

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- SST 02 Instalacja kanalizacji sanitarnej.

1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (określonej dalej skrótem ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z inwestycją:

PROJEKT PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU WRAZ Z DOBUDOWĄ SZYBU WINDOWEGO WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA DLA NERWOWO I PSYCHICZNIE CHORYCH IM. DRA JÓZEFA BEDNARZA, 86-100 ŚWIECIE, UL. SĄDOWA 18 DZIAŁKA NR EWID. 882/4, OBRĘB 0001 ŚWIECIE

2. Zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w punkcie 1.

3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą odbioru częściowego i końcowego wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- montaż rurociągów instalacji sanitarnej,
- montaż przyborów sanitarnych,
- wykonanie robót towarzyszących montażom (bruzdy, przebicie, zamurowania, uszczelnienia), badanie szczelności.

Szczegółowy zakres prac jest określony w projekcie wykonawczym, branża sanitarna.

3.1. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z określeniami obowiązujących Polskich Normach i „Części ogólnej” ST.

3.2. Grupy, klasy i kategorie robót.

W ramach całej inwestycji przewiduje się roboty odpowiednio zakwalifikowane do następujących działów, grup, klas i kategorii robót wg „WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ„ (CPV).

DZIAŁ	45000000-7 Roboty budowlane.
GRUPA	45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych.
KLASA	45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne.
KATEGORIA	45332000-3 Kładzenie upustów hydraulicznych. 45332200-5 Hydraulika. 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego. 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej. 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu. 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli. 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej.

3.3. Ogólne wymagania.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Części ogólnej” Specyfikacji Technicznej.

Budowa instalacji powinna odbywać się na podstawie aktualnej Dokumentacji Projektowej, sporządzonej w oparciu o ogólnie obowiązujące zasady, lecz z uwzględnieniem specyfiki stosowanych systemów i materiałów.

Roboty należy wykonywać w synchronizacji z pozostałymi branżami, i z uwzględnieniem wytycznych dla pozostałych branż .

Integralna dokumentacja wykonawcza są wytyczne i instrukcje montażowe opracowane przez producentów materiałów i urządzeń przyjętych do realizacji.

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.

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie, uzgodnione z autorem projektu i są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy lub innym równorzędnym dowodem.

4. Materiały

Ogólne warunki dotyczące stosowanych materiałów podano w „Części ogólnej” Specyfikacji Technicznej.

Stosować należy materiały budowlane dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” lub wyroby budowlane dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polska Norma lub odpowiednia aprobatą techniczną.

Materiały powinny być jak określono w specyfikacji i Dokumentacji Projektowej, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora nadzoru.

W przypadkach wymagających dodatkowych wyjaśnień lub uściśleń Wykonawca ma obowiązek:

- uzyskać brakujące dane bezpośrednio od producenta danego materiału lub wyrobu,
- sprawdzić poprawność i zgodność otrzymanych danych z obowiązującymi normami i innymi dokumentami.

Przechowywanie i składowanie poszczególnych materiałów i wyrobów budowlanych powinno odpowiadać wymaganiom, określonym przez producentów i/lub odpowiednie normy, w szczególności powinno umożliwić ich zabezpieczenie przed zniszczeniem, utratą wymaganych właściwości budowlanych, stworzeniem niebezpieczeństwa na placu budowy oraz powinno być zgodne z zasadami bhp i p.poż .

Instalacje rurowa wykonać z elementów stanowiących system instalacyjny. System powinien składać się z kompletnego zestawu elementów pozwalających na wykonanie wszystkich połączeń pomiędzy elementami systemu jak równie przyłączenie przyborów sanitarnych.

5. Sprzęt i transport

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w „Części ogólnej” Specyfikacji Technicznej.

Roboty związane z wykonaniem instalacji będą prowadzone ręcznie przy użyciu :

- zestaw narzędzi montaż owych systemu rur: piła o drobnych zębach, skrzynka uciosowa,
- młot i wiertarka udarowa,
- podstawowa „skrzynka narzędziowa” instalatora.

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje

niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Stosowany sprzęt powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności robót.

Ogólne warunki transportu podano w „Części ogólnej” Specyfikacji Technicznej.

Transport, wyładunek i składowanie prowadzić w opakowaniach zabezpieczających zgodnie z wytycznymi producentów i zachowaniem środków ostrożności.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem. Środki transportowe poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

6. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w „Części ogólnej” Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją

Projektową, ST, zaleceniami Kierownika Budowy.

6.1. Instalacja sanitarna.

Ścieki sanitarne ujmowane w miejscach powstawania odprowadzane będą poprzez podejścia, piony i przewody poziome do projektowanej instalacji zewnętrznej. W celu eliminacji uciążliwych dźwięków powstających podczas użytkowania wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej, co przekłada się na komfort eksploatacji, jako materiał na podejścia i piony projektuje się system rur kanalizacji niskosumowej. Piony kanalizacji sanitarnej uzbroić w rewizje i zakończyć rurami wywiewnymi. Prowadzenie kanalizacji i lokalizacje pionów pokazano na rzutach.

Zachować należy minimalną odległość 10cm od źródeł ciepła, takich jak rury ciepłej wody bądź c.o. W przypadku konieczności zbliżenia przewodów kanalizacji z innymi oddającymi ciepło rurami PVC prowadzić w otulinie termoizolacyjnej.

Projektuje się prowadzenie przewodów kanalizacyjnych Dn160 i Dn110 w posadzkach pomieszczeń lub podstropowo. Przewody o mniejszych średnicach prowadzić w bruzdach ściennych bądź w posadzce – zgodnie z rysunkami kanalizacji.

Wewnątrz budynku przewody kanalizacyjne powinny być układane w kierunkach prostopadłych i równoległych do najbliższych ścian, w posadzce – najkrótszą drogą. Zabrania się prowadzenia przewodów kanalizacyjnych nad przewodami elektrycznymi.

Mocowanie, odległości pomiędzy podporami.

Rury ponad posadzką mocować do ścian przy pomocy obejm montowanych bezpośrednio za kielichem rury w taki sposób by przeciwdziałać przesuwaniu się rury aż do zakończenia montażu. Do mocowania należy używać tylko obejm i uchwytów, które odpowiadają średnicom montowanych rur i całkowicie je obejmują. Aby uzyskać jeszcze lepszy efekt tłumienia dźwięku można stosować obejmy z wykładziną tłumiącą. W przypadku nie stosowania obejm z wkładkami tłumiącymi należy stosować takie, w których wykładzina nie jest wykonana z miękkiego PVC. W przypadku użycia obejm bez wykładzin ich wewnętrzna powierzchnia musi być gładka i wolna od nierówności a brzegi zaokrąglone. Do mocowania rur nie należy stosować haków rurowych. W przypadku montażu rur w poziomie odległość pomiędzy obejmami nie powinna być większa niż wartość 13DN, a w przypadku pionów nie większa niż 2,0m.

Dodatkowo należy zastosować podpory stałe po każdej zainstalowanej grupie kształtek. Podpory stałe mają za zadanie przeciwdziałanie osiowym ruchom zamontowanych przewodów. Podpory ruchome pozwalają na przemieszczenie się osiowe przewodu – np. spowodowane jego termiczną rozszerzalnością wzdłużną.

Rozstaw podpór

DN	Maksymalny rozstaw podpór [mm]
32	450
40	550
50	650
75	900
110	1450
125	1650
160	2100

Przewody wentylacyjne kanalizacji sanitarnej.

Projektuje się wykonanie pionów wentylacyjnych kanalizacji sanitarnej PVC 110 wyprowadzonych ponad dach budynku i zakończonych wywiewką. Każdy pion wentylacyjny prowadzić w miarę możliwości w ścianie lub obudować szachtem z płyty GK. Każdy pion wentylacyjny wyposażać w otwór wyczystny - rewizję. Zawory napowietrzające stosować zgodnie z PN EN 12380. Zawory powinny być wyposażone w kratki zabezpieczające przed robactwem.

Podejścia

Podejścia do przyborów sanitarnych i wpustów podłogowych mogą być prowadzone oddzielnie lub

mogą łączyć się do kilku przyborów, pod warunkiem utrzymania szczelności zamknięć wodnych.

7. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w „Części ogólnej” Specyfikacji Technicznej. Kontrole jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót z Dokumentacją Projektową oraz zgodnością z warunkami technicznymi.

Należy przeprowadzić następującą kontrolę:

- zgodności z Dokumentacją Projektową,
- materiałów zgodnie z wymaganiami norm,
- ułożenia, połączeń i szczelności przewodów,
- dokonać oględzin przyborów sanitarnych.

Wykonawca winien przedłożyć Inspektorowi nadzoru wszystkie protokoły prób, atesty gwarancji producenta dla stosowanych materiałów, zastosowane materiały spełniające wymagane normami warunki techniczne.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Części ogólnej” Specyfikacji Technicznej.

Przed przekazaniem instalacji kanalizacji sanitarnej do eksploatacji, należy y dokonać odbioru końcowego, który polega na:

- zbadaniu zgodności Dokumentacji Projektowej ze stanem faktycznym,
- zbadaniu i sporządzeniu protokołów z prób szczelności;
- dokonać oględzin przyborów sanitarnych.

Wyniki badań, które wraz z protokołami powinny być wpisane do Dziennika Budowy i przekazane protokołarnie Zamawiającemu.

Przy odbiorze robót wykonawca ma przedstawić następujące dokumenty:

- Dokumentacja Projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w trakcie wykonania robót (Dokumentacja Powykonawcza),
- Dziennik Budowy,
- Dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- Protokoły częściowych odbiorów robót,
- Protokoły i zaświadczenia z dokonanych prób montażowych,
- Protokoły badań technicznych i pomiarów,
- Świadectwa jakości wydane przez dostawców urządzeń i materiałów,
- Dokumentacje fabryczne zamontowanych urządzeń.

9. Podstawa płatności

Warunki i terminy płatności zostały szczegółowo ustalone w Umowie.

10. Normy i przepisy.

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami / PN / warunkami technicznymi, instrukcjami producentów przyjętych do realizacji materiałów i urządzeń . Normy:

PN-81/B-10700 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

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

PN-85/C-89205 Rury kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu.

PN-81/C-89203 Kształtki kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu.

BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-EN 12056-1:2002 – Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku.

(Każdorazowo należy sprawdzić aktualność norm)

Inne:

Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.