

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z naprawą i uszczelnieniem pokrycia dachowego na dachu kościoła w Równem k. Dukli.

1. Część ogólna – wstęp.

1.1 Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót związanych z naprawą i uszczelnieniem pokrycia dachowego na dachu kościoła pw. Św. Mikołaja Bpa w Równem, k. Dukli.

Remont dachu został wykonany w 2020r. w ramach projektu pn: „Ochrona zagrożonych gatunków nietoperzy w ramach sieci Natura 2000 w województwie podkarpackim”

Nazwa zadania: „Wymiana poszycia dachu w dwóch obiektach – kościoł w Równem i Sieniawie oraz przebudowa konstrukcji budynku -kościół w Sieniawie”- zakres prac dotyczy kościoła w Równem.

W okresie gwarancyjnym nastąpiło uszkodzenie rynien leżących i haków rynnowych spowodowane zsuwającym się śniegiem. Pojawiły się również usterki w zakresie szczelności pokrycia – w formie miejscowych przecieków. Celem prac objętych przedmiotem zamówienia jest naprawa pokrycia i usunięcie usterek opisanych w protokołach z przeglądów gwarancyjnych. Prace przewidziane są do realizacji w trybie wykonawstwa zastępczego.

1.2 Zakres stosowania STWiOR.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1

1.3 Zakres robót objętych STWiOR.

Prace remontowe, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie niezbędnych naprawy i usunięcie usterek, w sposób zapewniający szczelność pokrycia dachowego. Zasadniczą część prac stanowią roboty związane z wymianą uszkodzonych obróbek blacharskich, rynien leżących i haków rynnowych wg poniższego wykazu zawierającego kody CPV.

- 45100000-8 przygotowanie terenu pod budowę.
- 45262100-2 roboty przy wznoszeniu rusztowań.
- 45262120-8 wznoszenie rusztowań.
- 45262110-5 demontaż rusztowań.
- 45110000-1 roboty rozbiórkowe.
- 45111220-6 roboty w zakresie usuwania gruzu.
- 45261210-9 wykonywanie pokryć dachowych.
- 45261320-3 kładzenie rynien.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne ze wspólnym słownikiem zamówień .

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją i poleceniami inspektora nadzoru.

Wykonywane prace naprawcze muszą być wykonane zgodnie z dyspozycjami podanymi w Projekcie budowlanym oraz nie mogą naruszać postanowień zawartych w pozwoleniu na budowę oraz w pozwoleniu konserwatorskiego na wykonanie prac remontowych w obiekcie zabytkowym.

W trakcie wykonywania prac wykonawca jest zobowiązany do wykonania zabezpieczeń pod względem BHP nad wejściami do budynków, zabezpieczenia stolarki okiennej i drzwiowej oraz elewacji przed zniszczeniem na skutek prowadzonych prac oraz doprowadzenie terenu zajętego pod prace budowlane, po zakończeniu realizacji do stanu z przed rozpoczęcia prac.

2. Materiały.

Wykonawca ma przekazać inwestorowi na każdy zastosowany materiał deklarację właściwości użytkowych zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z późn. zmianami) oraz wymagane przepisami atesty i certyfikaty i certyfikaty. Wykonawca może używać materiały fabrycznie nowe, nie dopuszcza się stosowania materiałów z odzysku.

Ważniejsze materiały:

- 2.1 Blacha miedziana na rynny leżące – o grubości 0,6 mm
- 2.2 Blacha miedziana do wykonania pasa okapowego i usztywniającego- grub. 0,6 mm -
- 2.3 Żabki montażowe (heftry), łapki - z płaskownika miedzianego.
- 2.4. Uchwyty do rynny leżącej (rynhaki), półokrągłe Ø 150 mm, z płaskownika miedzianego 30x 8 mm; dopuszcza się zastosowanie uchwytów do rynien z płaskownika o przekroju 5-6 mm x 30 mm – wzmocnionych, posiadających usztywnienie w formie wspornika (płetwy) od strony okapu; stosowanie haka rynnowego ze wspornikiem uzależnione jest od zgody Projektanta;
- 2.5. Elementy przejściowe/sztucery do połączenia rynny z rura spustową
- 2.6. Gwoździe miedziane okrągłe.

Pozostałe materiały przewidziane do zastosowania w trakcie dokonywania napraw i usuwania usterek muszą spełniać warunki określone w dokumentacji projektowej (Projekcie budowlanym , wykonawczym, specyfikacji STWIOR opracowanej w ramach dokumentacji projektowej).

3. Sprzęt.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem.

- 3.1 Rusztowania ramowe stalowe lub rurowe wyposażone w pomosty z bortnicami, drabinki, siatki lub plandeki oraz elementy uzupełniającymi do daszków ochronnych nad wejściami do budynku. Rusztowania mają mieć aktualne certyfikaty na Znak Bezpieczeństwa „B”. Jako alternatywne rozwiązanie dla wykonania robót dachowych dopuszcza się zastosowanie podnośników samochodowych – zwykłe lub podnośników nożycowych spalinowych o wysokości roboczej 12 m.
- 3.2 Zsypy do gruzu
- 3.3 Giętarki do gięcia blach grubości do 1mm.
- 3.4 Gilotyny rolkowe lub noże rolkowe do cięcia blach o grubości do 1mm.
- 3.5 Narzędzia ręczne do obróbki blach.
- 3.6 Lutownice dekarskie.
- 3.7 Przedłużacze, przenośna rozdzielnia elektryczna.
- 3.10 Drabiny dachowe.

4. Transport.

Sprzęt do transportu materiałów i wywozu gruzu powinien spełniać wymagania podane w dokumentacji projektowej.

5. Wykonywanie robót.

5.1. Przegląd pokrycia dachowego

Dokonanie przeglądu pokrycia dachu nad nawą główną i prezbiterium, lokalizacja miejsc pojedynczych przecieków. Dokonanie niezbędnych napraw polegających na poprawie połączeń arkuszy – arkusze blachy łączone na rąbki; wstawienie i polutowanie łątek w miejscach przebicia blachy; sprawdzenie połączeń kołnierzy z murem przy ścianach szczytowych, sprawdzenie zamocowań na styku z latarnią, sprawdzenie połączeń blachy w kalenicy dachu oraz na styku ze ściankami latarni dachowej.

Polutowanie blachy miedzianej - łączenie na lut miękkiej. Spoiwo cynowo-ołowiowe LC 50 lub LC 60.

5.2. Demontaż uszkodzonych rynien leżących z blachy miedzianej.

Demontaż rynien leżących blaszanych – dotyczy dachu nad nawą główną i prezbiterium. Zakres prac obejmuje ostrożny demontaż rynien; złożenie w miejscu składowania przy budynku; wywóz na skupu złomu - blacha z demontażu traktowana jest jako złom z metali kolorowych.

W trakcie wykonywania robót związanych z rozbiórką blachy wykonawca musi dysponować plandekami umożliwiającymi skuteczne zabezpieczenie dachu w trakcie opadów.

Pracownicy pracujący na dachu muszą mieć odpowiednie ubrania i obuwie robocze oraz aparaty bezpieczeństwa będące wyposażeniem wszystkich pracowników zatrudnionych przy robotach montażowych, liny i pasy bezpieczeństwa typu monterskiego, ochronne bariery linowe, zamocowane na obwodzie budynku.

5.3. Demontaż haków rynnowych.

Zakres prac obejmuje demontaż całości haków rynnowych do rynien leżących na dachu nad nawą główną i prezbiterium. usunięcie łączników: gwoździ, wkrętów mocujących haki rynnowe do podkładu z desek; złożenie w miejscu składowania przy budynku, wywóz na złom.

5.4. Demontaż pasa blachy okapowej i blachy usztywniającej.

Zakres prac obejmuje demontaż pasa blachy okapowej i blachy usztywniającej, nad którą zamocowana była rynna leżąca; w zakresie prac jest demontaż elementów mocujących blachę do podkładu z desek: żabek (heftów), łąpek, gwoździ miedzianych; elementy z demontażu traktowane są jako złom z metali kolorowych. Złożenie materiału z demontażu w miejscu składowania przy budynku, wywóz na złom.

5.5. Wymiana deskowania dachu z desek gr. 30 mm

Wymiana podkładu z desek gr. 30 mm w pasie przy okapie, w miejscach gdzie deski uległy zniszczeniu w wyniku długotrwałego zawilgocenia.

5.6. Impregnacja elementów drewnianych

Impregnację drewna w miejscach wykonanych napraw należy wykonać metodą smarowania, wg zasad i przy zastosowaniu środków opisanych w projekcie budowlanym, w uzgodnieniu z nadzorem przyrodniczym.

5.7. Zamontowanie blachy okapowej i usztywniającej na krawędzi okapu;

Blacha okapowa i usztywniająca na krawędzi okapu- należy stosować blachę gr 0,6 mm; przy łączeniu arkuszy blachy należy stosować łączenie arkuszy na rąbki, zgodnie z opisem podanym w PB

5.8. Montaż haków rynnowych i rynny leżącej.

Po zamontowaniu blachy okapowej i usztywniającej należy zamontować uchwyty (rynhaki) przystosowane do zamocowania rynien leżących. Należy stosować haki wykonane z płaskownika miedzianego o przekroju 8 x 30 mm; uchwyty powinny być rozmieszczone w rozstawie 45 - 50 cm. Dopuszcza się stosowanie rynhaków o mniejszym przekroju (o grubości 5-6 mm) ze wspornikami od strony okapu; stosowanie haków wzmocnionych (ze wspornikami) jest możliwe przy akceptacji takiego rodzaju uchwytu przez Projektanta.

Montaż rynny leżącej z blachy gr. 0,6 mm; mocowanie żabkami (heftry), połączenie z arkuszami blachy pokrycia- na rąbki ,zgodnie z projektem budowlanym.

Przy montażu rynny należy stosować złączki dylatacyjne – po jednej złączce dla rynien wzdłuż nawy głównej (od strony północnej i południowej dachu) oraz 2 złączki przy rynnach dla dachu nad prezbiterium. Zadaniem złączek dylatacyjnych jest niwelacja wydłużeń i skurczu rynny spowodowanych oddziaływaniami termicznymi.

Roboty blacharskie, wykonywanie połączeń powinno odbywać się w temperaturze powyżej +5 °C. Przy szybkości wiatru większej niż 9 m/s należy przerwać montaż blach. Prac związanych z naprawą pokrycia dachowego nie należy wykonywać w czasie opadów atmosferycznych. Po demontażu elementów, naprawie i uzupełnieniu podkładu deskowego należy przystąpić do ułożenia pasa usztywniającego i pasa okapowego. Następnie należy zamontować uchwyty rynnowe, z odpowiednim spadkiem (minimum 1-3 mm na 1m rynny). Po zamontowaniu uchwytów należy zamontować rynny leżące.

5.9. Połączenie rynny z rurami spustowymi;

Połączenie rynny z rurami spustowymi należy wykonać stosując elementy przelotowe, sztucery, wpuszczane w rury spustowe. Elementy przelotowe (sztucery) powinny być przylutowane do otworów wyciętych w rynnie dachowej.

5.10. Demontaż i ponowny montaż zwodów i wsporników instalacji odgromowej w miejscu prowadzonych prac.

W razie konieczności- należy zdemontować zwody i wsporniki instalacji piorunochronnej w rejonie okapu, w miejscu wykonywanych prac. Po wykonaniu prac należy ponownie zamontować elementy instalacji. W przypadku demontażu elementów instalacji odgromowej: zwodów, wsporników, zacisków, przewodów odprowadzających – po zakończeniu prac naprawczych należy wykonać badania instalacji odgromowej, zgodnie z przepisami.

5.11. Wykonywanie prac na wysokości przy zastosowaniu podnośników lub rusztowań.

W przypadku zastosowania podnośników nożycowych lub zwyżek – należy wycenić prace sprzętu przystosowanego do prowadzenia prac wysokości 12,20 m powyżej terenu (wysokość gzymsu okapowego). Sprzęt powinien posiadać ważne badania wydane przez Urząd Dozoru Technicznego. Sprzęt powinien być w pełni sprawny a osoby obsługujące sprzęt powinny posiadać odpowiednie przeszkolenie.

W przypadku stosowania rusztowania rurowego lub ramowego należy przyjąć rusztowania o wysokości do 15 m. Powierzchnia rusztowania dla celów naprawy pasa okapowego dachu, wynosi 1035 m². Montaż, eksploatację i demontaż rusztowań należy wykonywać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.nr 47, poz 401 rozdział 8 i 9).

Przed rozpoczęciem montażu rusztowań wykonawca ma sprawdzić miejsce posadowienia

i podłoże pod rusztowanie oraz przedstawić:

- dokumentację producenta albo projekt indywidualny rusztowania,
- instrukcję montażu, użytkowania i demontażu rusztowania,
- dokumenty potwierdzające uprawnienia osób nadzorujących montaż, demontaż i konserwację rusztowań,
- świadectwa kwalifikacyjne osób zatrudnionych przy montażu,
- zaświadczenia lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na określonym stanowisku,

Rusztowanie przed rozpoczęciem eksploatacji musi zostać odebrane przez uprawnioną do tego osobę i odbiór potwierdzony w protokole odbioru rusztowania .

Zastosowane rusztowanie ma posiadać tabliczkę informację, określone wymogi w zakresie: konstrukcji rusztowań, kotwienia rusztowań, stosowania urządzeń transportowych, uziemienia oraz możliwości pracy na różnych poziomach.

5.12. Uziemienie rusztowania.

W przypadku stosowania rusztowań należy w wycenie oferty uwzględnić koszt uziemienia rusztowania.

W przypadku pracy ze zwyżki lub podnośników hydraulicznych, koszt uziemienia rusztowania należy w ofercie pominąć.

5.13. Wywóz gruzu - gruz budowlany: tynk, gruz ceglany, deski, należy wywieźć i zutylizować zgodnie z przepisami.

5.14. Odzysk złomu

Kosztorys ofertowy należy pomniejszyć o koszt przychodu uzyskanego ze sprzedaży złomu Szacowana ilość złomu (miedź) złomu 500 kg; cena przychodu ze sprzedaży złomu powinna być w ofercie wyodrębniona. Cena ta powinna uwzględniać aktualne stawki skupu złomu dla metali kolorowych.

6.Kontrola jakości.

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakości nie mogą być stosowane . Odbiór materiałów powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. Wszelkie atesty, aprobaty, certyfikaty przed wbudowaniem mają być dostarczane na bieżąco inspektorowi nadzoru. Kontrola wykonania dotyczyć będzie sprawdzenia jakości materiałów oraz dopuszczalnych odchyłek wymiarowych.

7.Obmiar robót.

Zasady obmiaru – jak w dokumentacji projektowej.

8.Odbiór robót.

8.1. Odbiór robót związanych z naprawa pokrycia dachowego:

Roboty pokrywcze jako roboty zanikowe wymagają odbiorów częściowych i powinien dotyczyć:

- jakości stosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Dokonanie odbioru prac zanikowych powinno być potwierdzone podpisaniem Protokołu inspekcji robót. Badanie końcowe prac naprawczych należy przeprowadzać po zakończeniu

całości prac. Odbiór końcowy prac polega na dokładnym sprawdzeniu stanu naprawianego pokrycia, w szczególności uchwytów rynnowych i rynien, obróbek blacharskich i połączeniu ich z urządzeniami odwadniającymi.

Odbiór obróbek blacharskich i rynien powinien obejmować:


- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian.
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z rynnami.

9. Podstawa płatności.

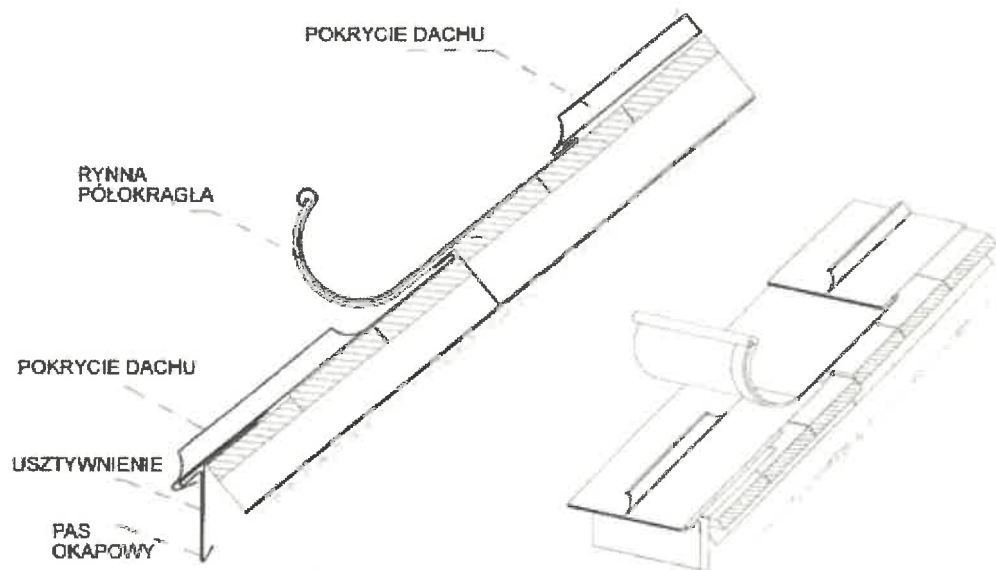
Wynagrodzenie ryczałtowe zapłacone zostanie po wykonaniu całości prac naprawczych i ich pozytywnym odbiorze. Dopiero po podpisaniu protokołu odbioru prac naprawczych wykonawca może wystawić fakturę za wykonane prace.

10. Przepisy związane.

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
2. PN-EN 1652:1999 „Miedź i stopy miedzi -- Płyty, blachy, taśmy i krążki ogólnego przeznaczenia”
3. PN-EN 1172:2012 „Miedź i stopy miedzi - Blachy i taśmy dla budownictwa”.
4. PN-EN 504:2002 „Wyroby do pokryć dachowych z metalu - Charakterystyka wyrobów z blachy miedzianej układanych na ciągłym podłożu”.
5. PN-EN 1462:2006 „Uchwyty do rynien dachowych - Wymagania i badania”.
6. PN-EN 612:2006 „Rynny dachowe z arkuszy metalowych z okrągłym usztywnionym obrzeżem przedniej strony i rury spustowe łączone na zakład”

Inspektor Nadzoru

Jacek Lisowski
pr. nr B-204/90

Rysunki i zdjęcia przedstawiające szczegóły montażu rynien leżących:



Uchwyt do rynny leżącej, wzmacniany



Rynna półokrągła miedziana leżąca



Przykład montażu rynny leżącej – z zastosowaniem uchwytyw rynnowych ze wspornikami