

SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Obiekt: Budynek A na terenie bazy PWiK sp. z o.o.

Temat opracowania: Instalacje sanitarne dla zadania pn." Przebudowa Biura Obsługi Klienta w budynku A i zagospodarowanie terenu po rozebranych budynku portierni na terenie bazy Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o."

Adres: 10-218 Olsztyn, ul. Oficerska 16a, dz. nr 24-7

Branża: sanitarna

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji sp. z o.o.
10-218 Olsztyn, ul. Oficerska 16a

Biuro Projektowe: Pracownia Projektowo-Usługowa
Elżbieta Lasmanowicz
10-502 Olsztyn ul. Kościuszki 13

październik 2019r.

SPIS TREŚCI

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. Nazwa
- 1.2. Przedmiot i zakres robót
- 1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
- 1.4. Informacje o terenie budowy
- 1.5. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie
- 1.6. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót
- 1.7. Określenia podstawowe

2.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów
- 2.2. Wymagania dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów
- 2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- 2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom
- 2.5. Wariantowe zastosowanie materiałów

3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

4.0. TRANSPORT

5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT

- 5.1. Wymagania ogólne
- 5.2. Likwidacja placu budowy

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

- 6.1. Zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego
- 6.3. Dokumentacja budowy

7. PRZEDMIARY I OBMIARY ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów
- 7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów
- 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.4. Czas przeprowadzenia pomiarów

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

- 8.1. Rodzaje odbiorów
- 8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu
- 8.3. Rozruch technologiczny
- 8.4. Odbiór końcowy
- 8.5. Odbiór po okresie rękojmi
- 8.6. Odbiór ostateczny- pogwarancyjny
- 8.7. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń
- 8.8. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

9. ROZLICZENIE ROBÓT

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- 10.1. Dokumentacja projektowa
- 10.2. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

Specyfikacja dotyczy wykonania instalacji sanitarnych dla zadania: "Przebudowa Biura Obsługi Klienta w budynku A i zagospodarowanie terenu po rozebranych budynku portierni na terenie bazy Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o."

1.2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót instalacyjnych:

- roboty demontażowe
- instalacji wody zimnej i ciepłej;
- instalacji kanalizacyjnej sanitarnej;
- rozbudowy instalacji c.o.;
- instalacja klimatyzacji w pomieszczeniu technicznym;
- roboty instalacyjne towarzyszące;
- roboty budowlane towarzyszące

1.2.1. Roboty demontażowe

Roboty demontażowe związane będą z demontażem urządzeń sanitarnych, grzejników i rurociągów, które zostaną wymienione.

1.2.2. Wykonanie instalacji wody zimnej i ciepłej

Instalację wykonać zgodnie z projektem, zlokalizować punkty doprowadzenia instalacji.

Instalację wody zimnej i ciepłej dla zasilania urządzeń sanitarnych wykonać z rur PE-X lub równoważnych.

1.2.3. Próby instalacji wody zimnej i ciepłej.

Próbie szczelności przeprowadzić zgodnie z normą. Po sprawdzeniu szczelności instalację należy przepłukać czystą wodą, a następnie przeprowadzić badanie jakości wody – zgodnie z normą.

1.2.4. Wykonanie instalacji kanalizacyjnej

Przed rozpoczęciem wykonywania instalacji kanalizacyjnej należy zapoznać się z projektem, następnie wyznaczyć miejsca lokalizacji urządzeń sanitarnych oraz lokalizacji istniejących pionów kanalizacyjnych..

1.2.5. Wykonanie rozbudowy instalacji c.o.

Rozbudowę Instalacji c.o. wykonać z rur z tworzyw sztucznych. Instalacje uzbroić we wszystkie urządzenia i elementy wg rysunków projektowych.

1.2.6. Próby instalacji grzewczych

Przed zakryciem przewodów, całość instalacji wypłukać, a następnie poddać próbie ciśnieniowej $p = 1,5 \times p$ roboczego. Próbie na gorąco połączyć z uruchomieniem instalacji.

1.2.7. Wykonanie klimatyzacji pomieszczenia technicznego

W pomieszczeniu technicznym zamontować klimatyzator typu split, składający się z jednostki zewnętrznej i wewnętrznej. Stosować klimatyzator wg mocy chłodniczej, podanej w dokumentacji projektowej.

