

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Obiekt: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 12

Adres: ul. Jurczyńskiego 1/3
92-306 ŁÓDŹ

Inwestor URZĄD MIASTA ŁODZI
WYDZIAŁ EDUKACJI
Oddział Inwestycyjno Majątkowy
ul. Mikołaja Kopernika 36
90-552 Łódź

Autor:
Arch. Piotr G. Kluska

Łódź kwiecień 2009

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych remontu dachu Szkoły Podstawowej nr 12 przy ul. Jurczyńskiego 1/3 w Łodzi.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJEKTU

Specyfikacja ma zastosowanie do wykonania robót budowlano instalacyjnych remontu wraz z termomodernizacją dachu Szkoły Podstawowej nr 12 w Łodzi.

1.4. OKRESLENIE PODSTAW

Użyte w ST określenia należy rozumieć w każdym przypadku zgodnie z Polską Normą PN-ISO 7607-1 „Budownictwo Terminy Ogólne” oraz PN-ISO 7607-2 „Budownictwo - Terminy Stosowane w Umowach”.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za ich zgodność z projektem, umową i poleceniami inspektora nadzoru.

1.5.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający w terminie określonym w warunkach dla umów na wykonanie robót remontowych przekazuje wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.5.2. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

1. Zamawiający przekazuje wykonawcy dokumentację projektową, dziennik budowy, księgi obmiaru robót.
inspektor nadzoru do zatwierdzenia.

1.5.3. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku na terenie budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i przejęcia robót. Na terenie inwestycji należy umieścić tablice informacyjną zgodną z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r.

1.5.4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania remontu i wykańczania robót wykonawca będzie:

1. Utrzymywać połąć dachową w stanie bez wody stojącej,
2. Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół strefy remontowanego dachu oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :

Lokalizacje warsztatów, magazynów, składowisk materiałów budowlanych.

Stosowanie zabezpieczeń przeciw przedostawaniu się do atmosfery substancji i gazów trujących.

1.5.5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie

odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.5.6. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów emitujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

1.5.7. OCHRONA ROBÓT

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania świadectwa przejęcia robót przez inspektora nadzoru oraz będzie utrzymywać roboty do tego czasu. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu wydania świadectwa przejęcia robót.

Inspektor nadzoru może wstrzymać roboty, jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba ich utrzymanie.

1.5.8. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji powykonawczej zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami Prawo Budowlane.

1.5.9. STOSOWANIE SIE DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i terenowe oraz inne przepisy i wytyczne które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie.

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wymagań prawnych w wypadku korzystania z podlegających ochronie patentowej materiałów, urządzeń bądź metod działania.

2. MATERIAŁY

2.1. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

Wykonawca robót co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem materiałów winien przedstawić inspektorowi ich wykaz z podaniem z jakiego źródła będą dostarczane. Ewentualny sprzeciw inspektora pozyskiwania materiałów z podanego źródła powoduje konieczność jego zmiany i ponowne przedstawienie inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia nowego źródła dostawy materiałów.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Materiały miejscowe pochodzące z wykopów, wytwarzane przez wykonawcę bądź pochodzące z odzysku mogą być wbudowane pod warunkiem uzyskania zgody inspektora nadzoru na ich wbudowanie.

2.3. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych zostaną przez wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Jeśli inspektor nadzoru zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym zastosowane zostały nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub poza placem budowy w miejscach zorganizowanych przez wykonawcę.

2.5. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego, równoważnego stosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez inspektora nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

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

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST, wskazaniach inspektora nadzoru i w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z polskimi normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania lub odpowiednimi normami krajów Unii Europejskiej, gdy ich zakres dopuszcza prawo polskie.

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

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego, równoważnego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w kontrakcie, zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom kontraktu na polecenie inspektora nadzoru będą usunięte z placu budowy.

Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do Placu budowy, na własny koszt.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie warunkami dla umów na wykonanie robót inwestycyjnych, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST, dokumentacją projektową, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy powstałe w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie inspektor nadzoru.

Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej, ST, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i dostarczy inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia szczegóły swojego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z kontraktem i ustaleniami inspektora nadzoru.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli robót będzie osiągnięcie założonej jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Realizacja kontroli jakości na budowie powinna odbywać się w postaci kontroli bieżącej (wykonywanej zespołowo lub jednoosobowo zawsze z udziałem Inspektora nadzoru) lub odbioru, który powinien być dokonany zawsze komisyjnie, z obowiązkiem sporządzenia odpowiedniego protokołu i wniesienia odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

Wykonawca powinien przedłożyć Inspektorowi nadzoru wszystkie próby, atesty, deklaracje zgodności producenta dla stosowanych materiałów, oświadczenie, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne przed rozpoczęciem robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli jakości inspektor nadzoru może żądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadawalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z warunkami dla umów na wykonanie robót inwestycyjnych.

6.3. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania wszystkich materiałów. Zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony wykonawcy. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez wykonawcę.

6.4. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez wykonawcę, inspektor nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez wykonawcę inspektorowi nadzoru.

Materiały posiadające atesty lub urządzenia - ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i urządzenia zostaną odrzucone.

7 DOKUMENTACJA BUDOWY

7.1. Księga Obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na zapisanie ilościowe faktycznego postępu każdego z elementów wykonanych robót.

7.2. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionego w pkt. (I) następujące dokumenty:

- a) zgłoszenie zamiaru wykonania robót budowlanych,
- b) protokoły przekazania wykonawcy placu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i polecenia inspektora nadzoru
- f) korespondencje budowy

7.3. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy należy przechowywać na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego bezzwłoczne odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty winny być dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu przedstawicielom inwestora i inspektorom Państwowego Nadzoru Budowlanego

8. PRZYJĘCIE ROBÓT

Przyjęcie robót należy przeprowadzić zgodnie z procedura opisana w warunkach dla umów na wykonanie robót inwestycyjnych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1. Koszt zawarcia ubezpieczenia na roboty kontraktowe.

Koszt zawarcia ubezpieczenia budowy na czas jej realizacji ponosi wykonawca.

9.2. Koszt pozyskania zabezpieczenia należytego wykonania robót i wszystkich wymaganych gwarancji.

Koszty pozyskania zabezpieczeń należytego wykonania robót oraz wszelkich innych wymaganych gwarancji ponosi wykonawca.

9.3. Ustalenia ogólne.

Wszystkie inne koszty nie wymienione w punktach 8,1 do 8,3. Niezbędne dla kompleksowego zakończenia budowy w tym koszty wszelkiego rodzaju badań, pomiarów i ekspertyz należy ująć w cenie wykonywanych robót.

II WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

1. INFORMACJE WSTĘPNE

Specyfikację sporządzono na zlecenie Wydziału Edukacji UMŁ Oddziału Inwestycyjno Majątkowego / 90-552 Łódź, ul. M. Kopernika 36 / i jest ona elementem składowym dokumentacji budowlano-wykonawczej remontu wraz z termomodernizacją dachu Szkoły Podstawowej nr 12 przy ul. Jurczyńskiego 1/3 w Łodzi.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Projekt remontu
- Inwentaryzacja architektoniczno budowlana
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. z późniejszymi zmianami w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych i terenów.

3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTY SPECYFIKACJĄ

Specyfikacja dotyczy robót remontowych, które obejmować będą:

1. wykonanie nowego pokrycia dachowego
2. wymianę starego pokrycia w korytach odpływowych
3. wykonanie nowych obróbek blacharskich (ścianek attykowych, ogniomurów i kominów)
4. wymianę elementów odwodnienia dachu (rynien i wpustów dachowych)
5. docieplenie dachu nad salą gimnastyczną
6. malowanie daszków kominów wentylacyjnych i uzupełnienie zakończeń rur odpowietrzenia kanalizacji
7. docieplenie stropodachu wentylowanego
8. wymianę instalacji odgromowej
9. wymianę instalacji i lamp oświetlenia zewnętrznego

4. WYMAGANIA DLA ROBÓT REMONTOWYCH

Kody CPV (Wspólny Słownik Zamówień)

