

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
Instalacje sanitarne

BUDOWNICTWO
Leszek Paukszt
19-401 Olecko
Osiedle Siejnik 16/6

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNEJ
INSTALACJI WOD-KAN

INSTALACJE SANITARNE

Adres obiektu: Sedranki gm.Olecko dz.nr 52/6
Inwestor: Gmina Olecko Plac Wolności 3

CPV – 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

Olecko sierpień 2015

Gmina Olecko
Projekt wewnętrznej instalacji wod-kan
w budynku świetlicy wiejskiej w Sedrankach

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
Instalacje sanitarne

Spis treści:

1 WYMAGANIA OGÓLNE.....	3
1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.....	3
1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.....	3
1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
2 MATERIAŁY.....	3
3 SPRZĘT WYKONAWCY.....	4
4 TRANSPORT.....	5
5 WYKONANIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ.....	5
6 WYKONANIE INSTALACJI KANALIZACYJNEJ.....	5
7 WYKONANIE INSTALACJI C.O.....	6
8 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	7
8.1 Wymagania ogólne.....	7
8.2 Kontrola i badanie w trakcie robót i odbioru.....	7
8.3 Obmiar robót.....	7
9 ODBIÓR ROBÓT.....	8
9.1 Wymagania ogólne odbioru robót.....	8
9.2 Wymagania szczegółowe odbioru robót.....	8
10 PRZEPISY ZWIĄZANE.....	9

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót instalacji sanitarnych: wodno-kanalizacyjnych które zostaną zrealizowane w ramach Zadania pod nazwą:

Projekt techniczny wewnętrznej instalacji wod-kan.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach polegających na wykonaniu instalacji wodno-kanalizacyjnej.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

- Budowa instalacji wod-kan wewnętrznej

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i Poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

Wykonawca zobowiązany jest:

- dostarczać materiały zgodnie z wymaganiami opisanymi w Dokumentacji Projektowej i ST,
- informować inspektora nadzoru o proponowanych źródłach pozyskiwania materiałów przed rozpoczęciem ich dostawy oraz uzyskać jego akceptację.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
Instalacje sanitarne

Do wykonania robót instalacyjnych należy stosować następujące materiały zgodnie z rysunkami:

Instalacja wod-kan:

- rury stalowe ocynkowane $\varnothing 15$, $\varnothing 20$ mm
- kształtki stalowe, ocynkowane $\varnothing 15$ -20mm
- rury i kształtki z PVC kl. N łączone na uszczelki gumowe
- łączniki przejściowe do połączeń z armaturą czerpalną
- armatura, przybory i osprzęt do instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej jak; baterie, miska ustępowa, umywalka
- armatura odcinająca
- pianka poliuretanowa do izolacji cieplnej przewodów
- taśma „DENSO” do izolacji przewodów pod posadzką
- ogrzewacz ciepłej wody V-100 dcm³

3. SPRZĘT WYKONAWCY

Maszyny i urządzenia do robót instalacyjnych:

- piła tarczowa do cięcia rur PCV
- ucinacze do rur
- wiertarka
- gwinciarka do nacinania gwintów
- młoty udarowe
- agregat spalinowy
- zagęszczarka do gruntu

Gmina Olecko
Projekt wewnętrznej instalacji wod-kan
w budynku świetlicy wiejskiej w Sedrankach

4. TRANSPORT

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST „Wymagania ogólne”. Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu:

- samochód skrzyniowy
- samochód dostawczy

5. WYKONANIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

- 1 Pod przybory sanitarne wykonać podejścia instalacyjne umożliwiające montaż przyboru i podłączenie armatury. Podejście wody zakończyć zaworem odcinającym natynkowym.
- 2 Przewody prowadzić w posadzce lub podtynkowo (w bruzdach)
- 3 Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności i płukanie instalacji. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 1.0 MPa. Instalację można uznać za szczelną, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min nie będzie spadku ciśnienia.
- 4 Po wykonaniu i odbiorze instalacji przewody ocieplić otulinami z pianki poliuretanowej, otwory zamurować i wykonać tynki.
- 5 Zamontować umywalkę ceramiczną z baterią stojącą, miskę ustępową ceramiczną kompaktową, ogrzewacz ciepłej wody V-100 dm³.. Zawory odcinające kulowe gwintowane.

Instalację należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” Cobot Instal Zeszyt 7.

6. WYKONANIE INSTALACJI KANALIZACYJNEJ

1. Instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur PVC kl. N łączonych na uszczelki (wg projektu). Łączenie rur, zmiany kierunku i średnicy poprzez kształtki systemowe wskazane przez producenta rur.

Montażu rur należy dokonywać przy wykorzystaniu urządzeń wskazanych przez producenta rur i przez osoby przeszkolone.

