

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Ogólna charakterystyka przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia obejmuje wykonanie częściowej wymiany pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej (**Elewacja - widok G i H**) na budynku Domu Nauczyciela przy Gimnazjum Nr 3, ul. Powstańców 6 w Łaziskach Górnych, zgodnie z:

- ⇒ Polskimi Normami,
- ⇒ Przedmiarami robót,
- ⇒ Przepisami Ustawy Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (tekst jednolity Dz. U. Nr 156 z 2006r. poz. 1118, z późniejszymi zmianami),
- ⇒ Sztuką budowlaną i zasadami wiedzy technicznej,
- ⇒ Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401 z 2003r. z późniejszymi zmianami)

Oferent zobowiązany jest do:

1. Opracowania kosztorysu ofertowego w formie szczegółowej na roboty dotyczące wykonanie częściowej wymiany pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej na budynku Domu Nauczyciela przy Gimnazjum Nr 3, ul. Powstańców 6 w Łaziskach Górnych, w oparciu o załączony kosztorys nakładczy, przedmiot zamówienia i załączoną w nim specyfikację wykonania i odbioru robót budowlanych. Każda pozycja powinna zawierać: liczbę porządkową, podstawę wyceny, jednostkę miary, obmiar, koszt jednostkowy, wartość danej pozycji. W całkowitej cenie ofertowej i cenach jednostkowych przekładanych przez wykonawcę będą zawarte wszelkie cła, podatki i inne należności płatne przez wykonawcę wg stanu prawnego na dzień wszczęcia postępowania.
2. Zapoznania się przed przystąpieniem do opracowania oferty z przedmiotowym dachem na Domu Nauczyciela, tj. dokonania wizji lokalnej terenu budowy i jego otoczenia oraz zdobycia na swoją odpowiedzialność i ryzyko wszelkich dodatkowych informacji, które mogą być konieczne do przygotowania oferty, zawarcia umowy i wykonania zamówienia. Koszt dokonania wizji lokalnej na przedmiotowym Domu Nauczyciela poniesie wykonawca.
3. Protokólnego przejęcia placu budowy.
4. Zabezpieczenia terenu budowy z zachowaniem należytej staranności.
5. Oferent zobowiązany jest posiadać stosowne uprawnienia zawodowe i branżowe oraz znać przepisy BHP, pozwalające na wykonanie robót objętych przedmiotem zamówienia oraz dysponować przeszkolonymi w tym zakresie pracownikami.
6. Bieżącego informowania Inspektora Nadzoru o konieczności wykonania robót. nieprzewidzianych i zamiennych, w momencie stwierdzenia konieczności ich wykonania.

Charakterystyka obiektu

Budynek Gimnazjum Nr 3 jest budynkiem wolnostojącym, wykonanym w technologii murowanej. Składa się z trzech segmentów: części głównej, sportowej z salą gimnastyczną oraz Domu Nauczyciela. Budynek Domu Nauczyciela gdzie ma zostać wykonana wymiana pokrycia dachowego, jest budynkiem dwukondygnacyjnym, który częściowo pełni funkcję mieszkalną oraz edukacyjną. Nad częścią mieszkalną znajduje się nieużytkowe poddasze.

Dach nad Domem Nauczyciela jest typu mansardowego, o konstrukcji drewnianej, płatwiowo kleszczowej, kryty dachówką ceramiczną „Karpiówką”. Część górna mansardy jest pokryta dachówką ceramiczną w koronkę zaś część dolna w łuskę. Ogólny stan techniczny budynku jest dobry z wyjątkiem dachu, który jest nieszczelny i niebezpieczny dla użytkowników budynku a spadające dachówki są ogromnym zagrożeniem dla zdrowia i życia ludzi. Jest to powód dla, którego **przewidziano wymianę pokrycia dachowego na segmencie H i G.**

Powierzchnia użytkowa budynku 2894,00 m²

Kubatura budynku 11000 m³

ZAKRES I WARUNKI TECHNICZNE REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Opis technologii wykonania wymiany pokrycia dachowego

Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy wykonać trwałe ogrodzenia strefy bezpieczeństwa wokół obiektu, ustawić znaki i tablice ostrzegawcze, wykonać zastawy zabezpieczające na dachu, pomosty na dachu wynikające z warunków prowadzenia robót.

W trakcie prowadzenia robót należy sukcesywnie i systematycznie wykonywać zabezpieczenia odkrytych połączeń dachowych. **W trakcie wymiany pokrycia dachowego konieczne jest wykonanie dokładnych oględzin więźby dachowej oraz usunięcie powstałych uszkodzeń elementów więźby.** W celu przeprowadzenia w/w robót konieczne jest ustawienie rusztowań i pomostów roboczych. Rusztowania z kompletnym wyposażeniem: drabinki, siatka ochronna, wyciąg.

Prace rozbiórkowe

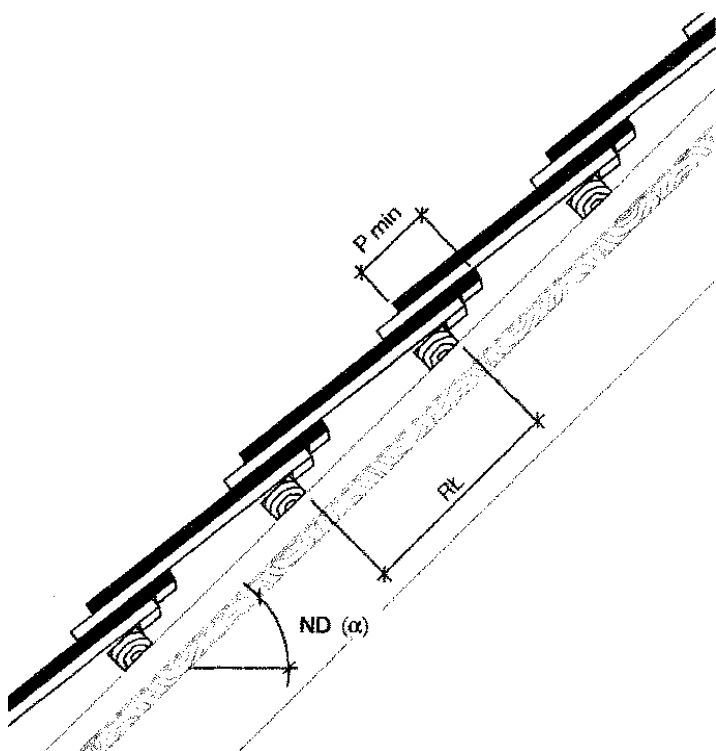
Przed przystąpieniem do wykonania nowego pokrycia dachowego należy:

- zdemontować istniejące pokrycie wraz z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi,
- zdemontować wyłazy dachowe oraz dokonać demontażu desek czołowych,
- rozebrać ołacenie i deskowanie połączeń dachowych,
- rozebrać murowane kominy ponad dachem
- rozebrać uszkodzone elementy więźby dachowej z podstemplowaniem istniejących
- usunąć gruz i materiały uzyskane z rozbiórek i wywieźć poza teren budowy

Membrana i ołacenie połączeń dachowej

Przed przystąpieniem do wykonania nowego pokrycia dachowego należy: wykonać niezbędne naprawy istniejącej więźby dachowej oraz umocować folię wstępnego krycia (membranę paroprzepuszczalną o wysokiej paroprzepuszczalności min 1500 g/m²/24h, o wysokich parametrach wodoszczelności (> 1500/4500 mm H₂O). Membranę mocować do krokwi za pomocą gwoździ miedzianych. Dla zapewnienia szczelności na krokwiach, przykleić pas taśmy uszczelniającej systemowej do kontrłaty od strony, która będzie przylegać do membrany ułożonej na krokwi. Przybić kontrłaty 5/2,5cm na rozciągniętej membranie. Kontrłaty zapewniają odstęp między membraną, a łątami. Łączna wysokość łąty i kontrłaty powinna wynosić ok. 8 - 10 cm. Należy zwrócić uwagę na to, aby miejsca przebicia membrany gwoździami były zakryte taśmą uszczelniającą i znajdowały się pod kontrłatą. Następny rząd membrany ułożyć z zakładem 10 - 15 cm. Dla zapewnienia prawidłowego montażu membrany i jej szczelności na dachu oraz do sklejanie zakładów, należy używać taśmy jednostronnej lub dwustronnej.

Przy kryciu w koronkę karpiówkami maksymalny rozstaw łąt (RŁ max) wynika z długości karpiówki (DD) minus minimalne przekrycie (Pmin.) Max. rozstaw łąt (RŁ) = długość dachówki (DD) - min. przekrycie (Pmin.)



