

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

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiot opracowania:

Przyłącze kanalizacji sanitarnej KOD CPV – 45232410-9

Roboty ziemne KOD CPV – 45111200-0

dla istniejącego budynku świetlicy w Mintach.

Adres inwestycji:

działka 171/2 obr. 42 Minty

11-200 Minty 19

Gmina Bartoszyce

Inwestor:

Gmina Bartoszyce

Pl. Zwycięstwa 2

11-200 Bartoszyce

Opracował:

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

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

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	6
9. PRZEPISY ZWIĄZANE	7

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej /ST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących budowy przyłącza kanalizacji sanitarnej dla istniejącego budynku świetlicy w Mintach.

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 kanalizacji sanitarnej.

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

1.3.1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej KOD CPV – 45232410-9

- wykonanie wykopu pod przyłącze, ułożenie rur z odpowiednim spadkiem na podsypce;
- montaż studni;
- wykonanie próby szczelności przyłącza;
- wykonanie obsypki warstwą piasku oraz zasypianie wykopów;

1.4. OKRESLENIA PODSTAWOWE

Pojęcia ogólne:

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

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.

2.1. RURY I PRZEWODY INSTALACYJNE

Do budowy przyłącza kanalizacji:

- rury PCV klasy S (SDR 34, SN8) o średnicy zewnętrznej 160x4,7mm, lite
- studnie z polietylenu dn315-400

2.2. SKŁADOWANIE

Wszystkie materiały i urządzenia muszą być składowane zgodnie z zaleceniami producentów

2.2.1. Rury.

Magazynowane rury powinny być zabezpieczone przed szkodliwymi działaniami promieni słonecznych, temperatura nie wyższa niż 40°C i opadami atmosferycznymi. Dłuższe składowanie rur powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych lub zadaszonych. Rur

z PVC i polietylenowych wielowarstwowych nie wolno nakrywać uniemożliwiając przewietrzanie.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

4. TRANSPORT

4.1. Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie pasa robót drogowych, jak i poza nimi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Projektowane osie instalacji powinny być oznaczone w sposób trwały i widoczny.

5.2. ROBOTY MONTAŻOWE

5.2.1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

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 betonowych z łączeniem kręgów za pomocą uszczelek. Studzienki wykonywać równolegle z budową przewodów kanalizacyjnych. Należy je budować w wykopie jamistym z dnem wzmocnionym zagęszczoną warstwą żwiru grubości 15 cm

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola związana z wykonaniem instalacji powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z warunkami technicznymi i normami. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymaganych nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po wykonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiarowa przewodów instalacji jest 1 metr (m) rury, dla każdego typu, średnicy oraz 1m² dla przewodów wentylacyjnych. Jednostka obmiarowa urządzenia sanitarnego czy grzewczego jest 1 komplet (kpl.) zamontowanego urządzenia dla każdego typu. Jednostka obmiarowa rury stalowej jest 1 metr (m) rury.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Przy odbiorze częściowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja Projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót.
- Dziennik Budowy.
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów.

8.2. ODBIÓR TECHNICZNY KOŃCOWY

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty: dokumenty jak przy odbiorze częściowym;

- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych;
- protokół przeprowadzonego badania szczelności poszczególnych instalacji;
- świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów;
- inwentaryzacja powykonawcza przewodów i obiektów na podkładach budowlanych wykonana przez wykonawcę.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej;
- protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek;
- aktualność Dokumentacji Projektowej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia;
- protokoły badań szczelności i próby na gorąco.

Płatności za jednostkę przedmiaru należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań laboratoryjnych.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Instalacje wod-kan, CO, gaz.

1. PN-75/8860-01/01 - „Uchwyty do rurociągów pionowych i poziomych.”
2. BN-69/8864-24 - „Wsporniki do rur z blachy i stali kształtowej.”
3. PN-EN 288:1999 - „Wymagania i badania dla procedur spawalniczych” ;
4. PN-EN 970:1999 - „Spawalnictwo. Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania wizualne.”
5. PN-ISO 8501-1:1998 - „Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok.”
6. PN-90/B-02421:2000 - „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze.”
7. PN-64/B-10400 - „Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym.
8. PN-91/B-02413 - PN-91/B-02416 - Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych. Wymagania.
9. PN-91/B-02420 - Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania.
10. PN-IEC 61024 – Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
11. PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu
12. PN-81/B-10700/00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze
13. PN-74/H-74200 Rury stalowe ze szwem gwintowane
14. PN-83/M-74001 Armatura przemysłowa. Wymagania i badania.
15. PN-77/H-04419 Próba szczelności
16. PN-01706/Az1 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu (Zmiana Az1)
17. PN-EN 10208-1:2000 Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych. Rury o klasie wymagań A
18. PN-76/B-02440 Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej.
19. PN-92/B-01706 - Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu

20. PN-81/B-10700 - Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
21. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru rurociągów z Tworzyw Sztucznych wydane przez P.K.T.S.G.G. i K 1994r.
22. PN-ISO 7-1: 1995 Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością uzyskiwaną na gwincie. Wymiary, tolerancje i oznaczenia
23. PN-ISO 228-1:1995 Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością nie uzyskiwaną na gwincie. Wymiary, tolerancje i oznaczenia
- PN-90/B-OI430 Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia
24. PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne
25. PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi
26. PN"-C-04Ó07:1993 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody
27. PN-79/H-74244 Rury stalowe ze szwem przewodowe.
28. Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem" - zeszyt nr 1 – wydanymi przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL Warszawa - czerwiec 2001,
29. „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych" - zeszyt nr 7 - wydanymi przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL Warszawa - lipiec 2003,
30. „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych" - zeszyt nr 9 - wydanymi przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL Warszawa - sierpień 2003,
31. "Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe" wydawca: Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji 1995
32. Katalogiem Elementów Wentylacyjnych - INSTAL Rzeszów S.A. 1980
33. PN-B-02414:1999 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi przeponowymi. Wymagania".
34. PN-91-B-02413 - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego – wymagania.
35. PN-91/B-02420 "Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania".

36. PN-90/M-75003 „Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania”.
37. PN-91/M-75009 „Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. Wymagania i badania”.
38. PN-B-0241:2000 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze”.
39. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II
40. Instalacje sanitarne i przemysłowe. Arkady, Warszawa 1988.
41. „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”. COBRTI INSTAL, Warszawa 2001.
42. zeszytem nr 7 Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych” COBRTI 2003.
43. PN-EN 806-1:2004 Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Część 1: Postanowienia ogólne.
44. PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
45. PN-83/B-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody z polichlorku winylu i polietylenu.
46. PN-EN 1505:2001 Wentylacja budynków – Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blach o przekroju prostokątnym – Wymiary;
47. PN-EN 1506:2001 Wentylacja budynków – Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym – Wymiary;
48. PN-B-01411:1999 Wentylacja i klimatyzacja – Terminologia;
49. PN-B-03434:1999 Wentylacja – Przewody wentylacyjne – Podstawowe wymagania i badania;
50. PN-B-76001:1996 Wentylacja – Przewody wentylacyjne – Szczelność. Wymagania i badania.
51. PN-B-76002:1976 Wentylacja – Połączenie urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych;
52. PN-EN 1751:2001 Wentylacja budynków – Urządzenia wentylacyjne końcowe – Badania aerodynamiczne przepustnic regulacyjnych i zamykających;
53. PN-EN 1886:2001 Wentylacja budynków – Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne - Właściwości mechaniczne;

- 54. ENV 12097:1997 Wentylacja budynków – Sieć przewodów – Wymagania dotyczące części składowych sieci przewodów ułatwiające konserwację sieci przewodów;
- 55. PrPN-EN 12599 Wentylacja budynków – Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji;
- 56. PrEN 12236 Wentylacja budynków – Podwieszenia i podpory przewodów – Wymagania wytrzymałościowe.

mgr inż. Krzysztof Horyd