1.2.8. Odprowadzanie skroplin do kanalizacji wewnętrznej

Skropliny z klimatyzatora odprowadzić do instalacji kanalizacji sanitarnej, przy podłączaniu się do kanalizacji stosować zasyfonowanie, aby nie dopuścić rozprzestrzenianiu się nieprzyjemnych wyziewów z instalacji.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

1.3.1. Roboty towarzyszące budowlane

Towarzyszące roboty obejmują przebicia przez przegrody budowlane, wykonanie bruzd w ścianach i posadzce oraz ich замуrowanie.

1.4. Informacje o terenie budowy

Inwestycja przeprowadzona będzie wewnątrz budynku.

Inwestycja nie oddziałuje negatywnie na środowisko.

1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy

O czasie realizacji, terminie rozpoczęcia i zakończenia remontu należy zawiadomić użytkownika z minimum 7-dniowym wyprzedzeniem. Przekazanie placu budowy należy dokonać w obecności administratora budynku. Wykonawca powinien przedłożyć administratorowi harmonogram robót.

1.6. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa.

Prowadząc roboty związane z przebiciami w przegrodach budowlanych zwracać uwagę na przebywających w budynku ludzi. Chronić narzędzia elektromechaniczne przed dostępem obcych osób. Po zakończeniu prac każdego dnia sprzątać miejsca stanowisk pracy, a materiały budowlane i instalacyjne składować w zamkniętym pomieszczeniu.

1.7. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót

Klasyfikacja robót objętych przedmiotem zamówienia w zakresie instalacji i przyłączy sanitarnych oraz robót towarzyszących

Dział: Roboty budowlane: **CPV 45000000-7**

Grupa: Roboty w zakresie instalacji budowlanych: **CPV 453000000-0**

Klasa: Roboty w zakresie instalacji cieplnych, wentylacyjnych i gazowych oraz roboty sanitarne: **CPV 45330000-9**

Kategoria robót:

- kod CPV 45332200-5 - Hydraulika
- kod CPV 45332400-7 – Roboty w zakresie sprzętu sanitarnego
- kod CPV 45232460-4 – Roboty sanitarne
- kod CPV 45331100-7 – Instalacja c.o.
- kod CPV 45331230-7 - Instalowanie sprzętu chłodzącego
- kod CPV 45111220-6 – Roboty związane z usuwaniem gruzu

Dział: Roboty budowlane: **CPV 45000000-7**

Grupa: Wykończeniowe roboty budowlane: **CPV 45400000-1**

Klasa: Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe: **CPV 45450000-6**

Kategoria robót: kod CPV 45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne

1.8. Określenia podstawowe

Odbiór techniczny częściowy – odbiór tych elementów, które podlegają zakryciu przed całkowitym zakończeniu montażu.

Odbiór techniczny końcowy – odbiór po zakończeniu montażu instalacji wraz z robotami towarzyszącymi.

Inspektor nadzoru – osoba z uprawnieniami budowlanymi do nadzorowania robót branży sanitarnej kontrolująca przebieg inwestycji z ramienia zamawiającego.

Kierownik Budowy – osoba wyznaczona przez wykonawcę, posiadająca uprawnienia budowlane, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i ST, zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego

Oferta – zaakceptowany przez zamawiającego na etapie przetargu kosztorys realizacji przedsięwzięcia sporządzony przez wykonawcę.

Projekt – opracowanie zawierające część opisową i rysunki

Projektant - osoba prawna lub fizyczna będąca autorem projektu lub jego części

Przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

Specyfikacja techniczna (ST) – zbiór wymagań organizacyjnych i technicznych stanowiący część kontraktu

Zadanie budowlane – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych

Zamawiający – jednostka organizacyjna będąca beneficjentem niniejszego przedsięwzięcia

2.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane oraz wyroby dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wszystkie zastosowane urządzenia powinny spełniać powyższe wymagania.

2.2. Wymagania dotyczące zastosowanych materiałów instalacyjnych

Instalacje sanitarne muszą posiadać atest o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie, wydane przez COBRTI - Instal.

2.3. Wymagania dotyczących zastosowanych urządzeń sanitarnych

Urządzenia sanitarne stanowiące wyposażenie świetlicy to:

- biały montaż – wyroby ceramiki budowlanej w I-ym gatunku
- baterie przy urządzeniach w I-ym gatunku

2.4. Wymagania dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca powinien zapewnić właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Materiały i urządzenia należy transportować w fabrycznych opakowaniach, zgodnie z instrukcją transportu poszczególnych producentów.

