

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

DEPARTAMENT ADMINISTRACYJNY MON

00-911 Warszawa Al. Niepodległości 218

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Kompleks 3594 ul. Klonowa 1 w Warszawie.

Budynek Nr 1. Wykonania termoizolacji poddasza.

Warszawa, wrzesień 2010

SPIS TREŚCI

1	Część ogólna	2
1.1	Zakres robót objętych specyfikacją techniczną	2
1.2	Określenia podstawowe	2
2	Materiały	3
2.1	Wymagania dotyczące materiałów	3
3	Sprzęt	4
3.1	Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn	4
4	Transport	4
4.1	Wymagania dotyczące środków transportu	4
5	Wykonanie robót	4
5.1	Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	4
5.2	Roboty malarskie	4
5.3	Roboty termoizolacyjne	4
5.4	Roboty elektryczne	5
6	Obmiar robót	5
6.1	Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót	5
7	Odbiór robót	5
7.1	Odbiór techniczny częściowy	5
7.2	Odbiór techniczny końcowy	6
8	Typowe usterki	6
9	Rozliczenie robót	7
9.1	Wymagania dotyczące rozliczenia robót	7
10	Ochrona środowiska	7
10.1	Wymagania dotyczące ochrony środowiska	7
11.	Przepisy związane	7

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Przedmiotem Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są roboty budowlane polegające wykonaniu remontu poddasza w budynku Nr 1 w kompleksie Nr 3594 przy ul. klonowej1 w Warszawie obejmujące wykonanie nowej termoizolacji poddasza.

Nie stwierdza się występowania prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Roboty budowlane realizowane będą w budynku czynnym tzn. w budynku w którym będzie się odbywała praca biurowa. Nie przewiduje się pracy w soboty i niedziele oraz dni ustawowo wolne od pracy. Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca przedstawi szczegółowy harmonogram realizacji robót.

Inwestor udostępni, na czas trwania remontu, pomieszczenia socjalne a także wskaże miejsca poboru energii elektrycznej i wody do celów socjalnych i budowy.

Specyfikacja techniczna (ST) zastosowana jest jako dokument inwestorski niezbędny przy realizacji i odbiorze robót budowlanych polegających na wykonaniu termoizolacji poddasza w budynku Nr 1 w kompleksie Nr 3594 przy ul. klonowej1 w Warszawie.

Specyfikacja szczegółowa:

- Roboty budowlane CPV - 45000000-7
- Roboty instalacyjne elektryczne CPV - 45310000-3
- Roboty w zakresie podłóg drewnianych CPV - 45432114-6
- Roboty malarskie i szklarskie CPV - 45440000-3
- Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe CPV - 45450000-6

3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Zakres robót budowlanych obejmuje: rozebranie pomostów transportowych, rozebranie istniejącej izolacji z wełny, wymianę opraw oświetleniowych, wykonanie impregnacji ognioochronnej drewnianej konstrukcji poddasza, wykonanie nowej termoizolacji całości poddasza oraz jego malowanie.

Wszystkie roboty mają być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną.

Kosztorys inwestorski – służy do określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, będących przedmiotem zamówienia publicznego. Kosztorys inwestorski opracowuje się metodą kalkulacji szczegółowej – na podstawie przedmiaru robót i jednostkowych nakładów rzeczowych podawanych wg KNR lub wycen indywidualnych, stawek godzinowych i cen czynników produkcji (R, M, S) oraz kosztów pośrednich i zysku kalkulacyjnego.

Rozliczenie zadania odbędzie się na podstawie kosztorysu powykonawczego.

Kosztorys powykonawczy służy do określenia wartości robót budowlanych, będących przedmiotem zamówienia publicznego. Kosztorys powykonawczy opracowuje się metodą kalkulacji szczegółowej – na podstawie przedmiaru robót i jednostkowych nakładów rzeczowych podawanych wg. KNR lub wycen indywidualnych, (wynegocjowanych w przetargu) stawek godzinowych i cen czynników produkcji (R, M, S) oraz kosztów pośrednich i zysku kalkulacyjnego.

