzenie)

1.1. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.

1.4.1. Sieć wodociągowa – zespół budowli inżynierskich, których zadaniem doprowadzenie wody

1.4.2. Pozostałe określenia zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami .

1.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do układania sieci należy dokonać wytyczenia trasy sieci przez uprawnionego geodetę.

2. MATERIAŁY.

2.1. Materiały do wykonania podłoża i obsypki rurociągów:

2.1.1. Do wykonania podłoża i obsypki rurociągów należy stosować grunty sypkie, w których nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20mm.

2.1 Materiały do wykonania sieci wodociągowej

2.2.1. Do wykonania przyłącza kanalizacji sanitarnej należy stosować:

a) rury i kształtki z polietylenu PE łączonego przez zgrzewanie
b) zasuwa żeliwna

1.1. Materiały stosowane do ułożenia sieci wodocigowej powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku odpowiednich norm – świadectwom wydanym przez Instytut Techniki Budowlanej.

2. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu zgodnego z ofertą przetargową i uzyskania akceptacji inspektora nadzoru. Zastosowany sprzęt powinien gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wymaganiami specyfikacji technicznych.

3. TRANSPORT.

Wybór środków transportu oraz metod transportu powinien być dostosowany do rodzaju materiału, jego objętości, technologii załadunku i wbudowania oraz od odległości transportu. Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie pasa drogowego jak i poza nim.

4. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Przed przystąpieniem do ułożenia sieci wodociągowej należy wytyczyć przebieg trasy przyłącza.

5.2. Wykopy pod sieć wodociągową należy wykonać sposobem mechanicznym i ręcznym, głębokość wykopów zgodna z projektem technicznym.

5.3. Wykopy o głębokości powyżej 1,5 m należy zabezpieczyć przez ich odeskowanie.

5.4. Wykonanie podsypki pod rurociągi:

5.4.1. materiał na podsypkę powinien spełniać następujące wymagania:
   a) nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20mm
   b) materiał nie może być zmrożony
   c) nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału

5.4.2. Wysokość podsypki powinna wynosić 0,10 – 0,15 m.

5.4.3. Jeśli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 0,05 m.

5.1. Ułożenie sieci wodociągowej

5.5.1. Rury należy układać w taki sposób, aby przynajmniej ¼ obwodu przylegała do podłoża.

5.5.2. W miejscach złączy wykonuje się gniazda (pogłębienie wykopu) umożliwiające należyte wykonanie połączenia

5.5.3. Rury należy układać w taki sposób, aby podparcie było jednolite i pozostawione w takim położeniu, żeby trzymały się linii i spadków określonych w projekcie technicznym.

5.5.4. Przy połączeniach kielichowych należy zwrócić uwagę, aby rura nie wspierała się na kielichu.

5.5.5. Bloki oporowe montować w miejscach i na głębokości wskazanej w projekcie technicznym.

5.6. Wykonanie obsypki rurociągów:

5.6.1. Materiał na obsypkę – jak w punkcie 5.4.1.

5.6.2. Obsypkę rurociągów należy wykonać po dokonaniu prób szczelności sieci, zatwierdzonej przez inspektora nadzoru.
5.6.3. Wykonanie obsypki nie może spowodować przemieszczenia lub uszkodzenia rurociągu.
5.6.4. Obsypka musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,20 m po zagęszczeniu.
5.6.5. Wskazane jest użycie sprzętu zagęszczającego, który może pracować jednocześnie po obu stronach przewodu.
5.6.6. Pierwsza warstwa obsypki aż do osi rury powinna być wykonana w taki sposób, aby uniknąć uniesienia rury.
5.6.7. Ostatnia warstwa obsypki powinna być wykonana do wysokości 0,30 m powyżej górnej krawędzi rury.
5.6.8. Wymagany stopień zagęszczenia dla przykrycia mniejszego niż 4,0 m wynosi 85% zmodyfikowanej wartości Proctora, natomiast dla przykrycia powyżej 4,0 m – 95%. Pod drogami stopień zagęszczenia 99% zmodyfikowanej wartości Proctora.

