

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

I. Przedmiotem zamówienia jest docieplenie ścian zewnętrznych szczytowych i uskoków elewacyjnych budynku mieszkalnego wielorodzinnego os. Okrzei 2 w Bełchatowie.

II. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi jeden z dokumentów postępowania przetargowego i jest podstawą do sporządzenia oraz prawidłowego przygotowania oferty.

III. W zakres robót objętych przetargiem wchodzi roboty związane z dociepleniem ścian szczytowych i uskoków elewacyjnych budynku.

1. Uskoki elewacyjne i ściany szczytowe

W ramach zaplanowanych prac przewiduje się wykonanie docieplenia uskoków elewacyjnych oraz ścian szczytowych budynku.

Ściany budynku należy ocieplić metodą ETICS zgodnie z aktualnymi wytycznymi ITB, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz wytycznymi producenta systemu ETICS, z zastosowaniem płyt termoizolacyjnych styropianowych oraz wełny mineralnej o grubości 20 cm.

1) Przewidziane roboty:

- a) Rozbiórka okładziny z blachy stalowej wraz z podkonstrukcją i termoizolacją,
- b) demontaż elementów utrudniających wykonanie prac, w szczególności rur spustowych, obróbek blacharskich, uchwytów i przewodów instalacyjnych,
- c) oczyszczenie i przygotowanie podłoża,
- d) naprawa uszkodzonych fragmentów elewacji,
- e) wykonanie docieplenia uskoków elewacyjnych oraz ścian szczytowych,
- f) wykonanie nowych obróbek blacharskich, pasów nad- i podrynnowych,
- g) wykonanie warstwy zbrojonej,
- h) wykonanie wyprawy tynkarskiej,
- i) ponowny montaż zdemontowanych elementów,
- j) uporządkowanie terenu po zakończeniu robót.

2) Warstwy systemu ocieplenia:

- a) zaprawa klejąca systemowa,
 - b) płyty styropianowe fasadowe do wykonywania izolacji cieplnej ścian zewnętrznych metodą ETICS, o grubości 20 cm, współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ oraz parametrach nie gorszych niż EPS 70, spełniające wymagania normy PN-EN 13163, a w górnej części budynku (powyżej 25 m wysokości) płyty z wełny mineralnej o grubości 20 cm, współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, przeznaczone do wykonywania izolacji cieplnej ścian zewnętrznych zgodnie z dokumentacją projektową, wymaganiami systemu ETICS oraz obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi,
 - c) łączniki mechaniczne systemowe (kołki mechaniczne z tworzywa sztucznego),
 - d) zaprawa klejąca zbrojona siatką z włókna szklanego o ciężarze nie mniejszym niż 145 g/m^2 ,
 - e) podkład tynkarski,
 - f) tynk cienkowarstwowy silikatowo-silikonowy o fakturze drobnego baranka, ziarno 1,5 mm, barwiony w masie.
- 3) Kolorystyka elewacji – do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji robót.
 - 4) Wszystkie elementy systemu ocieplenia powinny pochodzić z jednego kompletnego systemu ETICS posiadającego aktualną Krajową Ocenę Techniczną (KOT) lub Europejską Ocenę Techniczną (ETA).

2. Kolejność prac

Przed przystąpieniem do ocieplania należy sprawdzić i przygotować powierzchnię ścian. Należy usunąć zabrudzenia, luźne fragmenty tynku, wykwyty oraz elementy mogące pogorszyć przyczepność kleju. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń podłoża należy je naprawić i wyrównać. Następnie wykonać próbne przyklejenie próbek styropianu celem sprawdzenia nośności podłoża.

As

3. Przyklejanie płyt styropianowych

Przyklejanie należy rozpocząć od dolnej części ocieplanej powierzchni, przesuwać się ku górze. Masę klejącą należy nakładać na płytę metodą obwodowo-punktową lub inną dopuszczoną przez producenta systemu ETICS. Po dociśnięciu płyty do podłoża powierzchnia skutecznego sklejenia powinna być zgodna z wymaganiami producenta systemu, jednak nie mniejsza niż 40% powierzchni płyty.