Książka obmiaru robót – znormalizowana książka do zapisu (z kopia) rzeczywistego obmiaru robót budowlanych, podlegających indywidualnemu rozliczeniu i zapłaceniu wg faktycznych parametrów rzeczowo-ilościowych oraz zasadzie wyceny przyjętej w umowie o roboty budowlane. Książka obmiaru jest szczególnie niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami. Zapisów do książki obmiarów dokonuje kierownik budowy a zgodność tego zapisu ze stanem faktycznym potwierdza inspektor nadzoru inwestorskiego.

2 MATERIAŁY

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wykonawca zobowiązany jest do zachowania określonych typów materiałów.

Materiały termoizolacyjne powinny odpowiadać wymaganiom norm, lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. W szczególności powinny odznaczać się :

- niskim współczynnikiem przewodności cieplnej,
- małą gęstością objętościową,
- małą wilgotnością zarówno w trakcie wbudowywania, jak i użytkowania,
- dużą trwałością i niezmiennością 3właściwości technicznych z upływem czasu,
- odpornością na wpływy biologiczne,
- odpornością na preparaty chemiczne, z którymi się stykają,
- brakiem wydzielania substancji toksycznych.

Farby emulsyjne wytwarzane na różnych spoiwach polimerowych (lub kopolimerach) powinny spełniać wymogi do stosowania a ich na beton o gładkiej powierzchni, tynki zwykłe i pocienione wszystkich rodzajów dopuszczonych na powierzchnie wewnętrzne budynków.

Instalacja elektryczna i osprzęt powinny być bezwzględnie montowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Zorganizowanie dostawy materiałów niezbędnych do wykonania w/w prac, ich kontrola na placu budowy oraz właściwe zabezpieczenie pod względem bezpieczeństwa osób trzecich leży po stronie wykonawcy. Składowanie w/w materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta.

Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, aktualnymi wydaniem Polskich Norm wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Obowiązkiem wykonawców robót jest dostarczenie wymaganych, aktualnych certyfikatów zgodności i atestów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia wszystkich zastosowanych materiałów. Wszelkie narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

3 SPRZĘT

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy, stosowany przy wykonywaniu robót, powinien odpowiadać ogólnym wymaganiom technicznym dotyczącym jakości i wytrzymałości.

Wszelkie prace związane z obsługą sprzętu i maszyn używanych na placu budowy muszą być wykonywane przez osoby przeszkolone, a jeśli wymagają tego przepisy, posiadające uprawnienia. Urządzenia, których ruch stwarza zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, mogą być uruchomione dopiero po uprzednim ostrzeżeniu osób znajdujących się w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Prace przy wykorzystaniu sprzętu mechanicznego muszą spełniać wymagania bhp i ppoż.

4 TRANSPORT

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Urządzenia i materiały będą dostarczane na plac budowy transportem samochodowym. Podczas rozładunku materiałów, należy zachować ostrożność, aby ich nie uszkodzić, pamiętając jednocześnie o zachowaniu wszelkich wymagań bhp. Na terenie budowy przewiduje się transport ręczny.

5 WYKONANIE ROBÓT

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

2. ROBOTY MALARSKIE

Podczas wykonywania robót malarskich obowiązują wymagania dotyczące robót tynkowych i malarskich. Prace malarskie na wysokości powinny być wykonywane z prawidłowo wykonanych rusztowań lub drabin.

Farby emulsyjne wytwarzane na różnych spoiwach polimerowych (lub kopolimerach) powinny spełniać wymogi do stosowania ich na beton o gładkiej powierzchni, tynki zwykłe i pocienione wszystkich rodzajów dopuszczonych na powierzchnie wewnętrzne budynków.

Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowania i szlifowania, jeżeli jest wymagana duża gładkość powierzchni. Przygotowana pod malowanie powierzchnia powinna być oczyszczona z zanieczyszczeń mechanicznych i chemicznych, a w przypadku tynków uprzednio malowanych także oczyszczona z łuszczącej lub pylącej się starej powłoki malarskiej. Malowane farbami emulsyjnymi powłoki powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

3. ROBOTY TERMOIZOLACYJNE

Roboty termoizolacyjne powinny być wykonywane zgodnie z ogólnymi warunkami wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych, szczególnie w zakresie organizacji technologii i bezpieczeństwa pracy. Wynikające z ogólnego harmonogramu budowy zadania dla brygad wykonujących roboty termoizolacyjne powinny być ujęte w instrukcji montażowej

Do ocieplania można stosować w zasadzie wszystkie dostępne materiały termoizolacyjne. Zaleca się maty, filce oraz płyty z wełny mineralnej lub waty szklanej. Mniej przydatny jest styropian ze względu na palności i gnieźdzenia się w nim gryzoni. Zасыпки mogą być 4

używane, jeżeli warstwa o wymaganej grubości nie spowoduje zbyt dużego obciążenia stropu. Warstwa ocieplająca powinna być ułożona w sposób ciągły, bez przyklejania. Nie wymaga się wykonywania wierzchniej gładzi lub innej warstwy dociskowej, jeżeli materiał izolacyjny jest niepalny, oraz z wyjątkiem miejsc, w których przewiduje się chłodzenie i użytkowanie powierzchni poddasza. Układanie warstwy ocieplającej na stropie powinno odbywać się odcinkami prostopadłymi do linii okapu i niezwłocznie zabezpieczonymi przed zawilgoceniem. Warstwy ocieplające powinny być wbudowane w taki sposób, aby nie uległy zawilgoceniu w czasie użytkowania budynku parą wodną ani wilgocią pochodzącą z innych źródeł. Jeżeli strop wykonany jest z desek lub innych elementów drobnowymiarowych, a ciśnienie pary wodnej w pomieszczeniach przekracza 1 kPa, to pod warstwą termoizolacji należy zastosować paraizolację (warstwa papy asfaltowej z obustronna powłoką lub folii z tworzywa sztucznego).

Do wykonania izolacji warstwa izolacyjna powinna być ciągła i mieć stałą grubość zgodną z projektem, kontrola i badania odbiorcze robót ciepłochronnych należy stosować materiały w stanie powietrznosuchym. W czasie wbudowywania należy je chronić przed zawilgoceniem wodą deszczową bądź zarobową (np. zaprawy murarskiej) układanie masy betonowej lub zaprawy na materiałach izolacyjnych, które nie są odporne na zawilgocenie, jest niedopuszczalne (np. na płytach pilśniowych lub trzciniowych).

Roboty termoizolacyjne powinny być wykonywane w temperaturze dodatniej, możliwe jest ich kontynuowanie również w warunkach zimowych (np. układanie materiałów bez spoiwa lub stosowaniu spoiwa odpornego na niską temperaturę) Zakres robót termoizolacyjnych w okresie zimowym winien być ograniczony do wykonywania izolacji bez procesów mokrych.

4. ROBOTY ELEKTRYCZNE

Przy wykonywaniu robót elektrycznych należy zapewnić równomierne obciążenie faz linii zasilających przez odpowiednie przyłączanie odbiorników 1-fazowych.

6 OBMIAR ROBÓT

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Wykonawca do postępowania przetargowego winien wykonać kosztorys ofertowy na podstawie przedmiaru robót otrzymanego od inwestora. Rozliczenie wykonawcy po wykonaniu robót montażowych nastąpi na podstawie faktycznie wykonanych jednostek obmiarowych potwierdzonych przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Jednostką obmiaru jest w przypadku;

- robót malarskich jest m^2 powłoki malarskiej wraz z przygotowaniem i wyrównaniem powierzchni,
- robót termoizolacyjnych jest m^2 ułożonej izolacji.

7 ODBIÓR ROBÓT

1. ODBIÓR TECHNICZNY CZĘŚCIOWY

Odbiorowi technicznemu częściowemu podlegają te elementy lub części prac, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót.

Po dokonaniu odbioru częściowego należy wykonać protokół stwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania z projektem oraz pozytywny wynik niezbędnych badań odbiorczych. W razie negatywnej oceny jakości wykonanych robót, w protokole należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych i uzupełniających. Po wykonaniu tych prac należy ponownie dokonać odbioru częściowego.

2. ODBIÓR TECHNICZNY KOŃCOWY

Po wykonaniu poszczególnych robót należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego.

W skład komisji wchodzi kierownik robót oraz przedstawiciele inwestora i 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 STWiO. Przy odbiorze końcowym należy przedstawić komisji następujące dokumenty:

książkę obmiarów,

protokoły odbiorów częściowych na roboty „zanikające”,

protokoły wykonanych prób i badań,

świadczenia jakości, wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających odbiorom technicznym, a także decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie,

Podczas odbioru końcowego następuje 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.

8 TYPOWE USTERKI

Typowe usterki malowania i sposoby ich usunięcia.

Przeświecanie spodnich warstw – należy ponownie wykonać wierzchnią powłokę malarską.

Ślady pędzli na powierzchni powłoki – należy dokładnie wygładzić powłokę materiałem ściernym i powtórnie starannie nanieść powłokę malarską.

Plamy na powierzchni malowanej metodą rozpylania (natrysku) mechanicznego – należy powierzchnię powtórnie pomalować dokładnie utrzymując stałą odległość wylotu rozpylacza od powierzchni malowanej.

Matowe plamy na powierzchni powłoki – należy powtórnie starannie nanieść powłokę malarską.

Sfałdowanie powłoki malarskiej – należy oczyścić powierzchnię z nałożonej farby, ponownie przygotować powierzchnię i dokładnie nanieść cienką warstwę powłoki.

Odspojenie się, łuszczenie, spękanie lub zmiana powłoki – należy oczyścić powierzchnię z nałożonej farby, ponownie przygotować powierzchnię i dokładnie nanieść warstwę powłoki.

9 ROZLICZENIE ROBÓT

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROZLICZENIA ROBÓT

Oferent jest zobowiązany do zasięgnięcia w trakcie opracowywania swojej oferty koniecznych informacji odnośnie wszelkich dokumentów będących podstawą przetargu. Obowiązkiem oferenta jest złożenie oferty uwzględniającej wszelkie dostawy i prace konieczne do wykonania robót w taki sposób, aby spełniały wymagania inwestora i reprezentowały wymagany standard. Oferent jest zobowiązany do uwzględnienia przy opracowywaniu oferty wszelkich informacji zawartych w Dokumentacji Przetargowej i innych dokumentach przekazanych przez Inwestora. W wypadku jakichkolwiek niejasności należy się skontaktować z inwestorem.

10 OCHRONA ŚRODOWISKA

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Prace remontowe przeprowadzane będą na obszarze nie objętym ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody.

11 PRZEPISY ZWIĄZANE

Przepisy (z uwzględnieniem późniejszych zmian)

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z dnia 15.06.2002 r.).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 121/03 poz. 1138).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.44.92.881).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401)

Polskie Normy (wprowadzone do obowiązkowego stosowania).

Polskie Normy (wprowadzone do obowiązkowego stosowania).

BN-84/6117-05 Farby emulsyjne do malowań wewnętrznych.

BN-69/6112-21 Szpachlówka emulsyjna JP-60.

BN-80/6117-02 – Farby emulsyjne Polinit

PN-82/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i ocieplenia (z późniejszymi zmianami).

BN-84/6759-03 Materiały do izolacji termicznej i akustycznej. Wyroby z wełny

mineralnej. Filce i płyty.

PN-B-02151 /02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.

PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Oraz inne obowiązujące PN(EN-PN) lub odpowiednie normy UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Katalogi, aprobaty techniczne, DTR zastosowanych urządzeń i materiałów.