

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
Nr 01- ROBOTY BUDOWLANE**
Kod CPV – 45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne

1. Część ogólna

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.

Nazwa zamówienia:

**„Prace konserwatorskie i roboty budowlane w dawnej szkole – obiekcie izby historii i tradycji
gminy Ostaszewo przy ul. Kościuszki 20 w m. Ostaszewo”
- na działce nr 452, obręb Ostaszewo**

Adres inwestycji:

Dz. nr 452, obr. 0005 Ostaszewo

Zamawiający:

**Urząd Gminy Ostaszewo
Ul. Kościuszki 51
82-112 Ostaszewo**

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie robót budowlanych w ramach zadania pn. „Prace konserwatorskie i roboty budowlane w dawnej szkole – obiekcie izby historii i tradycji gminy Ostaszewo przy ul. Kościuszki 20 w m. Ostaszewo”.

Główny zakres robót do wykonania:

- Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej o kształcie i wymiarach jak stolarka istniejąca;
- Remont kominów;
- Wymiana rynien i rur spustowych;
- Wymiana wiatrownic dachu wraz z opierzeniami;
- Wymiana istniejącej instalacji odgromowej;
- Remont schodów wejściowych od strony ul. Kościuszki i Szkolnej;
- Remont podmurówki budynku – izolacja przeciwwilgociowa, wyprawy tynkarskie;
- Remont elewacji budynku;
- Roboty malarskie pomieszczeń wewnętrznych na parterze budynku;
- Wymiana – wykonanie instalacji c.o. wraz z źródłem ciepła (powietrzna pompa ciepła) na parterze budynku;
- Remont betonowej opaski wokół budynku;

- **wymiana stolarki okiennej i drzwiowej**

Projektuje się montaż stolarki okiennej o kształcie i wymiarach jak stolarka istniejąca. Stolarka drewniana, okna skrzynkowe, biała o współczynniku $U=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Projektuje się wymianę istniejącej stolarki drzwiowej drewnianej, na nową stolarkę drewnianą o współczynniku $U=1,30 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, na wzór stolarki istniejącej. Z uwagi, iż konstrukcja istniejących ościeżnic drzwi zewnętrznych jest połączona z konstrukcją ścian, wymianie podlegają jedynie skrzydła drzwiowe wraz z okuciami. Ościeżnice należy poddać renowacji.

- **Remont kominów**

Dwa istniejące kominy w części ponad dachem wymagają remontu – przemurowanie w części odspojonych cegieł.

W pierwszej kolejności usunąć odspojone cegły, oczyścić powierzchnie z resztek zaprawy i sadzy oraz odtworzyć rozebrane części kominów.

Do przemurowania użyć cegieł rozbiórkowych, a brakujące cegły uzupełnić nowymi. Do murowania użyć zaprawy cementowej, tak jak w stanie obecnym.

- **Wymiana wiatrownic, opierzeń, mycie dachu**

Planuje się wymianę zużytych drewnianych wiatrownic dachu oraz wymianę obróbek blacharskich dachu z blachy powlekanej w kolorze pokrycia, tak jak w stanie istniejącym.

Wiatrownice dachu do wymiany w miejscach koniecznych – zmuszałe, uszkodzone, wybrakowane. W tym celu należy usunąć istniejące, uszkodzone elementy i odtworzyć je na wzór istniejących.

Na elewacji od strony ul. Szkolnej, po wykonaniu nowych okładzin drewnianych (ściany, wykusze), należy wykonać nowe opierzenia dachu. Opierzenia wykonać z blachy ocynkowanej, powlekanej w kolorze istniejącego pokrycia.

Ponadto,

Wymianie polega istniejąca instalacja odgromowa (przewody wraz z uchwyty, pomiary instalacji) oraz czyszczenie ciśnieniowe istniejącego pokrycia dachu.

Instalację odgromową wykonać z drutu ocynkowanego $\square 8\text{mm}$, który zamontować na nowych typowych uchwytych montażowych. Nowa instalację odgromową połączyć z istniejącą bednarą. Po wymianie instalacji odgromowej, dokonać pomiarów instalacji. W przypadku negatywnych pomiarów, wymienić istniejące uziomy na bednarę ocynkowaną 30x4mm.

W zakres robót związanych z pokryciem dachu wchodzi jego ciśnieniowe czyszczenie. Czyszczenie wykonać metodą ciśnieniową przy użyciu wody i środków chemicznych oraz myjek ciśnieniowych. Wodę do mycia, wykonawca jest zobowiązany zapewnić we własnym zakresie.

- **rozebranie starych i wykonanie nowych obróbek blacharskich**

Zdemontować istniejące rynny i rury spustowe oraz obróbki blacharskie. Przy wykonywaniu nowych okładzin ścian zewnętrznych wykonać nowe obróbki blacharskie z blachy powlekanej oraz zamontować nowe rynny i rury spustowe wraz z montażem nowych pasów nadrynnowych. Wszystkie obróbki blacharskie wykonać należy z blachy ocynkowanej/powlekanej o grubości minimum 0,5mm.

- **Wykonanie izolacji ścian fundamentowych**

Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej do poziomu „0” wraz z wykonaniem wyprawy tynkarskiej z tynku renowacyjnego. Kolorystyka „biały” farba silikatowa. Projektuje się wykonanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych przy użyciu dwuskładnikowej dyspersyjnej masy typu KMB. Izolację w części podziemnej do poziomu terenu należy zabezpieczyć folią kubełkową (HDPE) o grubości ok. 0,6-0,7mm i gramaturze ok. 500g/m². Ściany fundamentowe od poziomu terenu do poziomu „0”, należy wykończyć tynkiem renowacyjnym.

- **Wykonanie remontu schodów wejściowych**

- od strony ul. Szkolnej, schody przy wejściu bocznym do budynku - wykonanie nowych schodów z betonowych płytek chodnikowych koloru szarego, gr. 5cm. Graniczne wymiary stopni szer. Min 35cm, wysokość max.15cm. Schody wykonać jako „na gruncie”, na zagęszczonej podbudowie z kruszywa 0-31,5mm i podsypce cementowo – piaskowej. Schody zakończyć obrzeżem betonowym 100x30x6mm.
- od strony ul. Kościuszki, schody wraz z podestem i murkami przy wejściu głównym budynku - skucie starych płytek i wykonanie na powierzchni schodów i podestów/spoczników nawierzchni z płytek kamiennych wraz z cokolikiem wysokości 10cm – granitowych o strukturze „szorstkiej”. Płytki o wymiarach 30x30cm i grubości 2cm. Po skuciu istniejących okładzin należy przygotować istniejące podłoże – oczyszczenie, wyrównanie ubytków, zagruntowanie.

Na murkach i słupkach wykonanie nowych wypraw tynkarskich z tynku renowacyjnego wraz z malowaniem koloru brązowego farbami silikatowymi tak jak na tynki na ścianach fundamentowych. W tym celu należy skuć wszystkie stare tynki. Powierzchnię zagruntować preparatami penetrującymi, wyrównać i uzupełnić ewentualne ubytki. Na tak wykonanej powierzchni wykonać wyprawy tynkarskie z tynku renowacyjnego wg wytycznych producenta i pomalować.

- **Remont elewacji budynku**

Planuje się remont istniejącej drewnianej elewacji budynku. Elewacja wykończona okładziną z desek drewnianych szer. 13cm, gr. 18mm łączonych na piórowpust. Podwalina budynku oraz deski narożne szer. Ok. 25cm i gr. ok. 22-25mm. Podbitka dachu z desek o różnej szerokości i grubości ok. 22mm. Konstrukcja zadaszenia wejścia głównego z elementów o przekroju 10x10cm i 14x14cm.

Remont polega na wymianie pojedynczych, uszkodzonych elementów drewnianej elewacji budynku – okładziny z desek, podwaliny, deski narożne, podbitka dachu, mechaniczne/ręczne oczyszczenie istniejącej elewacji oraz odtworzenie powłok

malarskich przy użyciu farb do elewacji drewnianych, w kolorze istniejącej elewacji, matowej.

Ponadto, na ścianach i wykuszach od strony ul. Szkolnej, które w stanie obecnym są tynkowane i częściowo ocieplone, należy wykonać okładziny z desek tak jak na częściach z elewacją drewnianą. Okładziny z desek wykonać na ruszcie drewnianym mocowanym bezpośrednio do ściany za pomocą łączników mechanicznych.

Wszystkie nowe elementy elewacji wykonać na wzór elementów istniejących.

– Roboty malarskie pomieszczeń na parterze budynku.

Na parterze istniejącego budynku znajdują się pomieszczenia użytkowe podlegające remontowi – korytarz wejściowy, korytarz przed wejściem do Sali i pomieszczenia gospodarczego, 2 sanitariaty, 4 sale, pomieszczenie gospodarcze.

W korytarzach, 4 salach oraz sanitariatach, należy wykonać na nowo powłoki malarskie na ścianach i sufitach. W tym celu należy zabezpieczyć istniejące wyposażenie, posadzki, przygotować istniejące podłoże – gruntowanie, ubytki, obróbki po wymianie stolarki okiennej, ubytki po wykonaniu instalacji C.O. i wykonać nowe powłoki malarskie przy użyciu emulsyjnych farb akrylowych – kolorystyka do uzgodnienia z zamawiającym.

W pomieszczeniu gospodarczym przeznaczonym do montażu pompy ciepła należy wykonać na powierzchni ścian okładziny z płytek ceramicznych, prostokątnych, koloru białego. Sufit pomalować farbami akrylowymi koloru białego. Na istniejącej posadzce betonowej wykonać okładzinę z gresu technicznego, koloru szarego o wymiarach 30x30cm.

W celu zasilania projektowanej pompy ciepła, należy wykonać nową instalację zasilającą podtynkową z przewodów miedzianych 3x2,5mm². Istniejącą oprawę oświetleniową wymienić na nową Led, natynkową, montowaną do sufitu.

– Wykonanie opaski wokół budynku.

Projektuje się wykonanie opaski wokół budynku o szerokości 100cm z betonowych płytek chodnikowych prostokątnych o wymiarach 50x50x5cm na podsypce cementowo - piaskowej, obramowane obrzeżami betonowymi 6x30x100cm. W tym celu należy rozebrać istniejącą opaskę betonową (opaska do rozbiórki konieczna z uwagi na izolację ścian fundamentowych) i wykonać zagęszczoną warstwę odsączającą z piasku gr. 10cm, na której ułożyć warstwę podsypki cementowo – piaskowej gr. 3-5cm i nawierzchnię z płytek betonowych. Opaskę należy wykonać z min 2% spadkiem od strony budynku. W miejscach spustów rur spustowych, należy zamontować koryta odwadniające (prefabrykowane, lub wykonać na budowie) odprowadzające wody opadowe „od budynku” tak jak w stanie istniejącym.

– Modernizacja/wykonanie instalacji c.o.

Projektowana inwestycja obejmuje wykonanie następujących prac montażowych/instalacyjnych:

- Instalacja powietrznej pompy ciepła w systemie powietrze/woda typu monoblok. Moc pompy ciepła 16kW. Pompa ciepła ma być przeznaczona do ogrzewania

pomieszczeń. Pompa ciepła zlokalizowana ma być w pomieszczeniu gospodarczym. Celem zasilenia pompy w energię elektryczną oraz wodę, należy dostosować istniejącą instalację elektryczną oraz instalację wodociągową.

- Montaż wewnętrznej, grzejnikowej instalacji centralnego ogrzewania. Wielkość oraz moc grzejników podano na rysunku s1. Grzejniki stalowe, płytowe typ CV22.
- Podstawowe założenia instalacji centralnego ogrzewania:
 - Grzejniki płytowe niskotemperaturowe/klasyczne w zależności od doboru pompy ciepła. Zasilanie dolne. Sterowanie zawór oraz głowica termostaticzna;
 - Instalacja centralnego ogrzewania dwururowa, podtynkowa (okładziny ścian wewnętrznych z płyt G-KF. Przewody należy wykonać z rur PE-X/Al/PE w.PN10 16x2.0 w systemie zaciskany.
 - Zaprawienie bruzd po ułożeniu instalacji.
 - Przeprowadzenie próby szczelności wykonanej instalacji.
 - Wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej zasilającej pompę ciepła;

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, urządzenia, instalacje, itp..

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

a) organizacja robót budowlanych

Wykonawca powinien prowadzić roboty w sposób nie kolidujący z normalną, codzienną pracą budynków. Przy wykonywaniu robót dociepleniowych stropodachów konieczne jest wykonanie zabezpieczenia niższych kondygnacji przed zalewaniem.

- cykl realizacji – 5 miesięcy

b) 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.

c) ochrona środowiska

Roboty dociepleniowe budynków 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. Pozytywny wpływ na ochronę środowiska podczas realizacji dociepleń ma stosowanie silosów do magazynowania sypkich komponentów zestawu, co zabezpiecza otoczenie przed zapyleniem i zaśmieceniem, jakie występuje przy stosowaniu komponentów w workach.

d) 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.

e) 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.

f) 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. Ciągi komunikacyjne w obrębie budynków powinny być wolne od przeszkód spowodowanych prowadzonymi robotami lub składowanymi materiałami.

g) ogrodzenie

Teren budynków jest ogrodzony, nie przewiduje się dodatkowego ogrodzenia terenu budowy. Teren wokół budynków należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

h) zabezpieczenie chodników i jezdni

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 odkurzaczami przemysłowymi lub z wykorzystaniem urządzeń mechanicznych do zbierania liści. Przy prowadzeniu robót dociepleniowych z rusztowań, w przypadku bliskości ciągów pieszych, należy obowiązkowo stosować na rusztowaniach daszki zabezpieczające ruch pieszy. Ciągi komunikacyjne krzyżujące się z rusztowaniami winny być zabezpieczane specjalnie zabezpieczonymi przejściami.

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

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

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 przeznaczona do remontu
- izolacja – warstwa z płyt styropianowych lub z wełny mineralnej
- warstwa wykończeniowa – składa się z warstwy tynku renowacyjnego, farby elewacyjnej (ewentualnie) – według nomenklatury UE warstwa ta nazywana jest tynkiem
- 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 rozporającego. Element rozporający może być wkręcany lub wbijany.
- elementy uzupełniające – m.in. : listwy startowe, listwy zabezpieczające krawędzie, listwy dylatacyjne, kapinosy itp.
- 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 izolacji ścian fundamentowych 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 uzyskują 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 elementów systemu ocieplania ścian powinna obejmować:

- kontrolę podłoża
- kontrolę międzyoperacyjną
- kontrolę końcową

Kontrola podłoża polega na sprawdzeniu : wyglądu powierzchni podłoża na którym wykonywana będzie izolacja przeciwwilgociowa, 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.

Kontrola międzyoperacyjna powinna obejmować prawidłowość wykonania:

- nałożenia izolacji przeciwwilgociowej
- obróbkę blacharskich
- montażu folii kubelkowej
- gruntowania
- wyprawy tynkarskiej
- malowania

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 należyłą ochronę powierzchni ściany przed wodami opadowymi i spływającymi.

Szczególnie istotnym jest bezzwłoczne (po przyklejeniu warstwy izolacyjnej) wykonywanie blacharki attyk, 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 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.

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).

Komplet dokumentów dla zestawów wyrobów do ociepleń ścian zewnętrznych budynków, stanowią łącznie:

- 1) aprobatę techniczną ITB, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja zgodności (dla zestawów wyrobów do wykonywania ociepleń, których przydatność do stosowania stwierdzono przed 1.05.2004 r.), lub
- 2) europejską aprobatę techniczną certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja zgodności (dla zestawów wyrobów do wykonywania ociepleń, których przydatność do stosowania stwierdzono po 1.05.2004 r.).

Aprobata techniczna, certyfikat zgodności oraz deklaracja zgodności na zestaw wyrobów do wykonywania dociepleń ścian zewnętrznych winny być kompletne i uwzględniać wszystkie komponenty zestawu. Certyfikat zgodności z aprobatą techniczną na zestaw wyrobów do wykonywania dociepleń, w której nie uwzględniono w rozdziale 1 wszystkich komponentów zestawu nie odpowiada wymogom certyfikatu obowiązkowego na zestaw wyrobów do wykonywania dociepleń.

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 aprobatą taką jest aprobatą na jakiś dowolny zestaw wyrobów budowlanych, jednak nie na zdefiniowany zestaw wyrobów do wykonywania dociepleń ścian zewnętrznych.

Aprobata techniczna ITB wydawana jest na okres 5 lat, certyfikat zgodności na 3 lata. W przypadku aprobat technicznych wydanych wcześniej niż 2,5 roku przed dniem kontroli kompletności dokumentów, należy sprawdzić ważność badań okresowych. W przypadku aprobat technicznych na zestawy wyrobów do ocieplania ścian zewnętrznych budynków, badania okresowe należy wykonywać nie rzadziej niż raz na trzy lata.

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

Proces wykonawczy robót ociepleniowych musi być rejestrowany w dzienniku budowy.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Przed złożeniem oferty, wykonawca winien szczegółowo zapoznać się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, warunkami wykonania i odbioru robót, dokumentacją techniczną, przedmiarem i kosztorysem nakładczym.

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

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

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

Każdy częściowy odbiór zanikających warstw systemu 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:

- 1) prac naprawczych podłoża – dotyczy w szczególności przygotowania ścian fundamentowych i elewacji;
- 2) wymiany stolarki zewnętrznej
- 3) wyprawy tynkarskiej na ścianach
- 4) malowania elewacji
- 5) ułożenia okładzin schodów zewnętrznych
- 6) spoinowania płytek

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.

Jednym z mierników prawidłowości wykonania systemu ociepleniowego, jest kontrola ilości zużycia poszczególnych materiałów, ze szczególnym uwzględnieniem zużycia klejów i wypraw tynkarskich. Kontrola ta możliwa jest poprzez porównanie prawidłowo wykonanego zestawienia materiałów z fakturami wykonawcy. Zużycia przyjęte w zestawieniu materiałów winny uwzględniać planowane rzeczywiste zużycia materiałów na danym obiekcie, instrukcje producenta oraz wymagania warunków technicznych.

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.

- ustawy i akty wykonawcze do ustaw

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015, poz.1422, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2015r. poz. 2164 z późn. zm.);
- Wytyczne zawarte w tematycznych przepisach szczegółowych;
- Obowiązujące Polskie Normy;
- Zasada wiedzy technicznej.

Opracował:

inż. Dawid Stasiak

upr. POM/0401/WBKb/16