Zaś przy kryciu w łuskę Maksymalny rozstaw łąt (RŁ max) wynika z długości karpiówki (DD) minus minimalne przekrycie (Pmin.) dzielona przez 2.

Łaty dachowe i kontrłaty w przypadku krycia dachów ceramicznych powinny odpowiadać normie PN-75/D-960D oraz PN-75/B-10080. Minimalny przekrój 38 x 50mm. Przyjęto łąty 50/40mm.

Łaty wymagają pełnej impregnacji, muszą posiadać przynajmniej trzy ostre krawędzie. Dopuszczalne są oflisy zwrócone w stronę okapu. Nie dopuszcza się obecności kory. Ze względu na dużą trwałość dachów ceramicznych niezbędne jest stosowanie łączników nie korodujących. Gwoździe

stosowane do mocowania łąt muszą być okrągłe lub kwadratowe, z płaskim łbem, odpowiadające BN-87/5028.12. Zaleca się stosowanie gwoździ miedzianych.

Wentylacja

Należy zapewnić wystarczające otwory na okapie i w kalenicy, dzięki którym powstanie trwała wentylacja dachu. Ponieważ dach nie jest ocieplany, nie ma wiążąco ustalonych przekrojów wentylacyjnych, zaleca się szczelinę wentylacyjną o szerokości 20mm na okapie. Kalenica wentylowana taśmą wentylacyjną aluminiową i gąsiorami wentylacyjnymi. W miejscach przerwania ciągu wentylacyjnego jak: kominy, wyłazy dachowe należy założyć dachówkę wentylacyjną.

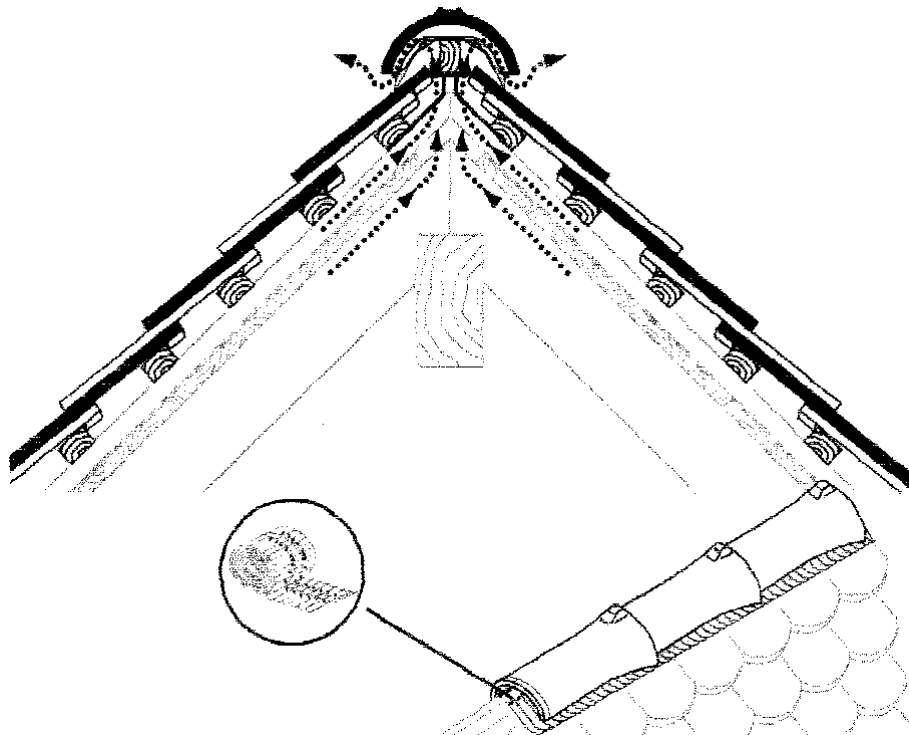
Wykonanie okapu

Elementy okapowe wykonać jako bezpośredni wlew do rynny. Ważne jest, aby tak dopasować występ okapu, żeby spływająca z powierzchni dachu woda trafiała bezpośrednio do rynny. Zbyt duże wysunięcie elementów okapu przy jednocześnie dużym kącie nachylenia dachu, może spowodować „wyrzut” wody poza obszar rynny i jej wypływ w najmniej pożądanym miejscu. Należy w tym miejscu wspomnieć o roli okapu w procesie wentylacji przestrzeni pod pokryciem ceramicznym. Rozwiązanie wlotu powietrza pod połac na okapie musi zapewnić efektywny przekrój wentylacyjny równy min. 2% przynależnej powierzchni dachu.

Wykonanie kalenicy

Krycie kalenicy wykonać gąsiorami kładzionymi na sucho za pomocą aluminiowych klamer. Kalenicę tworzy łąta kalenicowa mocowana równolegle do okapu przy użyciu wsporników łąty kalenicowej. Gąsior uклада się na łącie z zachowaniem niezbędnego przewietrzania. Klamrę mocować antykorozyjnymi gwoździami, wkrętami do łąty kalenicowej. Zakończenia kalenicy tworzą elementy specjalne: gąsior początkowy i końcowy, płytka zakończenia kalenicy.

Kalenica ma zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza pod połacią, dlatego też efektywny przekrój wentylacyjny powinien być równy 0,5‰ przynależnej powierzchni dachu. Aby skutecznie zabezpieczyć minimalną wartość przekroju wentylacyjnego na kalenicy należy zastosować aluminiową taśmę wentylacyjno-uszczelniającą, której całkowity przekrój wentylacyjny równy jest 160 cm²/mb



Rozwiązanie kalenicy przy zastosowaniu aluminiowej taśmy wentylacyjnej uszczelniającej kalenicę.

Kosze

Obróbki koszy powinny być wykonywane wyjątkowo starannie, gdyż spadek kosza jest zawsze mniejszy od spadku połaci dachu. Podstawą wykonania prawidłowego kosza jest jego odeskowanie. W tym celu po obu stronach kosza należy do łąt przybić deski koszowe, na które na głębokość 12 cm powinna zachodzić folia wstępnego krycia. Kosz zakrywa się pasem folii połączonej z folią ułożoną na połaci dachu na zakład nie mniejszy niż 10 cm. Tak przygotowana konstrukcja stanowi właściwą podbudowę dla ułożenia w koszu tzw. rynny koszowej, wykonanej z blachy tytanowo-cynkowej.

Obróbki blacharskie

Rynny umieszczane są w przeznaczonych do tego hakach. Mocuje się je co 50-75 cm, najczęściej do deski okapowej, ale można do krokwi lub ściany. Rynna nie może być sztywno przymocowana, powinna opierać się lub wisieć na hakach. Odległość haków od wlotu rury spustowej nie powinna być większa niż 10-15 cm, w miejscach połączeń rynien haki mocuje się gęściej. Rynny powinny być zamocowane ze spadkiem. Aby to osiągnąć, należy dobrze rozmieścić haki. Najpierw umieszcza się hak w najniższym punkcie, czyli przy wlocie rury spustowej, potem najwyższym, a na końcu mocuje się pozostałe haki. Muszą być one w jednej linii. W tak rozmieszczone haki wsuwa się lub wkręca elementy rynien, łącząc ze sobą na stałe.

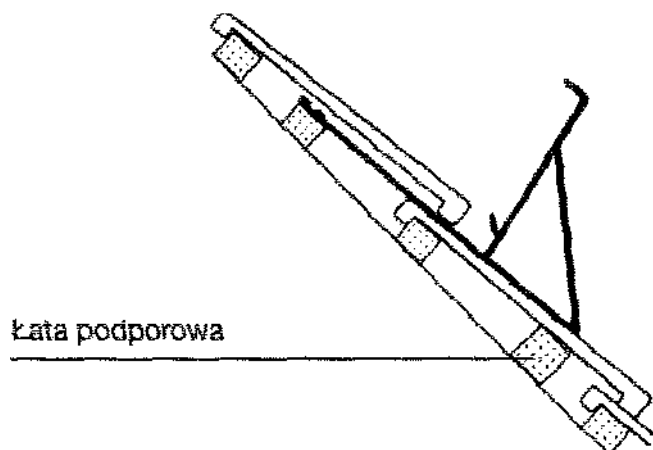
Rury spustowe mocuje się do elewacji uchwytemi obręczowymi. Pojedyncze elementy łączy kielichowo przez wsunięcie górnej części w dolną na głębokość 8-10 cm, można je jeszcze dodatkowo zlutować lub kleić. Dolny odcinek rury spustowej wprowadzić w wychodzącą z ziemi żeliwną rurę kanalizacyjną.

Przyjęto system tytan-cynk „RHEINZINK”.

Obróbki z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,65 mm, rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm z blachy cynkowo-tytanowej oraz rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm z blachy cynkowo-tytanowej

Płatki śniegowe

Przewiduje się płatki śniegowe na całej długości segmentu G i H. Płatki kolorystycznie dobrać odpowiednio do koloru dachówki. Odległość między wspornikami powinna wynosić od 40 cm do maksymalnie 80 cm. Wsporniki montować powyżej murlaty wg szkicu. Do montażu wsporników stosować śruby do drewna 8mm (miedziane). Zaleca się stosowanie łąty podporowej w miejscu zakończenia wspornika. Nie zastosowanie się do ww. zaleceń grozi uszkodzeniem pokrycia dachowego.



Ławy kominiarskie

W celu zapewnienia dojścia do kominów przyjęto montaż systemowych ław i stopni malowanych proszkowo w kolorze czerwonym lub brązowym. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zapoznać się z instrukcjami Producenta. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie w/w instrukcjami.

Wykonanie kominów

W miejscach rozebranych kominów z cegły wapienno – piaskowej wymurować kominy z cegły klinkierowej, które spełniają rolę wentylacji. Opierzenia kominów blachą tytanowo – cynkową.

Układanie dachówki

Pokrycie należy wykonać z dachówki ceramicznej typu Karpiówka zgodnie z zaleceniami i technologią robót określoną przez producenta. **Dachówka karpiówka półokrągła ceramiczna 38x18x1,4 cm w kolorze „miedziana angobowana”** układana na sucho w części górnej mansardy w koronkę, a w części mansardy dolnej w łuskę. Krycie w koronkę charakteryzuje się tym, że na jednej łacie leżą dwa rzędy karpiówek: warstwa spodnia i kryjąca. Ze względu na pochylenie dachu zaleca się mocować jednym gwoździem miedzianym każdą dachówkę.

Ogólne zasady BHP podczas prac na wysokościach.

Największym zagrożeniem w pracach na dachu są upadki z wysokości. Konieczne jest stosowanie szelek bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa i urządzeniem samohamującym lub samozaciskowym, mocowanych do dachu, które chronią dekarza przed nagłym ześlizgnięciem z dachu. Należy pamiętać, że wejście na dach powinno być poprzedzone starannym przejrzaniem sprzętu. Przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć przestrzeń, na której wykonywane są roboty dachowe. Mowa tu przede wszystkim o różnego rodzaju barierkach ochronnych przy obwodzie dachu, półkach na dachach stromych oraz innych pomostach zabezpieczających. Odbijające słońce metale (blachy) mogą spowodować „ośnienie”, dlatego konieczne jest używanie okularów i odzieży ochronnej. Środki chemiczne (rozpuszczalniki, kleje, itp.) są często środkami szkodliwymi dla zdrowia ludzi. Obchodzić z w/w należy się zgodnie z zaleceniami producenta.

Podstawowe materiały

Materiały i urządzenia użyte do realizacji zadania powinny odpowiadać wymaganiom, określonym w przepisach szczegółowych i posiadać:

- Aprobaty techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami
- Certyfikat lub Deklarację zgodności z Aprobata Techniczną lub z Polską Normą
- Certyfikat na Znak Bezpieczeństwa.
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania
- Aprobata Techniczną ITB dopuszczającą do powszechnego stosowania w budownictwie.

Wariantowe stosowanie materiałów

Podane w materiałach przetargowych nazwy dostawców, producentów, materiałów, urządzeń czy ich elementów należy traktować jako przykładowe, ze względu na zasady ustawy „Prawo Zamówień Publicznych”. Oznacza to, że Wykonawca może zaoferować materiały czy urządzenia równoważne pod warunkiem, że ich klasa jakości będzie odpowiadać podanej w materiałach przetargowych oraz będą zachowane parametry techniczne i jakościowe.

zalecenia końcowe

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z:

- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" i wymaganiami obowiązujących Polskich Norm, obowiązującymi przepisami BHP i pod kierownictwem osoby uprawnionej.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/2003r poz. 401).
- Rozporządzenie. Min. Pracy i Polityki Społ. z dn. 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169/2003, poz. 1650)
- Ustawa Prawo Budowlane, z dn. 07 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 207/2003, poz. 2016 z późn. zmianami)