45261210 Wykonywanie pokryć dachowych

45261214 Kładzenie dachów bitumicznych

45400000 Roboty wykończeniowe

45453000-7 Roboty renowacyjne i remontowe

45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

45261320-3 Kładzenie rynien

45262500-6 Roboty murarskie i murowe

45410000-4 Tynkowanie

4.1. WYKONANIE NOWEGO POKRYCIA DACHOWEGO

Po przeprowadzeniu oględzin istniejącego pokrycia dachowego przyjęto na dachu całego budynku za wyjątkiem dachu nad salą gimnastyczną jednowarstwowy system renowacji z użyciem wysokiej jakości papy termozgrzewalnej modyfikowanej SBS na osnowie z włókniny poliestrowej gr. min. 5 mm (np.: **Technologia papy Wentylowanej Szybki Syntan® SBS** firmy **ICOPAL S.A.**)

Przed wykonaniem nowego pokrycia należy starannie przygotować istniejące podłoże papowe oraz dokonać niezbędnych napraw kominów. Przyjmuje się konieczność wymiany tynków na 20% kominów wentylacyjnych. W pojedynczych przypadkach z uwagi na duże zniszczenia kominy należy przemurować (5 sztuk).

Kominy na styku z salą gimnastyczną należy nadmurować i „przedłużyć” ponad połać dachową stosując rury PCV zakończone nasadami kominowymi typu ZEFIR (dotyczy 6 kominów).

Występujące na połaci pęcherze należy naciąć, osuszyć np. palnikiem i podkleić.

Wszystkie ubytki powinny być uzupełnione przez wstawienie łatek z papy podkładowej.

Przyjmuje się wykonanie prac naprawczych na 30% powierzchni dachu.

Zaleca się podziurawienie istniejących warstw papowych otworami o średnicy $2\div 3\text{cm}$ w ilości 10 sztuk/m^2 . Pozwoli to na odprowadzenie wilgoci z podłoża.

Stare podłoże po dokładnym „wgrzaniu” papy i naprawie uszkodzeń należy zagruntować preparatem gruntującym (np.: dla systemu ICOPAL Szybki Syntan SBS –asfaltowym modyfikowanym roztworem gruntującym **SIPLAST PRIMER® Szybki Grunt SBS**)

Na tak przygotowanym podłożu zgrzewamy papę wierzchniego krycia (np.: dla systemu ICOPAL Szybki Syntan SBS -papę **Extra Wentylacja TOP 5,2 Szybki Syntan® SBS**).

System pap wentylowanych wymaga zastosowania kominków wentylacyjnych w ilości 1szt./na 250m^2 powierzchni dachu.

Całą powierzchnię dachu należy malować preparatem **Silver Primer® Szybki Lakier SBS**.

W zastosowanym systemie nie należy stosować pap na osnowie z welonu szklanego!

4.2. WYMIANA STAREGO POKRYCIA W KORYTACH ODPIYWOWYCH

Projektuje się całkowitą wymianę starego pokrycia papowego w korytach odpływowych na szerokości 1m.

Wszystkie warstwy starej papy w korytach należy zerwać.

Odsłonięte podłoże należy poddać oględzinom i określić jego stan zachowania oraz stopień zawilgocenia.

Należy przeprowadzić prace naprawcze podłoża oraz w razie konieczności skorygować wyprofilowania spadków w korycie.

Przygotowane podłoże należy gruntować gruntownikiem rozpuszczalnikowym do stosowania pod papy (np.: **SIPLAST PRIMER® Szybki Grunt SBS**), a następnie „wgrzać” warstwę papy podkładowej i wierzchniego krycia (np.: system dwuwarstwowy ICOPAL – papa podkładowa np. **Polbit Extra PF Szybki Profil® SBS** + papa wierzchniego krycia **Polbit Extra WF Szybki Profil® SBS**).

Całą powierzchnię dachu należy malować preparatem **Silver Primer® Szybki Lakier SBS**.

Podczas prac związanych z wymianą pokrycia w korytach odpływowych należy zwrócić uwagę na należyte zabezpieczenie połaci dachowej przed opadami atmosferycznymi (przy złej organizacji prac zachodzi obawa zawilgocenia podłoża, a nawet zalania pomieszczeń znajdujących się pod remontowaną połacią dachową).

4.3. WYKONANIE NOWYCH OBRÓBEK BLACHARSKICH (ŚCIANEK ATTYKOWYCH, OGNIOMURÓW I KOMINÓW)

Projektuje się wymianę wszystkich obróbek blacharskich na ściankach attykowych i ogniomurach wystających ponad połać dachu oraz wykonanie nowych obróbek kominów.

