

Projekt wykonawczy remontu osłon dachowych wysokiej części budynku Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej

Adres Inwestycji: ul. Narutowicza 11/12 w Gdańsku

Inwestor: Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej



Wykonawca: mgr inż. Tomasz Landsberg
uprawnienia do kierowania i projektowania w
specjalności konstrukcyjno- budowlanej bez
ograniczeń
uprawnienia nr 164/Gd/00
uprawnienia nr POM/0126/POOK/08

Gdańsk, 2011-05-30

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Ustalenia z Inwestorem

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont obudów nadbudówek szybów maszynowni wraz z rozbiórką zbędnych elementów stalowych, takich jak maszt z radarem. Elementy wymienione znajdują się na dachu budynku.

3. Dane formalne

Inwestor – Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej

Właściciel obiektu – właściciel publiczny.

Dysponent terenu – Politechnika Gdańska w Gdańsku.

Twórca projektu:

mgr inż. Tomasz Landsberg

4. Dane stanu istniejącego

4.1. Usytuowanie

Budynek zlokalizowany jest w Gdańsku przy ulicy „Do Studzienki 16A”. Formalnie budynek znajduje się na terenie B Politechniki Gdańskiej zlokalizowanej przy ulicy Narutowicza 11/12 w Gdańsku.

4.2. Dane istniejącego układu funkcjonalnego

Budynek Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej powstał w połowie lat siedemdziesiątych dwudziestego stulecia. Wykonano omawiany budynek w

technologii szkieletowej jako monolityczny. Wypełnienie ścian wykonano jako murowane z gazobetonu o grubości 24 cm. Budynek jest palowany.

W budynku wymieniono okna na nowe z PCV. Instalacje historyczne, tj. sanitarne z żeliwa i stali, elektryczne z miedzi i aluminium. Instalacja centralnego ogrzewania wykonana z rur stalowych spawanych wyposażonych w grzejniki radiatorowe.

Rysunek 1. Widok obecny stalowych osłon



źródło: własne

Rysunek 2. Widok masztu



źródło: własne

Budynek posiada:

- Ściany murowane,
- stropy żelbetowe,
- fundamenty żelbetowe,
- wentylację grawitacyjną.

4.3. Opis stanu istniejącego i zakres prac do wykonania

Budynek Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej zwieńczony jest konstrukcją wsporczą z osłonami z blachy falistej. Konstrukcja jest silnie skorodowana i wymaga wymiany blach osłonowych na nowe z blachy trapezowej o

wysokości profilu 14 mm. Grubość blachy trapezowej nie mniejsza niż 0,5 mm. Grubość powłoki lakierniczej (malarskiej) nie mniejsza niż 35 μm na blasze trapezowej.

Konstrukcja nośna pozostanie zabezpieczona antykorozyjnie.

Do zabezpieczenia konstrukcja stalowej przewidziano malowanie farbami:

- farbą podkładową: epoksydową dwuskładnikową do gruntowania - grubości 80 μm w stanie suchym lub poliuretanową dwuskładnikową do gruntowania antykorozyjną - grubości 40 μm w stanie suchym,

- farbą nawierzchniową poliuretanową dwuskładnikową - 2 warstwy grub. po 40 μm w stanie suchym.

Roboty wykonać zgodnie z PN 86/B – 01806 Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie – ogólne zasady użytkowania, konserwacji i napraw.

Przed przystąpieniem do robót zabezpieczających, antykorozyjnych konstrukcje stalowe ich powierzchnie należy oczyścić i odtłuścić zgodnie z wymaganiami norm: PN-EN ISO 4618-3:2001, PN-EN ISO 12944-4:2001, PN-EN ISO 8504-1:2002, PN-EN ISO 8504-2:2002, PN-EN ISO 8501-1:1996, PN-EN ISO 8501-2:1998, PN-70/H-97051, PN-70/H-97052.

Jednocześnie powierzchnie powinny być przygotowane zgodnie z zaleceniami producenta podanymi w kartach technicznych i aprobatami technicznymi stosowanych systemów malarskich.

Bezpośrednio przed położeniem powłoki gruntującej powierzchnie stalowe należy przedmuchać sprężonym powietrzem.

Kolorystykę blach trapezowych i konstrukcji nośnej dobrać na etapie wykonania.

Konstrukcja wsporcza pod blachy trapezowe wykonana jest z dwuteownika 200 i stężeń z rury o średnicy 60 mm.

Blachy zamocować do konstrukcji wsporczej wedle technologii oferenta pod warunkiem zachowania warunków normowych dla obowiązującej w Gdańsku strefy wiatrowej.

Rysunek 3. Konstrukcja wsporcza osłon



źródło: własne

Konstrukcję wsporczą masztu należy rozebrać poprzez cięcie np. palnikami gazowymi, na odcinki nie dłuższe niż 1 m.

Wysokość masztu to ~14 m. Jego średnica wynosi 250 mm.

W celu wykonania rozbiórki należy na rozścielonym pomoście z desek wykonać rusztowanie wokół istniejącego masztu. W trakcie prowadzenia prac sukcesywnie obniżać rusztowanie wedle potrzeb. Wykonawca przed przystąpieniem do rozbiórki przedstawi do akceptacji inwestorowi proponowany system wraz z wyliczeniem punktowego nacisku na podstawę rusztowania.

Elementy masztu z dachu budynku transportować poprzez wnętrze budynku.

Pokrycie dachowe w miejscu podstawy masztu uzupełnić poprzez wyklejenie dwoma warstwami papy termozgrzewalnej na krzyż (2*2 m²).

14. Uwagi końcowe

Wszelkie prace prowadzić w zgodzie z obowiązującymi przepisami również dotyczącymi bezpieczeństwa na budowie, z zachowaniem zasad BHP. Przestrzegać procedur zalecanych przez producentów materiałów budowlanych, stosować jedynie materiały z aktualnymi certyfikatami i gwarancją producenta. Przed przystąpieniem do procedury usunięcia stalowego masztu skonsultować procedurę z projektantem konstruktorem i uzyskać jego akceptację dla ściśle określonej metody.

15. Wytyczne do planu BiOZ.

SPIS TREŚCI :

- 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego wraz z kolejnością realizacji,*
- 2. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia*
- 3. Informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosowanie do rodzaju zagrożenia.*
- 4. Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.*
- 5. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy*
- 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.*
- 7. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.*

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego wraz z kolejnością realizacji **szczegółowy zakres robót budowlanych (art.21a ust.2 pkt.1-10 ustawy)**

1. roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:	
1.a wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m	Nie występuje
1.b. roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m	występuje
1.c. rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8m	Nie występuje
1.d. roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych	Nie występuje
1.e. montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych	występuje
1.f. roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców	Nie występuje

1.g. prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	Nie występuje
1.h. montaż elementów konstrukcyjnych mostowych	Nie występuje
1.i. betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony	Nie występuje
1.j. fundamentowanie podpór mostowych innych obiektów budowlanych na palach	Nie występuje
roboty wyk. pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odl. liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: - 3,0m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV, - 5,0m – dla linii o napięciu znamionowym 1 kV-15 kV - 10,0m – dla linii o napięciu znamionowym 15 kV-30 kV - 15,0m – dla linii o napięciu znamionowym 30 kV-110 kV	Nie występuje
1.l. roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków	Nie występuje
1.m. roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m	Nie występuje
2. roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi	
2.a. roboty prowadzone w temperaturze poniżej –10 stopni C	Nie występuje
2.b. roboty polegające na usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest	Nie występuje
3. roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym	
3.a. roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowych	Nie występuje
3.b. roboty remontowe i rozbiór. obiektów, w których realizowane były procesy technol. z użyciem izotopów	Nie występuje
4. roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:	
4.a. roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV	Nie występuje
4.b. roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV	Nie występuje
4.c. budowa i remonty sieci elektrotrakcyjnej	Nie występuje
4.d. budowa i remont urządzeń sterowania ruchem kolejowym, położonych wzdłuż linii kolejowej	Nie występuje
4.e. wszystkie roboty bud., wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego	Nie występuje
5. roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników	Nie występuje
5.a. roboty prowadzone z wody lub pod wodą	Nie występuje
5.b. montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	Nie występuje
5.c. fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	Nie występuje
5.d. roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m	Nie występuje
6. roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach	
6.a. roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych.	Nie występuje
6.b. roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi	Nie występuje
7. roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych, przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk	Nie występuje
8. roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza, przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych	Nie występuje
9. roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych	Nie występuje
9.a. roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu	Nie występuje
9.b. roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elem.	Nie występuje

konstrukcyjnych obiektów	
10. Rob.bud., prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0t	Nie występuje

1. ZASTOSOWANY SPRZĘT i NARZĘDZIA:

- do prac budowlanych użyć elektronarzędzi w podwójnej izolacji elektrycznej,
- rusztowanie do 14 m.

2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,

- **nie występuje**

3. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- **wszystkie prace budowlane – bezwzględnie obarierować i oznakować plac budowy,**

4. Informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosowanie do rodzaju zagrożenia:

- **ogrodzenie działki wysokości min. 1,5m** – tablica roboty budowlane.
odpowiedzialny – kierownik robót bezpośrednio nadzorujący prace montażowe

5. Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- **instruktaż pracy na rusztowaniu**
- **instruktaż pracy przy pracach na wysokości**
- **kontrola posiadania przez pracowników badań wysokościowych**

instruktażu stanowiskowego udziela kierownik robót bezpośrednio nadzorujący prace montażowe i demontażowe.

6. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

- **zakres prac nie przewiduje magazynowania materiałów niebezpiecznych**
montaż bezpośrednio po dostawie elementów

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

- **standardowe wyposażenie budowy,**
- **środki ochrony osobistej (szelki, kaski, rękawice, ubrania robocze, okulary lub przyłbice ochraniające oczy)**

8. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych - **kierownik budowy.**

9. Część rysunkowa:

zakres prac poniżej: 30 dni,

jednocześnie na budowie nie przewiduje się więcej niż: 4 pracowników.

ze względu na ograniczony zakres prac nie przewiduje się części rysunkowej na kopii zagospodarowania działki.

- czynniki mogące stwarzać zagrożenie – **standardowe**
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych – **standardowe**
- rozmieszczenie urządzeń sprzętu ratunkowego – **standardowe**
- rozmieszczenie obszarów granic stref ochronnych – **cały plac budowy,**
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej – **nie przewiduje się**
- rozwiązanie układu komunikacyjnego – **istniejąca sieć komunikacyjna**
- lokalizacja pomieszczeń higieniczno- sanitarnych – **standardowy barakowóz + toitoi**

Gdańsk 30.05. 2011 r.

**Dotyczy: Projekt wykonawczy remontu osłon dachowych wysokiej części budynku
Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej**

Adres Inwestycji: Narutowicza 11/12

Inwestor: Politechnika Gdańska w Gdańsku

OŚWIADCZENIE

Projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, wiedzą i sztuką budowlaną.

Widok dachu budynku WoiO P.G.

Demontowany maszt

osłona