2. Przewody odpływowe (poziomy) powinny być układane z zachowaniem minimalnego spadku, zależnego od średnicy projektowanego przewodu: 3 % dla średnicy 110 mm i mniejszej
3. Przybory i urządzenia łączone z przewodami kanalizacyjnymi należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne (syfony). Wysokość zamknięcia wodnego powinna gwarantować nie przenikanie zapachów do pomieszczeń

7 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne

- Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną, w jednostkach określonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.
- Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiarów.
- Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędy zostaną poprawione według pisemnych instrukcji Inspektora Nadzoru.
- Obmiar wykonywanych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wynikającą z płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

7.2 Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru

1. Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.
2. Przed przystąpieniem do próby szczelności instalację należy przepłukać wodą a następnie poddać próbie ciśnieniowej.

7.3 Obmiar Robót

Jednostki obmiaru:

- mb – montaż rur, z dokładnością do 1,0 mb
- szt. – montaż i demontaż armatury i urządzeń grzewczych
- szt. – montaż i demontaż armatury i urządzeń wod-kan
- szt. – wykonanie podejść pod urządzenia i armaturę
- szt. – wykucie i zamurowanie otworów
- mb – montaż izolacji cieplnej

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Wymagania ogólne odbioru Robót

- 1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu dokonywany będzie zgodnie z warunkami Umowy.
- 2 Świadczenie Przejęcia Robót będzie wystawione zgodnie z Warunkami Umowy.
- 3 Dokumentem stwierdzającym dokonanie Przejęcia Robót jest Świadczenie Przejęcia sporządzone wg. Wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru.
- 4 W celu Przejęcia Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
 - Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami,
 - Uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
 - Dziennik Budowy i Księgę Obmiarów,
 - Atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
 - Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

8.2 Wymagania szczegółowe odbioru Robót

1. Sprawdzić zgodność wymagań projektowych, przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian, ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy oraz innych dokumentów dotyczących jakości materiałów i wyrobów użytych do robót, wyników pomiarów i badań,
2. Sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej,
3. Sprawdzić w Dzienniku Budowy konsekwencje wpisów dotyczących robót,
4. Dokonać szczegółowych oględzin robót,
5. W przypadku stwierdzenia odchyleń Inspektor Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe Wykonawca dokonuje na swój koszt i w terminie uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
Instalacje sanitarne

9. PRZEPISY ZWIĄZANE :

„Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociagowych” Coboti Instal Zeszyt 7.

PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociagowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.

PN-81/B-10700.01 Instalacje wewnętrzne wodociagowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.

PN-83/B-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociagowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu.

Dopuszcza się stosowanie zamiennych urządzeń i systemów zawartych w projekcie i specyfikacji technicznej, pod warunkiem zachowania parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji. Stosowanie zamiennych elementów należy uzgodnić z projektantem.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
Instalacje sanitarne

BUDOWNICTWO
Leszek Pauksz
19-401 Olecko
Osiedle Siejnik 16/6

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

PROJEKT TECHNICZNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
ZE ZBIORNIKIEM NA ŚCIEKI

INSTALACJE SANITARNE

Adres obiektu: Sedranki gm.Olecko dz.nr 52/6
Inwestor: Gmina Olecko Plac Wolności 3

CPV 45111000-8 Roboty ziemne
CPV 45232410-9 Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Olecko sierpień 2015

Gmina Olecko
Projekt zewnętrznej instalacji kanalizacji sanit.
Budynek świetlicy wiejskiej w Sedrankach

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
Instalacje sanitarne

Spis treści:

1 WYMAGANIA OGÓLNE	3
1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.....	3
1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.....	3
1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
2 MATERIAŁY	3
3 SPRZĘT WYKONAWCY	4
4 TRANSPORT	5
5 WYKONANIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	5
6 WYKONANIE INSTALACJI KANALIZACYJNEJ	5
7 WYKONANIE INSTALACJI C.O.	6
8 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
8.1 Wymagania ogólne.....	7
8.2 Kontrola i badanie w trakcie robót i odbioru.....	7
8.3 Obmiar robót.....	7
9 ODBIÓR ROBÓT	8
9.1 Wymagania ogólne odbioru robót.....	8
9.2 Wymagania szczegółowe odbioru robót.....	8
10 PRZEPISY ZWIĄZANE	9

Gmina Olecko
Projekt zewnętrznej instalacji kanalizacji sanit.
Budynek świetlicy wiejskiej w Sedrankach

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji sanitarnych: przyłącze kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem na ścieki które zostaną zrealizowane w ramach zadania pod nazwą:

**Projekt techniczny przyłącza kanalizacji sanitarnej ze
Zbiornikiem na ścieki**

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach polegających na wykonaniu instalacji kanalizacyjnej.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

- Budowa instalacji kanalizacji zewnętrznej z osadnikiem na ścieki

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru, oraz zgodnie z art.5,22,23 i 28 ustawy "Prawo Budowlane"

2. MATERIAŁY

Wykonawca zobowiązany jest:

- dostarczać materiały zgodnie z wymaganiami opisanymi w Dokumentacji Projektowej i ST,
- informować inspektora nadzoru o proponowanych źródłach pozyskiwania materiałów przed rozpoczęciem ich dostawy oraz uzyskać jego akceptację.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
Instalacje sanitarne

Do wykonania robót instalacyjnych należy stosować następujące materiały zgodnie z rysunkami:

