

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	MODERNIZACJA BUDYNKU GMINNEGO W MIKOŁAJOWIE
NAZWA OPRACOWANIA:	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT - DOCIEPLENIE BUDYNKU
ADRES:	MIKOŁAJÓW 1A, gmina ROKICINY
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	101607_2.0014.99/2
INWESTOR:	GMINA ROKICINY 97-221 ROKICINY-KOLONIA, UL. TOMASZOWSKA 9
DATA:	05.2026

OPRACOWUJĄCY DANĄ CZĘŚĆ PROJEKTU:

ARCHITEKTURA	MGR INŻ. ARCHITEKT MARCIN TWARDOWSKI nr upr. 34/B-697/ŁOIA/07	
---------------------	--	--

1 Część ogólna

1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

Modernizacja budynku gminnego w Mikołajowie, Mikołajów 1a. Docieplenie budynku.

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Przedmiotem robót budowlanych jest wykonanie docieplenia budynku wraz z robotami towarzyszącymi.

Zakres robót do wykonania:

- wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych
- wykonanie docieplenia stropodachów,
- wykonanie docieplenia podłóg na gruncie,
- wymianę okien,
- wymianę drzwi,
- demontaż starych i wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- wykonanie naprawy komina wraz z podwyższeniem
- wykonanie nowych opasek

Docieplenie ścian zewnętrznych

Projektuje się docieplenie ścian w technologii ETICS. Docieplenie należy wykonać na całej wysokości ścian kondygnacji nadziemnej oraz na wysokości 1m na ścianach cokołu.

Przyjęta warstwa izolacji termicznej to:

- dla ścian kondygnacji nadziemnej – warstwa styropianu $\lambda = 0,031$ [W/(m*K)] grubości 14cm,
- dla ścian cokołu – warstwa styropianu XPS $\lambda = 0,035$ [W/(m*K)] grubości 12cm.

Przyjętą technologię wykonania jednego systemu należy zastosować w całości – niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów dociepleniowych.

Przed wykonanie docieplenia konieczne jest dokładne sprawdzenie stanu istniejącego podłoża – należy ewentualnie naprawić i uzupełnić zaprawą wyrównującą lub tynkarską ubytki tynków zewnętrznych. Zaleca się oczyszczenie powierzchni ścian przez zmycie wodą pod ciśnieniem. Należy zagruntować istniejące tynki gruntem głęboko penetrującym systemowym, wyrównać powierzchnię tynków szpachlą do stosowania zewnętrznego. Do tak przygotowanego podłoża przykleić systemową zaprawą klejącą metodą pasmowo-punktową warstwę izolacji i dodatkowo mocować łącznikami systemowymi o długości zakotwienia w murze z cegły pełnej minimum 6 cm. Na styropianie wykonać warstwę ochronną z systemowej zaprawy klejącej zbrojoną siatką z włókna szklanego.

Wierzchnia warstwa wykończenia elewacji powyżej cokołu to tynk mineralny o fakturze baranka do malowania farbą silikonową. Na cokole budynku stosować tynk mozaikowy.

Wszystkie wystające krawędzie docieplane styropianem jak krawędzie pionowe ścian, krawędzie ościeży, cokół zabezpieczyć kątownikiem ochronnym. Stosować listwę startową.

Roboty dociepleniowe należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż +25°C, niedopuszczalne jest prowadzenie robót w czasie opadów atmosferycznych, w czasie silnego nasłonecznienia, w czasie silnego wiatru oraz jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0°C w ciągu 24h.

Docieplenie stropodachów

Projektuje się docieplenie dwóch stropodachów budynku z zewnątrz.

Przyjęta warstwa izolacji termicznej to płyty styropapy obustronnie laminowane o $\lambda = 0,031$ [W/(m*K)] grubości 20cm.

Powierzchnie dachu należy oczyścić z istniejących odparzonych warstw papy. Papę zutylizować. Całość połaci dachowych oczyścić z zabrudzeń.

Krawędzie dachu zabezpieczyć belką drewnianą zaimpregnowaną o wymiarach 6x20cm mocowaną do połaci dachowej za pomocą kątowników stalowych w rozstawie co 60cm.

W miejscach styku ocieplenia z kominem należy stosować izokliny 10x10cm (w przypadku braku miejsca – 5x5cm). Na płytach należy wykonać nowe poszycie dachowe z papy wierzchniego krycia w klasie NRO. Wszystkie wywiewki kanalizacji i wentylacji należy wymienić na nowe o średnicach zgodnych istniejącymi. Dodatkowo stosować kominki wentylacji poszycia dachowego w ilości 2szt.

Docieplenia podłóg na gruncie

Projektuje się docieplenie podłóg wszystkich pomieszczeń budynku.

Przyjęta warstwa izolacji termicznej to płyty styropianu EPS 100 o $\lambda=0,038$ [W/(m*K)] grubości 12cm.

Przed wykonaniem docieplenia należy zdemontować istniejące warstwy podłogi do poziomu około 40 cm poniżej poziomu posadzek. Materiały z rozbiórki należy zutylizować.

Przy dociepleniu podłogi należy wykonać nowe warstwy podłogowe. Przyjęto posadzkę z płytek gresowych antypoślizgowych na warstwie wylewki betonowej grubości 8cm zbrojonej siatką przeciwskurczową o oczkach 10x10cm. Poniżej wykonać: warstwę folii PE, styropian EPS100 ($\lambda=0,038$ W/m2K) grubości 12cm, podkład betonowy (C12/15) grubości 15cm.

Wymiana okien

Projektuje się wymianę istniejących okien drewnianych budynku na okna nowe o $U=0,9$ W/m2K. Stosować okna z profili PCV w kolorze białym z nawiewnikami higrosterowanymi.

Wymiary nowych okien dostosować do rzeczywistych wymiarów otworów okiennych.

Wymiana drzwi

Projektuje się wymianę wszystkich drzwi na nowe z profili PCV o $U=1,3$ W/m2K. Stosować drzwi w kolorze białym. Wymiary drzwi dostosować do rzeczywistych wymiarów otworu drzwiowego.

Demontaż starych i wykonanie nowych obróbek blacharskich

Projektuje się wymianę rynien i rur spustowych, obróbek blacharskich, parapetów zewnętrznych, pasów podrynnowych i nadrynnowych. Parapety okienne wykonać jako utworzone z pojedynczego arkusza (bez łączenia blach) blachy stalowej powlekanej w kolorze białym grubości min.0,55mm. Wygięcie narożnikowe parapetów należy umieścić między istniejącym węgarciem a warstwą projektowanego docieplenia. Obróbki blacharskie attyk projektuje się z blachy stalowej ocynkowanej lub powlekanej min. gr.0,7mm.

Rynny i rury spustowe z blachy stalowej powlekanej.

Naprawa komina wraz z podwyższeniem

Projektuje się naprawę komina poprzez skucie odspojonych tynków, uzupełnienie ubytków tynkiem cem.-wap. oraz wzmocnienie zaprawą klejową z zatopioną siatką. Powierzchnie dodatkowo należy tynkować tynkiem cienkowarstwowym oraz dwukrotnie pomalować. Dodatkowo projektuje się podwyższenie komina dostosowując jego wysokość do projektowanego ocieplenia. Komin należy podwyższyć o 30cm stosując warstwy z cegły pełnej na zaprawie cementowej. Wykonać nowe czapy betonowe zabezpieczone od góry papą podkładową i wierzchniego krycia.

Wykonanie nowych opasek

Wzdłuż elewacji wschodniej, północnej i zachodniej należy wykonać opaskę szerokości 50cm z kostki betonowej na podbudowie z piasku zagęszczonego cementem gr.10cm. Stosować obrzeża betonowe 6x20cm.

