




**ARCHITEKCI
GZOWSKI & GZOWSKI S.C.**

80-178 Gdańsk, ul. Goplańska 38, tel./fax (58) 349-57-14

e-mail: biuro@architekci-gzowski.pl, www.architekci-gzowski.pl, NIP: 583-294-03-31, nr konta: MULTIBANK 73 1140 2017 0000 4102 0545 6993

Obiekt	AKADEMIA MORSKA W GDYNI - BUDYNEK C		
Adres obiektu	BUDYNEK C, 81-225, GDYNIA, ul. MORSKA 81-87 DZIAŁKI NR 370/11, 179/10; ARKUSZ NR 50		
Projekt	PROJEKT REMONTU ELEWACJI WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH BUDYNKU A, B, C i H - BUDYNEK C		
Inwestor	AKADEMIA MORSKA W GDYNI 81-225 GDYNIA, ul. MORSKA 81-87		
Rodzaj dokumentacji	PROJEKT BUDOWLANY		
Branża: Architektura projektant	mgr inż. arch. Mateusz Gzowski upr. nr 472/POOKK/2012	Data: 2015.04.29	Podpis:
Architektura sprawdzający	mgr inż. arch. Tomasz Celewicz upr. 3167/GD/87, upr. konstr. 100/Gd/97	2015.04.29	
Bran. Konserwatorska projektant	mgr Anna Nowakowska	2015.04.29	
Projekt składa się z kolejno ponumer. stron	KWIECIEŃ 2015		Egz.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Załączniki formalne:
 - 3.1. Kopie dokumentów potwierdzających przygotowanie zawodowe projektantów Zał.1.
 - 3.2. Oświadczenie projektantów Zał.2.
 - 3.3. Decyzja PWKZ w Gdańsku zatwierdzająca program prac konserwatorskich Zał.3.
 - 3.4. Uzgodnienie projektu budowlanego z PWKZ w Gdańsku Zał.4.
 - 3.5. Warunki techniczne ZDiZ Gdynia Zał.5.
 - 3.6. Decyzja w sprawie wykonania izolacji pionowej oraz wymiany studzienek doświetleniowych w pasie drogowym – ZDiZ Zał.6.
4. Projekt zagospodarowania działki budowlanej:
 - 4.1. Opis
 - 4.2. Rysunek projektu zagospodarowania terenu
5. Projekt budowlany architektoniczny:
 - 5.1. Opis techniczny
 - 5.2. Informacja BIOZ
 - 5.3. Rysunki projektowe
6. Program prac konserwatorskich

Niniejsza dokumentacja jest własnością
Akademii Morskiej w Gdyni
i chroniona jest na podstawie ustawy
o prawie autorskim i prawach pokrewnych
z dnia 4 lutego 1994 r.



Gdańsk 2015-04-29

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku
(wraz z późniejszymi zmianami)

Oświadczam,

że projekt architektoniczno-budowlany

**PROJEKT REMONTU ELEWACJI WRAZ Z WYKONANIEM
IZOLACJI ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH BUDYNKU A, B, C i H
BUDYNEK C**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

TYTUŁ	IMIE, NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	Nr UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
mgr inż. arch.	MATEUSZ GZOWSKI	Architektoniczna	472/POOKK/2012	2015-04-29	
mgr inż. arch.	TOMASZ CELEWICZ	Architektoniczna	3167/GD/87	2015-04-29	

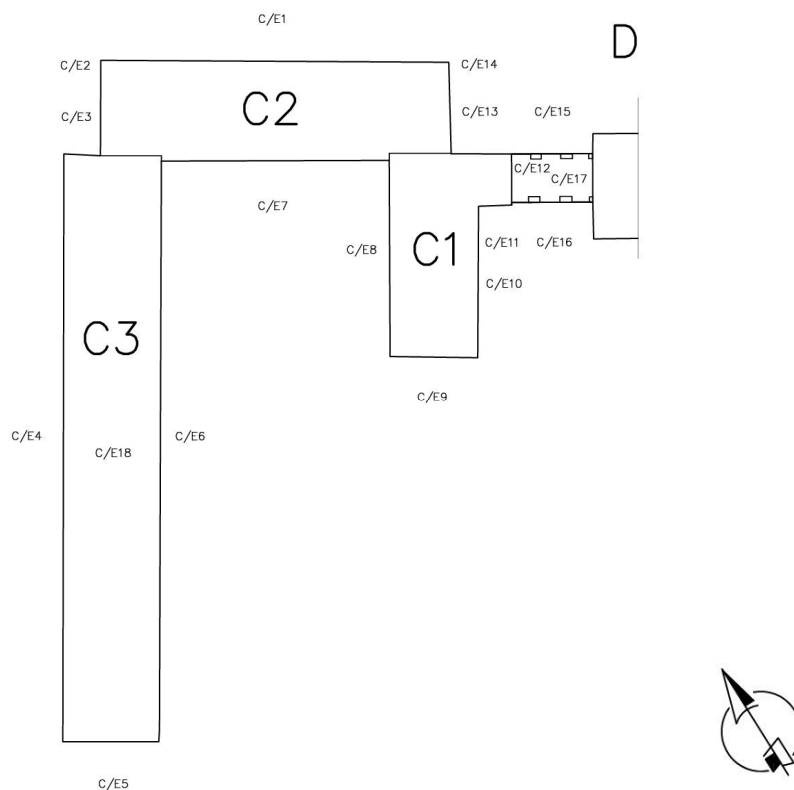
CZĘŚĆ I

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

„PROJEKT REMONTU ELEWACJI WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH BUDYNKU A, B, C i H” BUDYNEK C

1.0 PRZEDMIOT INWESTYCJI

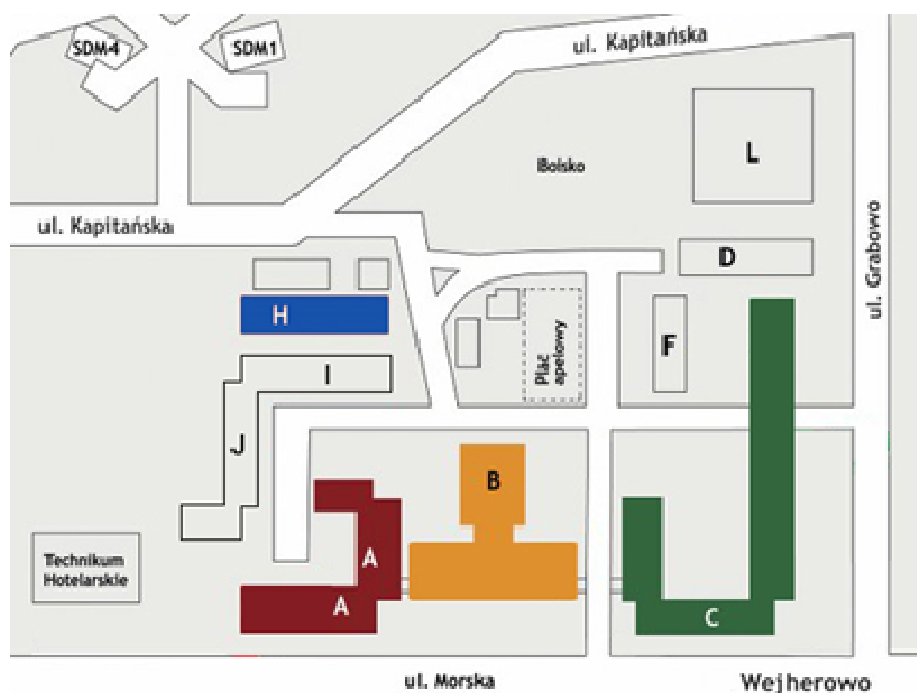
- 1.1 Przedmiotem inwestycji jest wykonanie konserwacji elewacji oraz założenie izolacji przeciwwodnej oraz termicznej w strefie podziemnej ścian fundamentowych a także wymiana studzienek doświetleniowych w tym pasie drogowym ul. Morskiej w Gdyni. Nowoprojektowana inwestycja z racji swojego charakteru nie będzie zakłócała funkcji sąsiednich. Teren w okóło budynku zostanie podporządkowany planowanej inwestycji z przywróceniem do stanu zastanego oraz zagospodarowany w celu możliwości jego sprawnej budowy. Prace nie spowodują, iż budynek będzie oddziaływał negatywnie na sąsiadującą zabudowę w myśl ustawy prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami.
- 1.2 Z powodów ograniczonych środków finansowych i okresowego finansowania inwestycji przewiduje się realizację zadania w kilku zamierzeniach inwestycyjnych z podziałem na poszczególne elewacje.



Rys. Budynek C – oznaczenia elewacji.

2.0 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA I ZABUDOWY DZIAŁKI

- 2.1 Położenie – budynki zabytkowego Zespołu Akademii Morskiej w Gdyni położone są w Gdyni Grabówku. Budynki zespołu A, B, C, H położone są na działce 370/11, która graniczy z działkami pasa drogowego ul. Morskiej.
- 2.2 Elementy budowlane towarzyszące budynkowi C oraz tereny niezbędne do prac budowlanych położone są na działkach w obrębie geodezyjnym - arkusz 50:
 - 2.2.1 Studzienki doświetleniowe: działka nr 179/10
 - 2.2.2 Planowana izolacja ścian fundamentowych: działka nr 179/10,
- 2.3 Ukształtowanie powierzchni –
 - 2.3.1 Powierzchnia działki 370/11 ukierunkowana PN-W ku zatoce Gdańskiej od strony Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego.
 - 2.3.2 Powierzchnia działek pasa drogowego jednorodna, z delikatnym spadkiem w kierunku północno - wschodnim bez znaczących elementów rzeźby terenu.
- 2.4 Zainwestowanie:
 - 2.4.1 Działka 370/11 zajmowana jest przez zabytkowy zespół Akademii Morskiej w Gdyni.(Rys. planu kampusu AMG)
 - 2.4.2 Campus Akademii Morskiej w Gdyni rozplanowany jest na planie zbliżonym do trapezu prostokątnego, którego boki zamykają ulice: od północy – ul. Grabowo, od zachodu (biegnąca diagonalnie) – ul. Kapitańska, od południa – posesja Technikum Hotelarskiego. Kompleks uczelni składa się z 9 budynków oznaczonych literami: A, B, C, D, F, H, I, J, L oraz 4 małych bez oznaczenia. Trzy główne gmachy (A, B, C) od ul. Morskiej wraz znajdującymi się między nimi przejazdami bramnymi tworzą spójnie skomponowany front uczelni, którego środkowa część jest cofnięta. Wzdłuż pld. granicy uczelni usytuowane są budynki J – równoległe do niej, I oraz H – prostopadłe. Północną elewację buduje równoległe do ulicy skrzydło budynku C oraz prostopadłe do niej ustawione budynki D i L. Przy północnej krawędzi ograniczającej uczelnię znajduje się boisko. Budynek F zbudowano na zapleczu północnej części północnego skrzydła budynku C.



Rys. Plan kampusu Akademii Morskiej w Gdyni

- 2.4.3 Działki pasa drogowego zajmowane są przez urządzenia pasa drogowego ul. Morskiej. Ulica Morska posiada na odcinku działki 370/11 2 pasy ruchu w każdą stronę, ścieżkę rowerową oraz ścieżkę pieszą. W centralnej części działki 370/11 znajdują się wjazdy na teren Akademii Morskiej w Gdyni.

- 2.5 Uzbrojenie techniczne – projekt nie wymaga ingerencji w sieci miejskie. Nie dokonuje się korekt przebiegów sieci miejskich.
 - 2.5.1 W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych robót na terenie działki 370/11 znajdują się:
 - 2.5.1.1 Sieć wodociągowa
 - 2.5.1.2 Sieć elektroenergetyczna
 - 2.5.1.3 Instalacja elektroenergetyczna oświetlenia
 - 2.5.1.4 Sieć telekomunikacyjna
 - 2.5.1.5 Sieć gazowa
 - 2.5.1.6 Sieć ciepłownicza
 - 2.5.1.7 Kanalizacja sanitarna
 - 2.5.1.8 Kanalizacja deszczowa
 - 2.5.2 W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych robót na terenie dróg publicznych znajdują się:
 - 2.5.2.1 Sieć wodociągowa
 - 2.5.2.2 Sieć elektroenergetyczna
 - 2.5.2.3 Sieć telekomunikacyjna
 - 2.5.2.4 Sieć gazowa
 - 2.5.2.5 Kanalizacja sanitarna
- 2.6 Zieleni urządzona, krzewy i drzewostan w strefie oddziaływania robót budowlanych
 - 2.6.1 W strefie wykopu w celu wykonania izolacji przeciwwodnej i termicznej pionowej fundamentów znajdują się:
 - 2.6.1.1 Trzy wysokie drzewa w odległości około 9,05m od elewacji C/E3 budynku C.
 - 2.6.1.2 Dwa wysokie drzewa w odległości około 7,30m od elewacji C/E4 budynku C.
 - 2.6.1.3 Rząd żywopłotu liściastego w odległości około 2,1m od elewacji C/E4 budynku C.
 - 2.6.1.4 Jedno wysokie drzewo w odległości około 4,10m od elewacji C/E16 budynku C.
 - 2.6.1.5 Grupa nowo nasadzonych drzew w odległości 3,1m od elewacji C/E6 budynku C.
 - 2.6.1.6 Rząd żywopłotu liściastego w odległości około 6,3m od elewacji C/E6 budynku C.
 - 2.6.1.7 Krzew w odległości około 1,70m od elewacji C/E5 budynku C.
 - 2.6.2 Obecnie teren działek pasa drogowego w omawianym zakresie oddziaływania nie posiada żadnych drzew i krzewów. Wzdłuż pasa drogowego przy budynku C znajduje się pas zieleni w postaci trawnika oddzielony od budynku opaską betonową w postaci płyt betonowych 40/40cm z obrzeżem.
- 2.7 Stan środowiska naturalnego – zrównoważony, w postaci typowej dla kampusów akademickich, bez zagrożeń ani elementów cennych.
 - 2.7.1 Na budynku nie występują żyjące dziko zwierzęta objęte ochroną oraz zarówno ich siedliska i ostoje. Zgodnie z art. 52 ust. 1 pkt 4 tej ustawy, z uszczegółowionym zapisem § 6 pkt 4 rozporządzenia ministra środowiska w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną, obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi
- 2.8 Adaptacje i rozbiórki – wymianie ulegną studzienki doświetleniowe, nawierzchnie sąsiadujących terenów utwardzonych, ścieżki piesze oraz elementy opaski betonowej w tym w pasie drogowym.
- 2.9 Urządzenia budowlane:
 - 2.9.1 Budynek C na terenie działki 370/11 otoczony jest strefą chodników i dróg pieszo – jezdnych, wewnętrznych, trawników oraz od strony północno – wschodniej pasem drogowym ul. Morskiej.
 - 2.9.2 W strefie wykonywania prac znajduje się zabytkowe ogrodzenie zewnętrzne od strony pasa drogowego ul. Morskiej (od elewacji C/E2 – przedłużenie elewacji C/E1. Ogrodzenie należy bezwzględnie zachować w stanie nie pogorszonym. Konserwacja ogrodzenia nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
- 2.10 Dostępność komunikacyjna – istniejący zabytkowy budynek C znajduje się na granicy działki nr 370/11 od strony elewacji C/E1 i graniczy z pasem drogowym ul. Morskiej. Obszar działki jest chroniony przed dostępem się osób niepowołanych ogrodzeniem oraz szlabanami na wjazdach. Od strony nieograniczonego dostępu zewnętrznego znajdują się także elewacje C/E1, C/E14, C/E15. Dojazd do reszty elewacji od strony dojazdów dróg wewnętrznych. Do wszystkich elewacji jest łatwy dostęp z terenu bez skarpowego.

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE I ZABUDOWA DZIAŁKI

- 3.1 Zabudowa: Brak projektowanej, nowej zabudowy. Parametry jak kubatura obiektów, powierzchnia zabudowy nie ulegają zmianie.
- 3.1.1 Zagospodarowanie działki budowlanej w otoczeniu budynku A generalnie nie ulega zmianie poza zmianą wykończenia nawierzchni chodników przylegających do elewacji budynków.
 - 3.1.2 Ingerencja w otaczający budynek teren spowodowana jest koniecznością wykonania wykopu w celu założenia izolacji pionowej przeciwwodnej oraz termicznej oraz wykonaniem izolacji poziomej fundamentów. Wykonanie wykopów jest dogodnym momentem w celu przeprowadzenia remontu nawierzchni chodników wewnętrznych i zewnętrznych.
 - 3.1.3 Do odtworzenia ciągów pieszych na terenie działki 370/11 należy stosować szarą kostkę granitową oraz płytki betonowe w kolorze naturalnym z nawierzchnią z otoczków płukanych (4-15mm) w obrzeżach lub krawężnikach betonowych.
 - 3.1.4 Odtworzenie warstw drogowych zgodnie z warunkami ZDiZ, czyli z powrotem do stanu zastanego.
- 3.2 Układ komunikacyjny:
- 3.2.1 Bez zmian. Nie dokonuje się zmian projektowych w układzie komunikacyjnym.
- 3.3 Zieleń:
- 3.3.1 Powierzchnia biologicznie czynna działki bez zmian odtwarza się zakres istniejących zieleńców, chodników, dojazdów.
 - 3.3.2 W strefie bliskiej wykopu w celu wykonania izolacji przeciwwodnej i termicznej pionowej fundamentów znajdują się:
 - 3.3.2.1 Trzy wysokie drzewa w odległości około 9,05m od elewacji C/E3 budynku C.
 - 3.3.2.2 Dwa wysokie drzewa w odległości około 7,30m od elewacji C/E4 budynku C.
 - 3.3.2.3 Rząd żywopłotu liściastego w odległości około 2,1m od elewacji C/E4 budynku C.
 - 3.3.2.4 Jedno wysokie drzewo w odległości około 4,10m od elewacji C/E16 budynku C.
 - 3.3.2.5 Grupa nowo nasadzonych drzew w odległości 3,1m od elewacji C/E6 budynku C.
 - 3.3.2.6 Rząd żywopłotu liściastego w odległości około 6,3m od elewacji C/E6 budynku C.
 - 3.3.2.7 Krzew w odległości około 1,70m od elewacji C/E5 budynku C.
 - 3.3.2.8 Nie planuje się usuwania, czy przesadzania drzew lub krzewów poza tymczasowym przesadzeniem żywopłotu pod elewacją C/E4. Krzewy po tymczasowym przesadzeniu należy należycie pielęgnować przy pomocy wyspecjalizowanej firmy oraz systematycznie pielęgnować przez odpowiednie nawożenie i podlewanie.
 - 3.3.2.9 W trakcie wykonywanych prac należy zwrócić szczególną uwagę na system korzeniowy drzew w pobliżu wykonywanych prac oraz na stan kory pni. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy właściwie i z należytą ostrożnością chronić ww. drzewa. Należy po obwodzie osłonić pnie drzew przeciw uderzeniowo tarcicą drewnianą do wysokość 2,5m na mocowaniu z druta stalowego o odpowiedniej wytrzymałości. Nie należy w obrębie korony drzewa składować materiałów budowlanych ani z ziemi z wykopów. Odkryte korzenie podczas wykonywanych wykopów należy chronić przed przesuszeniem i przemarznięciem. Krawędź wykopu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew należy osłaniać warstwami wilgotnego torfu i tkaniną jutową lub matami słomianymi według odpowiedniej technologii mocowania. Wykopy w bezpośrednim sąsiedztwie systemu korzeniowego drzewa wykonywać ręcznie tylko i wyłącznie w obecności i pod kontrolą kierownika budowy. Przedmiotowe drzewa w okresie prowadzenia prac budowlanych wymagają stałej obserwacji i w przypadku pogorszenia się ich stanu zdrowotnego bądź zachwiania ich stabilności należy niezwłocznie powiadomić inspektora nadzoru.
 - 3.3.2.10 Teren w sąsiedztwie roślinności zabezpieczyć szalunkami z tarcicy drewnianej, sosnowej przeciw osuwaniu.
 - 3.3.3 Obecnie teren działek pasa drogowego ul. Morskiej w omawianym zakresie prac budowlanych nie posiada żadnych drzew i krzewów lub elementów cennych przyrodniczo. Wzdłuż pasa drogowego przy budynku C znajduje się

pas zieleni w postaci trawnika oddzielony od budynku opaską betonową w postaci płyt betonowych 40/40cm z obrzeżem betonowym 8/30cm.

3.4 Sieci uzbrojenia terenu:

- 3.4.1 Brak nowoprojektowanych sieci lub przyłączy mediów.
- 3.4.2 Przy wykonywaniu wykopu w sąsiedztwie istniejących sieci wszelkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie.
- 3.4.3 W przypadku odkrycia sieci w tym sieci niezainwentaryzowanych należy zabezpieczyć je przed zniszczeniem, osunięciem, oraz przed dostępem osób niepowołanych. W przypadku zniszczeń sieci niezwłocznie powiadomić kierownika budowy oraz właściciela sieci.
- 3.4.4 Gdy w wykonywanych wykopach występują studzienki sieci i instalacji zewnętrznych należy je zabezpieczyć lub czasowo zdemontować w celu wykonania robót, a następnie odtworzyć zgodnie ze stanem pierwotnym.
- 3.4.5 Gdy w wykonywanych wykopach występują sieci oraz instalacje w tym elementy kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej należy je zabezpieczyć lub czasowo zdemontować w celu wykonania robót, a następnie odtworzyć zgodnie ze stanem pierwotnym dokonując niezbędnych wymian, redukcji, uzupełnień i montażu nowych elementów w tym wymiany wpustów rur spustowych wraz z rewizjami.

3.5 Urządzenia budowlane

- 3.5.1 Projektuje się wymianę istniejących studzienek doświetleniowych kondygnacji piwnicy z murowanych na prefabrykowane, systemowe studzienki poliestrowe ze stalowymi pokrywami kratowymi, ocynkowanymi.

4 DANE LICZBOWE

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 4.1 Powierzchnia działki budowlanej | <u>35.298.98m²</u> |
| 4.1.1. Powierzchnia zabudowy | <u>3285,65 m²</u> |
| 4.2 Ilość kondygnacji naziemnych | <u>4 kondygnacje</u> |
| 4.3 Ilość kondygnacji podziemnych | <u>1 kondygnacja</u> |
| 4.4 Wysokość elewacji | <u>16.23m (max)</u> |

5 OCHRONA KONSERWATORSKA

- 5.1 Decyzją z dnia 25 marca 1987 r. Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku kompleks budynków Akademii Morskiej w Gdyni wpisano do Rejestru Zabytków Województwa Gdańskiego (obecnie Pomorskiego) pod numerem 1153 (dawny 1002).
- 5.2 Projekt podlega uzgodnieniu w postaci decyzji w urzędzie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku

6 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ – NIE DOTYCZY

7 ZAGROŻENIA

- 7.1 Istniejące zagrożenia dla środowiska – nie stwierdzono.
- 7.2 Przewidywane zagrożenia dla środowiska – nie przewiduje się: prace budowlane nie będą powodować żadnych dodatkowych zanieczyszczeń, ponadnormatywnych emisji ani zakłóceń oraz ocenia się, że budynek po przeprowadzonych pracach nie będzie uciążliwy zarówno dla ludzi, jak i środowiska w rozumieniu prawa budowlanego oraz przepisów odrębnych.
- 7.3 Istniejące zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu – nie stwierdzono.
- 7.4 Przewidywane zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów – nie przewiduje się.

8 WARUNKI WYNIKAJĄCE Z PLANU MIEJSCOWEGO:

- 8.1 brak obowiązującego planu miejscowego dla terenu inwestycji.
- 8.2 Obecnie (kwiecień 2015) sporządzany jest plan zagospodarowania przestrzennego dla przedmiotowego terenu nr 0903 – „Morska – Komandorska, Kapitańska”.
- 8.3 Niniejsza inwestycja ze względu na swój zakres – remont obiektu zabytkowego - nie wymaga ustanowienia decyzji o warunkach zabudowy.

Projektant: *mgr inż. arch. Mateusz Gzowski*

Uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie w specjalności
architektonicznej nr ewid. 472/POOKK/2012

Gdańsk, dn.29.04.2015 r

Gdańsk, dn.29.04.2015 r.

CZĘŚĆ II

OPIS TECHNICZNY

„PROJEKT REMONTU ELEWACJI WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH BUDYNKU A, B, C i H” BUDYNEK C

1. DANE OGÓLNE

1.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- 1.1.1. Umowa z Inwestorem – Akademia Morska w Gdyni
- 1.1.2. Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (wraz z późniejszymi zmianami)
- 1.1.3. Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 1.1.4. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (wraz z późniejszymi zmianami)
- 1.1.5. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami dz.u. nr162 poz. 1568 (wraz z późniejszymi zmianami)
- 1.1.6. Dyspozycje funkcjonalne Inwestora
- 1.1.7. Dyspozycje konserwatorskie Inspektora PKWZ w Gdańsku Jana Tuska.
- 1.1.8. Mapa do celów projektowych udostępniona przez Inwestora
- 1.1.9. Badania konserwatorskie wraz z programem konserwatorskim autorstwa mgr Anny Nowakowskiej.
- 1.1.10. Inwentaryzacja działki oraz budynków istniejących
- 1.1.11. Oględziny istniejącej działki oraz działek sąsiednich
- 1.1.12. Warunki techniczne ZDiZ Gdynia w celu prowadzenia robót budowlanych w pasie drogowym ul. Morskiej.

1.2. RYS HISTORYCZNY

W czerwcu 1920 roku ówczesny minister spraw wojskowych podpisał akt utworzenia Szkoły Morskiej z siedzibą w Tczewie. Uroczyste otwarcie szkoły nastąpiło 8 grudnia. Była to szkoła typu licealnego, gdzie nauka trwała 3,5 roku.

W związku z budową portu morskiego w Gdyni powstała koncepcja przeniesienia Szkoły Morskiej do Gdyni. W 1927 roku powstało Towarzystwo Szkoły Handlu Morskiego i Techniki Portowej w Gdyni, którego celem działalności była budowa kompleksu Morskich Szkół Zawodowych w Gdyni, które miały kształcić wykwalifikowaną kadrę dla rozwijającego się młodego portu. W skład kompleksu miały wchodzić: Szkoła Handlu Morskiego dla kształcenia przedsiębiorców i pracowników biur handlowych i przewozowych, Szkoła Budowlano-Drogowa dla

kształcenia techników budowlanych, Szkoła Rzemieślnicza celem kształcenia rzemieślników różnych specjalności oraz Szkoła Morska dla kształcenia oficerów i mechaników morskich i Szkoła Jungów dla kształcenia maszynistów okrętowych i rybaków na kutrach. W lipcu 1928 roku położono kamień węgielny pod nową siedzibę Szkoły Morskiej w Gdyni. Uczelnia została tam przeniesiona w czerwcu 1930 roku i otrzymała nazwę Państwowej Szkoły Morskiej.