5.7. Dla zabezpieczenia rurociągów przed przemarzaniem przewody ułożone na głębokości poniżej 1,40 m należy ocieplić warstwą żużla gr. 30 cm i przykryć papą izolacyjną.

5.8. Zasypanie wykopów:
5.8.1. Można wykonać zasypanie gruntem rodzimym, jeżeli maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 30 cm
5.8.2. W terenach zielonych nie jest wymagane zagęszczanie zasypki
5.8.3. Pod drogami pełna wymiana gruntu

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT..

6.1. ZASADY OGÓLNE KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.
Kontrola jakości robót powinna być przeprowadzona zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne".
Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca powinien sprawdzić prawidłowość wykonania robót pomiarowych.

6.2. BADANIA I POMIARY W TRAKCIE WYKONYWANIA ROBÓT.
Wyniki badań i pomiarów kontrolnych w trakcie wykonywania robót należy wpisywać do:
- dziennika budowy
- protokołu robót zanikowych lub ulegających zakryciu.

6.3. BADANIA W TRAKCIE ODBIORU.
6.3.1. Cel i zakres badań.
Badania mają na celu sprawdzenie, czy wszystkie elementy sieci wodociągowej zostały wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną, specyfikacjami oraz wskazówkami inspektora nadzoru.
Sprawdzenia dokonuje inspektor nadzoru na podstawie dokumentów kontrolnych prowadzonych w trakcie wykonywania robót oraz wyrywkowych badań po zakończeniu budowy.
Pomiary w trakcie odbioru powinny być przeprowadzone przez wykonawcę w obecności inspektora nadzoru.

6.3.2. Sprawdzenie dokumentów kontrolnych.
Sprawdzenie dokumentów kontrolnych dotyczy:
a) dzienników budowy
b) protokołów odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu.

Do odbioru wykonawca powinien przedstawić wszystkie dokumenty z bieżącej kontroli jakości robót.
Ponadto wykonawca powinien przedstawić zestawienia wartości wskaźnika zagęszczenia obsypek przewodów.
Kontrola jakości i szczelności ułożonej sieci wodociągowej powinna odbyć się w obecności przedstawiciela UG

7. OBMIAR ROBÓT.

Obmiaru robót należy dokonać w oparciu o dokumentację projektową i ewentualne dodatkowe ustalenia, wynikłe w trakcie budowy, akceptowane przez inspektora nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Sieć wodociągową uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, jeśli wszystkie wyniki prób i badań przeprowadzonych przy odbiorze okazały się zgodne z wymaganiami.
W przypadku, gdyby wykonanie jakiegokolwiek elementu robót okazało się niezgodne z wymaganiami, ułożenie sieci uznaje się za niezgodne z dokumentacją projektową. W tym przypadku wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z wymaganiami i przedstawić je do ponownego odbioru. Roboty te nie podlegają zapłacie.
Wykonawca jest zobowiązany przedstawić następujące dokumenty:

- dokumentację projektową powykonawczą
- geodezyjną dokumentację powykonawczą
- protokoły z dokonanych prób i pomiarów
- protokół odbioru robót UG

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawą wyceny ofertowej robót jest dokumentacja projektowa.
Zakończone i przyjęte przez inspektora nadzoru roboty będą opłacone według cen jednostkowych określonych dla poszczególnych rodzajów robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

1. PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
2. PN-67/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze. Zmiany 1 BI 6/69 poz.81
3. PN-87/B-06714.01 Kruszywa mineralne. Podział, terminologia
4. PN-60/B-06730 Kruszywo żużlowe. Żużel paleniskowy i kruszywo z żużla paleniskowego
5. PN-92/B-10735 Sieć wodociągowa. Przewody wodociągowe. Wymagania i badania przy odbiorze