

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

TERMOMODERNIZACJA PAWILONU „D”

ZESPOŁU BUDYNKÓW DPS WETERANA WALKI I PRACY

**KOD CPV: 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych
elementów
45320000-6 Roboty izolacyjne**

LOKALIZACJA:

**Radom, ul. Wyścigowa 16 nr ew.
dz. 406/2**

INWESTOR :

**Dom Pomocy Społecznej Weterana
Walki i Pracy
Radom, ul. Wyścigowa 16**

OPRACOWANIE:

mgr inż. Wanda Grigorian

KWIECIEŃ 2005

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z realizacją termomodernizacji budynku zwanego pawilonem „D”, wchodzącego w skład zespołu budynków stanowiących Dom Pomocy Społecznej Weterana Walki i Pracy zlokalizowanego przy ul. Wyścigowej 16 w Radomiu i oznaczonego na planie zagospodarowania literą D. Zespół budynków DSP składa się z 4 pawilonów mieszkalnych, budynku socjalnego i budynku pralni połączonych ze sobą parterowymi łącznikami zapewniającym wewnętrzną komunikację pomiędzy wszystkimi częściami budynku.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa zawarta z Inwestorem
- obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego, w tym Instrukcja ITB 334/2002
- projekt architektoniczno-budowlany

1.3 INFORMACJE DODATKOWE

W wyniku przeprowadzonych prac budowlanych nie przewiduje się naruszenia interesów osób trzecich, negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Przed przeprowadzeniem robót należy przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z § 3.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.

Dz.U.nr 120. Teren budowy należy ogrodzić.

Sprzęt techniczny używany na budowie powinien posiadać odpowiednie atesty i być użytkowany zgodnie z zaleceniami producenta.

Miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i oznakować, W miejscach przeprowadzania prac stwarzających zagrożenia zdrowia i życia należy umieścić instrukcje z numerami alarmowymi telefonów oraz procedurą zachowań w sytuacjach wystąpienia pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy wykonujący prace uciążliwe dla zdrowia muszą być wyposażeni w sprzęt ochronny niwelujący w wymaganym stopniu zagrożenie utraty zdrowia, odpowiedni do rodzaju występujących podczas prac zagrożeń. Wytoczona na placu budowy droga ewakuacji musi być bezwarunkowo drożna. Pracownicy powinni posiadać wymagane badania zdrowotne oraz przejść przeszkolenie dotyczące obsługi urządzeń i maszyn budowlanych. Wszystkie roboty muszą być wykonywane zgodnie z zasadami Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

- | | |
|---|----------------------------|
| - wymiana stolarki okiennej i drzwiowej | - 373,425 m ² |
| - izolacja ścian piwnic | - 176,894 m ² |
| - docieplenie ścian nadziemia | - 1 770,631 m ² |
| - docieplenie stropodachów | - 526,401 m ² |
| - wymiana instalacji odgromowej | - 1 kpl |
| - remont balkonów | - 145,901 m ² |

1.5 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe w specyfikacji są zgodne z obowiązującymi przepisami.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW

Należy stosować wyłącznie wyroby dopuszczone do stosowania w budownictwie w rozumieniu ustawy „Prawo budowlane” Rozporządzenie MSWiA z dnia 5 sierpnia 1998 r, Ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r „O badaniach i certyfikacji”

- materiały systemowe o jednakowych parametrach określonych w projekcie budowlanym, magazynowanie w oryginalnych szczelnych opakowaniach, chronić przed mrozem, wilgocią i wysoką temperaturą, zgodnie z instrukcją ITB 334/2002
 - styropian samogasnący PS-E FS 15 zgodnie BN-9176363-02 i z instrukcją ITB 334/2002
 - siatka zbrojąca z włókna szklanego odpowiadająca wymogom PN-92/P085010 i instrukcji ITB 334/2002
-

- stolarka okienna i drzwiowa dopuszczona do stosowania w budownictwie, pakowanie, magazynowanie i transport wg. PN-B-050000;1996
- granulat z wełny mineralnej zgodnie z AT-15-6189/2003 wszystkie użyte materiały muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie na podstawie wydania certyfikatu na znak bezpieczeństwa, certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności z PN, lub aprobatą techniczną, lub umieszczenia wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych lub stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Użytkowanie sprzętu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami stosowania sprzętu. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia, które nie gwarantują zachowania wymagań jakościowych robót, winny być przez inspektora nie dopuszczone do robót. Szczegółowy zakres stosowania niezbędnego sprzętu, urządzeń i narzędzi precyzuje Instrukcja ITB 334/2002.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Zastosowanie mają ogólne warunki stosowania sprzętu. Uwzględnić PN-B-050000;1996

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

Podstawą do wykonania robót jest zatwierdzona dokumentacja techniczna,

zgłoszenie zamiaru rozpoczęcia prac właściwemu organowi, procedura przetargowa wyboru wykonawcy, przekazanie placu budowy wykonawcy.

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową, jakością stosowanych materiałów, jakością prowadzonych robót, ich zgodność dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru.

5.1 Wymiana stolarki okiennej.

5.1.1 - 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne Demontaż

podokienników zewnętrznych i wewnętrznych. Demontaż wszystkich drzwi zewnętrznych, okien i drzwi balkonowych. Demontaż krat okiennych piwnic.

5.1.2 - 45421125-6 Instalowanie okien z tworzyw sztucznych.

45421124-9 Instalowanie drzwi z tworzyw sztucznych

Zprojektowano okna i drzwi balkonowe jednoramowe z profili PVC w kolorze
Zgodnie z audytem energetycznym wykonanym do celów termomodernizacyjnych
budynku przyjęto okna podwójnie szklone szybami zespolonymi
o współczynniku przenikania ciepła - $U_k = 1.9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okucia okien rozwieralno – uchylnych obwiedniowe.

W oknach zastosować uszczelki przylgowe

Wszystkie okna wyposażyć w nawiewniki higrosterowane montowane w górnych
profilach ościeżnicy.

**Uwaga. Producent okien zobowiązany jest przed przystąpieniem
do wykonania stolarki do zmierzenia na miejscu wszystkich wymiarów w
świecie murów.**

W miejscu zdemontowanych parapetów obsadzić nowe parapety z płyty wiórowej
laminowanej.

**Uwaga : przed wykonaniem parapetów ich wymiary należy sprawdzić
na miejscu i dostosować do istniejących w poszczególnych
pomieszczeniach grzejników.**

Montaż drzwi i przeszkleń wiatrołapu.

Zaprojektowano drzwi dwuskrzydłowe i przeszkleń wiatrołapu w ramach
z profili PVC. Zgodnie z audytem energetycznym wykonanym do celów
termomodernizacyjnych budynku przyjęto okna podwójnie szklone
szybami zespolonymi o współczynniku przenikania ciepła - $U_k = 1.9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Szyby zewnętrzne antywłamaniowe typu P4. Drzwi z blokadami
przeciwwyważeniowymi, wyposażone w dwa zamki.

5.1.3 - 45421114-6 Instalowanie drzwi metalowych

Drzwi zewnętrzne do zsypu i wyjścia na dach z maszynowni zaprojektowano jako
drzwi pełne z blachy stalowej, dwukrotnie malowanej proszkowo lakierem
poliestrowym. Skrzydła drzwiowe ocieplane wełną mineralną lub pianką
poliuretanową o współczynniku przenikania ciepła $U_k = 1.9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5.1.4 - 45410000-4 Tynkowanie . Po dokonaniu w/w prac remontowych Należy uzupełnić ubytki w istniejących

wewnętrznych tynkach cementowo-wapiennych, a następnie miejsca te
zagruntować, dwukrotnie szpachlować i wygładzić.

5.1.5 - 45442100-8 Roboty malarskie

. Tynki wewnętrzne malowane dwukrotnie farbami emulsyjnymi.

5.2 Izolacja ścian piwnic

5.2.1 - 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

Rozebranie opasek wokół budynku i wykonanie odcinkami ok. 1,0 m wykopów wzdłuż ścian piwnic w celu ich oczyszczenia i zaizolowania. Po wykonaniu izolacji wykop zasypać i zagęścić.

5.2.2 - 45320000-6 Roboty izolacyjne

Ściany piwnic poniżej poziomu gruntu oczyścić, wyrównać i wysuszyć powierzchnię murów. Na powierzchni murów wykonać izolację pionową przeciwwilgociową (2 warstwy lepiku asfaltowego na gorąco).

5.3 Termomodernizacja ścian nadziemna

5.3.1 - 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

Demontaż podokienników zewnętrznych oraz pozostałych zewnętrznych obróbek blacharskich, krutek wentylacyjnych itp.

5.3.2 - 45321000-3 Izolacja cieplna

45324000-4 Tynkowanie

Przed przystąpieniem do ocieplenia należy sprawdzić trwałość podłoża pod docieplenie.

Przygotowanie podłoża (powierzchni ścian) polega na sprawdzeniu przyczepności tynku do ściany oraz zlikwidowaniu nierówności powierzchni ściany większych niż 10 mm.

Nierówności większe niż 10 mm i wcześniejsze ubytki należy wypełnić warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej 1:3 lub zaprawą wyrównującą. W celu wyeliminowania okresu oczekiwania na związanie i wyschnięcie nowego tynku wyrównawczego ubytki można wykleić warstwą 2-3 cm styropianu, a następnie przeszlifować packą obłożoną papierem ściernym do uzyskania powierzchni równej z tynkiem istniejącym. Po wykonaniu powyższych prac powierzchnię ścian należy oczyścić z kurzu i pyłu.

Ściany piwnic.

Ściany piwnic ocieplić tylko do poziomu terenu - zgodnie z audytem energetycznym, który nie wymaga ocieplenia ścian piwnic poniżej poziomu gruntu.

Grubość ocieplenia przyjęto analogicznie jak dla ścian powyżej piwnic -Ocieplenie ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych.

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych z otworami okiennymi w budynkach użyteczności publicznej ($U_{k_{max}}$) wynosi $0.55 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Ściany szczytowe

Zgodnie z audytem energetycznym wykonanym do celów termomodernizacyjnych Przyjęto 14.0 cm grubości zastosowanych w ociepleniu metodą lekką moką płyt styropianowych samogasnących, fasadowych typu FS 15 i $\lambda = 0.040 \text{ W/m}^2\text{K}$ Wartość współczynnika przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych wyniosła $0.19 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Ściany zewnętrzne osłonowe

Zgodnie z audytem energetycznym wykonanym do celów termomodernizacyjnych Przyjęto 13.0 cm grubości zastosowanych w ociepleniu metodą lekką moką płyt styropianowych samogasnących, fasadowych typu FS 15 i $\lambda = 0.040 \text{ W/m}^2\text{K}$ Wartość współczynnika przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych wyniosła $0.21 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Ściany boczne loggi

Zgodnie z audytem energetycznym wykonanym do celów termomodernizacyjnych Przyjęto 13.0 cm grubości zastosowanych w ociepleniu metodą lekką moką płyt styropianowych samogasnących, fasadowych typu FS 15 i $\lambda = 0.040 \text{ W/m}^2\text{K}$ Wartość współczynnika przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych wyniosła $0.21 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Ściany zewnętrzne maszynowni MDA

Zgodnie z audytem energetycznym wykonanym do celów termomodernizacyjnych Przyjęto 13.00 cm grubości zastosowanych w ociepleniu metodą lekką moką płyt styropianowych samogasnących, fasadowych typu FS 15 i $\lambda = 0.040 \text{ W/m}^2\text{K}$ Wartość współczynnika przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych wyniosła $0.24 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Ściany zewnętrzne maszynowni ODA

Zgodnie z audytem energetycznym wykonanym do celów termomodernizacyjnych Przyjęto 14.00 cm grubości zastosowanych w ociepleniu metodą lekką moką płyt styropianowych samogasnących, fasadowych typu FS 15 i $\lambda = 0.040 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wartość współczynnika przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych wyniosła $0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$, Metoda lekka polega na pokryciu powierzchni ścian zewnętrznych następującymi warstwami:

- płyty styropianowe o wymaganej grubości przyklejane do ściany zaprawą klejowo-szpachłową i mocowane do ściany za pomocą dybli,
- siatka zbrojeniowa z włókna szklanego wtopiona w masę klejowo-szpachłową,
- odpowiedni podkład pod zastosowany tynk,
- zewnętrzna warstwa fakturowa.

Na ścianach zaprojektowano kolorowy w masie tynk mineralny cienkowarstwowy typu „baranek” (gr. uziarnienia 2 mm),

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z instrukcją ITB 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”.

Po wykonaniu docieplenia zamontowanie nowych podokienniki i obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej gr. 0.70 mm. wystającej 4 cm poza lico docieplenia.

5.3.3 - 45324000-4 Tynkowanie

Ściany kondygnacji nadziemnych.

Na ścianach zaprojektowano kolorowy w masie tynk mineralny cienkowarstwowy typu „baranek” (gr. uziarnienia 2 mm), Ściany piwnic i murków przy wejściu do piwnicy.

W części cokołowej budynku zaprojektowano tynk mozaikowy - wytrzymały mechanicznie i odporny na zmienne warunki atmosferyczne. Tynk mozaikowy należy ułożyć na lekkim tynku cokołowym - tynk cementowy, podkładowy i nawierzchniowy do cokołu i innych miejsc o podwyższonej wilgotności. **Uwaga : Kolory tynków wg projektu kolorystyki elewacji.**

5.3.4 - 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych

Montaż oczyszczonych i wyremontowanych krat okien piwnicznych.

5.3.5 - 45442200-9 Nakładanie powłok antykorozyjnych

Wszystkie elementy metalowe zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie farbą olejną nawierzchniową.

5.3.6 - 45262350-9 Betonowanie bez zbrojenia

Wykonanie opaski wzdłuż wszystkich ocieplanych ścian budynku z betonu B20 gr. 10 cm oraz obrzeży chodnikowych w kolorze szarym, szerokości 100 cm na podsypce z piasku stabilizowanego cementem grubości 20 cm ze spadkiem na zewnątrz budynku ok. 3 %, dylatowana co 5.0 m.

5.4 Termomodernizacja dachu

5.4.1 - 45321000-3 Izolacja cieplna

Należy wykonać w powierzchni dachu otwory rewizyjne o wymiarach min. 60 x 60 cm. Poprzez wykonane otwory, jeżeli zajdzie taka konieczność należy usunąć istniejące na stropie warstwy oraz oczyścić podłoże. Obsadzić kratki wentylacyjne na otworach ścianek attykowych. Zgodnie z audytem energetycznym wykonanym do celów termomodernizacyjnych przyjęto 10.0 cm warstwę zasypki z granulatu wełny mineralnej o $\lambda = 0.040 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wartość współczynnika przenikania ciepła dla stropodachu wyniosła $0.22 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Zgodnie z audytem energetycznym wykonanym do celów termomodernizacyjnych stropodachy niewentylowane nad maszynowniami oraz nad wiatrolapem ocieplić metodą bezspoinową z użyciem styropianu gr. 15 cm odmiany „15” o współczynniku $\lambda = 0.040 \text{ W/m}^2\text{K}$. Wartość współczynnika przenikania ciepła dla stropodachu niewentylowanego wyniosła $0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5.4.2 - 45261214-7 Kładzenie dachów bitumicznych

Ułożenie papy podkładowej do stosowania w dwuwarstwowych pokryciach dachowych. Papa przyklejana klejem bitumicznym na zimno. Ułożenie papy termozgrzewalnej polimerowo-asfaltowej wierzchniego krycia na dachach maszynowni i wiatrolapu. Aby zapobiec odklejaniu się papy na krawędziach styku połaci dachowej z powierzchniami pionowymi należy zastosować listwy styropianowe lub z wełny mineralnej o przekroju trójkątnym 10x10 cm.

5.4.3 - 45261320-3 Kładzenie rynien

Na dachach maszynowni zamontować rynny i rury spustowe PCV oraz obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej gr. 0.70 mm.

5.5 Wymiana instalacji odgromowej

5.5.1 - 45315100-9 Instalacyjne roboty elektryczne

Montaż nowej instalacji odgromowej. Projektowane złącza kontrolne umieścić na wysokości obecnie istniejących złącz w obudowach blaszanych zamykanych na klucz o wymiarach 200x250x150.

Wszystkie połączenia na dachu i ścianach zabezpieczyć przed korozją przez pomalowanie minią i pokrycie masą asfaltową.

Całość prac wykonać zgodnie z normą. Po zrealizowaniu instalacji dokonać sprawdzenia ciągłości połączeń i oporności uziomu. Sporządzić metrykę urządzenia piorunochronnego

5.6 Remont balkonów.

5.6.1 - 45321000-3 Izolacja cieplna

W celu podniesienia poziomu płyty balkonowej należy ułożyć na niej ok. 5 cm FS20 styropianu,

Uwaga - grubość styropianu dostosować do progów uzyskanych po wymianie drzwi balkonowych. Maksymalna wysokość progów powinna wynosić 2 cm.

5.6.2 - 45320000-6 Roboty izolacyjne

Wykonać izolację przeciwwilgociową z 2 warstwy papy asfaltowej na lepiku.

5.6.3 - 45262321-7 Wyrównywanie podłóg

Wykonać wylewkę cementową gr. ok. 4cm zbrojoną krzyżowo prętami stalowymi o śr. 3,00 mm o oczkach 10x10 cm.

5.6.4 - 45432112-2 Kładzenie terakoty

Na płytach balkonowych wykonać posadzkę oraz cokoliki z płytek typu gres -antypoślizgowych i mrozoodpornych. Płytki układać na klej elastyczny do zastosowań zewnętrznych. Spoiny dylatacyjne wypełnić silikonem budowlanym.

5.6.5 - 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych

. Z uwagi na podniesienie poziomu płyt balkonowych leży podnieść balustrady balkonów do wysokości 1,10 nad poziom ich posadzki poprzez dospawanie do nich elementów stalowych o wysokości ok. 15 cm. w wykonaniu warsztatowym.

Uwaga - wysokości balustrad należy sprawdzić i wykonać po wykonaniu podniesienia poziomu posadzki balkonów.

5.6.6 - 45442200-9 Nakładanie powłok antykorozyjnych

Wyremontowane balustrady zabezpieczyć poprzez dwukrotne matowanie farbą olejną nawierzchniową.

Uwaga: Wszelkie odstępstwa od dokumentacji projektowej winny zyskać akceptację inspektora nadzoru i projektanta.

6. KONTROLA JAKOŚCI, ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

Kontrola jakości wykonania robót budowlanych winna być prowadzona w oparciu o dokumentację techniczną, wymienione w specyfikacji przepisy i normy budowlane, wytyczne technologiczne producentów użytych systemów i materiałów budowlanych.

7. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Wyniki badań odbiorowych należy uznać za pozytywne jeżeli spełniają wszelkie wymagania techniczne określone warunkami technicznymi, dokumentacją projektową i dokumentami przywołanymi. Wszelkie odstępstwa od dokumentacji winny znaleźć odzwierciedlenie w dokumentacji powykonawczej i dzienniku budowy, tok legalizacji odstępstw zgodny z prawem budowlanym. Odbiór końcowy jest dokonywany po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych oraz potwierdzony spisaniem przez komisję protokołu odbioru końcowego.

8. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Nie przewiduje się.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Przedmiotowe dokumenty to projekt budowlany, opracowanie kosztorysowe, wymienione w niniejszej specyfikacji normy i przepisy budowlane, instrukcje techniczne producentów.

Opracowała : mgr inż. Wanda Grigorian
