

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Zamówienie realizowane będzie pod kodem Wspólnego Słownika Zamówień
CPV 45320000-6 Izolacje termiczne

Kody pomocnicze CPV:

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45262100-2 Rusztowania – wznoszenie i demontaż

45410000-4 Tynkowanie

45442100-8 Roboty malarskie

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Obiekt: **Główny Budynek Szkoły
Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych
im. Czesława Miłosza
Ul. 11 Listopada 10**

Inwestor: **Powiat Gryficki
72-300 Gryfice, Plac Zwycięstwa 37**

Sporządził: **mgr inż. Stanisław Walczak**

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące prac termorenowacyjnych oraz innych związanych z w/w zagadnieniem dla głównego budynku zespołu szkół ponadgimnazjalnych przy ul. 11 Listopada 10 w Gryficach.

1.2. Podstawa opracowania.

Specyfikację techniki wykonania i odbioru robót opracowano na podstawie:

- przedmiaru robót,
- wizji w terenie,
- audytu energetycznego

1.3. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót opisanych w przedmiocie zamówienia.

1.4. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

a) wymiana obróbek blacharskich budynku

- demontaż i montaż rur spustowych
- wymiana podokienników

c) wykonanie docieplenia metodą lekką mokrą

- skucie istniejących tynków
- dokładne umycie podłoża
- gruntowanie podłoża
- wykonanie nowych tynków II kategorii
- przyklejenie płyt styropianowych EPS 70-0040 o gr. 13 cm na ścianach z cegieł od wysokości 10 cm nad poziomem terenu do okapu
- wykonanie tynków silikonowych barwionych w masie bądź tynków mineralnych malowanych farbą nanoporową na ścianach powyżej cokołu

d) wykonanie docieplenia poniżej poziomu terenu

- wykonanie wykopów przy fundamentach na głębokość do górnej granicy ław fundamentowych
- dokładne oczyszczenie podłoża z pozostałości ziemi i zapraw
- gruntowanie podłoża

- montaż ocieplenia z płyt styropianowych twardych EPS 100-040 gr. 10 cm wystającego ponad poziom terenu na 10 cm
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z materiałów bitumicznych nie zawierających rozpuszczalników
- montaż folii kubełkowej
- zakopanie wykopów i wykonanie opaski z odpowiednim spadkiem odprowadzającym wodę opadową

e) odtworzenie elementów dekoracyjnych

- odtworzenie elementów dekoracyjnych o analogicznych parametrach do istniejących z gotowych elementów styropianowych

f) rekonstrukcja instalacji odgromowej

- zdjęcie części instalacji odgromowej mocowanej do ścian
- odtworzenie instalacji odgromowej na ścianach

g) ocieplenie ścian wewnętrznych

- demontaż istniejącego wykończenia ścian wewnętrznych poddasza
- ułożenie pomiędzy belkami wełny mineralnej miękkiej gr. 13 cm o współczynniku przewodności $\lambda=0,040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
- wykonanie warstwy pośredniej z folii paroizolacyjnej
- montaż płyt Gk

h) wymiana drzwi wejściowych

- demontaż istniejących drzwi wejściowych do budynku oraz stalowych drzwi wejściowych do kotłowni i składu na opał
- montaż nowych drzwi wejściowych o współczynniku $U=1,7 \text{ [W/m}^2\cdot\text{K]}$.
- montaż nowych stalowych drzwi wejściowych do kotłowni i składu na opał

i) docieplenie stropu poddasza

- demontaż istniejącej podłogi stropu części nieużytkowej
- ułożenie pomiędzy belkami stropowymi mat z wełny mineralnej gr. 8 cm o współczynniku przewodności $\lambda=0,040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
- wykonanie warstwy pośredniej z membrany paroprzepuszczalnej
- wykonanie deskowania stropu wraz z wymianą uszkodzonych elementów

j) wykonanie nowych tynków na ścianach

- skucie istniejących tynków
- wykonanie nowych tynków cementowo-wapiennych
- wykonanie wierzchniej warstwy z tynków silikonowych barwionych w masie bądź tynków mineralnych malowanych farbą nanoporową na ścianach niedocieplanych

k) roboty uzupełniające

- wykonanie opaski wokół budynku
- wykonanie nowego pokrycia z blachy trapezowej na składzie opału
- wymiana uszkodzonych desek okapu
- impregnacja desek okapu farbami do drewna w kolorze brązowym