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Wszystkie konieczne zabezpieczenia, daszki nad wejściami, wykonanie i rozebranie rusztowania wraz z utrzymaniem jego sprawności technicznej, wykonanie i ustawienia rynien do usunięcia gruzu z rozbiórek oraz wywóz tego gruzu, zabezpieczenie dachów przed deszczem, utrzymanie porządku na placu budowy i uprzątnięcie terenu po wykonanych robotach itp. - leży po stronie Wykonawcy.

Przy wykonywaniu docieplenia ścian zdemontować należy i zamontować ponownie wszystkie elementy występujące na elewacji: tablice informacyjne, kraty okienne, wszystkie uchwyty i wsporniki oraz zwody pionowe instalacji piorunochronnej.

1.4 Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

- **organizacja robót budowlanych**

Przy wykonywaniu robót dociepleniowych stropodachów konieczne jest wykonanie zabezpieczenia niższych kondygnacji przed zalewaniem.

Przewidywana kolejność wykonywania robót zewnętrznych:

Roboty należy rozpocząć od docieplenia stropodachów wraz z podwyższeniem ścian attyk i kominów, wymiany okien i drzwi, docieplenia podłogi na gruncie. W ostatniej kolejności wykonać docieplenie ścian zewnętrznych i wykonać nową elewację budynku oraz opaski. Równolegle wykonać obróbki blacharskie parapetów zewnętrznych i założyć rury spustowe.

- **zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca zobowiązany prowadzić roboty w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi i mienia oraz zawrzeć stosowne umowy ubezpieczające od odpowiedzialności cywilnej. Za szkody wyrządzone w mieniu publicznym jak również wobec osób trzecich w związku z prowadzonymi robotami ponosi całkowitą odpowiedzialność cywilno-prawną.

- **ochrona środowiska**

Roboty dociepleniowe budynku nie wpływają negatywnie na środowisko.

Skutek prowadzenia robót termomodernizacyjnych sam w sobie ma pozytywny wpływ na środowisko, ponieważ w wyniku procesu ocieplenia ścian zewnętrznych zmniejsza się zapotrzebowanie na ciepło, a to z kolei zmniejsza pośrednio emisję zanieczyszczeń do środowiska. Można uznać, że roboty termomodernizacyjne zaliczane są do robót proekologicznych.

- **warunki bezpieczeństwa pracy**

Prace należy prowadzić zgodnie z ogólnymi i branżowymi przepisami BHP.

Pracownicy dopuszczani do robót na rusztowaniach i na dachu powinni posiadać ważne zaświadczenia dopuszczające do wykonywania prac na wysokościach oraz powinni odbyć szkolenie ogólne BHP i instruktaż stanowiskowy na stanowisku pracy.

Przed przystąpieniem do poszczególnych typów robót należy zapoznać się z treściami zawartymi na opakowaniach i metryczkach poszczególnych wyrobów budowlanych. We wszystkich przypadkach, w których producent wyrobu zaleca stosowanie środków ochronny (okulary, rękawiczki, filtry do oddychania) należy bezwzględnie je stosować.

- **zaplecze dla potrzeb wykonawcy**

Zamawiający udostępni wykonawcy pomieszczenie na potrzeby socjalne pracowników oraz na magazyn podręczny lub umożliwi ustawienie na terenie szkoły kontenerowego zaplecza wykonawcy. Zamawiający zapewni pobór wody i energii elektrycznej na potrzeby technologiczne budowy oraz potrzeby socjalne pracowników wykonawcy.

- **warunki dotyczące organizacji ruchu**

Wykonawca zobowiązany prowadzić roboty w sposób nie powodujący utrudnień w ruchu drogowym w obrębie budynku – w szczególności dotyczy to dostawy sprzętu i materiałów na potrzeby budowy środkami transportowymi wykonawcy.

