

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT INSTALACYJNYCH**

Zadanie inwestycyjne:

**„BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODY I
KANALIZACJI SANITARNEJ, INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
I WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ.”**

Inwestor:

**URZĄD GMINY REWAŁ
72-344 Rewal, ul. Mickiewicza 19**

Adres inwestycji:

**72-351 Pogorzelica, ul. Woj. Polskiego 17 b
Dz. nr 287**

Autor projektu:

mgr inż. Przemysław Petrus

Opracował:

Józef Stukan

Upr 245/Sz/88

Spis treści

1.	Podstawa opracowania	3
2.	Wstęp	3
2.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	3
2.2.	Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej	3
2.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną	3
2.3.1.	Dokumentacja projektowa	4
2.3.2.	Wykonanie robót instalacyjnych	4 - 5
2.4.	Określenia podstawowe	6
3.	Materiały	6
4.	Sprzęt	6
5.	Transport	6
6.	Wykonanie robót	7
7.	Kontrola jakości robót	7
8.	Obmiar robót - zastosowane jednostki obmiaru	7
9.	Odbiór robót	8
10.	Podstawa płatności	8
11.	Przedmiar robót	

Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

1. Podstawa opracowania:

- 1). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 z dn. 16.09.2004 r, poz.2072).
- 2). Rozporządzenie (WE) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 listopada 2002 r w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) (Dz. Urz. WE L 340 z 16.12.2002 z późn. zm.)
- 3). Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177 z późn. zm. ogł. w Dz.U. z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 116, poz. 1207 i Nr 145, poz. 1537).

2. Wstęp.

2.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące **wykonania przebudowy budynku kolonijno-mieszkalnego na budynek mieszkalny wielorodzinny**. Budynek zlokalizowany jest w Rewalu przy ul. Warszawskiej na działce o numerze geodezyjnym nr 541. i powierzchni działki 1178 m².

2.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

2.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują zakres i ilości robót instalacyjnych związanych z adaptacją pomieszczeń w istniejącym budynku kolonijno mieszkalnym na budynek mieszkalny wielorodzinny. Piwnica i parter pozostają bez zmian. Na I piętrze i poddaszu powstaną po trzy mieszkania dla 6-ciu rodzin 2 – 5 osobowych. Jednocześnie przebudowane zostaną schody drewniane na żelbetowe z dobudową nowej klatki schodowej (zgodnie z obowiązującymi wymogami technicznymi prawa budowlanego).

W części dachu dobudowane zostaną lukarny celem zwiększenia powierzchni użytkowej pomieszczeń mieszkalnych.

2.3.1. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót została sporządzona przez - **mgr inż. Przemysław Petrus**.

Projekt Budowlany zawiera opis techniczny. W części opisowej znajduje się szczegółowa ocena stanu technicznego budynku wraz z dokumentacją fotograficzną oraz zawarte są szczegółowe wytyczne dotyczące technologii poszczególnych robót projektowanych oraz zastosowanych materiałów i wyrobów (łącznie z przywołaniem atestów i aprobat technicznych).

W opisie technicznym ujęto również wymagania dotyczące warunków p.-poż. i ochrony środowiska oraz bhp.

2.3.2. Wykonanie robót instalacyjnych

1. Instalacje wodociągowe

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej i ciepłej wody z rur i kształtek miedzianych poprzez lutowanie, w bruzdach, po wykonaniu instalacji należy ją poddać próbie ciśnieniowej. Armatura kulowa produkcji polskiej. Wszystkie przewody rozprowadzające (woda zimna i c.w.u.) prowadzone w ściankach działowych i bruzdach należy zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej nacięciem wzdłużnym.

Do pomiaru poboru wody przyjmuje się wodomierze domowe o średnicy 20 mm, klasy C oddzielny dla każdego lokali zainstalowany w studziencie wodomierzowej o średnicy 1500 mm z wjazdem 600 mm. Wewnątrz studni zamontować na wejściu i wyjściu zawory kulowe o śr. 25 mm, współosiowo na gł. min. 0,8 m i min. 0,2 m oraz zawory antyskażeniowe przed wodomierzami nad dnem studni. Przyłącze wody z rury PE SDR 11 klasy 80, włączenie instalacji wykonać rurą PE Dn-40 za pomocą opaski lub zaworu nawiernego ze skrzynką z zasuwą oraz tabliczką oznaczeniową.

2. Kanalizacja sanitarna

Przewody poziome, łączące piony kanalizacyjne z głównym kanałem odpływowym, należy ułożyć pod posadzkami pomieszczeń na głębokości zabezpieczającej je przed przemarzaniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

Piony i podejścia do przyborów sanitarnych należy wykonać z rur i kształtek PCW, kielichowych, piony wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi.

Odprowadzenie ścieków do kanalizacji istniejącej na terenie działki nr 287. Przewody prowadzone w posadzce wykonać z PCV klasy S z uszczelką 16,7 SDR produkcji WAVIN. Natomiast piony kanalizacji należy zaopatrzyć w rewizje czyszczakowi oraz rury wywiewne.

3. Przewody i urządzenia grzewcze

Projektuje się instalacje centralnego ogrzewania pompowego, systemu zamkniętego, z rozdziałem dolnym, dwururową, czynnikiem grzejnym będzie woda o parametrach 70/55°C. Instalacja zabezpieczona będzie zgodnie z PN-B-02414, 1999 r., pomieszczenie kotła spełniać będzie wymogi PN-B-02431-1, 1999 r.

Źródłem ciepła dla lokali mieszkalnych będą kotły gazowe ściennie dwufunkcyjne o mocy do 20 kW zasilany gazem GZ-50, stanowiące zespoły grzewcze zapewniające dostawę ciepła dla potrzeb c.o. i niezbędnej ciepłej wody użytkowej.

Do regulacji kotła przyjmuje się termostat pokojowy, wyposażony w przełącznik zegarowy z programem dobowym, kocioł należy podłączyć do kanału spalinowego wyposażonego w wkład z blachy kwasoodpornej, wyczystkę oraz odprowadzenie skroplin. Prowadzenie rur w lokalu przewiduje się w systemie dwururowym przewodami miedzianymi łączonymi przez lutowanie.

Po wykonaniu instalacji należy ją poddać próbie szczelności.

Jako elementy grzejne przewiduje się grzejniki konwektorowe a w łazienkach grzejników łazienkowych z automatycznymi zaworami odpowietrzającymi, przed grzejnikami zastosować należy zawory termostaticzne oraz zawory grzejnikowe powrotne.

Jako armaturę odcinającą przy kotle c.o. należy zastosować zawory kulowe.

4. Instalacje gazowe

Opracowanie niniejsze obejmuje montaż instalacji gazowych od kurka głównego do urządzeń gazowych w poszczególnych lokalach: kurków gazowych kulowych, kuchenek gazowych czteropalnikowych z piekarnikiem oraz gazomierzy.

Projektowaną instalację należy wykonać z rur stalowych bez szwu wg PN-60?H-74219, łączonych na spawanie. Instalację gazową prowadzić po wierzchu ścian, stosując mocowanie przez uchwyty dystansowe, na odcinkach poziomych zachować należy minimalny spadek 0,4 % w kierunku urządzeń gazowych.

Przed kotłem gazowym, gazomierzem, kuchenką gazową w miejscu łatwo dostępnym należy zamontować kurki gazowe kulowe, instalację gazową należy po wykonaniu próby szczelności pokryć powłoką antykorozyjną.

Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjno – montażowych,

3 Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są materiały powszechnie stosowane w budownictwie, posiadające świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie

4. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację Kierownika Projektu.

5. Transport.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Na środkach transportu materiały przewożone powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

6. Wykonanie robót.

- Ogólne warunki wykonania i odbioru robót zawarte są w publikacji "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót instalacyjno-montażowych"
- Zakres wykonywanych robót określa **pkt. 2.3.2.** niniejszej Specyfikacji Technicznej.

- Ilość robót objętych przedmiarem może ulec zmianie w trakcie realizacji. W szczególności dotyczy to zakresu robót remontowych. Rozliczenie za roboty nie ujęte w przedmiarze reguluje projekt Umowy z Wykonawcą.
- Wykonawca ma obowiązek wykonania robót zgodnie ze sztuką budowlaną, wytycznymi niniejszej Specyfikacji Technicznej i Projektu Budowlanego oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Wykonawca musi uwzględnić wykonanie robót w warunkach utrudnionych z uwagi na przebywanie osób na terenie remontowanego obiektu.

7. Kontrola jakości robót.

Celem kontroli jest stwierdzenie uzyskania założonej jakości robót dla osiągnięcia zamierzonego efektu użytkowego.

8. Obmiar robót - zastosowane jednostki obmiaru:

a) dla robót budowlanych:

- m^3 - konstrukcje żelbetowe, kruszywo, drewno
- m^2 - ściany murowane, ścianki z płyt gips.-karton., stolarka okienna i drzwiowa, obróbki blacharskie, docieplenie elewacji, tynki, malowanie, rusztowania zewn.
- m – balustrady, taśmy uszczelniające i ochronne, cokoły, listwy, dylatacje, rynny i rury spustowe
- szt.-osadzenie dybli do mocowania ocieplenia, osadzenie podokienników
- t - konstrukcja stalowa

b) dla robót instalacyjnych:

- kg – kilogram,
- kpl – komplet,
- m-g -maszynogodzina,
- m – metr,
- mm – milimetr,
- mm^2 – milimetr kwadratowy,
- dm^3 – decymetr sześcienny,
- n.t. – na tynku,
- p.t. – pod tynkiem,

9. Odbiór robót.

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników oględzin, pomiarów i badań jakościowych.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty :

- a) dokumentację budowlaną powykonawczą,
- b) protokoły odbiorów częściowych,
- c) świadectwa jakości materiałów, atesty,
- d) protokoły dokonanych pomiarów

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie protokołów usterek ujawnionych w okresie gwarancji przez Kierownika Projektu, przy udziale Wykonawcy.

10. Podstawa płatności.

Płatność za wykonane roboty należy realizować zgodnie z postanowieniami Umowy, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników oględzin, pomiarów i badań, w terminie uzgodnionym w Umowie.

Podstawą płatności za wykonane roboty będą protokoły odbioru poszczególnych robót w obiekcie w zakresie przedstawionym w specyfikacji oraz zgodnie z ustalonym w Umowie Harmonogramem rzeczowo-finansowym robót.