Płyty należy przyklejać w układzie mijankowym, z zachowaniem przesunięcia spoin pionowych. Niedopuszczalne jest pozostawianie szczelin pomiędzy płytami większych niż 2 mm. Szczeliny należy wypełnić niskoprężną pianką poliuretanową lub paskami materiału termoizolacyjnego. Nie dopuszcza się wypełniania spoin zaprawą klejową. Po stwardnieniu kleju należy przystąpić do montażu łączników mechanicznych.

Liczbę, rozmieszczenie oraz długość łączników mechanicznych należy dobrać zgodnie z dokumentacją projektową, projektem technicznym ocieplenia oraz wytycznymi producenta systemu ETICS. Minimalna liczba łączników nie może być mniejsza niż wymagana przez producenta systemu ETICS oraz dokumentację projektową.

4. Wykonanie warstwy zbrojonej

Na powierzchnię płyt styropianowych należy nanieść warstwę zaprawy klejącej o grubości około 3 mm, a następnie zatopić w niej siatkę z włókna szklanego. Siatka powinna być całkowicie zatopiona w masie klejącej i odpowiednio napięta. Po zatopieniu siatki należy wykonać drugą warstwę zaprawy klejącej o grubości około 1 mm, całkowicie przykrywającą siatkę. Łączna grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić od 3 do 5 mm. W narożnikach budynku, na krawędziach uskoków elewacyjnych oraz przy otworach okiennych i drzwiowych należy wykonać dodatkowe wzmocnienia poprzez zastosowanie aluminiowych kątowników ochronnych z siatką oraz dodatkowych pasów siatki zbrojącej.

5. Wykonanie wyprawy elewacyjnej

Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej należy wykonać gruntowanie podłoża preparatem systemowym. Następnie należy wykonać cienkowarstwową wyprawę tynkarską z tynku silikatowo-silikonowego o fakturze drobnego baranka i uziarnieniu 1,5 mm.

Roboty tynkarskie prowadzić zgodnie z wytycznymi producenta systemu ociepleń, przy zachowaniu odpowiednich warunków atmosferycznych.

Roboty ociepleniowe i tynkarskie należy wykonywać przy temperaturze i wilgotności zgodnej z wymaganiami producenta zastosowanego systemu ETICS, z uwzględnieniem ochrony elewacji przed bezpośrednim nasłonecznieniem, opadami atmosferycznymi oraz silnym wiatrem.

6. Obróbki blacharskie

Po wykonaniu docieplenia należy wykonać nowe obróbki blacharskie dostosowane do zwiększonej grubości ściany, zapewniające prawidłowe odprowadzenie wód opadowych oraz zabezpieczenie elewacji przed zawilgoceniem.

7. Odbiór robót

Odbiorowi podlegają w szczególności:

- przygotowanie podłoża,
- wykonanie mocowania płyt termoizolacyjnych,
- wykonanie mocowania mechanicznego,
- wykonanie warstwy zbrojonej,
- wykonanie wyprawy tynkarskiej,
- wykonanie obróbek blacharskich.

8. Wywiezienie gruzu, pozostałości materiałów budowlanych, opakowań oraz innych odpadów powstałych podczas realizacji robót wraz z ich zagospodarowaniem lub utylizacją zgodnie z obowiązującymi przepisami leży w całości po stronie Wykonawcy i powinno być uwzględnione w cenie ofertowej.

9. Demontaż rusztowań oraz uporządkowanie terenu po zakończeniu robót.

10. Zabrania się wrzucania gruzu i resztek zapraw, klejów do instalacji kanalizacyjnej lub wrzucania do pojemników na śmieci BSM.

11. Zabrania się mieszania zapraw na chodnikach.

12. Przywrócenie terenu budowy do stanu pierwotnego wraz z wymianą uszkodzonych nasadzeń oraz naprawą ciągów komunikacyjnych.

Uwaga: Zaleca się dokonanie wizji lokalnej przed złożeniem oferty. Oferent zobowiązany jest do zapoznania się w terenie z warunkami technicznymi i dokonania sprawdzenia zakresu prac oraz uwzględnienia wszelkich okoliczności związanych z tymi robotami, nie wymienionych w niniejszych warunkach, a koniecznych przy realizacji w/w prac.

W ofercie należy uwzględnić wszystkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami oraz technologią wykonania robót.

Prace należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WTWiORB) opublikowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej.

IV. Obowiązkiem Wykonawcy jest:

1. Wykonywanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, przepisami prawa budowlanego, przepisami BHP i ochrony przeciwpożarowej oraz wytycznymi producentów zastosowanych materiałów i systemów.
2. Uzgodnienie terminu rozpoczęcia prac remontowych z działem eksploatacji BSM w celu powiadomienia mieszkańców (ogłoszenia w klatkach) o ewentualnych utrudnieniach wynikających z prowadzonych prac.
3. Ustalanie z Zamawiającym każdorazowo przed przystąpieniem do prac kolorystyki stosowanych wyrobów m.in. tynków, farb emulsyjnych itp.
4. Przejęcie terenu budowy od Zamawiającego i jego właściwe zabezpieczenie przez cały okres realizacji robót.
5. Prowadzenie prac związanych z realizacją inwestycji w sposób niepowodujący zagrożenia dla ludzi i mienia oraz nienaruszający praw i interesów osób trzecich.
6. Wykonywanie robót pod nadzorem osób posiadających wymagane prawem kwalifikacje, uprawnienia budowlane oraz doświadczenie zawodowe odpowiednie do zakresu prowadzonych prac. Kierownik robót posiadający wymagane uprawnienia budowlane złoży przed rozpoczęciem realizacji zadania oświadczenie o przyjęciu obowiązków kierownika robót.
7. Osoby kierujące i nadzorujące roboty zobowiązane są do zapewnienia przestrzegania obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz zasad ergonomii podczas realizacji robót budowlanych.
8. Zabezpieczenie terenu prowadzenia robót, utrzymanie porządku na placu budowy oraz zabezpieczenie elementów budynku i jego otoczenia przed uszkodzeniem. Wykonawca jest zobowiązany do oddzielenia miejsca wykonania prac od ruchu publicznego, w okresie trwania realizacji aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Teren prowadzenia prac powinien być zabezpieczony przed dostępem osób trzecich. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i jest ponoszony przez Wykonawcę.
9. Poniesienie kosztów naprawy ewentualnych zniszczeń spowodowanych na szkodę Zamawiającego i osób trzecich, których się dopuścił podczas wykonywania usługi.
10. Odpowiedzialność cywilna za następstwa nieszczęśliwych wypadków, dotyczących pracowników i osób trzecich, powstałych w związku z prowadzonymi pracami, w tym także ruchem pojazdów.
11. Zachowanie czystości w trakcie i po zakończeniu robót remontowych.
12. Bezpieczeństwo i higiena pracy – podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywać w należyłym stanie przez cały czas trwania robót wszelkie urządzenia zabezpieczające, sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy ponosi Wykonawca. Zabezpieczenie stref niebezpiecznych w czasie wykonywania robót (taśma ostrzegawcza + tablice informacyjne itp.) – plan BIOZ opracować (jeśli wymagany przepisami).
13. Przestrzeganie regulaminu porządku domowego.
14. Na zastosowane materiały przedłożyć wymagane deklaracje właściwości użytkowych, certyfikaty, aprobaty techniczne, atesty oraz inne dokumenty dopuszczające je do stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

15. Dopuszcza się stosowanie materiałów, wyrobów i systemów równoważnych do wskazanych w dokumentacji projektowej pod warunkiem zachowania parametrów technicznych, użytkowych, jakościowych i estetycznych nie gorszych od przyjętych w projekcie. Zastosowanie rozwiązań równoważnych wymaga każdorazowo uzgodnienia z Zamawiającym i Projektantem przed ich wbudowaniem.
16. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego usuwania odpadów powstających podczas realizacji robót oraz do przekazywania ich podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia do gospodarowania odpadami.
17. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu objętego pracami oraz przywrócenia go do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem realizacji zadania.
18. Zgłoszenie robót do odbioru przez służby BSM po zakończeniu prac.

