

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**Branża sanitarna**

**Obiekt :** Przyłącze wodociągowe

**Adres budowy :** Leśniewo, działka nr 29/4

**Kod CPV :** 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów

Oprac. inż. Henryk Misiorek

**Gniezno**, marzec 2019 r.

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową przyłącza wodociągowego do działki nr 29/4 w Leśniewie.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) została przygotowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt.1.1.

### **1.3. Określenie zakresu robót**

Szczegółowy zakres robót ustalony został w przedmiarze robót kosztorysie ofertowym oraz dokumentacji budowlano – wykonawczej.

### **1.4. Organizacja robót i przekazanie placu budowy**

Zamawiający (inwestor) przekaze Wykonawcy plac budowy w terminie określonym w umowie.

Zamawiający określi m.in.:

- lokalizacje istniejących urządzeń na terenie placu budowy
- w oparciu o zaktualizowane plany sytuacyjno - wysokościowe w skali 1 : 500
- sposób korzystania z wody i energii elektrycznej.

Organizacja robót winna zabezpieczyć w szczególności:

- terminowe i jakościowe wykonanie robót
- osiągnięcie założonych efektów techniczno - ekonomicznych
- warunki BHP na budowie
- warunki bezpieczeństwa związane z prowadzeniem robót w pasie ciągów komunikacyjnych

### **1.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów prawa oraz powinien zapewnić ochronę uzasadnionych praw osób trzecich. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w istniejących zainwestowaniach oraz urządzeniach naziemnych i podziemnych, spowodowane realizacją projektowanych robót.

## **1.6. Wymagania dotyczące ochrony środowiska**

Wykonawca będzie czynił wszelkie niezbędne starania, aby zastosować się do obowiązujących przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem.

## **1.7. Warunki i bezpieczeństwo pracy oraz ochrona p. pożarowa na budowie**

Wykonawca robót zobowiązany jest we własnym zakresie zabezpieczyć prace personelu w warunkach zapewniających bezpieczeństwo i higienę pracy.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał odpowiednie wyposażenie p. pożarowe konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież ochronną, wymaganą dla personelu zatrudnionego na budowie.

Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z inwestorem miejsca składowania materiałów i elementów budowlanych oraz miejsca lokalizacji urządzeń socjalno - bytowych pracowników obsługujących budowę.

## **2. MATERIAŁY**

Przy realizacji robót na obiekcie „Budowa przyłącza wodociągowego do działki nr 29/4 w Leśniewie” mogą być zastosowane wyłącznie materiały budowlane o parametrach umożliwiających prawidłowe wykonanie robót. Do wykonania projektowanego przyłącza wodociągowego mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wszystkie materiały muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne i odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem danego materiału akceptację inspektora nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonany wg wymagań i w sposób określony aktualnymi przepisami. Rury, kształtki PCV i PE – wodociągowe, składowane na placu budowy winny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem promieni słonecznych (szczególnie przy dłuższym magazynowaniu). Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru. Sposób transportu, przechowywania i składowania materiałów winien odpowiadać wytycznym dostawcy i producenta.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prawidłowe prowadzenie robót.

Do realizacji obiektu przewiduje się zastosowanie :

- koparki na podwoziu kołowym lub gąsienicowym o pojemności łyżki 0,6 m<sup>3</sup>
- spycharki gąsienicowej o mocy 75 KM
- samochodu skrzyniowego 5-10 t
- samochodu dostawczego
- samochodu samowyładowczego 5 -10 t
- wiertnicy poziomej WP 15/25

#### **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu poziomego i pionowego, który nie wpłynie niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Proponowane środki transportu przedstawiono w pkt. 3.

#### **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

##### **5.1. Wymagania dotyczące realizacji robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za właściwe prowadzenie robót zgodnie z umową, wymaganiami zawartymi w niniejszej specyfikacji oraz ustaleniami z przedstawicielem zamawiającego.

Wykonawstwo robót winno być zgodne m.in. :

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, cz. II instalacje sanitarne i przemysłowe
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych PKTS GG i K Warszawa 1996
- Polskimi Normami a w szczególności :
- PNB – 10725/1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.

##### **5.2. Roboty przygotowawcze.**

Wytyczenie trasy przyłącza wodociągowego winno być przeprowadzone przez uprawnioną służbę geodezyjną.

##### **5.3. Roboty ziemne.**

Wykop mechaniczny należy prowadzić do głębokości posadowienia rurociągu. Następnie wykopem ręcznym o głębokości 0,10 m należy dokonać tzw. dokopu dla wykonania podsypki.

Materiał na podsypkę nie powinien zawierać kamieni lub innych twardych materiałów. Po dokonaniu montażu rur, należy wykonać obsypkę ze szczególnym zwróceniem uwagi na zagęszczenie materiału w strefie bocznej tzw. „ pachwin ” – najpraktyczniej nogami lub ubijakami ręcznymi warstwami

co 10 cm, do wys. 30 cm nad poziom rury. Materiał do obsypkę powinien odpowiadać cechom jak dla podsypki. Na głębokości 0,3 m nad rurą ułożyć należy taśmę znakującą koloru niebieskiego z PVC.

Uwaga!

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych, należy ustalić miejsca kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym (m.in. metodą tzw. ręcznych przekopów próbnych). W trakcie prowadzenia robót ziemnych dokonywać należy stosownych zabezpieczeń istniejącego uzbrojenia podziemnego /podwieszenia/ oraz dla zapewnienia ruchu w obszarze istniejących ciągów komunikacyjnych, należy stosować kładki, lub odcinkowo dokonać całkowitej zasypki wykopu.

#### **5.4. Roboty montażowe**

Roboty montażowe wykonać na przygotowanym suchym, ustabilizowanym i wyrównanym podłożu z podsypką. Przy montażu rur należy zwrócić szczególną uwagę na:

- czystość wgłębienia kielicha
- ścisłość przylegania pierścienia uszczelniającego do wgłębienia
- czystość końca bosego rury
- głębokość wcisku /wcześniejsze oznaczenie długości na końcówce rury/

#### **5.7 Przejścia przez przeszkody.**

W trakcie prowadzenia robót uzbrojenie podziemne należy zabezpieczyć poprzez podwieszenie np. do bali drewnianych ułożonych nad wykopem. Przy przekraczaniu przeszkód należy przestrzegać warunków podanych przez właściciela urządzenia w uzgodnieniach oraz ustaleń wynikających z dokumentacji projektowej. W przypadku zaistnienia bezpośredniej kolizji projektowanego rurociągu z innym uzbrojeniem należy projekt rozwiązania kolizji uzgodnić z zainteresowanym właścicielem uzbrojenia podziemnego.

### **6. KONTROLA , BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **6.1. Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie Inwestorowi do uzgodnienia program prac, w którym przedstawi zamierzoną kolejność robót, sposób i czas ich wykonania, możliwości techniczne , kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonawstwo zgodnie z projektem.

Program powinien zawierać również :

- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość robót
- system i procedurę proponowanej kontroli jakości.

Szczególnie dla zapewnienia właściwej głębokości układania rurociągów, ich szczelności, zabezpieczenia antykorozyjnego armatury i urządzeń.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub przedmiarze nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót wg dokumentacji projektowej. Obmiaru dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu przedstawiciela Inwestora. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem w obecności inspektora nadzoru. Częstotliwość obmiaru uzależniona jest od rodzaju prowadzonych prac oraz częstotliwości płatności na rzecz Wykonawcy.

### **7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca winien posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Odbiór robót ulegających zakryciu**

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru roboty ulegające zakryciu.

Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru. Wyżej wym. odbioru dokonuje komisja z udziałem inspektora nadzoru.

### **8.2. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polegać będzie na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót pod ewentualne potrzeby okresowego fakturowania.

Roboty do odbioru częściowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z powiadomieniem Inwestora. Odbioru częściowego dokonuje komisja z udziałem inspektora nadzoru.

### **8.3. Odbiór końcowy obiektu**

Odbioru końcowego obiektu dokonuje komisja odbiorowa po pisemnym zgłoszeniu gotowości do odbioru przez Wykonawcę. Na odbiór końcowy obiektu Wykonawca przedstawia wszystkie dokumenty związane z realizowanym zadaniem tj. :

- atesty, aprobaty techniczne zastosowanych materiałów
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą
- protokoły z prób i badań
- protokoły z odbioru robót zanikowych
- dziennik budowy
- oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu robót
- rozliczenie finansowe obiektu

Efektem odbioru końcowego obiektu jest przekazanie obiektu użytkownikowi do eksploatacji.

### **8.4. Odbiór ostateczny**

Odbiór ostateczny przeprowadzony zostanie po okresie gwarancji i rękojmi . Odbiór ten jest organizowany przez Inwestora.

Do odbioru ostatecznego należy przedstawić potwierdzenie usunięcia ewentualnych wad i usterek zgłoszonych na odbiorze końcowym obiektu i w okresie gwarancji i rękojmi.

## **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Rozliczenie robót następować będzie na zasadach określonych w umowie zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

W umowie określone zostaną :

- etapy rozliczeniowe
- zasady rozliczenia (obmiar robót , ryczałt)
- zasady płatności
- terminy płatności

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 r.).

2. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz.U. Nr 138, poz. 1555 z późniejszymi zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz.1126).
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych „COBRTI INSTAL” Warszawa 2001 r.