

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Instalacja wod – kan + sieć wodociągowa z przyłączem wody

**OBIEKT : OŚRODEK KULTURALNO – REKREACYJNY
W SKAŁOWIE**

ADRES : SKAŁÓW Gm. KOŹMIN WLKP.

**INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy Koźmin Wlkp.
63-720 Koźmin Wlkp. ul. Stary Rynek 11**

Projektant : inż. Włodzimierz Warkocz
UAN 7342-37/93

Krotoszyn grudzień 2008 r.

Instalacja wod – kan + sieć wodociągowa z przyłączem wody dla Ośrodka Kulturalno - Rekreacyjnego
w Skałowie gm. Koźmin Wlkp.; działka nr 6, 15, 16, 26, 54

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Klasa 45.23 45232150-8 **B.03.03**

**Sieć wodociągowa z przyłączem
wody**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sieci wodociągowej i przyłącza wody działka nr 6, 15, 16, 26, 54 03-301 w Skałowie gm. Koźmin Wlkp.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu:

- ~ przyłącza wody do budynku
- ~ sieć wodociągowa

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z określeniami w obowiązujących odpowiednich Polskich Normach i ST-OO.OO. "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-OO.OO. "Wymagania ogólne".

2. Materiały

Materiały do wykonania robót instalacyjnych należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami.

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy "Prawo Budowlane" z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. z 2003 r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

Materiały do wbudowania - sieci zewnętrzne

Sieć i przyłącze wodociągowe

- przewody:
 - ~ instalację na terenie obiektu przewiduje się z rur PE – HD typ 100 Pnom.1,0 MPa; fi 110/8,2 I fi 32 mm
- armatura:
 - ~ zasuwki kołnierzowe stalowe z uszczelnieniem mosiężnym 2,5 MPa Nr kat. 043

materiały inne:

- ~ rury osłonowe z PE – HD typ 80 fi 160/9,1 , Pnom 0,6MPa
- ~ taśma znakująca z wtopionym przewodem sygnalizacyjnym – kolor niebieski
- ~ kolana PE90 , kąt 90*
- ~ łuki PE
- ~ kołnierze stalowe fi 80 mm
- ~ śruby M16

Szczeliwo. łączniki, kołnierze i inne materiały pomocnicze należy przechowywać w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych, w skrzyniach lub pojemnikach.

Materiały powinny posiadać własności określone w specyfikacji. bądź inne. o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora nadzoru.

3. Sprzęt

Sprzęt zgodnie z warunkami ogólnymi S.T-OO.OO pkt.3

Stosowany sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości. być sprawny technicznie i przystosowany do stosowania przy występujących w technologii wykonania robót i obróbki materiałów. Stosowany sprzęt powinien być ujęty w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

W czasie obsługi i eksploatacji sprzętu należy stosować przepisy bhp i szczegółowe instrukcje obsługi oraz przepisy dozoru technicznego. Sprzęt powinien mieć aktualne dokumenty eksploatacyjne.

Do wykonania zawartych w specyfikacji technicznej prac należy stosować n/w. sprzęt:

- ~ spawarka elektryczna transformatorowa.
- ~ spawarka spalinowa
- ~ narzędzia montażowe przynależne do systemu rur stalowych - gwintownice elektromechaniczne stacjonarne i przenośne.
- ~ elektronarzędzia
- ~ giętarka do rur
- ~ nożyce do cięcia
- ~ szczypce do złączy zaciskowych
- ~ wiertarka
- ~ zgrzewarka elektrooporowa
- ~ głowice rozszerzające do rur
- ~ pompy ciśnieniowe nurnikowe do prób ciśnieniowych.
- ~ aparatura kontrolno pomiarowa (manometry),
- ~ przenośne drabiny składane. podesty montażowe. przesuwne rusztowania

Sprzęt do zgrzewania rur PEHD musi być obsługiwany przez pracowników posiadających uprawnienia na ten sprzęt oraz musi posiadać aktualne świadectwo legalizacji.

Zastosowany sprzęt powinien być zgodny ze specyfikacją lub inny. o ile zostanie zatwierdzony przez Inspektora nadzoru.

4. Transport

Do wykonania zawartych w specyfikacjach technicznych prac należy stosować następujące środki transportu:

- Samochód dostawczy 0.9 t.
- Samochód skrzyniowy 5-10 t..
- Wózek widłowy z kontenerem na odpady.

Transport należy przyjąć zgodnie ze specyfikacją bądź inny o ile zostanie zatwierdzony przez Inspektora nadzoru.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-OO.OO. "Wymagania ogólne".

Wykonanie robót należy wykonać zgodnie ze specyfikacją, bądź inaczej, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru.

5.2. Warunki szczegółowe

Wytyczne do instalacji w standardowym wykonaniu w ziemi z obiektami sanitarnymi:

- ~ przewody przed montażem i układaniem oczyścić od wewnątrz i na stykach
- ~ nie układać rur uszkodzonych; rury uszkodzone na końcach bosych mogą być użyte po odcięciu odcinków uszkodzonych
- ~ rury układane w wykopie winny na całej długości i obwodu przylegać do podłoża

Przyłącza wodociągowe na terenie obiektu przewiduje się z rur PEHD oraz firmowych kształtek.

Kontrola jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-OO.OO. "Wymagania ogólne". Kontrolę jakości robót prowadzi wykonawca robót i przedstawia do akceptacji Inspektorowi nadzoru, a przy zmianach materiałów technologii i lokalizacji nadzorowi autorskiemu - odpowiedzialnemu za realizację projektu budowlanego.

5.3. Materiały

Badanie materiałów użytych do wykonania robót zgodnych z S.T. Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymogami Dokumentacji Projektowej i odpowiednich norm materiałowych. Wykonawca powinien przedłożyć Inspektorowi nadzoru wszystkie próby i atesty gwarancji producenta dla stosowanych materiałów i urządzeń, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne.

5.4. Kontrola jakości wykonanych robót

Kontroli jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót z Dokumentacją Projektową oraz z Warunkami technicznymi.

Odbiór robót zanikających (ocena złączy i szczelności przewodu przed zasypaniem) należy zgłaszać Inspektorowi nadzoru z odpowiednim wyprzedzeniem, aby nie spowodować przestoju w realizacji pozostałych robót

Realizacja kontroli jakości na budowie powinna odbywać się w postaci kontroli bieżącej (wykonywanej zespołowo lub jednoosobowo zawsze z udziałem Inspektora nadzoru) lub odbioru, który powinien być dokonany zawsze komisyjnie, z obowiązkiem sporządzenia odpowiedniego protokołu i wniesienia odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

Każda czynność montażowa podlega kontroli jakości obejmującej prawidłowość i poprawność wykonania. Oceny prawidłowości wykonania należy dokonywać na podstawie wyników przeprowadzonych bezpośrednio pomiarów lub na podstawie dokumentu zawierającego wyniki wcześniej zrealizowanego pomiaru. Poprawność wykonania jednej czynności montażowej należy uznać za osiągniętą, jeżeli wykonanie przebiega zgodnie z projektem technologii i organizacji montażu, z zasadami sztuki montażowej oraz z wymaganiami warunków technicznych wykonania i odbioru robót.

6. Obmiar robót

Ogólne zasady podano w S.T: "Wymagania ogólne". Jednostkami obmiaru wykonanych robót są:

mb: - montażu rurociągu z łącznikami i kształtkami, na podstawie pomiaru w terenie,

7. Odbiór robót

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych, oraz z ST- OO.OO."Wymagania ogólne"

Przy odbiorze robót powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- ~ Dokumentacja Projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami
- ~ Dziennik Budowy,
- ~ dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót,
- ~ protokoły częściowych odbiorów poprzednich faz robót,
- ~ protokół przeprowadzonego badania szczelności całego przewodu,

- ~ protokoły przeprowadzonych płukań i dezynfekcji przewodu, łącznie z wynikami analiz fizykochemicznych i bakteriologicznych,
- ~ inwentaryzacja geodezyjna przyłączy

8. Podstawa płatności

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej ST. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i ceną jednostkową robót określoną w Wycenionym Przedmiarze Robót.

Cena jednostkowa wykonanych robót obejmuje:

- ~ roboty przygotowawcze wytyczenie i trasowanie robót,
- ~ zakup materiałów i urządzeń,
- ~ transport materiałów i urządzeń na miejsce wbudowania,
- ~ wykonanie robót wykończeniowych,
- ~ przejścia rurociągów przez ściany
- ~ podłączenie instalacji wod-kan. do przyłączy do budynku,
- ~ wykonanie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z uzbrojeniem i robotami ziemnymi,
- ~ wykop i zasyпка rurociągów pod posadzkowych ,
- ~ ułożenie rur na podsypce i w obsypce,
- ~ wykonanie prób szczelności,
- ~ dezynfekcję instalacji wodociągowej wraz z uzyskaniem zaświadczenia stacji sanitarno epidemiologicznej o zdatności wody do picia,
- ~ prace porządkowe

9. Przepisy związane

PN -92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-96/B –02873 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania

PN-92/B-01706 Instalacja wodociągowa. Wymagania w projektowaniu .

PN - 92/B-01707 Instalacja kanalizacyjna . Wymagania w projektowaniu

PN - 92/E-08106 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (kod IP)

Inne

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych

Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12.04.2002 r. - w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie -Dz.U. nr 75 z 2002 r poz.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Klasa 45.23 45232411-6 **B.03.03**

Kanalizacja sanitarna + zbiornik

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru przyłączy zewnętrznych instalacji kanalizacyjnej dla Ośrodka Kulturalno – Rekreacyjnego w Skałowie”, Skałów gm. Koźmin Wlkp.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu: ~

- ~ przyłącza kanalizacji sanitarnej
- ~ zbiornik na ścieki bezodpływowy
- ~ studzienki rewizyjne PCV315

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z określeniami w obowiązujących odpowiednich Polskich Normach i ST-OO.OO. "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-OO.OO. "Wymagania ogólne".

2. Materiały

Materiały do wykonania robót instalacyjnych należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami.

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy "Prawo Budowlane" z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. z 2003 r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

Materiały do wbudowania - sieci zewnętrzne

Przylącze kanalizacji sanitarnej

- przewody:
 - ~ przyłącze oraz sieci na terenie obiektu z rur PCV - U typu S
- uzbrojenie:
 - ~ studzienki PCV fi 315 mm,
 - ~ włazy żeliwne fi 600 typ ciężki 40t
 - ~ studzienki systemowe np. Wavin – Buk fi 315 mm z rurą teleskopową lub podobne
 - ~ włazy żeliwne 40t
 - ~ zbiornik ekologiczny na ścieki V = 8,00 m³

Szczeliwo. łączniki, kołnierze i inne materiały pomocnicze należy przechowywać w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych, w skrzyniach lub pojemnikach.

Materiały powinny posiadać własności określone w specyfikacji. bądź inne. o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora nadzoru.

3. Sprzęt

Sprzęt zgodnie z warunkami ogólnymi S.T-OO.OO pkt.3

Stosowany sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości. być sprawny technicznie i przystosowany do stosowania przy występujących w technologii wykonania robót i obróbki materiałów. Stosowany sprzęt powinien być ujęty w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

W czasie obsługi i eksploatacji sprzętu należy stosować przepisy bhp i szczegółowe instrukcje obsługi oraz przepisy dozoru technicznego. Sprzęt powinien mieć aktualne dokumenty eksploatacyjne.

Do wykonania zawartych w specyfikacji technicznej prac należy stosować n/w. sprzęt:

- ~ spawarka elektryczna transformatorowa.
- ~ spawarka spalinowa
- ~ narzędzia montażowe przynależne do systemu rur stalowych - gwintownice elektromechaniczne stacjonarne i przenośne.
- ~ elektronarzędzia
- ~ giętarka do rur
- ~ nożyce do cięcia
- ~ szczypce do złączy zaciskowych
- ~ wiertarka
- ~ zgrzewarka
- ~ głowice rozszerzające do rur
- ~ pompy ciśnieniowe nurnikowe do prób ciśnieniowych.
- ~ aparatura kontrolno pomiarowa (manometry),
- ~ przenośne drabiny składane. podesty montażowe. przesuwne rusztowania

Sprzęt do zgrzewania rur PEHD musi być obsługiwany przez pracowników posiadających uprawnienia na ten sprzęt oraz musi posiadać aktualne świadectwo legalizacji.

Zastosowany sprzęt powinien być zgodny ze specyfikacją lub inny. o ile zostanie zatwierdzony przez Inspektora nadzoru.

4. Transport

Do wykonania zawartych w specyfikacjach technicznych prac należy stosować następujące środki transportu:

- Samochód dostawczy 0.9 t.
- Samochód skrzyniowy 5-10 t..
- Wózek widłowy z kontenerem na odpady.

Transport należy przyjąć zgodnie ze specyfikacją bądź inny o ile zostanie zatwierdzony przez Inspektora nadzoru.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-OO.OO. "Wymagania ogólne".

Wykonanie robót należy wykonać zgodnie ze specyfikacją, bądź inaczej, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru.

5.2. Warunki szczególne

Wytyczne do instalacji w standardowym wykonaniu w ziemi z obiektami sanitarnymi:

- ~ przewody przed montażem i układaniem oczyścić od wewnątrz i na stykach
- ~ nie układać rur uszkodzonych; rury uszkodzone na końcach bosych mogą być użyte po odcięciu odcinków uszkodzonych
- ~ rury układane w wykopie winny na całej długości i obwodu przylegać do podłoża

Przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych PCV -U łączonych na uszczelki gumowe.

