

# **Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Remontowych**

## **ROBOTY BUDOWLANE**

CPV 45321000-3

Roboty budowlane w zakresie izolacji cieplnej

CPV 45261210-9

Wykonywanie pokryć dachowych

CPV 45262600-7

Różne specjalne roboty budowlane

CPV 45331100-7

Instalowanie centralnego ogrzewania

Obiekt : BUDYNEK NIEMIESZKALNY

Szkoła Podstawowa w Sosnach działka nr 1/4,

obr. ewidencyjny Nr 2 – Stare Dzieduszyce, gmina Witnica

Branża : BUDOWLANA/SANITARNA

Inwestor : Gmina Witnica

Plac Andrzeja Zabłockiego 6, 66-460 Witnica

## **Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

związanych z remontem Szkoły Podstawowej w Sosnach działka nr 1/4, obr. ewidencyjny Nr 2 – Stare Dzieduszyce, gmina Witnica w zakresie :

- docieplenia podłogi strychu;
- wymiany pokrycia dachowego budynku;
- wymiany instalacji grzewczej co. budynku;

### **Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi element dokumentacji przetargowej, a następnie wykonawczej w okresie realizacji robót budowlanych.

Specyfikacja Techniczna stanowi pomocniczy materiał do sporządzenia wyceny robót objętych niniejszą specyfikacją. Do opracowania wyceny-kosztorysu należy zapoznać się z przedmiarem robót, dopuszcza się przeprowadzenia wizji lokalnej. Przedmiotem robót objętych niniejszym opracowaniem są roboty budowlane w zakresie określonym przez Inwestora, zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, a także prawem polskim i europejskim, polskimi i europejskimi normami technicznymi i branżowymi oraz wiedzą techniczną.

Definicje pojęć i określeń zgodnie z Prawem Budowlanym

Skróty i uproszczenia :

CPV - Wspólny Słownik Zamówień;

IPU - Istotne postanowienia umowy;

BIOZ - Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia;

ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót;

PZJ - Plan zapewnienia jakości;

PZP - Prawo zamówień publicznych;

### **ST 5.0 – Docieplenie stropu**

**W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- docieplenia stropu pod poddaszem użytkowym.

#### **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Roboty towarzyszące,

Montaż konstrukcji drewnianej – rusztu gr 20cm,

Montaż wełny mineralnej gr 20 cm –  $U=0,035[W/(mK)]$

Montaż podłogi z płyty OSB gr 25mm na wkręty do drewna

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

#### **Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów . Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

#### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

#### **MATERIAŁY**

Wełna mineralna gr 20cm  $U=0,035[W/(mK)]$

Płyta wiórowa OSB3 gr 25mm  
Wkręty do drewna,  
Drewniany ruszt gr 20cm

#### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera( Inspektora Nadzoru). Zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Technicznej.

#### **Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać :

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia,
- wygradzenia stref bezpieczeństwa.

#### **Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej**

Wg zaleceń producenta. Odstępstwo od dokumentacji projektowej powinno być udokumentowane zapisem dokonany w Dzienniku Budowy i potwierdzonym przez Inżyniera.

#### **ODBIÓR ROBÓT**

Odbioru wykonania izolacji poziomej z wełny mineralnej gr 19 cm, dokonuje się po ułożeniu warstwy przed przykryciem płyt OSB3 gr 25mm.

#### **OBMIAR ROBÓT**

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

#### **DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część I. Roboty ogólnobudowlane,
- MGPIB, ITB Warszawa 1989, wydane IV,

### **ST 4.0– Wykonanie pokrycia dachowego**

**W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- wykonanie pokrycia dachowego

#### **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

roboty towarzyszące,  
pokrycie dachówkowe ceramiczne,  
obróbki blacharskie.

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

#### **Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów . Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

#### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

## **MATERIAŁY**

- łąty iglaste,
- membrana dachowa wysokoparoprzepuszczalna
- dachówka ceramiczna karpiówka,
- gąsior ceramiczny,
- elementy prefabrykowane z blachy miedzianej,
- spoiwo cynowo-ołowiane LC 60,
- rury spustowe miedziane śred. 120 mm,
- rynny dachowe miedziane śred. 150 mm,
- stopnie kominiarskie prefabrykowane 25x17cm,
- ławy kominiarskie prefabrykowane 25x80cm,
- płatek przeciwnięgowy prefabrykowany h=15,5cm

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego z deklaracją zgodności z normą, certyfikatami i opiniami specjalistycznymi. Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta oraz przeprowadzić oględziny materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości co do ich jakości przed wbudowaniem należy je poddać stosownym badaniom.

## **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

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. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zamówienia, zostaną przez Zamawiającego nie dopuszczone do wykonywania robót.

