

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

www.hydrosystem.horyd.pl

projektowanie oraz montaż

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

projekty@horyd.pl

biuro@horyd.pl

**SZCZEGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przedmiot opracowania:

OGÓLNE ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE Z BUDOWĄ RUROCIĄGÓW
KOD CPV - 45231100-6
ROBOTY ZIEMNE KOD CPV – 45111200-0
dla projektowanego parkingu - kanalizacja deszczowa
przy ul. Kolejowej w miejscowości Bisztynek

Adres inwestycji:

Dz. nr. 139/25, 138 obr. 2
Dz. nr: 153/1 obr. 1
ul. Kolejowa, 11-230 Bisztynek

Inwestor:

Gmina Bisztynek
ul. Kościuszki 2
11-230 Bisztynek

Opracował:

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

— Czerwiec 2015r. —

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Spis treści:

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

1. WSTEP.

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie przyłącza kanalizacji deszczowej dla inwestycji polegającej na budowie parkingu przy ul. Kolejowej w miejscowości Bisztynek.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

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

1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest wykonaniem niżej wymienionych robót:

- montaż rurociągów instalacji kanalizacyjnej
- montaż armatury,
- badania instalacji,
- regulacja działania instalacji,
- wykonanie wykopu pod przyłącza kanalizacji deszczowej;
- wykonanie podkładu z ubitego piasku w gotowym wykopie;
- montaż przewodów kanalizacji deszczowej w wykopach;
- montaż studni rewizyjnych
- montaż separatora
- obsypanie przyłączy z zagęszczaniem

Szczegółowy zakres robót objętych SST.

- wykonanie kanału deszczowego $\phi 160\text{mm}$ o łącznej długości 46m
- wykonanie kanału deszczowego $\phi 200\text{mm}$ o łącznej długości 10,6m
- wykonanie studni rewizyjnych, przelotowych $\phi 1000\text{mm}$ – 3szt.
- wykonanie studni rewizyjnej, przelotowej $\phi 1200\text{mm}$ – 1szt.
- wykonanie studzienek ściekowych z osadnikiem i wpustem deszczowym – 4szt.
- dostawa + osadzenie separatora koalescencyjnego $\phi 1500\text{mm}$ z piaskownikiem i włazem typu ciężkiego – 1szt.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte do wykonania przedmiotu zamówienia muszą posiadać aktualne aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację inspektora nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.1. Przyłącze kanalizacji deszczowej

- piasek
- rury PCV kanalizacji zewnętrznej klasy S kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 160/4,7 mm oraz 200/5,9 mm
- studnie kanalizacyjne – z elementów PP i PE lub PCV o średnicy 1000-1200 mm z włazem typ ciężki.

2.2. Izolacja termiczna

Przewody przyłącza kanalizacyjnego należy zaizolować keramzytem w przypadku prowadzenia poniżej głębokości przemarzania.

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 odcinkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Transport powinien być wykonywany pojazdami o odpowiedniej długości, tak by wolne końce wystające poza skrzynię 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. Jako zasadę należy przyjąć, że rury z tworzyw sztucznych winny być składowane tak długo jak to możliwe w oryginalnym opakowaniu. Powierzchnia składowania musi być płaska, wolna od kamieni i ostrych przedmiotów. Powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się wód opadowych. Należy bezwzględnie przestrzegać wymagań producenta rur co do jego składowania.

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 przyłącza kanalizacji deszczowej

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 przyłącza.

Podsypka i zasypka

Pod przewodem kanalizacyjnym należy wykonać podsypkę piaskową gr. 10 cm. Jeśli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 5 cm. Jeśli wykop zostanie przegłębiony, jego dno należy wzmocnić przez wykonanie ławy żwirowej o wysokości 20 cm. Przy zasypywaniu wykopów należy przestrzegać wymogów związanych z układaniem kanałów z rur PVC. Do wysokości 20 cm powyżej rury, zasypkę należy wykonać ręcznie, piaskiem, z ubijaniem warstwami, po uprzednim podbiciu piaskiem z obu stron rury. Dalszą zasypkę można wykonać gruntem miejscowym suchym.

Piasek i żwir użyty do zasypki nie może zawierać domieszek gliny.

Przyłącze kanalizacji deszczowej

Przewody z tworzyw sztucznych montować przy temperaturze otoczenia od 0 °C do 30 °C. Rury do budowy przewodów przed opuszczeniem do wykopu należy oczyścić od wewnątrz i zewnątrz z ziemi, sprawdzić czy nie uległy uszkodzeniu w czasie transportu i składowania.

Rury docinać poza wykopem na przygotowanych stojakach z obrobieniem krawędzi

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. Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości, na co najmniej 1/4 obwodu, symetrycznie do jej osi.

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 następnie się ją ubija.

Złącza powinny pozostać odsłonięte z 15 cm wolną przestrzenią po obu stronach połączenia, do czasu przeprowadzenia próby ciśnieniowej na szczelność przewodu.

Zmiany kierunku oraz połączenia należy wykonywać za pośrednictwem studni kanalizacyjnych z kręgów betonowych łączonych na uszczelki. Studzienki wykonywać równolegle z budową przewodów kanalizacyjnych. Należy je budować w wykopie jamistym szalowanym z dnem wzmocnionym zagęszczoną warstwą żwiru grubości 15 cm. Separator montować zgodnie z wytycznymi producenta. Wszelkie koszty związane z transportem, rozładunkiem i uruchomieniem urządzeń przedmiotowej inwestycji są po stronie wykonawcy.

6. KONTROLA JAKOSCI ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

6.1. Przyłącze kanalizacji deszczowej

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

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

Odbiory częściowe dokonać przed zakończeniem budowy kolejnych odcinków przewodu. 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,
- sprawdzić prawidłowość i zgodność z dokumentacją zamontowania studzienek i innych elementów.

Przewód kanalizacyjny powinien być poddany badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu. Przed rozpoczęciem próby należy zamknąć wszystkie odgałęzienia i przewód napełnić wodą. Po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach - nie powinno być ubytku wody w studzience położonej wyżej, w czasie:

- 30 min. na odcinku o długości do 50 m.,
- 60 min. na odcinku o długości ponad 50 m.

Obmiar robót – przyłącze kanalizacji deszczowej.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

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

Odbiór robót – przyłącze kanalizacji deszczowej.

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

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót 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

7. 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