

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Ocieplenia – termomodernizacji ścian zewnętrznych
budynku przy rondzie w Ceglówie
przy ul. Piłsudskiego 39*

CPV 45453100-8, 4531000-3

Inwestor : GMINA CEGŁÓW
05-319 CEGŁÓW ul. Kościuszki 4

Opracowanie

Maj 2012 r.

1.Część ogólna

1. Opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie i odbiór robót związanych z modernizacją budynku przy rondzie przy ulicy Poprzecznej nr 32 w Cegłowie.

2.Zakres robót budowlanych.

Zakres robót obejmuje:

3. Ocieplenie ścian zewnętrznych:

a) Przygotowanie podłoża

Bardzo istotne jest dokładne sprawdzenie jakości podłoża ściennego. Dotyczy to wytrzymałości powierzchniowej, stopnia równości i płaskości powierzchni oraz czystości. Badanie wykonać po trzech dniach przeprowadzając próbę ręcznego odrywania przyklejonej próbki. Jeśli materiał izolacyjny zostanie zerwany w swej strukturze, oznacz to, że podłoże charakteryzuje się odpowiednią wytrzymałością. Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem i warstwą fakturową konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związaną z podłożem warstwy. Wówczas powinno się zastosować preparat w celu zagruntowania podłoża i przeprowadzić kolejną próbę. Jeżeli da ona wynik negatywny, należy rozważyć dodatkowe mocowanie mechaniczne. W przypadku ścian charakteryzujących się odpowiednią wytrzymałością skuteczne może okazać się nałożenie warstwy wyrównawczej.

b) Mocowanie płyt styropianu samo gasnącego

Płyty styropianowe należy mocować do podłoża poziomo z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych przy użyciu zaprawy klejowej. Na całej powierzchni ściany płyty powinny do siebie przylegać. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach. Łączna powierzchnia położonej masy klejącej powinna obejmować, co najmniej 60% powierzchni płyty. Ilość masy klejowej i grubości jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi ona jednak zapewniać dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu masy na płytę (ramka klejowa na całym obwodzie arkusza oraz min. 6 placków rozłożonych symetrycznie w środku ramki) należy ją bezzwłocznie przykleić do ściany i dokładnie przycisnąć. Po dociśnięciu, płyty nie wolno poruszać. Styropian przykleja się pasami od dołu do góry. Powierzchnia przyklejanych płyt powinna być równa.

Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 48 h od przyklejenia płyt. Płyty mocowane są dodatkowo kołkami rozporowymi w ilości 4 szt/m² styropianu, a w narożach 6 do 8 szt/m². Kołki powinny być zamocowane w ścianach na głębokość nie większą niż 5 cm.

c) Mocowanie styropianu poniżej terenu.

Po wykonaniu wykopu, dokładnym oczyszczeniu ścian, wyrównaniem i zagruntowaniem podłoża należy przykleić za pomocą palnika gazowego papę zgrzewalną zgrzewając dokładnie poszczególne jej połączenia. Do papy przyklejamy styropian eksodurowany - twardy na masę superflex zwracając uwagę by wszystkie połączenia były szczelne. Na wykonane ocieplenie poniżej terenu nakładamy folię grzybkową z zakłami (grzybkami do styropianu co zapewni odprowadzanie wilgoci ze styropianu) i zasypujemy gruntem przepuszczalnym zapewniającym szybkie odprowadzenie wód gruntowych do drenażu. Zasypywanie należy wykonywać warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem gruntu. Należy równocześnie przed zsypaniem wykonać ułożenie instalacji odgromowej.

d) Wykonanie warstwy zbrojonej siatką

Warstwę zbrojoną należy wykonać na odpylonych, po uprzednim przeszlifowaniu, płytach styropianowych nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Warstwę zbrojoną należy wykonać w jednej operacji przy pomocy zaprawy klejowej rozpoczynając od góry ściany. Po nałożeniu masy klejowej trzeba natychmiast wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Siatka musi być całkowicie niewidoczna i nie może w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na płytach styropianowych

e) Nakładanie tynku

Wyprawę tynkarską należy wykonać nie wcześniej niż po trzech dniach od nałożenia warstwy zbrojonej. Warstwę zbrojoną siatka należy zagruntować barwionym podkładem gruntującym. Na wyschniętą warstwę gruntującą należy równomiernie, na grubość ziarna nakładać tynk za pomocą trzymanej pod kątem stalowej pacy. Gdy materiał przestaje się kleić do narzędzia, płasko trzymaną

pacą plastikową należy nadać mu jednorodną fakturę. Warstwę elewacyjną stanowią będą tynki akrylowe. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym, a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy. Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydroizolacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Wyprawy tynkarskie w warunkach niekorzystnej sytuacji ciepło – wilgotnościowej, wysychają z nierównomiernym wybawieniem powierzchni, a często z białymi wykwitami. Należy, zatem pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo – wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków w celu ich osłony przed wpływem złych warunków atmosferycznych.

f) Założenia końcowe

Ocieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką moką, wykonać płytami styropianu o grubościach podanych w zestawieniu kosztorysowym i audycie energetycznym.

UWAGA!

STOSOWANIE JEDNOCZEŚNIE MATERIAŁÓW RÓŻNYCH SYSTEMÓW JEST NIEDOPUSZCZALNE.

4. Wykonanie rur spustowych i obróbek blacharskich

Budynek wyposażony jest w rury spustowe z blachy ocynkowanej. W trakcie ocieplenia ścian rury spustowe podlegają rozbiórce i ponownym montażu nowych rur z PVC na (uchwytych) rurhakach. Rurhaki winny charakteryzować się odpowiednią sztywnością mocowaną w podłożu na głębokość min 5 cm w rozstawie nie większym niż 2 mb, a rura od ocieplenia winna odstawać ca'5cm. Dolny brzeg kolanka odpływowego rury spustowej winien być równy i gładki. Odchylenie rur spustowych od linii prostej, mierzonych na długości 2 m nie powinno przekraczać 0,3 cm.

Obróbki blacharskie – podokienniki winny być zamontowane pod dolną krawędź okna, (ze spadkiem na zewnątrz) wykonane z blachy ciągłej (bez pośrednich połączeń) a boczne krawędzie zewnętrzne zakończone specjalnymi narożnikami z PVC. Kapinosy obróbek blacharskich winny wystawać poza lico ocieplenia na ca' 5 cm i być jednakowe na wszystkich oknach również poziom obróbek winien być jednakowy na każdej kondygnacji ściany.

5. Opaska wokół budynku

Opaskę wokół budynku należy wykonać z kostki brukowej grubości 6cm na zakończonej obrzeżem betonowym o wymiarach 6 x 30cm. Podsypkę piaskową przed ułożeniem kostki należy zagęścić wibratorem mechanicznym.

6. Dostosowanie instalacji odgromowej

W związku z pracami podlegającymi między innymi na ociepleniu ścian zachodzi konieczność wymiany wsporników instalacji odgromowej powiększonych o grubość ocieplenia ścian. Dotyczy to tylko i wyłącznie zwodów pionowych. Dla instalacji odgromowej zastosowano dodatkowe ułożenie rur z PVC które zostaną zamocowane do istniejącego podłoża, a w nie wciągnięty przewód (druć ocynkowany fi 8mm). Na połączeniu przewodu z płaskownikiem należy zamontować złącze krzyżowe. Na tym połączeniu należy zamontować drzwiczki rewizyjne zabezpieczające. Wartość uziemienia winna być mniejsza niż 10 Ohm.

7. Szczegółowy zakres i ilość robót podany jest w przedmiarze robót wykonanym na podstawie pomiarów z natury.

Przy wycenie robót oferent nie ma obowiązku stosowania powołanej w obmiarze robót podstawy wyceny. Jednak oferent musi wycenić wszystkie pozycje obmiaru. Oferent powinien przed złożeniem oferty dokonać wizji lokalnej, oceny zakresu robót i ofertę wycenić w taki sposób by nie powodowała ona wątpliwości przy realizacji robót.

8. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia

Urbanistyczno – budowlane warunki zabudowy i zagospodarowania terenu nie ulegają zmianie. Dojazd drogowy do budynku w okresie prowadzenia robót jest z drogi powiatowej.

9. Wymagania dotyczące wykonawcy robót

Wykonawca zobowiązany jest do:

przestrzegania przepisów prawa budowlanego,
wykonania robót zgodnie z dokumentacją przetargową,
ochrony wcześniej wykonanych robót przez innych wykonawców.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy w zadowalającym stanie i porządku od momentu przejścia do czasu odbioru końcowego. Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo robót. Dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego i osób zatrudnionych na terenie budowy, Wykonawca instaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: w.c., ogrodzenia, zapory, znaki ostrzegawcze. Wykonawca przestrzegać będzie zasad ochrony środowiska na placu budowy i poza jej obrębem. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca ma obowiązek podjąć niezbędne kroki w celu zabezpieczenia instalacji i urządzeń podziemnych i naziemnych przed ich uszkodzeniem. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za opiekę nad wykonywanymi robotami, materiałami oraz zgromadzonym na terenie budowy sprzętem w okresie od przejścia placu budowy do odbioru końcowego robót. Wykonawca zobowiązany jest do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.

10. Kwalifikacje kadry technicznej Wykonawcy robót.

Kierownik budowy musi posiadać uprawnienia do prowadzenia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie - kierownika budowy i robót oraz być członkiem Izby Inżynierów Budowlanych i posiadać aktualny wpis do Izby. Brygada realizująca zadanie winna być odpowiednio przeszkolona i jej pracownicy winni posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Pracownicy winni być wyposażeni w odzież ochronną i środki ochrony osobistej, winni pracować w schludnych, czystych ubraniach i kaskach. Wymagany jest ciągły nadzór kadry technicznej nad prowadzonymi robotami budowlanymi modernizacji i docieplenia budynku.

11. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania, takiego sprzętu, który zagwarantuje zachowanie wymaganej jakości robót oraz nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, w przypadku braku ustaleń w dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w zakresie prac, ST, i wskazaniemi Inspektora Nadzoru terminie przewidzianym umową.

12. Rusztowania winny być ustawione na stabilnym podłożu, winny być uziemione, posiadać bortnice, na zewnątrz przymocowaną siatkę osłonową. Rusztowania dopuszcza do ruchu i użytkowania kierownik budowy poprzez codzienny zapis w dzienniku pracy sprzętu.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostanie przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do robót.

13. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenia robót zgodnie z zasadami określonymi w wymaganiach, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru., w terminie przewidzianym umową.

14. Wymaganie dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Materiały wykorzystane do wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją muszą spełniać wymogi odnośnych przepisów i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do stosowania w budownictwie uważa się wyroby, dla których wydano:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych (dla wyrobów wymienionych w Zarządzeniu Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 28 marca 1997r. W sprawie ustalenia wykazu wyrobów

polegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem – M.P. Z 1997r, nr 22 poz. 216)

2.certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych – Dz. U. Z 2004r, nr 92 poz. 881

Dopuszcza się stosowanie wyrobów przeznaczonych do jednostkowego zastosowania w przedmiotowym obiekcie. Wyroby te muszą posiadać oświadczenia dostawcy wyrobu, w którym zapewnia się zgodność wyrobu z indywidualną dokumentacją oraz przepisami i obowiązującymi normami.

15. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ. Inwestor w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy, przedmiar robót oraz ST. Przed rozpoczęciem robót Inwestor wyznacza Inspektora Nadzoru i informuje o tym na piśmie Wykonawcę. Inspektor Nadzoru podejmuje wszystkie decyzje sposobu wykonania robót, jakości, postępu robót, oceny zgodności prowadzonych robót z projektem i niniejszym opracowaniem. Wykonawca nie może wykorzystać na swoją korzyść jakichkolwiek wyraźnych błędów lub braków w dokumentacji przetargowej i niniejszej specyfikacji. W przypadku, gdy Wykonawca wykryje takie błędy lub braki niezwłocznie powiadamia o tym Inspektora Nadzoru, który wprowadzi niezbędne zmiany lub uzupełnienia.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

1.Specyfikacja Techniczna

2.Dokumentacja przetargowa

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją przetargową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonanych robót, ich zgodność z zakresem zadania, wymaganiami ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną decyzję.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

16. Badania techniczne

Należy je przeprowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót (odbior częściowy przeprowadza się w odniesieniu do tych robót, które ulegają zakryciu lub dostęp do nich w późniejszym terminie jest uniemożliwiony).

Badania wykonuje się podczas suchej pogody przy temperaturze powietrza nie niższej niż +5⁰ C.

Ocena i przyjęcie wykonanych robót.

Do oceny i przyjęcia wykonanych robót Wykonawca powinien przedstawić protokoły odbiorów międzyoperacyjnych stwierdzających prawidłowe wykonanie każdej z warstw podkładowych oraz innych robót zanikających.

17. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość użytych wyrobów i jakość wykonania były na dobrym poziomie. Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania Wykonawcy.

W ramach przekazania placu budowy Zamawiający przekaże Wykonawcy całość terenu objętego lokalizacją obiektu. Dojazd na plac budowy jest zapewniony drogami wewnętrznymi. Wykonawca będzie zobowiązany umową do przejścia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych
- zabezpieczenia interesów i mienia osób trzecich
- ochrony środowiska
- warunków bezpieczeństwa pracy

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacją ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry

W czasie budowy Wykonawca powinien prowadzić systematyczne kontrole wykonywanych robót i w miarę potrzeby sporządzać niezbędne raporty, a ich kopie dostarczać Inspektorowi Nadzoru. Kopie raportów powinny być przekazywane w dwóch egzemplarzach i w terminach umożliwiających ustosunkowanie się do zawartych w nich danych, w sposób nie mający wpływu na harmonogram prac prowadzonych przez Wykonawcę. Wyniki badań powinny być przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach przez niego zaakceptowanych. Wykonawca powinien przechowywać kompletne raporty wszystkich badań i inspekcji oraz udostępnić je na życzenie Inwestora. Okres przechowywania tych dokumentów ustala się na 5 lat.

Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej kontroli:

- wszystkich rodzajów materiałów przewidzianych do użycia,
- sprzętu użytego do prowadzenia robót /wraz ze sprzętem towarzyszącym/,
- jakości /bieżącej i końcowej/ prowadzonych robót.

Kontrola powinna być prowadzona z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymaganej jakości robót, pod kątem zgodności wymienionych elementów z wymaganiami zawartymi w niniejszym opracowaniu, projekcie technicznym oraz odpowiednimi normami państwowymi i branżowymi.

Inspektor Nadzoru upoważniony jest do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów.

18. Opis przedmiotu odbioru.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz specjalistę pełniącego rolę Inspektora Nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, czyli finalna ocena ilości i jakości wykonywanych robót,
- odbiór częściowy, czyli ocena ilości i jakości wykonanych robót, stanowiących zakończony, odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny, wymieniony w dokumentach przetargowych wraz z ustaleniami niezależnego wynagrodzenia,
- odbiór końcowy, czyli ocena ilości i jakości wykonanych robót, wchodzących w zakres zadania budowlanego, wraz z dokonaniem końcowego rozliczenia finansowego,
- odbiór ostateczny /pogwarancyjny/, czyli ocena zachowania wymaganej jakości i elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz związanym z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,

- jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia.

19. Dokumenty odniesienia

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1996r Prawo budowlane (Dz. U. 03.207.2016 ze zm., Dz. U. 05.163.1364),
 - Instrukcji – Instytut Techniki Budowlanej – Instrukcja nr 334/2002 “Bezspoinowy system docieplania ścian zewnętrznych budynków” ITB Warszawa 2002
- innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.