2.5. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom, określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.6. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.7. Wariantowe zastosowanie materiałów

Dokumentacja projektowa i ST przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach. Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor nadzoru inwestorskiego po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru materiał, element budowlany lub urządzenie nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki stosowany jest do konkretnych rodzajów robót, należy przestrzegać zasad bhp przy używaniu narzędzi do montażu instalacji i robót odtworzeniowych.

4.0. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich środków transportu, jakie nie wpłyną na stan i jakość transportowanych materiałów. Przewiduje się dowóz materiałów budowlanych bezpośrednio pod budynek, a transport wewnętrzny będzie odbywał się ręcznie.

5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację prac zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji. Gruz pochodzący z przebieg przegród budowlanych i wykuwania bruzd, materiały instalacyjne i należy na bieżąco usuwać z obiektu na zewnątrz i wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

5.2. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy, tj. posprzątania pomieszczeń, gdzie były prowadzone prace.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót oraz jakości wyrobów budowlanych.

6.2. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli materiałów u źródła ich wytwarzania, a Wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

6.3. Dokumentacja budowy

Po zakończeniu całości robót Wykonawca sporządzi spis urządzeń zastosowanych w realizacji zadania oraz przekaże inspektorowi nadzoru wszystkie dokumenty związane z zakupem zastosowanych urządzeń (DTR-ki, gwarancje).

7. PRZEDMIARY I OBMIARY ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów

Obmiar będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą mierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w m, objętości w m³, powierzchnie w m², masa w kg lub tonach, a sprzęt i urządzenia w szt. Obowiązuje dokładność do 2 miejsc po przecinku.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia pomiarowe dostarczy Wykonawca, wykonawca przedstawi inspektorowi świadectwa badań atestujących sprzęt, jeżeli takie są wymagane dla danego sprzętu pomiarowego.

7.4. Czas przeprowadzenia pomiarów

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzić przed ich zakryciem.

Obmiar prowadzić przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów

Występować będzie odbiór elementów ulegających zakryciu, rozruch technologiczny, odbiór końcowy, odbiór pogwarancyjny.

8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu

8.2.1. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia płukania wody zimnej, prób szczelności i ciśnieniowej. Przeprowadzić badanie bakteriologiczne wody – zgodnie z normą. Wyniki badania przedłożyć inspektorowi nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia dokumentacji geodezyjnej powykonawczej.

8.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbędzie się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót.

8.4. Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu zorganizuje „odbiór po okresie rękojmi”

8.6. Odbiór ostateczny- pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny oceni wykonane roboty związane z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8.7. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej i dostarczyć niezbędne dokumenty zamienionych materiałów. Wykonawca dostarczy inwestorowi dokumentację powykonawczą oraz wszystkie instrukcje eksploatacji i konserwacji zastosowanych urządzeń.

8.8. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Do odbioru Wykonawca dostarczy odpowiednie dokumenty:

- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem;
- dokumentację powykonawczą i niezbędne dokumenty zamienionych materiałów;
- wynik bakteriologicznego badania wody;
- deklaracje zgodności lub certyfikaty wbudowanych wyrobów

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Zasady rozliczenia i płatności za wykonane roboty należy powinny być określone w umowie. Z uwagi na wielkość zadania nie przewiduje się rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących przed zakończeniem całości prac realizacyjnych.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa

Jednostka autorska dokumentacji projektowej:

GT architektki

ul. Kościuszki 13/102

tel. 501 632 567

e-mail: biuro@gtarchitekci.pl

10.2. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

PN-92/B-01706	Instalacje wodociągowe
PN-92/B-01707	Instalacje kanalizacyjne
PN- /B-10725:1996	Wodociągi
PN-84/B-10735	Kanalizacja
PN-EN - 12831	Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia
PN-85/B-02421	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo- Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń - Wymagania i badania.

PN-M-75003/1990	Armatura instalacji centralnego ogrzewania – Ogólne wymagania i badania
Rok wyd.08/2001	Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL
	Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Część II. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych. Warszawa 1974
PN-B-02414/1999	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi przeponowymi.
	Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Część II. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych. Warszawa 1974
PN-EN 1452-1-5:2000	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych

oprac.: mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz