

ul. Bartoszycka 18
11-100 Lidzbark Warmiński

NIP 743-174-94-04

tel. 89 679 53 96
kom. 603 864 959
fax 89 767 60 18

projektowanie oraz montaż

- instalacje, sieci i przyłącza wod-kan, CO, gazowe
- pompy ciepła
- kolektory słoneczne
- wentylacja z odzyskiem ciepła
- przydomowe oczyszczalnie ścieków

www.hydrosystem.horyd.pl

projekty@horyd.pl

biuro@horyd.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiot opracowania: Nazwa obiektu:	Budowa sieci wodociągowej PEdn110: Etap I : ulica Nałkowskiej Etap II : ulica Kochanowskiego
Kody CPV:	45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Adres:	dz. nr.: 442/4, 450, 449/1, 448, 447/1, 454/3 obr. 2 Miasta Bartoszyce
Inwestor:	Wodociągowo - Ciepłownicza Sp. z o.o. "COWIK" w Bartoszycach, Limanowskiego 1, 11-200 Bartoszyce
Branża:	Sanitarna

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Horyd
upr.bud.projektowe
WAM/0113/PWOS/08

inż. Krzysztof Doroszkiewicz
upr.bud.projektowe
WAM/0116/POOS/08

— Luty 2018 r. —

Spis treści:

	Strony nr
1. WSTĘP	3
2. MATERIAŁY	4
3. SPRZĘT.	4
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.	4
5. WYKONANIE ROBÓT.	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.	5
7. OBMIAR ROBÓT	5
8. ODBIÓR ROBÓT	5
9. PRZEPISY ZWIĄZANE	6

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej /ST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących budowy sieci wodociągowej w ulicach: Nałkowskiej i Kochanowskiego w Bartoszycach.

Uwaga: podane nazwy producentów dobranych urządzeń wynikają z ich doboru dla danej inwestycji i nie są wiążące dla wykonawcy. Warunkiem dopuszczenia innych rozwiązań materiałowych jest zastosowanie rozwiązań równoważnych a więc zachowanie ich minimalnych parametrów i właściwości technicznych w odniesieniu dla proponowanych urządzeń.

Uwaga: wszelkie dopuszczalne zmiany materiałowe mogą odbywać się tylko na etapie ofertowania.

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna /ST/ jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu budowę sieci wodociągowej.

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem n/w robót:

1.3.1. Przyłącza i sieć wodociągowa KOD CPV – CPV 45231300-8.

- wykonanie wykopu, wykonanie podsypki z przesianego piasku;
- ułożenie rur;
- włączenie do istniejącego/projektowanego wodociągu
- próba ciśnieniowa przyłącza;
- zasypanie wykopu, oznaczenie trasy przyłącza folią sygnalizacyjno-oznacznikową;

1.4. Określenia podstawowe.

Pojęcia ogólne:

- Sieci, przyłącza wodociągowe – układ przewodów poza obrębem budynku doprowadzających i odprowadzających media składający się z rurociągów, studni, zasuw i innej niezbędnej armatury dla funkcjonowania sieci.

2. MATERIAŁY.

Mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru/Przedstawiciela Zamawiającego. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.1. Rury i przewody instalacyjne

Do budowy przyłącza, sieci wodociągowych:

- rury z polietylenu klasy PN10 o średnicy zewnętrznej DN:32, 40,110

2.2. Armatura wodociągowa

Należy stosować armaturę odcinającą oraz kształtki z **żeliwa sferoidalnego** na ciśnienie PN16.

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Na żądanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

4.1. Rury.

Rury w wiązkach lub kręgach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Transport powinien być wykonywany pojazdami o odpowiedniej długości, tak by wolne końce wystające poza skrzynie ładunkową nie były dłuższe niż 1 metr.

Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach.

Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia. Należy chronić je przed uszkodzeniami, pochodzącymi od podłoża, na którym są składowane lub przewożone, zawiesi transportowych, stosowania niewłaściwych narzędzi i metod załadunku.

4.2. Armatura.

Dostarczona na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych. Armatura specjalna, jak zawory regulacyjne, pompy, itp. powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach producenta.

4.3. Izolacja termiczna.

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.

Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji cieplnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Montaż przyłączy i sieci wodociągowych.

Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do właściwych robot montażowych należy sprawdzić, czy roboty pomocnicze i towarzyszące zostały wykonane zgodnie z dokumentacją i niniejszymi warunkami. Sprawdzeniu podlega:

- wykonanie wykopu i podłoża,
- zabezpieczenie przewodów i kabli napotykanych w obrębie wykopu,
- stan deskowań wykopów pod kątem bezpieczeństwa pracy robotników zatrudnionych przy montażu,
- kąty nachylenia skarp w wykopach nienaruszonych, wykonanie niezbędnych zejść do wykopów w postaci drabin (nie rzadziej niż ok. 20 m).

Drabiny powinny mieć szczeble co 30-40 cm i być przymocowane do deskowań.

Zasady wykonywania robót instalacyjno-montażowych sieci i przyłączy.

Przyłącze, sieć wodociągowa:

Przewody z tworzyw sztucznych montować przy temperaturze otoczenia od 0°C do 30 °C. Opuszczenie i układanie przewodu na dnie wykopu może się odbywać dopiero po przygotowaniu podłoża. Sposób montażu przewodów powinien zapewnić utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z dokumentacją. Podłoże profiluje się w miarę układania przewodu, a grunt z podłoża wykorzystuje się do stabilizacji ułożonej już części przewodu przez zagęszczenie po jego obu stronach.

W pierwszym etapie rozmieszcza się przewód wzdłuż jednej ze ścian wykopu następnie wykonuje się kolejne złącza i układa przewód w wyrobionym podłożu, przygotowuje odpowiednio obsypkę i ją ubija.

Złącza powinny pozostać odsłonięte z 15 cm wolną przestrzenią po obu stronach połączenia, do

czasu przeprowadzenia próby ciśnieniowej na szczelność przewodu.

Nie wolno wyrównywać kierunku ułożenia przewodu przez podkładanie pod niego twardych elementów (kawałki drewna, kamieni itp.).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Przyłącza i sieci wodociągowe.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robot, materiałów i urządzeń.

Przyłącze i sieć wodociągowa:

Przed przekazaniem przewodu do eksploatacji lub odcinka przewodu należy przeprowadzić odbiór techniczny końcowy poprzedzony przeprowadzeniem odbiorów częściowych.

Podczas odbiorów częściowych należy:

- sprawdzić zgodność wykonanego odcinka z dokumentacją w tym w szczególności zastosowanych materiałów,
- sprawdzić prawidłowości wykonania robot ziemnych a w szczególności podłoża, zasypki,
- głębokości ułożenia przewodu, odeskowania,
- sprawdzić prawidłowość montażu odcinka przewodu a w szczególności zachowania kierunku i spadku, połączeń, zmian kierunku.

Przewód wodociągowy powinien być poddany próbie szczelności. Przed rozpoczęciem próby należy przewód napełnić wodą i dokładnie odpowietrzyć i pozostawić go na 12 godzin w celu ustabilizowania. Próbę szczelności należy przeprowadzić w temperaturze zewnętrznej nie niższej niż +1°C. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 1,0 MPa.

Odcinek można uznać za szczelny, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min nie będzie spadku ciśnienia.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robot określa ilość wykonanych robot zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robot oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST.

8. ODBIÓR ROBÓT

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robot w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robot zgodnie z postanowieniami Kontraktu (Umowy) oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Świadectwa jakości dostarczone przez dostawców
- Protokoły odbiorów częściowych

Odbiór przyłączy i sieci wodociągowej:

Odbiór techniczny końcowy polega na:

- sprawdzeniu protokołów z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- sprawdzeniu aktualności dokumentacji technicznej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia,
- sprawdzeniu prawidłowego i zgodnego z dokumentacją techniczną wbudowania armatury,

- sprawdzeniu protokołów z przeprowadzonego płukania i dezynfekcji przewodu oraz wyników badań fizykochemicznych i bakteriologicznych wody płynącej w odbieranym przewodzie.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r (z późn. zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Obowiązujące normy dotyczące zakresu robót zawartych w dokumentacji projektowej i ST
- aprobaty techniczne
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Horyd
upr.bud.projektowe
WAM/0113/PWOS/08

inż. Krzysztof Doroszkiewicz
upr.bud.projektowe
WAM/0116/POOS/08