Instalacja kanalizacji sanitarnej :

- rury przewodowe klasy S śr.160/4,7 mm z PVC łączonych na uszczelki wargowe, które dostarcza producent rur wg PN-85/C-89205
- kształtki do sieci kanalizacyjnej z PVC wg PN-85/C-89203

Osadnik na ścieki :

- zbiornik z PEHD o poj.10 m³ z nadbudową śr. 800 mm wys.0,85m

3. SPRZĘT WYKONAWCY

Maszyny i urządzenia do robót instalacyjnych:

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. 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. Zastosowany sprzęt i narzędzia :

- koparka jednonaczyniowa
- wywrotka
- piła tarczowa do cięcia rur PCV
- wiertarka
- agregat spalinowy
- zagęszczarka do gruntu

Gmina Olecko
Projekt zewnętrznej instalacji kanalizacji sanit.
Budynek świetlicy wiejskiej w Sedrankach

4. TRANSPORT

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST „Wymagania ogólne”. Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu:

- samochód skrzyniowy
- samochód dostawczy

5. WYKONANIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ ZE ZBIORNIKIEM NA ŚCIEKI

1. Wykopy należy wykonać jako otwarte nieumocnione.
2. Wykop pod wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać ręcznie.
3. Wykop pod osadnik częściowo ręcznie, pozostały mechanicznie z odwozem urobku wywrotka.
4. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej.
5. Należy wykonać podłoże z pospółki o grubości 0,10 m zgodnie z dokumentacją projektową.
6. Montaż zbiornika sposobem mechanicznym na gotowym podłożu z piasku.
7. W rakcie montażu zalewamy zbiornik wodą w taki sposób, aby poziom wody wlewanej do zbiornika był wyższy od poziomu osypki.
8. Zbiornik obsypywać warstwami grubości 25 cm i zagęszczać zagęszczarką.
9. Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności instalacji zgodnie z wymaganiami PN-B-10725.
10. Instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur PVC kl. S łączonych na uszczelki (wg projektu). Łączenie rur, zmiany kierunku i średnicy poprzez kształtki systemowe wskazane przez producenta rur.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
Instalacje sanitarne

11. Montażu rur należy dokonywać przy wykorzystaniu urządzeń wskazanych przez producenta rur i przez osoby przeszkolone.
12. Przewody odpływowe (poziomy) powinny być układane z zachowaniem minimalnego spadku, zależnego od średnicy projektowanego przewodu:
 - 1,5 % dla średnicy 160 mm.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne

- Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną, w jednostkach określonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.
- Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiarów.
- Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędy zostaną poprawione według pisemnych instrukcji Inspektora Nadzoru.
- Obmiar wykonywanych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wynikającą z płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

7.2 Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru

1. Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.
2. Przed przystąpieniem do próby szczelności instalację należy przepłukać wodą a następnie poddać próbie ciśnieniowej.

7.3 Obmiar Robót

Jednostki obmiaru:

- mb montaż rur, z dokładnością do 1,0 mb
- kpl dla zestawów /zbiornik/
- m3 dla materiałów masowych

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Wymagania ogólne odbioru Robót

- 1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu dokonywany będzie zgodnie z warunkami Umowy.
- 2 Świadcstwo Przejęcia Robót będzie wystawione zgodnie z Warunkami Umowy.
- 3 Dokumentem stwierdzającym dokonanie Przejęcia Robót jest Świadcstwo Przejęcia sporządzone wg. Wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru.
- 4 W celu Przejęcia Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
 - Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami,
 - Uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
 - Dziennik Budowy i Księgę Obmiarów,
 - Atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
 - Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

8.2 Wymagania szczegółowe odbioru Robót

1. Sprawdzić zgodność wymagań projektowych, przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian, ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy oraz innych dokumentów dotyczących jakości materiałów i wyrobów użytych do robót, wyników pomiarów i badań,
2. Sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej,
3. Sprawdzić w Dzienniku Budowy konsekwencje wpisów dotyczących robót,
4. Dokonać szczegółowych oględzin robót,
5. W przypadku stwierdzenia odchyleń Inspektor Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe Wykonawca dokonuje na swój koszt i w terminie uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
Instalacje sanitarne

9. PRZEPISY ZWIĄZANE :

PN-86-B-02480 „Grunty budowlane, określenia, symbole, podział i opisy gruntów.”

PN-B-06050 „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze”.

PN-B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

PN- C-89203 „Kształtki kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.

PN-C-89205 „Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku Winyłu”.

Instrukcja projektowania, wykonania i odbioru instalacji rurociągowych z nieplastyfikowanego polichlorku winylu-Wavin.

Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych
-Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Gazowej, Grzewczej i Klimatyzacji
Warszawa 1994

Dopuszcza się stosowanie zamiennych urządzeń i systemów zawartych w projekcie i specyfikacji technicznej, pod warunkiem zachowania parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji. Stosowanie zamiennych elementów należy uzgodnić z projektantem.

Gmina Olecko

Projekt zewnętrznej instalacji kanalizacji sanit.
Budynek świetlicy wiejskiej w Sedrankach