V. Ogólne wymagania dotyczące robót

1. Ochrona i utrzymanie robót – Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz za wszystkie materiały i urządzenia używane do prowadzenia robót przez cały okres trwania umowy. Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby przedmiot umowy i jego poszczególne elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas trwania robót, do momentu odbioru końcowego.
2. Materiały – Zamawiający ma prawo do uzyskania informacji o pochodzeniu materiałów, a Wykonawca jest zobowiązany udostępnić wszelkie dane dotyczące ich pochodzenia, składu i sposobu wytwarzania. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsce czasowego składowania będzie zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym.
3. Sprzęt – Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie wywrze niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować dobre jakościowo prowadzenie robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
4. Transport – Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.
5. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszystkich czynności prowadzonych na terenie budowy, zastosowane technologie oraz zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami prawa, normami oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.
6. Wykonawca zamówienia staje się posiadaczem wszystkich odpadów powstałych w wyniku wykonania usługi.
7. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wykonanie przedmiotowego zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz z warunkami technicznymi wymaganymi przy wykonaniu i odbiorze tego rodzaju robót.

VI. Kontrola jakości robót

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i użytych materiałów. Zamawiający ustalił jaki zakres jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Zamawiający jest uprawniony do dokonywania kontroli.
2. Roboty będą podlegały następującym odbiorom:
 - odbiorowi częściowemu,
 - odbiorowi końcowemu,
 - odbiorowi gwarancyjnemu.
3. Odbiór końcowy robót polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości oraz wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pismem powiadającym Zamawiającego o zakończeniu prac. Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy.
4. Przegląd gwarancyjny polega na ocenie wykonywanych robót przed upływem terminu gwarancji.

AK 4

VII. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do:

- ogrodzenia i utrzymania porządku na terenie wykonywanych prac,
- właściwego składowania materiałów i elementów budowlanych,
- utrzymania warunków bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z realizacją robót oraz nienaruszalności ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczenia terenu robót przed dostępem osób nieupoważnionych.

VIII. Ochrona środowiska w czasie prowadzenia robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania prac remontowych i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół niego oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) środki ostrożności i zabezpieczenia przed możliwością powstania pożaru,
- 2) właściwą gospodarkę odpadami powstałymi w wyniku prowadzonych prac.

IX. Ochrona przeciwpożarowa

1. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
2. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy.
3. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

X. Równoważność norm i zbiorów przepisów

Gdziekolwiek w dokumentach powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile postanowienia umowy nie stanowią inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

XI. Składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczane przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru i Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu wykonywanych prac w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

Jeżeli określone materiały wymagają zabezpieczenia ze względu na szkodliwy wpływ czynników zewnętrznych to przy składowaniu Wykonawca zabezpieczy te materiały w sposób odpowiedni dla występujących zagrożeń. Wszelkie miejsca składowania powinny być doprowadzane do stanu pierwotnego.

XII. Pozostałe wymagania

1. **Oferent przed złożeniem oferty powinien zapoznać się z dokumentacją oraz warunkami terenowymi wykonywania robót i dokonać oględzin oraz pomiarów we własnym zakresie. Oferent uwzględni wszelkie okoliczności związane z tymi robotami, niewymienione w niniejszych warunkach, a konieczne przy realizacji w/w prac.**
2. W przypadku wystąpienia istotnych różnic w stosunku do SWZ mających wpływ na cenę końcową należy zgłosić ten fakt Zamawiającemu zgodnie z zapisem ust. VI SWZ „Sposób obliczenia ceny”.
3. **Stosownie do dyspozycji art. 632 § 1 k.c., w związku z ustaleniem za roboty zamówione wynagrodzenia ryczałtowego, przyjmujący zamówienie nie może żądać podwyższenia tego wynagrodzenia.**

4. W razie wystąpienia konieczności wykonania robót dodatkowych nieobjętych zamówieniem podstawowym, których wykonanie stało się konieczne na skutek sytuacji niemożliwej wcześniej do przewidzenia, możliwe jest udzielenie Wykonawcy zamówienia (zamówień) dodatkowych pod warunkiem wystąpienia m.in. okoliczności, iż wykonanie zamówienia podstawowego uzależnione jest od wykonania zamówienia dodatkowego.
5. Wykonanie ewentualnych robót dodatkowych nastąpi na podstawie odrębnej umowy, a rozliczenie robót nastąpi kosztorysem opracowanym na zasadach określonych dla kosztorysu robót dodatkowych z zastosowaniem średnich cen określonych w cennikach SEKOCENBUD.
6. Wykonawca udzieli gwarancji jakości na wykonane roboty oraz zastosowane materiały na okres wskazany w ofercie i umowie, liczony od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego bez zastrzeżeń.

AK