Wszystkie obróbki należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o grubości min. 0.5 mm.

Blachy pokrywające wewnętrzną stronę ścian attykowych i ogniomurów oddzielających poszczególne połacie dachu, należy gruntować gruntownikiem rozpuszczalnikowym do stosowania pod papy (np.: **SIPLAST PRIMER® Szybki Grunt SBS**), a następnie pokryć papą termozgrzewalną wywijając ją pod nową obróbkę blacharską. Na styku ściany attykowej z połacią dachową należy stosować izokliny.

W miejscach, gdzie istniejące pokrycie dachowe ułożone zostało na obróbce blacharskiej należy wykonać nowe obróbki blacharskie z odpowiednim wyprofilowaniem zgodnie z rysunkiem szczegółowym nr 1.

4.4. WYMIANĘ ELEMENTÓW ODWODNIENIA DACHU (RYNIEN I WPUSTÓW DACHOWYCH)

Projektuje się wymianę wszystkich wpustów dachowych w korytach odwadniających oraz rynny odprowadzającej wody opadowe z dachu nad salą gimnastyczną.

Przyjęto wpusty dachowe z kołnierzem bitumicznym firmy WAVIN o średnicy Ø 150mm oraz rynny PCV Ø 100mm.

W ściankach attykowych na szczytach prostopadłych do koryt odpływowych należy wykonać po trzy otwory przelewowe o średnicy Ø 150mm pozwalające na awaryjne odprowadzenie nadmiaru wody gromadzącej się na połaci dachowej np.: w trakcie intensywnych opadów (oberwania chmury).

4.5. DOCIEPLENIE DACHU NAD SALĄ GIMNASTYCZNĄ I PRZESTRZENI STROPODACHU

Przed wykonaniem ocieplenia i nowego pokrycia należy starannie przygotować istniejące podłoże papowe oraz dokonać niezbędnych napraw.

Projektuje się wykonanie remontu dachu nad salą gimnastyczną z zastosowaniem płyt styropianowych laminowanych papą (np.: **plyty termoizolacyjne PSK** o gr. 12cm FIRMY ICOPAL).

Płyty należy kleić do istniejących warstw papowych zagruntowanych gruntownikiem rozpuszczalnikowym do stosowania pod papy (np.: **SIPLAST PRIMER® Szybki Grunt SBS**) klejem bitumicznym (np.: **SIPLAST Klej Szybki Styk SBS**).

Jako warstwę zewnętrzną należy stosować papę termozgrzewalną wierzchniego krycia modyfikowaną SBS na osnowie z włókniny poliestrowej gr. min. 5 mm (np.: papę wierzchniego krycia **Termik Top 5,2 Szybki Syntan® SBS** firmy ICOPAL).

Całą powierzchnię dachu należy malować preparatem **Silver Primer® Szybki Lakier SBS**.

Po ociepleniu dachu 12cm płytami PSK uzyskany współczynnik przenikania ciepła dla dachu wyniesie 0,24 W/m²K (w obliczeniach uwzględniono istniejące ocieplenie z wełny mineralnej o grubości 6cm).

4.6. MALOWANIE DASZKÓW KOMINÓW WENTYLACYJNYCH I UZUPEŁNIENIE ZAKOŃCZEŃ RUR ODPOWIEDZIENIA KANALIZACJI

Wszystkie daszki osłaniające kominy wentylacyjne na dachu wykonane z blachy stalowej należy dokładnie oczyścić z rdzy przy pomocy szczotki drucianej, zagruntować gruntownikiem (np.: **SIPLAST PRIMER® Szybki Grunt SBS**) i malować preparatem **Silver Primer® Szybki Lakier SBS**.

Projektuje się wymianę uszkodzonych i pozbawionych daszków wywiewek pionów instalacji kanalizacyjnej.

Do wymiany zakwalifikowano 40% istniejących wywiewek.

4.7. DOCIEPLENIE STROPODACHU WENTYLOWANEGO

Przyjęto technologię firmy NORDISKA EKO FIBER POLSKA Sp. z o.o. polegającą na wdmuchiowaniu do przestrzeni stropodachu celulozowego materiału **EKO FIBER**, który produkowany jest z czarnobiałej makulatury gazetowej impregnowanej kwasem borowym i boraksem.

Dla uzyskania współczynnika przenikania ciepła na poziomie niższym od normatywnego (0,25 W/m²K) należy wdmuchać do przestrzeni stropodachu warstwę EKO FIBRU o grubości około 15cm (w obliczeniach uwzględniono istniejące ocieplenie z wełny mineralnej o grubości 6cm).

Do wykonania nadmuchu wykorzystane będą istniejące w ścianach zewnętrznych stropodachu otwory wentylacyjne, które po wprowadzeniu materiału **EKO FIBER**

i po zabezpieczeniu drobną siatką będą służyć jako otwory nawiewu powietrza do wentylacji stropodachu.

Dodatkowo na połaci dachowej należy zainstalować kominki wywiewne (wentylacja stropodachu) w ilości 1szt./100m² powierzchni dachu.

Otwory przeznaczone do osadzania kominków mogą służyć również do wdmuchiwania materiału EKOFIBER.

Normy i przepisy związane

Należy stosować przepisy zgodnie z wymaganiami ogólnymi ST.

Normy:

PN-B-10240:1980 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

PN-59/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-61/B-10242 Roboty blacharskie z blachy stalowej cynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego. Część 1: Gwoździe ogólnego przeznaczenia

PN-EN 13163:2004/AC:2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja

PN-B-20132:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie Zastosowania

5. INNE INFORMACJE

5.1. KONTROLA WYKONANYCH ROBÓT

Kontrola bieżąca wykonanych robót winna być prowadzona przez inspektora nadzoru na każdym etapie ich wykonania.

Obiór wykonanych robót należy przeprowadzić poprzez sprawdzenie czy przedmiot odbioru wykonany został zgodnie z projektem, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz zgodnie z obowiązującymi normami i normatywami wykonania i odbioru i innymi nie wymienionymi dokumentami w tym:

- protokołami z odbiorów częściowych robót
- zapisami w dzienniku budowy
- literaturą techniczną

-obowiązującymi normami, a w szczególności z normami wymienionymi jako obowiązujące w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wykonawca robót winien przedłożyć komisji dokumenty potwierdzające że materiały użyte do wykonania robót będących przedmiotem odbioru są właściwej jakości [aprobaty techniczne, świadectwa i certyfikaty zgodności]
Odbiór robót winien być przeprowadzony w terminie 14 dni od daty zgłoszenia gotowości budynku do odbioru przez kierownika budowy i potwierdzenia jego zakończenia przez inspektora nadzoru.

5.2. UWAGI DO POSTANOWIEŃ ZAWARTYCH W SPECYFIKACJI

Wykonawca może do wykonania robót użyć materiałów innych niż wymienione w specyfikacji i kosztorysie inwestorskim pod warunkiem że parametry techniczno użytkowe wbudowanych materiałów będą nie gorsze od projektowanych.

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE papy zgrzewalnej, wentylowanej, modyfikowanej SBS, wierzchniego krycia, do stosowania przy renowacji starych papowych pokryć dachowych :

WYTRZYMAŁOŚĆ ZŁĄCZY NA ŚCINANIE

- zakład podłużny min 1000 N/50mm (na pasku szer. 5 cm)
- zakład poprzeczny min 1100 N/50mm (na pasku szer. 5 cm)

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE PRZY ROZCIĄGANIU /MAX. SIŁA ROZCIĄGAJĄCA/

- | | |
|----------------------|-------------|
| - kierunek wzdłuż | 1100 N/50mm |
| - kierunek w poprzek | 950 N/50mm |

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE PRZY ROZCIĄGANIU /WYDŁUŻENIE/

- | | |
|----------------------|-----|
| - kierunek wzdłuż | 50% |
| - kierunek w poprzek | 50% |

ODPORNOŚĆ NA SPŁYWANIE W PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE $\geq 110^{\circ}\text{C}$

- grubość 5,2 \pm 0,2 mm
- gwarancja min.20 lat na właściwości hydroizolacyjne i trwałość powłoki.

Sporządził
arch. Piotr G. Kluska