

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
w budynku zaplecza szatniowo-sanitarnego
przy stadionie w Hannie

Kod CPV:

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

INWESTOR :

Gmina Hanna
ul. Rynek 2/1
22-220 Hanna

Opracowała : Elżbieta Ostrowska
Ul. Sidorska 99/46
21-500 Biała Podlaska

Marzec 2020r.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową wewnętrznej instalacji wod-kan. oraz grzewczej w budynku zaplecza szatniowo-sanitarnego przy stadionie w Hannie na dz.nr. 308/1, 312/1.

1.2. Zakres stosowania S.S.T

Szczegółowa specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Określenia podstawowe sformułowane w SST.

Instalacje c.o.

Zespół urządzeń elementów i przewodów służących do wytwarzania , rozprowadzania i rozdziału czynnika grzejącego w ogrzewanym budynku

Instalacja wodociągowa-

Zespół powiązanych ze sobą elementów służących do zaopatrywania w wodę obiektu budowlanego i jego otoczenia , stanowiących całość techniczno-użytkową

Instalacja ciepłej wody –

Część instalacji wodociągowej służąca do przygotowania i doprowadzenia do punktów czerpalnych wody o podwyższonej temperaturze , uznanej za użytkową

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Zespół powiązanych ze sobą elementów służących do odprowadzania ścieków z obiektu budowlanego i jego otoczenia do sieci kanalizacyjnej zewnętrznej lub innego odbiornika

Przepływ obliczeniowy

Umowna wartość strumienia objętości lub strumienia masy wody lub ścieków wyznaczona dla warunków uznanych za obliczeniowe w danym fragmencie instalacji

Użytkownik instalacji

Osoba fizyczna lub prawna powołana do eksploatacji instalacji c.o., wodociągowej , kanalizacji sanitarnej w obrębie obiektu budowlanego i jego otoczenia

Punkt czerpalny

-miejsce poboru wody w obrębie obiektu budowlanego

Przybór sanitarny

Urządzenie służące do odbierania i odprowadzania ścieków w obrębie obiektu budowlanego

Podłączenie wodociągowe

Odcinek przewodu łączący źródło wody z instalacją wodociągową

Podłączenie kanalizacyjne

odcinek przewodu odprowadzający ścieki z nieruchomości do sieci zewnętrznej lub innego odbiornika

Uczestnicy procesu inwestycyjnego.

Osoby które zgodnie z Prawem Budowlanym są odpowiedzialne za prawidłowy przebieg procesu inwestycyjnego :

- kierownik budowy
- inwestor i inspektor nadzoru
- projektant

Zadania inwestycyjne i przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie inwestycyjne – kompleksowo ujęty całokształt spraw związanych z realizacją zakresu rzeczowego zamierzonej inwestycji.

Zadanie inwestycyjne – część zakresu rzeczowego przedsięwzięcia wyodrębnione w celu zrealizowania i przekazania do użytkowania.

Przedsięwzięcie może być jedno lub wielozadaniowe.

Dokumentacja projektowo wykonawcza budowy.

Dokumentacja obejmuje:

- projekt budowlany wykonawczy,
- przedmiar robót
- pozwolenie na budowę obiektów budowlanych
- szczegółową specyfikację techniczną

Dokumentacja wykonawcza ma za zadanie umożliwienie realizacji inwestycji , wyłonienia w drodze przetargu wykonawcy oraz zrealizowanie pełnego zakresu robót.

Dokumentacja powykonawcza.

Składa się z :

- pozwolenie na budowę ,
- warunki techniczne właścicieli mediów ,
- projekt budowlany w wersji powykonawczej,
- oświadczenie kierownika budowy . o zakończeniu robót.
- dziennik budowy
- protokół próby szczelności i drożności ,
- protokół sprawdzenia działania armatury i urządzeń ,
- protokół drożności przewodów wentylacyjnych i spalinowych
- deklaracji zgodności technicznych z dokumentami dopuszczającymi do stosowania w budownictwie materiałów użytych do budowy , aprobat technicznych , certyfikatów na wbudowane materiały .