- **ogrodzenie**

Teren wokół budynku nie jest ogrodzony, należy przewidzieć dodatkowe ogrodzenie terenu budowy. Teren wokół budynku należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

- **zabezpieczenie terenu**

Wymagane jest stosowanie plandek zabezpieczających na rusztowaniach. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania odpowiednich standardów czystości otoczenia prowadzonych

robót. W przypadku realizacji dociepleń z zastosowaniem płyt styropianowych występują duże ilości granulek i pyłu styropianowego. Należy oczyszczać teren z pyłu styropianowego odkurzacami przemysłowymi lub z wykorzystaniem urządzeń mechanicznych do zbierania liści.

1.5 Nazwy i kody grup robót, klas robót, kategorii robót

Kod CPV/nazwa: 45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne.

Kod CPV/nazwa: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe

1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

- podłoże – powierzchnia ściany lub stropu przeznaczona do ocieplania
- izolacja – warstwa z płyt styropianowych lub z wełny mineralnej
- warstwa wykończeniowa – składa się z warstwy zbrojonej, warstwy gruntu (ewentualnie), warstwy tynku cienkowarstwowego, farby elewacyjnej (ewentualnie) – według nomenklatury UE warstwa ta nazywana jest tynkiem
- warstwa zbrojona – cienkowarstwowa monolityczna warstwa grubości 3-5 mm (chyba że w dokumencie odniesienia określono inaczej), wykonana bezpośrednio na warstwie izolacyjnej, układana z masy klejącej lub zaprawy klejącej z wtopioną siatką zbrojącą
- siatka zbrojąca – tkanina szklana spełniająca wymagania podane w aprobacie technicznej
- wyprawa tynkarska – powstaje z zaprawy lub masy tynkarskiej cienkowarstwowej, ułożona w sposób ciągły i stanowiąca zewnętrzną warstwę wykończeniową
- łączniki mechaniczne – kołki składające się z tulei z tworzywa sztucznego i elementu rozpięającego. Element rozpięający może być wkręcany lub wbijany. Kołki z tworzywowym elementem rozpięającym stosowane są wyłącznie do montażu izolacji styropianowych. Kołki z metalowym elementem rozpięającym stosowane są do montażu izolacji styropianowych i z wełny mineralnej
- talerzyki dociskowe – specjalne tworzywowe okrągłe elementy z centrycznym otworem do osadzania łączników mechanicznych
- elementy uzupełniające – m.in. : listwy startowe, listwy zabezpieczające krawędzie, listwy dylatacyjne, kapinosy itp.
- zestaw wyrobów do wykonywania dociepleń ścian zewnętrznych - wszystkie komponenty stanowiące przedmiot aprobaty technicznej, niezbędne do wykonania, we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową kompletnego systemu ocieplania ścian zewnętrznych
- system ocieplania ścian zewnętrznych - produkt finalny powstały z właściwego zastosowania i przetworzenia w procesie wykonawczym zidentyfikowanego zestawu wyrobów
- SIWZ - Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości - poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm.

Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów budowlanych na placu budowy.

Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru technologię systemową wykonania robót dociepleniowych oraz kolorystykę elewacji (po wykonaniu próbek na ścianach). Wybrana i

zaakceptowana przez inspektora nadzoru technologia i kolorystyka nie może być ponownie zmieniana bez jego zgody.

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz w specyfikacji technicznej. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów a także aprobaty technicznych lub certyfikatach zgodności. Materiały i elementy budowlane dostarczone przez wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

