

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 02 Instalacje Sanitarne, drogi i zieleń

OBIEKT / TEMAT:

„Przebudowa z rozbudową budynku z funkcją mieszkalno – biurową w Łośnie na działce o nr ewidencyjnym 554 obręb 080104_2.0003 Łośno gmina 08104_2 Kłodawa, powiat gorzowski, województwo lubuskie.

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania „**Przebudowa z rozbudową budynku z funkcją mieszkalno – biurową w Łośnie na działce o nr ewidencyjnym 554 obręb 080104_2.0003 Łośno gmina 08104_2 Kłodawa, powiat gorzowski, województwo lubuskie.**

1.2 Zakres stosowania ST i zakres robót:

Niniejsza ST dotyczy wszystkich robót niezbędnych dla realizacji zadania, a w szczególności dla wykonania następujących elementów:

- 4 WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
- 4.1 Wewnętrzna instalacja wodno - kanalizacyjna
- 4.2 Instalacja centralnego ogrzewania

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST s zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu.

2. MATERIAŁY

ŚCIŚLE WG DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

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

Na żądanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów mogących uszkodzić stolarkę.

Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

5.1 Roboty do wykonania

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE		
Wewnętrzna instalacja wodno - kanalizacyjna		
Demontaż instalacji wodno-kanalizacyjnej	kpl.	1
Remont posadzki cementowej z zatarciem na gładko	m2	0,9
Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione o szerokości do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II z zasypaniem i odeskowaniem wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru	m3	0,45
Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych uszczelnione zaprawą cementową	m	3,5
Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.	1
Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 100 mm	szt.	1
Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.	1
Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o śr. zewnętrznej 32 mm	m	34
Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o śr. zewnętrznej 25 mm	m	50
Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o śr. zewnętrznej 20 mm	m	2,5
Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o śr. zewnętrznej 16 mm	m	95
Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m	95
Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m	2,5
Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m	50
Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m	34
Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20mm	szt.	5
Zawory główne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1
Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2
Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1
Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	2
Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.	2
Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm - przeniesienie	kpl.	2

Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm	szt.	24
Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6
Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4
Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2
Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1
Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2
Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	20
Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	18
Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	8
Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	4
Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	2
Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2
Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	4
Półpostument porcelanowy do umywarek	kpl.	1
Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	4
Zlewozmywaki na szafce	szt.	2
Wanny kąpielowe z obudową	kpl.	1
Kabiny natryskowe z brodzikami i odpływami	kpl.	2
Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	179
Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	2
Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	179
Instalacja centralnego ogrzewania		
Demontaż instalacji centralnego ogrzewania i kotłowni	kpl.	1
Kocioł o mocy grzewczej do 16kW na paliwo stałe z zasobnikiem o pojemności 295 litrów wraz automatyką i czujnikami	szt.	1
Kanały spalinowe. Spaliny doprowadzane będą do komina żaroodpornego w izolacji 5 cm w płaszczu z blachy stalowej nierdzewnej. o wysokości ok. Hk = 7,50 m. z wylotem 60cm ponad połac dachu (mierząc od najwyższy punkt dachu) Wraz z przejściami przez stropy i dach.	kpl.	1
Podgrzewacz pojemnościowy o pojemności 200dm3	szt.	1
Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa DD8	szt.	1
Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa NG35	szt.	1

Zawory bezpieczeństwa sprężynowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1
Zawory bezpieczeństwa sprężynowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1
Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1
Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1
Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	7
Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2
Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2
Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1
Zawór 3 drogowy DN 25mm z siłownikiem zabezpieczenie przed niską temperaturą powrotu wody kotłowej	ukł.	1
Zawór 3 drogowy DN 20mm z siłownikiem kvs 6,3	ukł.	1
Pompa ładowania zasobnika 25-40	szt.	1
Pompa centralnego ogrzewania 25-50	szt.	1
Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	14
Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	8
Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	3
Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	5
Zawory podgrzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	19
Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.	19
Grzejniki stalowe 11/600/800	szt.	7
Grzejniki stalowe 11/600/700	szt.	2
Grzejniki stalowe 11/600/500	szt.	1
Grzejniki stalowe 11/600/400	szt.	2
Grzejniki stalowe łazienkowe PS 11 500	szt.	2
Grzejniki stalowe trzy płytowe 33/500/800	szt.	3
Grzejniki stalowe trzy płytowe 33/500/1000	szt.	1
Grzejniki stalowe dwupłytowe 22/500/700	szt.	1
Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.	19
Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	m	114
Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	m	95
Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	m	50
Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1
Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.	19

Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	19
Uruchomienie kotłowni c.o.	szt.	1

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT OKŁADZINOWYCH

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Kontrola jakości obejmuje następujące zadania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie trwałości połączeń
- Sprawdzenie sprawności działania

6.2 Kontrole i badania laboratoryjne

- a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.
- b) Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiarowe: m; m²; m³; szt. kpl.

8. ODBIÓR ROBÓT

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w umowie z Wykonawcą

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza ww zadania
3. normy
4. aprobaty techniczne
5. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji