

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót na roboty budowlane w zakresie remontu dachu

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT DO

PROJEKTU REMONTU DACHU W BUDYNKU PRZY UL. PARKOWEJ 3 W TRZEBIECHOWIE

NAZWA ZADANIA	Projekt remontu dachu w budynku mieszkalnym.
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA	P&P ART NOVA Sp. z o.o.
ADRES	Stary Rynek 15/11, 65-067 Zielona Góra
OBIEKT	Schody zewnętrzne do pałacu.
ADRES	66-132 Trzebiechów ul. Parkowa 3
DZIAŁKA	dz. nr 384/52 obręb Trzebiechów
INWESTOR	Gmina Trzebiechów
ADRES	66-132 Trzebiechów ul. Sulechowska 2

OPRACOWANIE:

lp.	branża	Imię i nazwisko	podpis
1.	architektura	inż. Kazimierz Wojniusz	

20 października 2015 r.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót na roboty budowlane w zakresie remontu dachu

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej SST

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej jest wykonanie i odbiór robót budowlano-remontowych przewidzianych Projektem Budowlanym „Projekt remontu dachu budynku przy ul. Parkowej 3 w Trzebiechowie” opracowanym w maju 2015 r. przez „P&P Art. Nova Sp z o.o. ul. Stary Rynek 15/11 65-067 w Zielonej Górze

Projekt budowlany podaje następujący zakres i sposób wykonania robót budowlanych:

- 1/ roboty rozbiórkowe pokrycia dachowego, częściowe konstrukcji więźby drewnianej i podłóg poddasza oraz schodów drewnianych prowadzących na poddasze
- 2/ wykonanie nowego pokrycia dachowego z obróbkami blacharskimi
- 3/ wymiana i wzmocnienie istniejącej więźby drewnianej dachu
- 4/ wymiana i wzmocnienie istniejącego stropu podłogowego poddasza
- 5/ wykonanie nowych schodów drewnianych na poddasze
- 6/ naprawa kominów murowanych
- 7/ wymianę instalacji odgromowej.

1.2 Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót budowlanych objętych projektem budowlanym podanych w pkt. 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanych robót budowlanych

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w SST są zgodne z obowiązującymi normami i przepisami prawnymi

1.5 Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót

1.5.1 Prowadzenie robót remontowo-budowlanych wg Projektu Budowlanego wymaga uzyskania decyzji pozwolenia na budowę we właściwym organie na podstawie Ustawy Prawo Budowlane.

1.5.2 Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bezpieczeństwa na terenie prowadzonych robót w czasie ich realizacji aż do zakończenia i odbioru końcowego.

1.5.3 Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie realizacji wszelkiej przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca w czasie realizacji będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej i będzie odpowiedzialny za straty spowodowane pożarem wywołanym w czasie realizacji lub przez personel Wykonawcy. Wykonawca odpowiada za ochronę istniejących instalacji i urządzeń technicznych a w przypadku ich uszkodzenia zawiadomi właściwe władze i wykona lub zleci wykonanie naprawy na własny koszt. Wykonawca będzie prowadził roboty zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, przy czym koszty niezbędnych zabezpieczeń wliczone są w cenę robót i nie podlegają dodatkowej opłacie.

1.5.4. Wykonawca wykona roboty budowlane zgodnie z wymogami technicznymi sztuki budowlanej zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” opracowanie Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie tom I - budownictwo ogólne.

1.5.5. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania Oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją techniczną i obowiązującymi normami.

2. MATERIAŁY

Materiały do wykonania robót budowlanych w budynku należy stosować zgodnie z Projektem Budowlanym i ustaleniami dokonanymi w ramach nadzoru autorskiego.

Wszystkie materiały muszą posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne, świadectwa ITB oraz świadectwa dopuszczenia PZH wymagane przez Prawo Budowlane a ponadto muszą uzyskać akceptację Projektanta i Inspektora Nadzoru przed ich wbudowaniem.

Wykaz podstawowych materiałów podano w kosztorysie ofertowym będącym jednym z dokumentów przetargowych.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót budowlanych wg Projektu Budowlanego Wykonawca musi dysponować sprawnym sprzętem podanym w kosztorysie ofertowym.

4. TRANSPORT

Do wykonania robót remontowo-budowlanych wg Projektu Budowlanego Wykonawca musi dysponować sprawnym transportem podanym w kosztorysie Ofertowym.

5. WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 Roboty rozbiórkowe

W zakres tych robót wchodzi:

B.01.01.00. – Rozbiórki

B.01.01.01. – Rozbiórki obiektów kubaturowych

5.1.1 Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zabezpieczyć istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalację teletechniczną i wodno-kanalizacyjną przed uszkodzeniem

5.1.2 Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

- (1) Pokrycie dachowe rozbierać ręcznie. Materiał poza obręb budynku znosić lub spuszczać rynnami w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem.
- (2) Więźbę dachową rozbierać ręcznie. Materiał odnieść poza obręb budynku.
- (3) Elementy stropów, klatki schodowej i ścian rozebrać ręcznie. Materiały posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.
- (4) Elementy stolarki i ślusarki o ile zostaną zakwalifikowane przez właściciela obiektu do odzysku wykuć z otworów, oczyścić, i składować.

5.2 Konstrukcje drewniane

W zakres tych robót wchodzi:

- B.06.01.00. Wykonanie i montaż konstrukcji dachowej.
- B.06.02.00. Wykonanie i montaż stropów drewnianych.
- B.06.03.00. Deskowanie połaci dachowych deskami grubości 25 mm na styk.
- B.06.04.00. Wykonanie podsufitki z desek grubości 25 mm struganych jednostronnie, łączonych na wpust do gotowego szkieletu drewnianego.

5.2.1 Drewno

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem. Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Dla robót wymienionych w pozycjach B.06.01.00 i B.06.02.00 stosuje się drewno iglaste klasy K33 o wytrzymałości charakterystycznej na zginanie $R_{mk} = 33 \text{ m MPa}$ i na ściskanie $R_{mc} = 24 \text{ MPa}$ wg PN-82/D-94021 Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi. PN-B-03150:2000/Az1:2001. Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie. wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu – 23%
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem – 20%.

Tolerancje wymiarowe tarcicy

- (1) odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe:
 - w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości
 - w grubości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości
- (2) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.
- (3) odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.

Łączniki:

- 4) gwoździe okrągłe wg BN-70/5028-12
- (5) śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN – ISO 4014:2002 i śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121
- (6) nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002 i nakrętki kwadratowe wg PN-88/M-82151.
- (7) podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010
- (8) wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501 wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503 wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505
- (9) pręty gwintowane ze stali Al

Środki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.

- środki do ochrony przed grzybami i owadami
- środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem
- środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

5.2.2 Składowanie materiałów i konstrukcji

- (1) Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm.
- (2) Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.
- (3) Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestycyjnego, materiały uzyskane z rozbiórki przeznaczone do ponownego wbudowania kwalifikuje kierownik budowy i inspektor nadzoru inwestycyjnego.

5.2.3 Wykonanie naprawy więźby dachowej

Krokwie, płatwie i słupy w obszarach wskazanych w projekcie budowlanym należy wymienić na nowe metodą odtworzeniową. Połączenia elementów ciesielskich z łącznikami (4-8).przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną

- przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub ze sklejki. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić do 1 mm, długość elementów wykonanych według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej jak 0,5 mm
- elementy więźby dachowej stykające się z murem lub betonem winny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy.

5.2.4 Wykonanie naprawy stropu podłogowego poddasza

W strefach uszkodzonych konstrukcja belkowa stropu wymaga wzmocnienia w sposób podany w projekcie budowlanym. Należy rozebrać podłogi z desek, usunąć polepę i ślepy pułap, drewno belek oczyścić i wzmocnić obustronnymi nakładkami drewnianymi połączonymi śrubami (9), po wykonaniu wzmocnienia odtworzyć uwarstwienie stropu

- przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.

- końce belek opartych na murze lub betonie powinny być impregnowane środkami grzybobójczymi oraz zabezpieczone na długości oparcia papą.
- czoła belek powinny być oddzielone od muru szczeliną powietrzną szerokości co najmniej 3 cm.
- deskowania połaciowe (mansardy) i podłogowe powinny być wykonane z desek impregnowanych środkami grzybobójczymi, przybite do belek co najmniej dwoma gwoździami o długości gwoździa 2,5 do 3,5 razy większej od grubości desek.

5.3 Roboty pokrywcze

W zakres tych robót wchodzi:

B.10.01.00 Pokrycie dachu.

B.10.02.00 Obróbki blacharskie

B.10.03.00 Rynny i rury spustowe.

5.3.1 Materiały

- (1) Dachówka ceramiczna karpiówka do krycia podwójnego
Wymagania i badania wg PN-EN 490:2000 i PN-75/B-12029/Az1:1999.
- (2) Łączniki do mocowania dachówek ceramicznych gwoździe lub wkręty ocynkowane wg wskazań producenta materiałów pokryciowych.
- (3) Membrana dachowa paroprzepuszczalna i wodoszczelna

5.3.2 Łacenie dachu

Łacenie dachu składa się z łąt i kontrłąt o przekrojach podanych w projekcie budowlanym. Łacenie wykonać na krokwiach pokrytych membraną dachową.

- (1) równość powierzchni łacenia powinna być taka, aby prześwit między nią a łątą kontrolną o długości 3,0 m był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym,
- (2) na krokwiach powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynien
- (3) łąty należy przybijać do krokwi jednym gwoździem; styki łąt powinny znajdować się na krokwiach, rozstaw osiowy łąt należy dostosować do pokrycia,

5.3.3 Krycie dachówką ceramiczną

krycie dachówką przy użyciu zaprawy do uszczelniania styków może być wykonywane przy temperaturze powyżej +5°C, przed przystąpieniem do układania dachówek powinny być wykonane obróbki blacharskie, dachówki powinny być ułożone prostopadle do okapu tak aby sznur przeciągnięty wzdłuż poszczególnych rzędów był poziomy i jednocześnie dotykał dolnego widocznego brzegu skrajnych dachówek; odległość od sznura do dolnego brzegu pozostałych dachówek nie powinna być większa niż 1 cm; dopuszczalne odchyłki wynoszą 2 mm na 1 m i 30 mm na całej długości rzędu, zamocowanie dachówek: co piąta dachówka w rzędzie poziomym powinna być przywiązana drutem do ocynkowanych gwoździ wbitych w łąty od strony poddasza lub bezpośrednio do łąt, pozostałe wymagania wg PN-71/B-10241.

5.3.4. Obróbki blacharskie

obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości pochylecia połaci, roboty blacharskie z blachy cynkowo-tytanowej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

5.3.5 Rynny z blachy cynkowo-tytanowej

rynny powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składany w elementy wielocłonowe,

powinny być łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm, złącza powinny być lutowane na całej długości, rynny powinny być mocowane do deskowania i krokwi uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50 cm, spadki rynien regulować na uchwytach zgodnie z projektem, rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.

5.3.5. Rury spustowe – z blachy jw.

rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składany w elementy wielocłonowe, powinny być łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być lutowane na całej długości, rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m, uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach, rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów, wymagane certyfikaty i deklaracje zgodności z Polskimi Normami

6.2 Kontrola jakości wykonania robót

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Kontroli podlegają wszystkie roboty objęte Specyfikacją Techniczną

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1 Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

dla robót B.06.01.00 do B.06.02.00 – ilość m³ wykonanej konstrukcji.

dla robót B.06.03.00 i B.06.04.00 – powierzchnia wykonana w m².

dla robót B.10.01.00 – m² pokrytej powierzchni,

dla robót B.10.02.00 oraz B.10.03.00 – 1 m wykonanych rynien lub rur spustowych.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Projektanta i Inspektora nadzoru inwestorskiego oraz sprawdzonych w naturze.

7.2 Odbiór robót

Roboty pokrywcze, naprawcze konstrukcji drewnianej dachu i stropu podłogowego poddasza jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- prawidłowości wymiany i wzmocnienia konstrukcji drewnianej więźby dachowej łącznie z połączeniami ciesielskimi

- podłoża pod krycie dachówką (łączenia dachu), jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania pokrycia dachowego, badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po deszczu.
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem
- prawidłowości wykonania wzmocnienia belkowania stropu poddasza

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Odbiór robót budowlanych powinien być wykonany na podstawie „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I - budownictwo ogólne” opracowanych przez ITB w Warszawie

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa Prawo budowlane z 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami(Dz. U. Nr 207/2003 r. poz. 2016)
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki mieszkalne ze zmianami z 13 lutego 2003 r. (Dz. U nr 33/2003 r. poz. 270).
3. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120/2003 r. poz. 1133)
4. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107/1998 r. poz. 679 i Dz. U. Nr 8/2002 r. poz. 71)
5. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 2 września 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U nr 202/2004 r. poz. 2072)
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanie Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie 1990 r. jako akt normatywny Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej Budownictwa.

Polskie i branżowe normy :

1. PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
2. PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne
3. PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem
4. PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
5. PN-B 03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
6. PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.
7. PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.

8. PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
9. PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
10. PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania i badania przy odbiorze
11. PN-B/ 06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki techniczne wykonania i odbioru
12. PN-EN ISO 6946 Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania
13. PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. Wymagania przy odbiorze
14. PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania przy odbiorze
15. PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
16. PN-ISO 3443-8:1994 Tolerancje w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych