

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**MODERNIZACJA ŁAZIENEK
WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
I OGÓLNOBUDOWLANE**

**W budynku mieszkalno-użytkowym w Poznaniu przy
ul. Słowackiego 19/21**

**Zamawiający : Zarząd Komunalnych Zasobów Mieszkaniowych
Sp. z o.o. ul. Matejki 57, 60 – 770 Poznań**

Przygotował : Jarosław Borowczyk

Poznań, luty 2018

1. Przedmiot i zakres Specyfikacji

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z modernizacją łazienek w budynku mieszkalno użytkowym w Poznaniu przy ul. Słowackiego 19/21, w części użytkowej budynku o nazwie Dom Tramwajarza.

Modernizacja dotyczy dwóch czynnych pionów łazienkowych, nazywanych dalej „lewy” i „prawy”, oraz modernizacji osobnego pomieszczenia łazienki w suterenie.

Pion łazienkowy „lewy” to : łazienka w suterenie, łazienka na parterze, łazienka na I piętrze, pomieszczenie na II piętrze, łazienka na strychu.

Pion „prawy” to : pomieszczenie w suterenie, kuchnia na parterze, łazienka na I piętrze, łazienka na II piętrze.

Osobne pomieszczenie łazienki w suterenie to pomieszczenie nie związane z pionami łazienkowymi, obecnie nieczynne.

Modernizacja dotyczy w szczególności :

- instalacji wodociągowej
- instalacji kanalizacyjnej
- instalacji centralnego ogrzewania
- robót ogólnobudowlanych

2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

- 45300000-0 roboty w zakresie instalacji budowlanych
- 45330000-9 hydraulika i roboty sanitarne
- 45331100-7 instalacje centralnego ogrzewania
- 45453000-7 roboty budowlane

3. Ogólne wymagania dotyczące warunków wykonania robót

Roboty wod – Kan – Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych, Część II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budownictwa

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

Roboty instalacji centralnego ogrzewania

Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych, zeszyt 6 – wyd. COBRTI INSTAL, maj 2003r

Roboty ogólnobudowlane

Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Tom 1 Budownictwo Ogólne, część 4 (MGPiB, ITB) **roboty murowe**

Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B Roboty Wykończeniowe, zeszyt 1 (Nr 388/2003, ITB) **tynki**

Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B Roboty Wykończeniowe, zeszyt 4 (Nr 397/2004, ITB) **okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych**

Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B Roboty Wykończeniowe, zeszyt 4 (Nr 387/2003, ITB) **powłoki malarskie**

Ponad to wszelkie inne normy, normy branżowe oraz inne przepisy dotyczące robót ujętych w STWiORB oraz przedmiarze i będących przedmiotem zamówienia. Niewykazanie ich przez

Zamawiającego w niniejszym STWiORB nie zwalnia Wykonawcy od ich przestrzegania i stosowania.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie ze STWiORB, Umową, przedmiarem robót, przepisami, normami, zasadami sztuki budowlanej i poleceniami zarządzającego realizacją umowy z ramienia Inwestora.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania budowlanego.

Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia w ofercie, a następnie wykonania wszelkich prac związanych z przedmiotem zamówienia, gwarantujących prawidłowe działanie i eksploatację urządzeń instalacji i pomieszczeń, nawet w przypadku gdy w STWiORB lub przedmiarze robót nie zostały dokładnie określone.

Wykonanie każdego rodzaju robót powinno być odnotowane w postaci wpisu do dziennika robót.

W okresie realizacji Umowy Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia i przechowywania i zabezpieczania : Dziennika robót, księgi obmiarów, dokumentów związanych z gospodarką materiałami uznanymi za odpady, protokołów odbiorów, prób, badań.

Prowadzenie Dziennika robót należy do obowiązków Kierownika robót.

Wykonawca na czas realizacji Umowy powoła na własny koszt Kierownika robót posiadającego uprawnienia budowlane do kierowania robotami w zakresie instalacji sanitarnych oraz posiadającego aktualne zaświadczenie o przynależności do OIIB.

Wszelkie zmiany, odstępstwa w stosunku do STWiORB czy przedmiaru robót, które Wykonawca zamierza wprowadzić w trakcie robót wymagają zgłoszenia Zamawiającemu i uzyskania pisemnej zgody Zamawiającego. Po uzyskaniu zgody wymagają wpisu do Dziennika robót.

Prace prowadzone będą w obiekcie czynnym i do Wykonawcy będzie należało zabezpieczenie pomieszczeń dla uniknięcia zabrudzenia całego obiektu oraz zorganizowanie robót w sposób, który nie „sparaliżuje” pracy całego obiektu.

Przekazanie terenu budowy : Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy protokołem przekazania w terminie - zgodnie z umową.

4. Wymagania dotyczące materiałów

Zgodnie z prawem budowlanym materiały muszą posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa wykazujący zgodność z polskimi normami, aprobatami technicznymi oraz właściwymi przepisami zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych. Wszystkie materiały dostarcza Wykonawca. Wszystkie materiały muszą również odpowiadać i być zgodne z wymogami określonymi w STWiORB i przedmiarze robót.

Atesty należy dostarczyć Zamawiającemu przed rozpoczęciem robót montażowych.

Jeśli STWiORB lub przedmiar robót przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiałów, Wykonawca powiadamia z odpowiednim wyprzedzeniem przedstawiciela Zamawiającego o zamiarze ich użycia. Bez zgody Zamawiającego ich użycie nie będzie możliwe. Materiały niezgodne ze STWiORB, przedmiarem robót lub Ustawą o wyrobach budowlanych bądź ustalonymi i zaakceptowanymi przez Zamawiającego, zostaną usunięte, a w to miejsce wbudowane nowe, na koszt Wykonawcy.

Materiały muszą być składowane i przechowywane w sposób zapewniający ich jakość i przydatność do robót. Materiały powinny być składowane wg asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa.

Materiały odpadowe tj gruz, złom, zdemontowane przybory sanitarne podlegają wywozowi z miejsca wykonywania robót i utylizacji na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie zobowiązany przedstawić Zamawiającemu dowody utylizacji materiałów odpadowych, najpóźniej w dniu odbioru, odpowiednio : częściowego i końcowego.

5. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Sprzęt powinien odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom co do jakości i wytrzymałości, powinien mieć ustalone parametry techniczne i być ustawiony zgodnie z wymaganiami producenta oraz użytkowany zgodnie z przeznaczeniem.

Maszyny można uruchamiać dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania, ponad to należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

6. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwości przewożonych materiałów. Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów konstrukcyjnych itp. niezbędnych do wykonania danego rodzaju robót.

W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone przedmioty i materiały w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie.

W czasie transportu, załadunku i rozładunku oraz składowania materiałów i osprzętu należy przestrzegać zaleceń wytwórcy. Wskazane jest dostarczenie materiałów i osprzętu na stanowisko montażu bezpośrednio przed ich wbudowaniem

7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca musi zadbać, aby jego personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca przed wejściem na budowę przedstawi Inwestorowi listę pracowników przeznaczonych do wykonywania w/w zadania wraz z odpowiednimi zaświadczeniami o odbyciu szkolenia okresowego, instruktażowego, oraz zaświadczeń o braku przeciwwskazań do wykonywania danego zawodu.

8. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty przekazania miejsca wykonywania robót (placu budowy) do daty odbioru końcowego robót przez cały czas jej trwania

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa była w zadawalającym stanie.

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie zabezpieczenie interesów osób trzecich, postronnych, użytkowników budynku oraz pojazdów poprzez dostosowanie organizacji robót oraz odpowiednie wydzielenie i oznakowanie terenu prowadzenia prac w uzgodnieniu z użytkownikiem.

9. Odbiory robót, rodzaje

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór ten polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie budowy ulegną zakryciu np. rury w bruzdach, izolacje posadzek

Gotowość do odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu, Wykonawca zgłasza Zamawiającemu i dokonuje odpowiedniego wpisu do Dziennika robót.

Odbiór będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu prac.

Z czynności odbioru zostanie spisany stosowny protokół.

Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót stanowiących zakończony, odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia.

Gotowość do odbioru częściowego, Wykonawca zgłasza Zamawiającemu i dokonuje odpowiedniego wpisu do Dziennika robót.

Odbiór będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu prac.

Przewiduje się jeden odbiór częściowy.

Z czynności odbioru zostanie spisany stosowny protokół.

Odbiór końcowy

Polega na ocenie ilości i jakości całości wykonanych robót, wchodzących w zakres zadania budowlanego.

Gotowość do odbioru końcowego, Wykonawca zgłasza Zamawiającemu i dokonuje odpowiedniego wpisu do Dziennika robót.