Spełnione winny być warunki zapewniające dodatnie temperatury otoczenia oraz w przypadku wyrobów sypkich zabezpieczenie przed opadami atmosferycznymi. Dodatkowo wyroby sypkie nie mogą być narażone w dłuższym okresie czasu na podwyższoną wilgotność otoczenia. Standardowo aprobaty techniczne zestawów wyrobów do wykonywania dociepleń ścian zewnętrznych dopuszczają prowadzenie robót związanych z nakładaniem i wiązaniem zaprawy klejącej oraz tynków przy temperaturach otoczenia od +5° C do +25° C. Istnieje możliwość prowadzenia robót w innych warunkach temperaturowych, jeżeli aprobata techniczna na dany zestaw wyrobów to dopuszcza. Operacji nakładania poszczególnych warstw klejów, gruntów, tynków i farb nie można realizować podczas trwania deszczu i bezpośrednio po nim do chwili wyschnięcia podłoża. Niedopuszczalne jest prowadzenie robót w czasie opadów atmosferycznych, w czasie silnego wiatru, przy nagrzanych powierzchniach elewacji oraz jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami szczegółowymi dostawcy technologii.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wyłącznie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń, a także wymagania specjalne

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy przeprowadzić kontrolę przygotowania do prac wykonawczych.

Kontrola ta powinna polegać na :

- sprawdzeniu wymaganych uprawnień ekipy wykonawczej do wykonywania określonego rodzaju robót (do pracy na wysokościach, do wykonania robót dociepleniowych itp.)
- sprawdzeniu kompletności zestawu narzędzi i maszyn służących do prac wykonawczych
- sprawdzeniu ważności odbioru rusztowań roboczych
- sprawdzeniu wyposażenia ekipy w wymagane środki BHP

Kontrola wykonania elementów systemu jak i całego systemu należy do wykonawcy.

Kontrola wykonania powinna obejmować:

- kontrolę podłoża
- kontrolę międzyoperacyjną
- kontrolę końcową

Docieplenie ścian zewnętrznych wraz z demontażem starych i wykonaniem nowych obróbek blacharskich

Kontrola podłoża polega na sprawdzeniu : wyglądu powierzchni podłoża na którym montowany będzie system dociepleniowy, równości powierzchni oraz wykonania ewentualnych prac naprawczych. Na tym etapie wykonawca robót ma jedyną możliwość protokolarnego stwierdzenia rzeczywistych krzywizn ściany. Stwierdzenie odchyłek od pionów oraz krzywizn i nierówności elewacji winno być jasno zapisane w dzienniku budowy (lub dwustronnie podpisanego protokołu) w formie liczbowych odchyłek wyrażonych w milimetrach. Realizacja ocieplenia bez wyrównywania krzywizn i odchyłek istniejących powierzchni przeznaczanych pod ocieplenie, niweluje małe i lokalne odchyłki tych powierzchni jednak samym ociepleniem nie można zniwelować większych odchyłek.

W ramach kontroli podłoża należy wykonać próby przyklejania płyt izolacyjnych do podłoża, a wynik tych prób zapisać w dzienniku budowy. Jeżeli system jest mocowany przy użyciu łączników mechanicznych, niezbędne jest przeprowadzenie prób nośności łączników. Po ustaleniu wartości siły niezbędnej do wyrwania łączników mocujących izolację, należy sporządzić z tej czynności protokół zawierający szkic lokalizacji punktów pomiarowych oraz dane pomiaru i opis badania z podaniem parametrów użytego urządzenia. Protokoły z prób przyklejania płyt izolacyjnych i prób nośności łączników mechanicznych winny być przekazane inwestorowi przy odbiorze ocieplenia.

Kontrola międzyoperacyjna powinna obejmować prawidłowość wykonania:

- przyklejania płyt izolacyjnych i ich mocowania
- obróbek blacharskich
- warstwy zbrojonej
- gruntowania
- wyprawy tynkarskiej
- malowania

Kontrola przyklejania płyt izolacyjnych polega na sprawdzeniu: równości powierzchni, układu i szerokości spoin, liczby i rozmieszczenia łączników mechanicznych. Płyty izolacyjne przykleja się pasami od dołu do góry. Klej należy nanosić na płyty w sposób zalecany przez producentów systemów. Ciągłe nanoszenie materiałów na całą powierzchnię płyt może być stosowane tylko na równych podłożach. W pozostałych przypadkach należy nakładać materiał metodą „pasmowo – punktową” z zachowaniem min. 40 % powierzchni sklejenia przy systemach z kołkowaniem płyt, lub min. 60% sklejenia przy mocowaniu płyt bez kołkowania. Nierówności i uskoki oraz całą powierzchnię należy zeszlifować do uzyskania równej płaszczyzny. Płyty izolacyjne należy rozmieszczać pasami poziomymi z przewiązaniem w narożach na mijankę (minięcie krawędzi poziomych minimum 15 cm), zasada ta nie dotyczy wyklejania ościeży. Kołkowanie systemu powinno być realizowane po stwardnieniu kleju mocującego płyty, lecz nie wcześniej niż przed upływem 24 godzin. Styk wykonanego ościeża okiennego z ościeżnicą okienną powinien być wykonany w sposób szczelny i elastyczny. Do uszczelnień tego typu połączeń używane są pianki, taśmy rozprężne oraz listwy z materiałem rozprężnym.

W narożach otworów (okien i drzwi) w warstwie masy szpachlowej należy umieścić pod kątem 45° prostokątne paski siatki zbrojącej o wymiarach minimum 25 x 35 cm.

Kontrola wykonania obróbek blacharskich polega na: sprawdzeniu zamocowania, spadków i zabezpieczenia blacharki przed negatywnym wpływem dalszych procesów.

Obróbki blacharskie winny być montowane po wykonaniu izolacji cieplnej, a przed układaniem warstwy zbrojonej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należytą ochronę powierzchni ściany przed wodami opadowymi i spływającymi.

Szczególnie istotnym jest bezzwłoczne (po przyklejeniu warstwy izolacyjnej) wykonywanie blacharki gzymsów i tym podobnych elementów poziomych, do których dochodzi ocieplenie. Roboty blacharskie winny być tak wykonane, aby ewentualne ruchy blachy spowodowane wiatrem i naprężeniami temperaturowymi nie przenosiły się na tynk i warstwę zbrojącą. Blacharka

podokienna (parapety zewnętrzne) winny być montowane ze spadkiem zapewniającym odpływ wody (nie mniej niż 2%). Blacharka winna być montowana w taki sposób, aby kapinos parapetu z blachy był oddalony od docelowej powierzchni elewacji nie mniej niż 3 cm (zalecane 4 cm). Przed zamontowaniem blacharki należy wykonać warstwę zbrojoną i wyprowadzić siatkę na elewację do późniejszego wykonania warstwy zbrojonej na elewacji. Wszystkie elementy ocieplane "wychodzące" z płaszczyzny elewacji po dociepleniu, winny być zabezpieczane obróbkami blacharskimi.

Kontrola wykonania warstwy zbrojonej polega na: sprawdzeniu prawidłowości zatopienia siatki zbrojącej w masie klejącej, wielkości zakładów siatki zbrojącej, grubości warstwy zbrojonej, równości, przestrzegania czasu i warunków twardnienia warstwy zbrojonej przed przystąpieniem do dalszych prac. Kontroli podlega również prawidłowość wykonania obrobienia miejsc newralgicznych elewacji (naroży zewnętrznych, ościeży i naroży otworów, dylatacji, podokienników, kapinosów itp.). Sprawdzenie równości warstwy zbrojonej jak w przypadku warstwy tynkarskiej. Masę szpachlową należy układać na izolację w ilości nie większej niż 2/3 łącznej grubości warstwy zbrojonej. W świeżą masę szpachlową należy wtapiać wstęgi siatki zbrojącej. Bezwzględnie po zatopieniu siatki należy ją zaszpachlować na gładko tym samym materiałem. W miejscach styku sąsiednich siatek winny one na siebie zachodzić minimum 10 cm (nie dotyczy siatek pancernych). Uszczelnienia styków izolacji termicznej do elementów wykonanych z materiałów o innej rozszerzalności (np. stolarka otworowa, ślusarka, obróbki blacharskie, podokienniki itp.) wykonać z użyciem przeznaczonych do tego celu kitów, taśm lub profili uszczelniających w sposób podany w projekcie lub zestawieniach rozwiązań szczegółów podanych przez producenta systemu. W poziomie parteru do wysokości co najmniej 2,0 m od poziomu terenu wykonać należy drugą warstwę zbrojoną (siatka + klej).