1.4. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja techniczna obejmuje roboty montażowe oraz roboty pomocnicze związane z instalacją wod.kan., oraz grzewczą w budynku zaplecza szatniowo-sanitarnego przy stadionie w Hannie

Inwestycja w branży sanitarnej swoim zakresem obejmuje :

1. Instalacje wewnętrzne wody zimnej - zasilanie przyłączem wodociągowym z sieci gminnej

2. Instalacje wewnętrzne wody ciepłej– zasilenie z projektowanych ogrzewaczy elektrycznych pojemnościowych
3. Instalacje wewnętrzne kanalizacji ściekowej - odprowadzenie ścieków sanitarnych do projektowanego zbiornika bezodpływowego
4. Instalacje c.o. – w postaci grzejników elektrycznych.
5. Przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne

1.5. Ogólne wymagania realizacji robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za :

- realizację robót zgodnie z Dokumentacją Projektową , SST i poleceniami Inwestora, normami jakości
- zapewnienie ciągłego nadzoru nad prowadzonymi robotami przez kierownika budowy posiadającego stosowne uprawnienia,
- zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób postronnych oraz zapewnienie bezpieczeństwa na budowie,

2. Materiały.

Wszystkie materiały użyte do budowy instalacji wewnętrznej muszą posiadać deklaracje zgodności aprobaty techniczne ,certyfikaty.

2.1 Instalacja wody zimnej

Instalację wykonać z rur stalowych ocynkowanych oraz rur polietylenowych wielowarstwowych. Przewody prowadzić pod stropem oraz w posadzkach i w brzdach pod tynkiem .

2.2 Instalacja wody ciepłej

Przewody ciepłej wody zaprojektowano z rur wielowarstwowych łączonych metodą zaciskową.

2.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Przewody kanalizacyjne wykonać z rur PCV, kanalizacyjnych, kielichowych.

Pion kanalizacyjny w dolnej części zaopatrzyć w rewizję na wysokości ok. 0,50 m od posadzki , a zakończyć rurą wywiewną wyprowadzoną ponad dach lub zaworem napowietrzającym.

2.4 Instalacja c.o.

Zaprojektowano zasilenie c.o. w postaci grzejników elektrycznych zasilanych prądem 1x230V.

3. Sprzęt.

- Pompa ręczna do prób z manometrem klasy 0,6 posiadający świadectwo legalizacji
- Spawarka

4. Transport.

- samochód skrzyniowy o ładowności 5-10t,
- samochód dostawczy 0,9t
- przyczepa dłuźycowa do samochodu 10t

- samochód samowyładowczy do 5t

5. Wykonanie robót

Przed rozpoczęciem robót Inwestor powinien przekazać Wykonawcy :

- projekt budowlany z pozwoleniem na budowę
- dziennik budowy
- plac budowy
- wskazać miejsce na zaplecze budowy
- wskazać miejsce wywozu nadmiaru gruntu

Wykonawca w miejscu widocznym na wysokości nie mniejszej niż 2,0 m powinien umieścić tablicę informacyjną określającą :

- rodzaj budowy jej adres i nr. telefonu
- numer pozwolenia na budowę oraz nazwę , adres i nr. telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego
- nazwę , adres i nr. telefonu inwestora
- nazwę , adres i nr. telefonu wykonawcy robót
- imiona , nazwiska i nr. telefonów :
 - a. kierownika budowy
 - b. inspektora nadzoru
 - c. projektanta
- numery telefonów alarmowych

5.1 Roboty montażowe

Instalacja wody zimnej

Przewody główne- rozprowadzające należy prowadzić ze spadkiem do przyłącza pod stropem parteru, po ścianach lub w posadzkach .

Instalację wody zimnej należy przepłukać i poddać próbie szczelności – ciśnienie 0,9 MPa. , a następnie przeprowadzić dezynfekcję.

Instalacja wody ciepłej

Przewody rozprowadzające prowadzone będą obok przewodów wody zimnej.

Zamontować wg wytycznych jw.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Piony kanalizacyjne w dolnej części zaopatrzyć w rewizję na wysokości ok. 0,50 m od posadzki , a zakończyć rurą wywiewną wyprowadzoną ponad dach lub aworem napowietrzającym.

Poziomy kanalizacyjny prowadzić pod posadzką .

Pion kanalizacyjny prowadzić pod tynkiem lub obudować

W przejściach przez ściany konstrukcyjne przewody wody zimnej i ciepłej prowadzić w tulejach ochronnych z wypełnieniem elastycznym.

6. Kontrola jakości wykonanych robót.

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inwestora Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inwestora.

Program Zapewnienia Jakości powinien zawierać:

- a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
 - bhp,
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
 - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
 - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inwestorowi
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw lepiszczy, kruszyw itp.,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
 - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość robót.

Kontrolę jakości robót oraz zgodności wykonania z dokumentacją projektową prowadzi Inspektor nadzoru i osoby upoważnione przez Inwestora. Częstotliwość pobytów Inspektora na budowie wg potrzeb nie rzadziej niż 3 x w tygodniu.

Roboty zanikowe podlegają odbiorowi częściowemu, a protokoły z ich przeprowadzenia należy przedstawić na odbiorze końcowym.

Inspektor nadzoru ma obowiązek sprawdzenia atestów, certyfikatów i deklaracji materiałowych przed ich wbudowaniem.

Dziennik budowy należy przechowywać na budowie i udostępniać osobom upoważnionym do kontrolowania budowy.

Za właściwe prowadzenie dziennika budowy odpowiada kierownik budowy.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w wykonaniu robót lub zastosowania materiałów niezgodnych z dokumentacją, wykonawca własnym kosztem i staraniem usunie nieprawidłowości.

7. Obmiar robót.

Obmiar robót wykonany został na podstawie Projektu Budowlanego przy założeniu:

- roboty montażowe przy użyciu sprzętu ręcznego
- roboty ziemne przy użyciu sprzętu mechanicznego

8. Odbiór robót.

Po zakończeniu robót Wykonawca wpisem w dzienniku budowy zgłasza gotowość do odbioru. Do odbioru końcowego wykonawca winien przedstawić dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- warunki techniczne

- projekt budowlany w wersji powykonawczej,
- oświadczenie kierownika budowy zgodnie z Dz.U. Nr 89 z dnia 25.08.1999 r. o zakończeniu robót.
- dziennik budowy
- protokół próby szczelności,
- protokół sprawdzenia działania armatury i urządzeń ,
- deklaracji zgodności technicznych z dokumentami dopuszczającymi do stosowania w budownictwie materiałów użytych do budowy , aprobat technicznych , certyfikatów na wbudowane materiały .
- instrukcje obsługi urządzeń

9. Podstawa płatności

Warunki płatności należy określić w umowie – w związku z niewielkim zakresem robót fakturowanie powinno być jednoetapowe

10.Przepisy związane.

Całość robót wykonać i poddać próbom zgodnie z: Wszystkie prace wykonać zgodnie z:

- Warunkami BHP.
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami,
- oraz z normami :
- PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe wymagania w projektowaniu”
- PN-92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne wymagania w projektowaniu”
- PN-81/B-10700/00 Instalacje wodociągowe i kanalizacji sanitarnej. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN-1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-85/C-89203 Kształtki kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
- PN-85/C-89205 Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
- PN-EN 1451-1:2001P Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli -- Polipropylen (PP) 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu
- PN-EN ISO 15874-3:2013-06P Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do instalacji wody ciepłej i zimnej - Polipropylen (PP) ;kształtki
- Katalogi techniczne producentów
- Informatory techniczne producentów

Całość robót ziemnych wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru odbioru sieci kanalizacyjnych – zeszyt 9 oraz z normami :

- PN-EN 752-1:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - Pojęcia ogólne i definicje
- PN-EN 752-3:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne – Planowanie
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego – Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością

- PN-EN 1401-1:1999 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych - Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji - Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu
- PN-B-10736 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych
- PN-92B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne
- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze

Opracowała :
inż. Elżbieta Ostrowska