Z czynności odbioru zostanie spisany stosowny protokół.

Wykonawca przygotuje do odbioru częściowego i końcowego następujące dokumenty :

- STWiORB
- Dziennik robót
- księgę obmiarów
- protokoły robót zanikających i ulegających zakryciu
- protokoły z prób szczelności, działania instalacji
- certyfikaty, aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia materiałów

- karty gwarancyjne, instrukcje obsługi wbudowanych urządzeń
- sprawozdanie techniczne z zakresem i lokalizacją wykonanych robót i wykazem zmian wprowadzonych na etapie wykonawstwa, w stosunku do STWiORB i przedmiaru robót oraz pisemne zgody Zamawiającego na wprowadzenie zmian
- dowody utylizacji materiałów odpadowych

10. Warunki płatności

Warunki, podstawy i zasady płatności - zgodnie z zapisami Umowy.

11. Opis i zakres poszczególnych rodzajów robót

Instalacji wodociągowa

- wymiana pionów wodociągowych
- wymiana zaworów pod pionowych
- wymiana, montaż poziomów i podejść wodnych w łazienkach
- wymiana zaworów przelotowych w łazienkach, zaworów przy spłuczkach i pisuarach
- wymiana, montaż baterii umywalkowych
- montaż podgrzewaczy wody

PN-EN ISO 15874-1:2005/A1:2008 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do inst. ciepłej i zimnej wody – Polipropylen (PP) Część 1 – wymagania ogólne

PN-EN ISO 15874-2:2005/A1:2008 Rury

Instalacja kanalizacyjna

- wymiana pionów kanalizacyjnych
- wymiana, montaż poziomów i podejść w łazienkach
- wymiana, montaż urządzeń sanitarnych, muszle, umywalki, pisuary, brodzik

PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków Część 1 – postanowienia ogólne i wymagania

PN-EN 12056-5:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków Część 5 – Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji

Instalacja centralnego ogrzewania

- montaż grzejnika
- przeniesienie grzejnika
- montaż rurociągów i gałęzek grzejnikowych
- montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych i powrotnych

PN-90/M-75011 Armatura instalacji centralnego ogrzewania

PN-92/M-75016 Armatura instalacji centralnego ogrzewania – zawory grzejnikowe

PN-EN 215-1/AC1:2001 Termostatyczne zawory grzejnikowe – wymagania i badania

PN-EN 442-1:1999 Grzejniki – wymagania i warunki techniczne

Roboty ogólnobudowlane

- przekucia stropów
- wykucie i zamurowanie bruzd pionowych, poziomych w ścianach i posadzkach
- rozebranie ścianek
- skucie płytek ściennych i posadzkowych
- demontaż drzwi
- zabetonowanie przekuć stropów i ścian
- zamurowanie bruzd
- wykonanie ścianek
- naprawa i wykonanie tynków
- układanie płytek ściennych i podłogowych
- malowanie ścian i sufitów
- montaż drzwi
- naprawa, konserwacja, malowanie stolarki

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw

PN-B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-69/B10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi, farbami emulsyjnymi

PN-69/B10285 roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych

PN-89/B-12039 Płytki i płyty ceramiczne podłogowe i cienne

Dokładniej zakres robót został określony w przedmiarze robót. Przedmiar stanowi funkcję pomocniczą. Przed złożeniem oferty zaleca się przeprowadzenie przez Oferenta wizji na miejscu oraz kontakt z Zamawiającym. W ofercie należy ująć wszelkie koszty związane z robocizną, materiałem i sprzętem, mające wpływ na wartość oferty, oraz wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia, które zagwarantują prawidłowe działanie i eksploatację urządzeń, instalacji i pomieszczeń, nawet w przypadku gdy w STWiORB lub przedmiarze robót nie zostały określone.

12. Przepisy związane

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dn 14.09.1994r
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie metody i podstawy sporządzania kosztorysu inwestorskiego z dn 26.02.1999r
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych, oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie z dn 31.07.1998r
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów z dn 27.09.2001r

- Ustawa o odpadach z dn 27.04.2001r

Ponad to wszelkie inne normy, normy branżowe oraz inne przepisy dotyczące robót ujętych w przedmiarze i będących przedmiotem zamówienia. Niewykazanie ich przez Zamawiającego w niniejszym STWiORB nie zwalnia Wykonawcy od ich przestrzegania i stosowania.

Janusz Borowczyk