Kontrola miejsc szczególnych. Styki systemów dociepleniowych z innymi systemami budowlanymi muszą być wykonane w sposób zapewniający szczelność i nie przenoszenie naprężeń. W tych przypadkach należy stosować właściwe taśmy uszczelniające lub przeznaczone do tego profile. Wszystkie szczeliny dylatacyjne w istniejącej ścianie muszą być wykonane również w warstwie ocieplającej (w formie przedłużenia szczeliny). Jako wypełnienie szczelin należy stosować profile dylatacyjne. Przy robotach dociepleniowych z zastosowaniem styropianu kit wypełniający spoinę nie może się z nim stykać. Istniejąca spoina winna być zabezpieczona warstwą zaprawy klejącej w celu uniknięcia destrukcyjnego wpływu kitu na styropian. Szczególne miejsca elewacji (naroża, ościeża, dylatacje, kapinosy itp.) winny być obrobione siatką zbrojącą zatopioną w masie szpachlowej lub przeznaczonymi do tego celu profilami specjalistycznymi, zgodnie z projektem.

Kontrola wykonania warstwy tynkarskiej polega na: sprawdzeniu równości i nadania właściwej zgodnej z projektem struktury. Odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej (łata długości 2,0 m). Odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m i nie więcej niż 30 mm na całej wysokości budynku.

Kontrola końcowa powinna obejmować całość prac wraz z uporządkowaniem terenu.

Docieplenie stropodachów

Kontrola podłoża polega na sprawdzeniu wyglądu powierzchni podłoża na którym wykonana będzie izolacja. Na tym etapie wykonawca robót ma jedyną możliwość protokolarnego stwierdzenia rzeczywistych krzywizn połąci dachowych, konieczności wykonania prac naprawczych. Powinny one zostać zapisane w dzienniku budowy (lub dwustronnie podpisanego protokołu).

Kontrola międzyoperacyjna powinna obejmować prawidłowość:

- mocowania belek drewnianych do połąci dachowej za pomocą kołków
- ułożenia i mocowania płyt styropianowych EPS 100 lub styropapy EPS 100
- wykonania izoklinów i obróbek blacharskich

- wykonania warstw papowych

Kontrola końcowa powinna obejmować całość prac wraz z uporządkowaniem terenu.

Docieplenia podłóg na gruncie

Kontrola podłoża polega na sprawdzeniu wyglądu powierzchni podłoża na którym wykonana będzie izolacja wraz z nowymi warstwami podłogi. Na tym etapie wykonawca robót ma jedyną możliwość protokolarnego rozbieżności w stosunku do założeń projektowych. Powinny one zostać zapisane w dzienniku budowy (lub dwustronnie podpisanego protokołu).

Kontrola międzyoperacyjna powinna obejmować prawidłowość:

- poprawność wykonania poszczególnych warstw podłóg

Kontrola końcowa powinna obejmować całość prac wraz z uporządkowaniem terenu

Wymiana okien i drzwi

Kontrola podłoża polega na sprawdzeniu wielkości oraz parametrów geometrycznych istniejących otworów. Na tym etapie wykonawca robót ma jedyną możliwość protokolarnego stwierdzenia rozbieżności w stosunku do założeń. Powinny one zostać zapisane w dzienniku budowy (lub dwustronnie podpisanego protokołu).

Kontrola międzyoperacyjna powinna obejmować prawidłowość:

- montażu okien i drzwi ze szczególnym uwzględnieniem wymaganych normowo szczelin montażowych

Kontrola końcowa powinna obejmować sprawdzenie mobilności poszczególnych skrzydeł

6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentu odniesienia.

Kontrola dostarczonych na budowę zestawów wyrobów oraz wyrobów budowlanych.

Kontrola ta polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu i stosowania z dokumentami odniesienia. Sprawdzeniu winna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych wyrobów (oznakowanie znakiem B, oznakowanie znakiem CE).

Aprobata techniczna, certyfikat zgodności oraz deklaracja zgodności na zestaw wyrobów do wykonywania dociepleń winny być kompletne i uwzględniać wszystkie komponenty zestawu.

Aby aprobatę techniczną można było uznać za dokument stwierdzający przydatność do stosowania danego zestawu wyrobów, to w skład tego zestawu muszą wchodzić wszystkie jego komponenty. W przeciwnym przypadku aprobata taka jest aprobatą na jakiś dowolny zestaw wyrobów budowlanych, jednak nie na zdefiniowany zestaw wyrobów do wykonywania dociepleń.

Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów, należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, jakościowej oraz ilościowej.

Proces wykonawczy robót dociepleniowych musi być rejestrowany w dzienniku budowy.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Przed złożeniem oferty, wykonawca winien szczegółowo zapoznać się z warunkami wykonania i odbioru robót, dokumentacją techniczną, przedmiarem i kosztorysem nakładczym oraz SIWZ.

Wszystkie zauważone pomyłki, lub pominięcia winny być przekazane zamawiającemu w formie pisemnej do wyjaśnienia w trybie zapytań.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Z uwagi na zanikający charakter poszczególnych elementów (warstw) systemów, wymagany jest częściowy odbiór wykonywany przez nadzór inwestorski.

Każdy częściowy odbiór zanikających warstw systemów winien być potwierdzony w dzienniku budowy.

Stosowanie odbiorów częściowych ułatwia ocenę prawidłowości wykonania poszczególnych warstw systemu, oraz podnosi jakość odbioru ostatecznego.

Odbiory częściowe powinny dotyczyć prawidłowości wykonania wszystkich robót zanikających, których wykonanie zgodnie z założeniami projektowymi, wytycznymi producentów i sztuką budowlaną ma wpływ na jakość i trwałość. Prawidłowość wykonania następuje po stwierdzeniu zgodności wykonania z parametrami opisanymi w dokumentacji technicznej, jeżeli inwestycja realizowana jest w trybie zamówienia własnego, lub parametrami opisanymi w dokumentacji technicznej i SIWZ w trybie zamówienia publicznego.

Ostateczny odbiór robót dociepleniowych następuje po zgłoszeniu przez wykonawcę zakończenia wszystkich prac zrealizowanych zgodnie z umową.

Odbiór ten następuje po stwierdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją techniczną, SIWZ a także dokumentacją powykonawczą na podstawie oceny ostatecznej oraz protokołów odbiorów częściowych.

9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Wszystkie roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do prawidłowego zrealizowania całości zamówienia powinny być uwzględnione w cenie oferty, zamawiający nie przewiduje dodatkowego wynagrodzenia z tego tytułu.

10. Dokumenty odniesienia – dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 4 poz. 401)

Aktualnie obowiązujące normy związane z robotami objętymi projektem

- PN-EN 13499 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) na bazie styropianu – Specyfikacja.
- PN-EN 13500 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) na bazie wełny mineralnej – Specyfikacja.
- PN-61/B –10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.
- PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B- 27617/A1:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej
- PN-91/B-27618 Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przeszywanej, z tkaniny szklanej i welonu szklanego.
- PN-EN 10142 Blachy stalowe ocynkowane
- PN-EN 10169-1 Blachy stalowe powlekane
- PN-EN 12056-3 Projektowanie odwodnienia dachów
- PN-EN 612 :1999 Systemy rynnowe z blach
- PN-EN 502 :2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy ze stali odpornej na korozję układanych na ciągłym podłożu