Studnie rewizyjne systemowe Wavin PCV fi 315 mm z kinętą PE, z rurą teleskopową i włazem żeliwnym typu ciężkiego.

Kontrola jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-OO.OO. "Wymagania ogólne". Kontrolę jakości robót prowadzi wykonawca robót i przedstawia do akceptacji Inspektorowi nadzoru, a przy zmianach materiałów technologii i lokalizacji nadzorowi autorskiemu - odpowiedzialnemu za realizację projektu budowlanego.

5.3. Materiały

Badanie materiałów użytych do wykonania robót zgodnych z S.T. Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymogami Dokumentacji Projektowej i odpowiednich norm materiałowych. Wykonawca powinien przedłożyć Inspektorowi nadzoru wszystkie próby i atesty gwarancji producenta dla stosowanych materiałów i urządzeń, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne.

5.4. Kontrola jakości wykonanych robót

Kontroli jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót z DOokumentacją Projektową oraz z Warunkami technicznymi.

Odbiór robót zanikających (ocena złączy i szczelności przewodu przed zasypaniem) należy zgłaszać Inspektorowi nadzoru z odpowiednim wyprzedzeniem, aby nie spowodować przestoju w realizacji pozostałych robót

Realizacja kontroli jakości na budowie powinna odbywać się w postaci kontroli bieżącej (wykonywanej zespołowo lub jednoosobowo zawsze z udziałem Inspektora nadzoru) lub odbioru, który powinien być dokonany zawsze komisyjnie, z obowiązkiem sporządzenia odpowiedniego protokołu i wniesienia odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

Każda czynność montażowa podlega kontroli jakości obejmującej prawidłowość i poprawność wykonania. Oceny prawidłowości wykonania należy dokonywać na podstawie wyników przeprowadzonych bezpośrednio pomiarów lub na podstawie dokumentu zawierającego wyniki wcześniej zrealizowanego pomiaru.

Poprawność wykonania jednej czynności montażowej należy uznać za osiągniętą, jeżeli wykonanie przebiega zgodnie z projektem technologii i organizacji montażu, z zasadami sztuki montażowej oraz z wymaganiami warunków technicznych wykonania i odbioru robót.

6. Obmiar robót

Ogólne zasady podano w S.T: "Wymagania ogólne". Jednostkami obmiaru wykonanych robót są: **mb**: - montażu rurociągu z łącznikami i kształtkami, na podstawie pomiaru w terenie,

kpi: studnie rewizyjne, wpusty deszczowe, separator

7. Odbiór robót

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych, oraz z ST- OO.OO."Wymagania ogólne"

Przy odbiorze robót powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- ~ Dokumentacja Projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami
- ~ Dziennik Budowy,
- ~ dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót,
- ~ protokoły częściowych odbiorów poprzednich faz robót,
- ~ protokół przeprowadzonego badania szczelności całego przewodu,
- ~ inwentaryzacja geodezyjna przyłączy

8. Podstawa płatności

Zgodnie z DOokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej ST. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i ceną jednostkową robót określoną w Wycenionym Przedmiarze Robót.

Cena jednostkowa wykonanych robót obejmuje:

- ~ roboty przygotowawcze wytyczenie i trasowanie robót,
- ~ zakup materiałów i urządzeń,
- ~ transport materiałów i urządzeń na miejsce wbudowania,
- ~ wykonanie robót wykończeniowych,
- ~ przejścia rurociągów przez ściany
- ~ podłączenie instalacji wod-kan. do przyłączy do budynku,
- ~ wykonanie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z uzbrojeniem i robotami ziemnymi,
- ~ wykop i zasypka rurociągów pod posadzkowych ,
- ~ ułożenie rur na podsypce i w obsypce,
- ~ wykonanie prób szczelności,
- ~ prace porządkowe

Instalacja wod – kan + sieć wodociągowa z przyłączem wody dla Ośrodka Kulturalno -
Rekreacyjnego w Skałowie gm. Koźmin Wlkp.; działka nr 6, 15, 16, 26, 54

9. Przepisy związane

PN -92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-96/B –02873 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania

PN-92/B-01706 Instalacja wodociągowa. Wymagania w projektowaniu .

PN - 92/B-01707 Instalacja kanalizacyjna . Wymagania w projektowaniu

PN - 92/E-08106 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (kod IP)

Inne

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych
Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12.04.2002 r. - w
sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie -Dz.U.
nr 75 z 2002 r poz.