## **Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać :

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia,
- wygradzenia stref bezpieczeństwa.

Odstępstwo od dokumentacji projektowej powinno być udokumentowane zapisem dokonany w Dzienniku Budowy i potwierdzonym przez Inżyniera.

## **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Sprawdzenie poprawności montażu płyt systemowych.

## **ODBIÓR ROBÓT**

podstawą odbioru robót budowlanych, polegających na robotach dekarских powinny stanowić następujące dokumenty :

- dokumentacja przetargowa z ostatecznymi uzgodnieniami z Zamawiającym (harmonogram robót),
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,

## **OBMIAR ROBÓT**

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

## **ST 6.0 – wymiana instalacji c.o.**

### **W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- Wymiany wewnętrznej instalacji c.o. wraz z kotłem na pellet o mocy 90kW z niezbędnym wyposażeniem oraz kanał wentylacji wywiewnej i ceramiczny przewód koncentryczny powietrzno-spalinowy.

### **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Roboty demontażowe i towarzyszące,

Montaż kotła na pellet o mocy 90kW z niezbędnym wyposażeniem oraz kanał wentylacji wywiewnej i ceramiczny przewód koncentryczny powietrzno-spalinowy

Montaż wewnętrznej instalacji c.o. z grzejnikami

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

### **Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów . Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

### **MATERIAŁY**

Kocioł na pellet o mocy 90kW z niezbędnym wyposażeniem oraz kanał wentylacji wywiewnej i ceramiczny przewód koncentryczny powietrzno-spalinowy,

Grzejniki stalowe CV11, CV22, CV33

Rury instalacyjne wielowarstwowe PEX/AL/PE wraz z niezbędnymi kształtkami

Izolacja FRZ

Tuleje ppoż

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót , zaakceptowanym przez Inżyniera( Inspektora Nadzoru). Zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Technicznej.

### **Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać :

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia,
- wygrodzenia stref bezpieczeństwa.

Odstępstwo od dokumentacji projektowej powinno być udokumentowane zapisem dokonany w Dzienniku Budowy i potwierdzonym przez Inżyniera.

### **ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

Odbiory robót

Odbiór robót następuje po zakończeniu montażu i przeprowadzeniu prób i ma na celu stwierdzenie czy urządzenia zostały wykonane zgodnie z projektem, nadają się do eksploatacji i osiągają

zakładane parametry. Kierownik budowy (robót) powiadamia inwestora o gotowości obiektów do odbioru wpisem do dziennika budowy i zawiadamia o zakończeniu robót na budowie.

Przedmiotem odbioru są te instalacje, które wyodrębniono jako oddzielne składniki inwestycji.

Odbiór częściowy

Należy je przeprowadzać w stosunku do robót „zanikających”, które muszą być wykonane przed zakończeniem całości zadania. Należy sprawdzić: - zgodność wykonania z projektem

- użycie właściwych materiałów

- wykonanie prawidłowych połączeń i konstrukcji

Odbiory częściowe przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbiorów końcowych, jednak bez oceny prawidłowości działania całego urządzenia.

Odbiór końcowy

Po wykonaniu prób przewidzianych dla poszczególnych instalacji należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego. W skład komisji wchodzi kierownik robót montażowych oraz przedstawiciele Generalnego Wykonawcy, Inwestora lub Użytkownika.

Gdy odbiory techniczne w zakresie kompetencji zainteresowanych instytucji zostały dokonane uprzednio, wówczas protokoły tych odbiorów stanowią załącznik do protokołu końcowego.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

-zgodność wykonania z projektem

-zgodność wykonania z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacji grzewczych” zeszyt 6, Wymagania techniczne COBRTI Instal 05.2003 r. oraz wcześniej powołanymi w PB i ST normami.

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić komisji następujące dokumenty:

-Dokumentację techniczną z naniesionymi elementami zmian i uzupełnieniami dokonywanymi w trakcie budowy -Dziennik Budowy i Książkę Obmiarów

-Protokoły odbiorów częściowych na roboty „zanikające”

-Protokoły wykonanych prób i badań

-Świadectwa jakości, wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających odbiorom technicznym, a także decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie -Instrukcje obsługi Ruch próbny oraz uruchomienia instalacji należy wykonywać w uzgodnieniu z inwestorem przed dokonaniem odbiorów końcowych. Podczas odbioru końcowego następuje sprawdzenie działania poszczególnych urządzeń i parametrów roboczych instalacji oraz sprawdzenie stosownych dokumentów. Z dokonanego odbioru należy sporządzić protokół końcowy z adnotacją o jakości wykonania prac z uwzględnieniem opisów poszczególnych parametrów podlegających odbiorowi oraz zgodności terminów realizacji. Protokół należy podpisać przez osoby prowadzące budowę.

Zobowiązania wykonawcy po zakończeniu robót Przedsiębiorstwo wykonawcze będzie musiało zapewnić, po odbiorze, obecność wykwalifikowanego technika, uczestniczącego w projekcie, w celu przeszkolenia personelu mającego obsługiwać sprzęt i urządzenia instalacji.

## **OBMIAŁ ROBÓT**

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

## **DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL - zeszyt 7 - Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych Polskie Normy (PN), Normy Branżowe (NB) lub odpowiednie normy Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo

## **Zasady kontroli jakości robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach i wytycznych producenta. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów, zarządzających realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie

robót zgodnie z umową.

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN.

Wytyczne techniczne wykonania i odbioru robót:

prace należy wykonać z zachowaniem obowiązujących norm i zaleceń BHP w szczególności wszystkie prace na wysokościach, wszystkie prace wykonywać ściśle z wytycznymi wykonania robót oraz wytycznymi producenta materiału, przestrzegając przerw technologicznych, temperatury otoczenia, sposobu wykonania, itp., przy wykonywaniu robót konieczny jest systematyczny nadzór prowadzony przez kierownika budowy, robót.

Etapy wykonywanych robót obowiązkowo podlegające odbiorowi przez nadzór inwestorski:

wszystkie roboty ulegające zakryciu bądź zanikające, odbiór końcowy robót.

### **Odbiory robót i podstawy płatności.**

Rodzaje odbiorów robót.

Ustala się następujące rodzaje odbiorów robót:

- 1) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- 2) odbiór końcowy.

Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz zakończonych elementów robót (odbioru częściowe) dokonuje upoważniony inspektor nadzoru inwestorskiego na Wniosek Wykonawcy

Odbiór końcowy

1) odbioru końcowego dokonuje się po całkowitym zakończeniu wszystkich robót składających się na przedmiot umowy na podstawie oświadczenia kierownika budowy oraz innych czynności przewidzianych przepisami ustawy PB, potwierdzonych przez zarządzającego. Potwierdzenie takie następuje po usunięciu wszystkich wad stwierdzonych przez zarządzającego,

2) odbiór końcowy jest przeprowadzany komisyjnie przy udziale zarządzającego, upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i użytkownika, jeżeli nie jest to zamawiający, oraz w obecności Wykonawcy. Zamawiający w terminie do 5-dni od przyjęcia pisemnego zgłoszenia Wykonawcy o wykonaniu robót wyznacza termin ich odbioru. Nie później niż w dniu odbioru Wykonawca przekazuje Zamawiającemu komplet dokumentów powykonawczych typu: karty gwarancyjne na zamontowane urządzenie, protokoły prób i badań (jeśli były wymagane), certyfikaty, deklaracje, zgłoszenia odbioru robót ulegających zakryciu bądź protokoły ich odbioru oraz kartę gwarancyjną jak również inną dokumentację dotyczącą realizacji o ile występuje.

Odbiorowi podlegają roboty wykonane bezusterkowo, kompleksowo i „na gotowo”.

Z czynności odbiorowych zostaje spisany protokół z udziałem przedstawiciela Wykonawcy (kierownik robót/budowy wskazany w umowie) oraz z udziałem przedstawicieli Inwestora (Inspektor nadzoru).

Odbiór po okresie rękojmi

Odbiór po okresie rękojmi jest dokonywany przez Zamawiającego z udziałem użytkownika oraz Wykonawcy formie protokolarnej i ma na celu stwierdzenie wykonania przez Wykonawcę zobowiązań wynikających z rękojmi za wady.

### **Podstawa płatności.**

Wg ustaleń w umowie, należy dołączyć protokół odbioru, potwierdzoną przez inspektora nadzoru książkę obmiaru oraz kosztorys ofertowy sporządzony w oparciu o ceny jednostkowe robót z oferty i ilości faktycznie wykonanych robót wynikających z obmiarów potwierdzonych przez inspektora nadzoru. Koszty energii elektrycznej, wody oraz wszelkie koszty związane z podłączeniem obciążają Wykonawcę.

W przypadku odwołania się przez zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia do znaku towarowego, źródła pochodzenia, norm, aprobat, specyfikacji technicznych czy systemów odniesienia przyjmuje się, że zamawiający wskazał wyłącznie na wymagane parametry, jakość, funkcjonalność i w tym zakresie wykonawcy mogą wykonać zamówienie przy użyciu materiałów o równoważnych parametrach.

**UWAGA KOŃCOWA**

Niniejsza specyfikacja nie stanowi podstawy do sporządzenia oferty na wykonanie projektowanych prac budowlanych. W celu sporządzenia oferty potencjalny Wykonawca musi zapoznać się z projektem oraz z przedmiarem robót.