2. Materiały

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór ten winien obejmować sprawdzenia ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm przedmiotowych „aprobatach technicznych” i innych dokumentów odniesienia. Materiały dostarczone na budowę muszą być właściwie oznakowane, odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub znakiem zgodności z PN. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym instrukcja określająca zakres stosowania i sposób stosowania.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów. Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie. Na żądanie inwestora wykonawca zobowiązany jest okazać certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z obowiązującą normą lub aprobatą techniczną.

W przypadku stosowania materiałów równoważnych, Zamawiający może dopuścić wyłącznie takie rozwiązania zmian technologii wykonania i użytych materiałów, których parametry techniczno – eksploatacyjne nie będą gorsze niż określone w przedmiarze robót.

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.

3. Sprzęt

Do wykonania robót Wykonawca zobowiązany jest zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót.

Wykonawca używa jedynie takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych 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.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być transportowane dowolnego typu środkami transportu spełniającymi wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów ruchu drogowego.

Materiały należy transportować w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem mechanicznym i zawilgoceniem.

5. Informacja o terenie budowy

Teren budowy obejmuje budynek główny Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych,

5.1. Organizacja robót budowlanych

Planowane roboty należy zorganizować i przeprowadzić z ograniczeniami wynikającymi z funkcji użytkowej budynku.

5.2. Zabezpieczenia interesów osób trzecich

Przeprowadzenie robót wymaga od wykonawcy zapewnienia bezpieczeństwa osób postronnych i użytkowników budynku przez dostosowanie organizacji robót oraz odpowiednie wydzielenie stanowisk montażu. Wykonanie pomostów i daszków ochronnych,

zabezpieczeń i zamknięć dostępu do strefy niebezpiecznej oraz oznakowanie ostrzegawcze i informacyjne terenu budowy na zewnątrz i stanowisk robót prowadzonych wewnątrz budynku.

5.3. Ochrona środowiska

Elementy z demontażu nie nadające się do ponownego wykorzystania i gruz budowlany należy wywieźć na składowisko odpadów.

5.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Prace remontowo- budowlane mogą wykonywać przeszkoleni pracownicy, posiadający aktualne badania do pracy na wysokości i zaopatrzeni w ochrony osobiste. W szczególności należy przestrzegać

„ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy” (Dz. U. z 1997r. Nr 129, poz. 844, zmiany Dz. U. Z 2002r. Nr 91, poz. 811) oraz przepisy „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).

5.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Zaplecze budowy może być wydzielone na działce należącej do Zespołu Szkół Zawodowych przed remontowanym obiektem. Pomieszczenie w budynku może zostać udostępnione po uzgodnieniu stron.

5.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Dojazd do budynku od ulicy 11 Listopada. podjazd pod działkę możliwy ze szczególną uwagą przy wykonywaniu manewrów przed posesją.

5.7. Zabezpieczenie otoczenia

Należy wygrodzić i oznakować strefę niebezpieczną na chodnikach, przejściach i terenie wokół budynku w czasie prac na wysokości. Stanowiska robót należy zabezpieczyć przed zniszczeniem i zabrudzeniem terenu i zieleni przy budynku.

6. Ogólne warunki wykonania robót

Roboty należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych (Dz. U z 2003 r. Nr 48 poz. 401) oraz zgodnie z przepisami prawa budowlanego. Roboty winny być wykonywane z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót tom I- V wyd. Arkady z późniejszymi zmianami, dokumentacją projektową oraz sztuką budowlaną oraz instrukcjami producenta materiałów stosowanych do remontu.

6.1. Roboty przygotowawcze

Wykonawca przystąpi do prac dociepleniowych, tynkarskich oraz innych wchodzących w zakres zadania, po wykonaniu robót przygotowawczych tj. demontażu rur spustowych, podokienników, obróbek blacharskich, krat okiennych, demontażu elementów metalowych na elewacji, rozebraniu opaski chodnikowej przy budynku oraz wykonaniu innych niezbędnych prac przygotowawczych.

6.2. Kontrola jakości robót

Kontrola winna dotyczyć prawidłowości wykonania poszczególnych elementów, zgodności ich realizacji z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Sprawdzenie winno się odbywać w trakcie wykonywania robót jak i po ich zakończeniu. W zależności od ocenianych cech i asortymentów – sprawdzenie dokonuje się wizualnie przez pomiar i badanie.

6.3. Przedmiar i obmiar robót

Przedmiar robót wykonano wg zasad podanych w odpowiednich Katalogach Nakładów Rzeczowych.

Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu rzeczywistej ilości wykonanych robót i wbudowanych materiałów, obejmuje on roboty ujęte w kontrakcie oraz dodatkowe i nieprzewidziane. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca w jednostkach właściwych dla poszczególnych rodzajów robót, zawartych w katalogach użytych do kosztorysowania, a wyniki zamieszcza w księdze obmiarów.

6.4. Odbiór robót

Odbiory robót dokonywane będą na zasadach określonych w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót tom I- V wyd. Arkady z późniejszymi zmianami. Wykonawca do dnia odbioru przygotowuje wszystkie dokumenty i pomiary niezbędne do przeprowadzenia odbioru. Odbiór dokonywany jest na zasadach określonych w zawartej umowie. W przypadku stwierdzenia wad i usterek – sposoby ich usunięcia ustalone zostaną w załącznikach do protokołu odbioru robót ustalone odrębnym trybem.

6.5. Podstawa płatności:

Podstawą płatności będzie protokół odbioru końcowego, spisany z udziałem inwestora i jego przedstawiciela w osobie inspektora nadzoru, o ile taki będzie ustanowiony. W protokole znajdzie się stwierdzenie o przyjęciu robót przez inwestora. Inne warunki płatności zostaną określone w umowie spisanej z wykonawcą robót.

6.6. Przepisy związane

Prawo Budowlane Ustawa o Zamówieniach Publicznych Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

Atesty dopuszczające poszczególne materiały do stosowania w budownictwie oraz inne świadectwa i certyfikaty wymagane prawem budowlanym.

7. Szczegółowe warunki wykonywania robót

7.1. Termomodernizacja budynku i remont elewacji

7.1.1. Przygotowanie podłoża

Należy skuć istniejące tynki na całej powierzchni obiektu poza elementami dekoracyjnymi na lukarnach od strony frontowej i zdobionym portalem wejściowym, umyć elewację wodą pod ciśnieniem, wymienić blacharkę na dostosowaną do grubości ścian z projektowanym dociepleniem. Wykonać wykop przy fundamentach na głębokość około 70 cm. Demontaż istniejącego wykończenia ścian wewnętrznych poddasza oraz deskowania stropu nad częścią użytkową.

7.1.2. Wykonanie docieplenia metodą lekką mokrą ścian zewnętrznych.

Obłożyć ściany styropianem EPS 70-0040 gr. 13 cm o współczynniku przewodności $\lambda=0,040$ W/m*K. układanym od poziomu terenu, wykonać dodatkowe kotwienie kołkami mocującymi do styropianu, przykleić siatkę z włókna szklanego, nałożyć warstwę podkładową i zewnętrzną- tynk strukturalny mineralny baranek o fakturze 2 mm. Naroża ścian w miejscach docieplenia należy wzmacniać listwami narożnymi.

UWAGA: docieplenie ścian należy wykonać ściśle wg instrukcji ITB dla metody „lekkiej mokrej” i wg zaleceń producenta, z zastosowaniem wszystkich elementów systemowych jak styropian, siatka, klej, listwy narożne kątowe, kołki mocujące.

7.1.3. Wykonanie docieplenia ścian piwnic poniżej poziomu terenu

Ściany piwnic przy gruncie należy ocieplić styropianem EPS 100-040 gr. 10 cm o współczynniku przewodności $\lambda=0,040$ W/m*K cm na głębokość do górnej granicy ław fundamentowych. Zbroić dwoma warstwami siatki wtapianą w klej do styropianu. Wykonać izolację pionową powłokową z materiałów bitumicznych nie zawierających rozcieńczalników agresywnych w stosunku do styropianu. Montaż folii kubełkowej.

7.1.4. Wykonanie elementów dekoracyjnych

Po wykonaniu docieplenia należy odtworzyć gzymsy i elementy dekoracyjne ze styropianu twardego grubości 13 cm dla gzymsów i 2 cm dla płaskorzeźb. Wzmocnić powierzchnię siatką wtopioną w klej do styropianu i wykończyć tynkiem mineralnym fakturowym gr. 1 mm.

7.1.5. Wykonanie nowych tynków

Na częściach budynku nieocieplonych (portal wejściowy, zasiek na opał) należy wykonać tynk z zaprawy cementowo-wapiennej. Wykończenie wyprawą mineralną o fakturze baranek gr. 2 mm.

Miejsca uszkodzeń elementów dekoracyjnych należy naprawić i całość ozdób przetrzeć tynkiem mineralnym o fakturze baranek 1 mm.

7.1.6. Malowanie elewacji

Malowanie wykonać zgodnie z rysunkami załączonymi w dokumentacji. W przypadku odstąpienia od systemu należy dobrać odpowiedniki kolorów.

7.1.7. licowanie ścian płytkami klinkierowymi

Ocieplenie cokołu wykańczać płytkami klinkierowymi zgodnie z załączoną kolorystyką elewacji.

7.1.8. Ocieplenie ścian wewnętrznych

Ocieplenie wykonać poprzez układanie wełny mineralnej gr. 13 cm w przestrzeń między drewnianymi elementami konstrukcyjnymi. Wykańczać warstwą folii paroizolacyjnej oraz płytami Gk. Malować farbami emulsyjnymi.

7.1.9. Ocieplenie stropu poddasza

Ocieplenie wykonać poprzez układanie wełny mineralnej gr. 8 cm w przestrzeń między drewnianymi elementami konstrukcyjnymi stropu nad częścią użytkową. Wykańczać poprzez ułożenie warstwy membrany paroprzepuszczalnej i odtworzenie podłogi z zdemontowanych desek.

7.1.10. Wymiana drzwi wejściowych

Drzwi wejściowe od strony ulicy wymieniać na nowe o analogicznych wymiarach i parametrach spełniających obecne normy cieplne $U=1,7$ [W/m²*K]. Stalowe drzwi wejściowe do kotłowni oraz zasieku na opał wymieniać na nowe. Po montażu stolarki wykańczać ościeża zaprawami gipsowymi malowanymi farbami emulsyjnymi.

7.1.11. Wykonanie opaski wokół budynku
Opaskę odtworzyć z zdemontowanej kostki polbruk.

8. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją, ST. Cechy materiałów i elementów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozbieżności nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy wykonane roboty lub dostarczone materiały będą niezgodne z dokumentacją lub specyfikacją, przy jednoczesnym wpływie na niezadowalającą jakość, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy zostaną rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze specyfikacją techniczną, przepisami, normami, sztuką budowlaną oraz z poleceniem inspektora nadzoru. 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. Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami wynikającymi o użytkowaniu obiektu budowlanego o funkcji użytkowej w terminie uzgodnionym z zamawiającym.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania terenu budowy w należytych porządku, w tym także sprzątania ciągów komunikacyjnych wykorzystywanych przez pracowników wykonawcy do transportu materiału. Wykonawca dopilnuje, aby transport materiałów odbywał się w sposób nie utrudniający pracy placówki.

Wykonawca poda czas realizacji zamówienia z orientacyjnym harmonogramem prac demontażowo- montażowych.

Przed złożeniem oferty wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z obiektem w którym będą prowadzone prace budowlane

Opracował: