

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

I. Założenia ogólne

1. Nazwa zadania

Termomodernizacja budynku leśniczówki Bączki, położonego na terenie gminy Maciejowice, w miejscowości Bączki 27, powiat garwoliński, województwo mazowieckie.

2. Inwestor – Zamawiający

Nadleśnictwo Garwolin

Miętne, ul. Główna 3

08-400 Garwolin

3. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszego przedsięwzięcia jest termomodernizacja budynku leśniczówki Bączki obejmująca wymianę kotła opałowego z modernizacją ciepłej wody użytkowej c.w.u., wymianę stolarki okiennej i drzwiowej drewnianej, remont kominów, roboty izolacyjne poddasza, remont balkonu, renowację (odnowienie) elewacji.

Zakresem planowanych robót objęto:

- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej drewnianej;
- remont kominów;
- docieplenie stropu poddasza;
- wymianę kotła opałowego z modernizacją ciepłej wody użytkowej;
- remont balkonu poddasza
- malowanie elewacji z czyszczeniem (odnowienie elewacji)
- wywiezienie i utylizacja gruzu

Prace realizowane będą na podstawie typowania robót, których zestawienie i ilości do wykonania szczegółowo zawarto w przedmiarze robót.

Prace towarzyszące

- organizacja prac remontowych;
- zorganizowanie zaplecza magazynowego
- zabezpieczenie elementów przed zniszczeniem w sąsiedztwie prowadzonych robót.

Nazwy własne wprowadzone do przedmiaru robót i specyfikacji technicznej dla urządzeń, materiałów, sprzętu i wyposażenia należy traktować w określeniu: „i równoważne”.

Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych (np. KNR, KNNR), podane w przedmiarach robót, do których odnosi się Specyfikacja Techniczna określają:

a). zasady sporządzania przedmiaru (założenia szczegółowe zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR),

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych –termomodernizacja budynku leśniczówki Bączki

- b). wykaz czynności które należy wykonać dla poszczególnych rodzajów robót (założenia szczegółowe zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR i opis czynności przy poszczególnych tabelach),
- c). zasady dokonywania obmiaru robót wykonanych.

3. Charakterystyka terenu prowadzonych robót

Teren prac budowlanych stanowi budynek leśniczówki Bączki zlokalizowany w miejscowości Bączki 27, gmina Maciejowice, powiat garwoliński, województwo mazowieckie. Jest to budynek wolnostojący, parterowy z poddaszem użytkowym, częściowo podpiwniczony. Więźba dachowa drewniana z dachem dwuspadowym przykrytym blachą stalową. Budynek na rzucie w kształcie prostokąta. Działka posiada dostęp do drogi publicznej od strony wschodniej. Wejście główne do budynku usytuowane jest od strony południowej. Teren wokół obiektu jest wygrodzony. Oprócz budynku mieszkalnego na działce znajdują się także dwa inne obiekty kubaturowe.

4. Nazwy i kody robót wg CPV:

kod CPV 45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
kod CPV 45453000-7	Remont kominów
kod CPV 45320000-6	Roboty izolacyjne
kod CPV 45330000-9	Roboty instalacyjne sanitarne
kod CPV 45262900-0	Roboty balkonowe
kod CPV 45443000-4	Roboty elewacyjne
kod CPV 45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu

5. Określenia podstawowe

Określenia zawarte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7

6. Materiały

6.1 Źródła uzyskiwania materiałów

Materiały użyte do wykonania robót muszą być nowe, w pierwszym gatunku gwarantującym ich długoletnie użytkowanie i estetyczny wygląd oraz posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie w rozumieniu obowiązujących przepisów prawa.

6.2 Wymagania dotyczące właściwości materiałów.

Stosowane materiały powinny spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz zalecenia i wytyczne producenta. Materiały użyte do prac modernizacyjnych winny być w pierwszym gatunku i dobrej jakości gwarantującej ich długoletnie użytkowanie i estetyczny wygląd.

6.3 Kontrola materiałów

Inspektor Nadzoru może okresowo kontrolować dostarczane do wbudowania materiały, aby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowymi specyfikacji.

6.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym muszą być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z placu budowy. Roboty wykonywane z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru, będą wykonywane na własne ryzyko Wykonawcy. Wykonawca musi sobie zdawać sprawę, że te roboty mogą być odrzucone przez Inspektora Nadzoru, tj. zakwalifikowane jako wadliwe i nie zapłacone.

6.5 Przechowywanie i składowanie materiałów

Materiały powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z odpowiednimi instrukcjami producentów oraz wymaganiami właściwych dokumentów odniesienia takich jak: normy czy aprobaty techniczne. Materiały składowane na budowie należy zabezpieczyć przed ich uszkodzeniem i to na Wykonawcy spoczywa obowiązek utrzymania ich jakości i właściwości w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania. Materiały powinny być w każdej chwili dostępne do przeprowadzenia kontroli przez Inspektora Nadzoru aż do chwili kiedy zostaną wbudowane. Materiały powinny być składowane w pomieszczeniach suchych, przewiewnych i zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

7. Sprzęt i narzędzia

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów, wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót musi być utrzymywany w należyтым stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Przy doborze sprzętu i narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta stosowanych materiałów.

8. Wymagania dotyczące transportu

Wymagania dotyczące środków transportu oraz zasady ładowania powinny być zgodne z normami i zaleceniami producenta. Podczas transportu należy wykazać szczególną ostrożność aby nie uszkodzić materiałów do wbudowania.

Wykonawca jest zobowiązany na bieżąco usuwać, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane podczas transportu materiałów.

9. Prowadzenie robót.

9.1 Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz za jakość zastosowanych materiałów i jakość wykonanych robót.

9.2 Przekazanie terenu

Zamawiający protokołem przekazuje Wykonawcy stan pomieszczeń objętych remontem. Ewentualne wyłączenia poszczególnych części biura na potrzeby prowadzenia prac będą na bieżąco planowane i uzgadniane z Inspektorem Nadzoru.

9.3 Ochrona i utrzymanie terenu prowadzonych robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę wszystkich niewbudowanych materiałów użytych do wykonywanych prac remontowych oraz dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne , tymczasowe zabezpieczenia ruchu osobowego.

9.4 Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę wszystkich własnych oraz powierzonych mu maszyn, urządzeń i narzędzi.

9.5 Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót remontowych

Podczas prowadzenia prac modernizacyjnych Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie ich realizacji aż do zakończenia, Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska, będzie unikał działań szkodliwych w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością, dla innych jednostek występujących na terenie prowadzonych prac.

9.6 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru , który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

10. Przechowywanie dokumentów robót

Dokumenty dotyczące prowadzonych prac powinny być zabezpieczone przed ich zniszczeniem, a w przypadku zaginięcia któregośkolwiek z dokumentów należy bezzwłocznie odtworzyć w formie przewidzianej przepisami prawa.

Wszystkie dokumenty dotyczące przedmiotu zamówienia będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

11. Odbiór robót

11.1 Roboty ulegające zakryciu

Wszystkie prace ulegające zakryciu powinny być wpisane w dzienniku robót lub w protokole podpisanym przez Inspektora Nadzoru i kierownika robót. Dotyczy to w szczególności:

- mocowanie ościeżnicy okiennej po całym obwodzie – zatwierdzenie poprawności wykonania izolacji termicznej i uszczelnienie (zewnętrzne i wewnętrzne) szczeliny między oknem a murem ościeży.
- ułożenie izolacji z wełny mineralne na stropie poddasza - zatwierdzenie poprawności wykonania izolacji z wełny mineralnej przed ułożeniem izolacji paroszczelnej i wykonanie podłogi z desek.

*Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych –termomodernizacja
budynku leśniczówki Bączki*

- montaż stelaża z profili pod płyty gipsowo-kartonowe
- docieplenie kominów

11.2 Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy dokonywany jest po całkowitym zakończeniu prac remontowych, uprzątnięcie stanowisk pracy i uporządkowanie terenu. Odbiór końcowy należy potwierdzić właściwym protokołem, który powinien zawierać uwagi dotyczące ewentualnych usterek, sposobu i terminów ich usuwania.

Wykonawca obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dziennik robót (dziennik wewnętrzny) z dokonanymi wpisami przebiegu prac remontowych;
- oświadczenie kierownika robót o zgodności ich wykonania;
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów budowlanych;
- karty techniczne lub instrukcje producentów odnoszące się do zastosowanych materiałów

11.2 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu wykonanych robót a w szczególności ocena stanu okien po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym czasie ewentualnych robót poprawkowych usuwających zgłoszone wady.

Odbiór ten jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej oraz w przypadku okien sprawdzenia prawidłowości otwierania i zamykania, stanu obróbek i materiałów uszczelniających okna.

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej a negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

11.3 Podstawa płatności

Rozliczenie robót będzie dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu prac i ich końcowym odbiorze.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

12. Uwagi końcowe

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie prac przy realizacji zadania, aż do przekazania go Zamawiającemu.

Sankcje karno za opóźnienia, usterki, nienależyte wykonanie umowy zawiera projekt umowy stanowiący załącznik do specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Wszelkie zmiany wynikłe z nieprzewidzianych zdarzeń w trakcie prowadzonych prac remontowych należy bezwzględnie konsultować z Inspektorem Nadzoru i Zamawiającym.

Prace remontowe należy prowadzić w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu i higienie prac ujętych w odpowiednich rozporządzeniach.

*Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych –termomodernizacja
budyńku leńniczówki Bączki*

13. Dokumenty odniesienia

- Przedmiar robót.
- Audyt energetyczny budynku
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2021, poz. 2351 z póź.zm.).
- Atesty i aprobaty techniczne.
- Obowiązujące przepisy i normatywy techniczne.

II. Opis szczegółowy robót

1. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Zakres prac obejmuje wykucie starych zużytych okien i drzwi drewnianych i montaż nowych okien wraz z obróbką

Montaż nowych okien drewnianych

- ✓ okna drewniane – drewno sosnowe klejone,
- ✓ kolor złoty dąb,
- ✓ szklenie pakietem 3-szybowym 4/16/4/16/4,
- ✓ nawiewnik listwowy umieszczony w górnej ramie okna,
- ✓ Uw okna przyjęto $\leq 0,9(W/m^2K)$,
- ✓ okucia obwiedniowe (nazywane też obwodowe),
- ✓ klamki i okucia w kolorze okna.

Okna powinny posiadać właściwości eksploatacyjne określone i sklasyfikowane przez producenta zgodnie z PN-EN 14351-1+A1:2010. Ponadto producent powinien określić materiał (materiały) z których okna są wykonane, łącznie z wszelkimi zastosowanymi powłokami i/lub środkami ochronnymi. Ta zasada powinna być zrealizowana w odniesieniu do wszystkich elementów składowych, mających wpływ na trwałość wyrobów przy ich użytkowaniu, poprzez powołanie odpowiednich norm lub aprobat technicznych.

Producent powinien również podać informacje dotyczące konserwacji okien oraz ich części podlegających wymianie.

Przygotowanie ościeża - Przed montażem nowego okna należy właściwie przygotować ościeża po rozbiórce starych okien. Ościeża wymagają oczyszczenia z resztek starych materiałów uszczelniających, pyłu i gruzu. W przypadku ubytków w ościeżach należy uzupełnić zaprawą, w przypadku małych uszkodzeń można wyrównać pianką poliuretanową. Przed nakładaniem pianki należy ościeża zwilżyć wodą, co zwiększy przyczepność pianki do muru ościeża. Nie wolno nanosić pianki przy temperaturach ujemnych.

Ustawienia okna w ościeżach – okno w stosunku do ościeża powinno być prawidłowo ustawione i właściwie dopasowane.

Zabrania się:

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych –termomodernizacja budynku leśniczówki Bączki

- montażu okna na styk z ościeżem - stan ten powoduje odkształcenia ram w wyniku naprężeń powodowanych zmianami temperatur a zbyt wąska szczelina uniemożliwia właściwej aplikacji izolacji termicznej wykonywanej z pianki wypełniającej np. pianki poliuretanowej, wskutek czego tworzą się pustki bez uszczelnienia, a zatem powstają mostki termiczne,

- montażu zamalego okna – stan ten powoduje powstawanie dużych luzów i zbyt szerokich szczelin, aplikacja w takie miejsca pianki wypełniającej powoduje zbyt dużą siłę rozprężaną pianki i w konsekwencji może doprowadzić do wypchnięcia ramy okiennej i deformacji profilu okiennego.

Ustawienie okna powinno zapewniać:

- luz(szczelinę) pomiędzy murem ościeża a oknem, pozwalający na swobodne odkształcanie się okna pod wpływem zmian temperatury, wilgotności oraz ruchu konstrukcji budynku, nieograniczające funkcjonalności okna. Minimalna szerokość (b) szczeliny między ramą drewnianą ościeżnicy a ościeżem przy uszczelnieniach kitami elastycznymi wynosi 10mm a przy uszczelnieniach impregnowanymi taśmami rozprężnymi 8mm. Maksymalny wymiar szczeliny między ościeżnicą okienną a ościeżem nie powinien przekraczać 40mm. Przy stosowaniu pianek jednoskładnikowych wymiar ten powinien wynosić maksymalnie 30mm. Minimalne wymiary szczelin między ramą ościeżnicy a ościeżem umożliwiające konieczne odkształcanie się kształowników okien, podane są w tablicy 5 i 6, zgodnie z pkt. 4.2.2. Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych . Część B- Roboty wykończeniowe , zeszyt 6 „Montaż okien i drzwi balkonowych „, wydanie ITB-2011 rok.

- miejsce do klocków dystansowych i podporowych - do podpierania progu ościeżnicy okien stosuje się zgodnie z wytycznymi ich producenta klocki lub belki drewniane oraz kątowniki bądź kotwy stalowe. Do ustawienia okna w otworze służą klocki podporowe i dystansowe. Klocki podporowe i dystansowe powinny być tak rozmieszczone, aby była zapewniona możliwość odkształcania się kształowników okien.

Zamocowanie okien przy użyciu tylko kołków rozporowych, śrub lub kotew, bez zastosowania klocków podporowych, jest niewystarczające do przenoszenia obciążenia.

Klocki dystansowe, służące do ustalenia pozycji okna w otworze , po zamocowaniu ościeżnicy powinny być usunięte, zabrania się usuwać klocków podporowych.

Wykonawca dla poprawnego montażu okna właściwie musi wykonać pomiar ościeża.

Pomiar powinien być wykonany na każdym boku w ościeżach nieotynkowanych przy krawędzi zewnętrznej i krawędzi wewnętrznej, zmierzone powinny być również przekątne otworu dla sprawdzenia czy otwór posiada kąty proste. W przypadku ościeży otynkowanych, Wykonawca powinien miejscowo skuć tynk, aby wykonać pomiar miarodajny.

Uszczelnienie i izolacja połączenia okna ze ścianą – uszczelnienie powinno zabezpieczyć szczeliny między oknem a ościeżem przed wnikaniem wody opadowej od strony zewnętrznej oraz wilgoci z powietrza przenikającego z pomieszczenia od strony wewnętrznej.

Przy uszczelnianiu należy przestrzegać zaleceń (wytycznych) producenta materiałów uszczelniających , a dotyczących:

- zgodności chemicznej stykających się ze sobą materiałów ,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych –termomodernizacja budynku leśniczówki Bączki

- oczyszczenia powierzchni przylegającej,
- zagruntowania powierzchni przylegania (w zależności od rodzaju materiału),
- wymagań w zakresie wilgotności i temperatury powietrza.

Uszczelnienie okien na obwodzie składa się z trzech warstw: wewnętrznej, środkowej i zewnętrznej.

Warstwa wewnętrzna - to uszczelnienie wykonane z materiałów paroszczelnych w formie taśm, folii uszczelniających, kitów trwale elastycznych (silikonów) nieprzepuszczających powietrza i pary wodnej.

Uszczelnienie to powinno nie dopuszczać do przenikania pary wodnej z pomieszczenia do szczeliny między oknem a ścianą budynku, a tym samym zapobiegać wykraplaniu się pary wodnej w szczelinie między oknem a ościeżem (tj. w miejscach o temperaturze niższej od temperatury punktu rosy).

Paroszczelność uszczelniania po stronie wewnętrznej okna powinna być wyższa niż po stronie zewnętrznej. Przestrzeganie tej zasady umożliwi dyfuzję pary wodnej z połączenia na zewnątrz budynku. Uszczelnienie powinno być trwale i nie może wchodzić w reakcje chemiczne z otaczającymi je materiałami.

Warstwa środkowa – to izolacja termiczna wykonywana z pianki wypełniającej (np. pianki poliuretanowej) lub mineralnych materiałów izolacyjnych (np. wełny), które zapewniają izolację termiczną i akustyczną połączenia okna z ościeżami. Szczelina między ościeżnicą a ościeżem powinna być całkowicie wypełniona warstwą izolacji termicznej.

Pianki stosowane do wypełnienia połączeń (zaleca się pianki dwuskładnikowe o kontrolowanym spienieniu) nie mogą wchodzić w reakcje chemiczne, ani też wydzielać substancji szkodliwych. Stosowanie ich powinno być zgodne z instrukcją producenta. Dotyczy to przede wszystkim temperatury otoczenia , przy której mogą być użyte oraz czystości wypełnianej szczeliny.

Podczas wtryskiwania pianki należy zwracać uwagę na dokładne wypełnienie szczeliny , a jednocześnie nie wolno doprowadzić do odkształcenia (deformacji) ramy ościeżnicy.

Uwaga: obróbkę pianki wypełniającej należy rozpocząć po całkowitym wyschnięciu. Rozpoczynając obróbkę pianki zbyt wcześnie jeszcze przed jej wyschnięciem, można doprowadzić do zmniejszenia objętości warstwy izolacyjnej a przez to do pogorszenia skuteczności uszczelnienia.

Warstwa zewnętrzna - to uszczelnienie wykonane z impregnowanych taśm rozprężnych lub taśm warstwowych paroprzepuszczalnych. Uszczelnienie zewnętrzne powinno być paroprzepuszczalne , a jednocześnie wykonane w taki sposób , aby nie było możliwości przenikania wody opadowej do wnętrza szczeliny między oknem a ścianą.

Uszczelnienie powinno być trwale i nie może wchodzić w reakcje chemiczne z otaczającymi je materiałami.

Uwaga: Przykłady rozwiązań uszczelniania okien można znaleźć w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych . Część B – Roboty wykończeniowe , zeszyt 6 „Montaż okien i drzwi balkonowych”, wydanie ITB – 2011 oraz w dokumentacjach systemowych (producentów systemów).

Montaż nowych drzwi zewnętrznych wejściowych

- ✓ drzwi z drewna dębowego płaskie
- ✓ grubość skrzydła 82 mm

*Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych –termomodernizacja
budynku łaśniczówki Bączki*

- ✓ szerokość skrzydła 90cm
- ✓ współczynnik $U_d < = 1,3W/m^2K$
- ✓ okucia (klamka, dwa zamki z wkładkami w tym jeden antywłamaniowy, 3 kpl kluczy dla każdego zamka, wizjer, trzy zawiasy)
- ✓ ościeżnica drewniana z uszczelkami , progiem drewnianym z nakładkami aluminiowymi
- ✓ kolor złoty dąb

Skrzydło projektowane jako pełne lub z szybą , np. typ wenecki.

Obsadzenie drzwi z obróbką.

Montaż nowych drzwi wewnętrznych – przejście z pomieszczenia ogrzewanego do pomieszczenia nieogrzewanego na poziomie poddasza.

Stolarkę drzwiową montować zgodnie z wymaganiami producenta. Remont obejmuje demontaż starych drzwi i ościeżnic oraz wymianę na nowe.

- ✓ grubość skrzydła 52 mm
- ✓ szerokość skrzydła 80cm
- ✓ współczynnik $U_d < = 1,3W/m^2K$
- ✓ okucia (klamka z wkładką na klucz "yale" 3 kpl kluczy zamka, trzy zawiasy)
- ✓ ościeżnica drewniana z uszczelkami , progiem drewnianym
- ✓ kolor złoty dąb

Obsadzenie drzwi z obróbką.

Obróbka ościeży po montażu okien i drzwi - prace należy rozpocząć od zabezpieczenia stolarki folią i taśmą , co zabezpieczy przed ich zarysowaniem i zabrudzeniem. Między ramą a tynkiem zarówno od zewnątrz jak i od środka należy zostawić szczelinę 2-3mm, którą należy wypełnić silikonem od zewnątrz a od wewnątrz akrylem. Wykonanie takie zabezpieczy tynk przed pękaniem. Po zakończeniu wszystkich prac ościeża należy dwukrotnie pomalować . Naprawa ościeży i malowanie projektowane od wewnątrz pomieszczeń. Ościeża zewnętrzne ujęto przy malowaniu elewacji.

Odbiór robót jak w założeniach ogólnych

2. Remont kominów

Przemurowanie kominów ponad dachem z zastosowaniem cegły klinkierowej wraz z robotami towarzyszącymi: wykonanie czapek betonowych , obróbki blacharskie i osadzenie krutek wentylacyjnych. Trzony kominowe nad dachem należy rozebrać do poziomu pokrycia dachowego a do ich murowania użyć cegły klinkierowej pełnej kl. 35. na zaprawie do klinkieru. Spoiny powinny być pełne, szczelnie wypełniające przestrzeń między cegłami. Nie należy murować na puste lub zagłębione spoiny, ponieważ gromadząca się woda może osłabić trwałość konstrukcji komina. Kominy górą należy zwieńczyć czapką betonową zabezpieczoną farbą fasadową (malowanie 2-krotnie). Czapka betonowa o średniej grubości 7 cm, wystająca część czapki betonowej poza obrys komina 10 cm z każdej strony. Czapkę kominów wykonać z kapinosem odprowadzającym wody opadowe poza głowicę komina. Czapkę należy zabezpieczyć dwukrotnie farbami fasadowymi. Przewody wentylacyjne wyprowadzić na boki komina oraz zaopatrzyć w kratki z siatki stalowej w ramce z kątownika stalowego wspólnej dla wszystkich wylotów z kanałów wentylacyjnych na jednej ścianie komina. Kratkę wykonać ze stali nierdzewnej (np. siatka cięto-ciągniona) w ramce z

kątownika mocowanej wkrętami do ścian komina. Na styku komina z pokryciem należy wykonać obróbki blacharskie z blachy powiekanej w kolorze zbliżonym do krycia dachu.

Wysokość komina względem dachu powinna spełniać wymagania ujęte w Polskiej Normie PN-B-10425:1989, dotyczącej kominów murowanych.

Docieplenie kominów pod dachem wraz z robotami towarzyszącymi: odbicie tynków, docieplenie płytą lamelową z wełny mineralnej gr 5 cm, nałożenie siatki zbrojącej, dwukrotne malowanie farbami lateksowymi w kolorze białym z obróbką narożników.

Komin spalinowy - komin spalinowy należy wydłużyć o 1m w wysokości i zakończyć górą nasadą ze stali nierdzewnej typu "strażak kominowy z przejściem", Komin należy wypionować i usztywnić zestawem mocującym do ściany ocieplonej styropianem. Dodatkowo zainstalować obejmę do linki naciągowej i uszczelnić kołnierzem przeciwdeszczowym przejście komina przez okap dachu.

Uwaga: przed zakończeniem prac kominarz lub osoba do tego uprawniona powinna skontrolować wykonany remont kominów i potwierdzić to protokołem, który jest jednym z dokumentów niezbędnych do zakończenia robót.

Odbiór robót jak w założeniach ogólnych

3. Docieplenie stropu poddasza

Strop i skosy dachu należy ocieplić wełną mineralną w dwóch warstwach 15cm+10cm docelowo projektowana grubość izolacji stropu 25cm. Nad częścią mieszkalną wełną mineralną układamy na stropie na ułożonej paroizolacji, górą wełna zabezpieczona przed wilgocią folią wysokoparoprzepuszczalną. W skosach układamy wełnę gr 15 cm między krokiewkami i pod krokiewkami gr. 10cm. Nad częścią mieszkalną na stropie układamy podłogę z płyt OSB-3 gr 22mm. Przy układaniu płyty należy zachować szczeliny min. 15mm. Ułożenie podłogi zabezpieczy wełnę przed zdeptaniem i jednocześnie będzie stanowiła dojścia do urządzeń zainstalowanych na strychu. Płyta mocowana do łat drewnianych impregnowanych o przekroju 9x9cm. Klasa reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1.

Wełnę w skosach zabezpieczyć od spodu folią paroizolacyjną i dodatkowo przed opadaniem zamocować stelażem aluminiowym mocowanym co 50-60cm. W pomieszczeniu z lukarną skosy i ścianę po ociepleniu zabudować płytami gipsowo-kartonowymi na stelażu z profili stalowych, grubość płyty 12,5mm, płyta wodo i ognioochronna,

Dane techniczne wełny mineralnej

Reakcja na ogień – klasa A1

Gęstość objętościowa – powyżej 60-100kg/m³

Współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda \leq 0,035W/(mK)$

Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej - $\mu 1$

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta

4. Wymiana kotła opałowego z modernizacją ciepłej wody użytkowej

Kocioł opałowy musi spełniać wymagania 5 klasy emisyjności określone w normie PN-EN 303-5:2012. Dla budynku leśniczówki Bączki projektowany jest nowy kocioł na pellet o mocy 15kW z automatycznym podajnikiem, ze sterowaniem pogodowym oraz modulem rozszerzającym automatykę do sterowania obiegami np. typ kotła np. TIS PELLET 15. i zbiornik c.w.u. o poj. 100l. Montaż kotła i zbiornika c.w.u. należy wykonać zgodnie

*Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – termomodernizacja
budynku leśniczówki Bączki*

z instrukcją producenta. Ponadto włączenie kotła do istniejącego układu kotłowego konieczne jest częściowe przebudowanie istniejącej instalacji w kotłowni.

Odbiór robót jak w założeniach ogólnych

5. Wymiana zaworów grzejnikowych – w instalacji grzejnikowej należy wymienić zawory grzejnikowe na głowice termostaticzne regulujące temperaturę w pomieszczeniach budynku.

Odbiór robót jak w założeniach ogólnych

6. Remont balkonu – prace remontowe polegają na dociepleniu płyty stropowej balkonu od spodu, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i spadków z warstwy wyrównawczej, ułożenie płytek gresowych, obróbka blacharska i uszczelnienie na stykach ze ścianą budynku, oczyszczenie i malowanie balustrady ochronnej balkonu.

Przed rozpoczęciem prac należy rozebrać uszkodzone elementy płyty balkonowej i przygotować do prac remontowych. Zabezpieczeniem dla prowadzonych robót jest ustawienie rusztowania. Od spodu płyty stropowej balkonu należy przykleić styropian EPS 70 – 040 gr 5cm a na boki grubości 3cm. Na styropianie należy wykonać warstwę zbrojeniową z wywinięciem na boki płyty balkonu oraz zabezpieczyć farbami fasadowymi dwukrotnego malowania. Na górnej części płyty stropowej wykonać izolację przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej z wywinięciem na ściany lub izolację w płynie, ułożyć warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej M 12 regulującą spadek (2%) Posadzkę balkonu wykonać z płytek gresowych mrozoodpornych. Balustradę po oczyszczeniu z resztek farby i korozji zabezpieczyć farbami olejnymi dwukrotnego użytku.

Odbiór robót jak w założeniach ogólnych

7. Czyszczenie i malowanie elewacji – czyszczenie elewacji o nawierzchni porowatej należy wykonać pod ciśnieniem wodą z użyciem detergentów, na cokółach mycie ręczne. Dla zwiększenia przyczepności farb na powierzchnia porowatych należy jednokrotnie zagruntować. Malowanie elewacji należy wykonać farbami silikonowymi dwukrotnie. Ubytki w elewacji, przyjęto 2% całej powierzchni, należy uzupełnić wyprawą elewacyjną cienkowarstwową po umyciu ścian , przed malowaniem.

Uwaga: Mycie ciśnieniowe ścian należy wykonać przed wymianą stolarki okiennej i drzwiowej. W przypadku mycia ścian po instalacji okien i drzwi należy je zabezpieczyć grubą folią budowlaną.

Odbiór robót jak w założeniach ogólnych

8. Wywóz gruzu i utylizacja

Wywóz i utylizacja gruzu - na Wykonawcy spoczywa obowiązek usuwania odpadów z dostarczeniem na upoważnione wysypisko wraz z uiszczeniem stosownej opłaty za pozostawienie odpadów. Gruz z budynku powinien być usuwany na bieżąco, zabrania się gromadzenia gruzu w pomieszczeniach budynku.

Odbiór robót jak w założeniach ogólnych

Uwaga: Prace remontowe należy wykonywać zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, przy dochowaniu należytej

*Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych –termomodernizacja
budynku leśniczówki Bączki*

staranności a także posiadanej wiedzy. Elementy budynku nie przewidziane do remontu należy zabezpieczyć przed zniszczeniem.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów i urządzeń innego typu i innego producenta niż zaproponowano w dokumentacji oraz rozwiązań równoważnych pod warunkiem udokumentowania wymagań technicznych i jakościowych za pomocą norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych bądź systemów referencji technicznych.

Specjalista ds. budowlanych
upr. bud. 118/90/Os
MOiB nr ewid. MAZ/BO/5805/02

Krystyna Pałęcka

inż. Arkadiusz Paweł Łojewski
Upr. budowl. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wod., ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. MAZ.0211/PCOS/07