Obowiązujący w Tczewie trzyletni okres nauki został wydłużony do około 4 lat. Uczelnia otrzymała nowocześnie wyposażone gabinety i pracownie, nastąpiły zmiany w organizacji studiów. Przy szkole istniał internat obliczony na około 180 słuchaczy. Wraz z przenosinami Szkoła otrzymała nowy statek szkolny "Dar Pomorza".

W latach trzydziestych wraz z rozwojem polskiej marynarki handlowej następował dalszy rozwój Państwowej Szkoły Morskiej. W 1938 roku poza wydziałami mechanicznym i nawigacyjnym utworzono trzeci wydział Transportu i Administracji Morskiej. We wrześniu 1939 roku gmachy Szkoły pełniły rolę szpitala, później mieściły się w nich koszary, a następnie znów szpital.



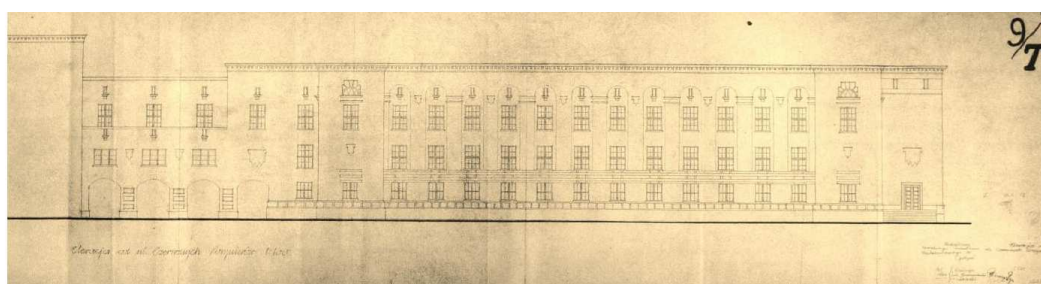
Widok na północną elewację gmachu głównego budynku A; na drugim planie budynek B, <http://www.naszagdynia.com/szkola-morska>



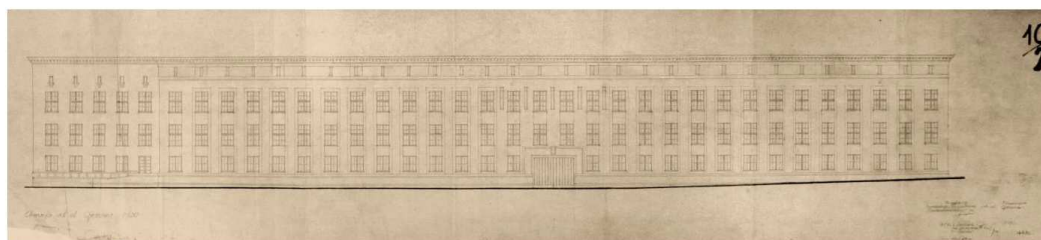
a) Widok na północną elewację gmachu głównego budynku B, wraz z przejazdem bramnym między budynkami A i B. b) zbliżenie na przejazd.
<http://www.am.gdynia.pl/historia-wsm>



Oryginalne ogrodzenie od wschodu wokół kompleksu akademii morskiej,
<http://wolneforumgdansk.pl/viewtopic.php?t=176>



Elewacja północna - frontowa, projekt budynku C z 15.02.52 r.; zbiory archiwum Akademii Morskiej.



Elewacja zachodnia skrzydła zachodniego, projekt budynku C z 15.02.52 r.; zbiory archiwum Akademii Morskiej.

Budynek „C” jest kontynuacją powojenną budowy zespołu Akademii Morskiej w Gdyni. Gmach Centralny – budynek „B” oraz skrzydło boczne A należą do czołowych przykładów polskiej architektury doby modernizmu. Projektantem zespołu Akademii Morskiej w Gdyni był Wacław Tomaszewski. Można powiedzieć, że niniejszy projekt był jego najważniejszym i najlepszym projektem w całej życiowej karierze.

Stylistyka kompleksu budynków Akademii Morskiej w Gdyni utrzymana jest w charakterystycznej dla II fazy modernizmu, zapoczątkowanej w latach 30-tych, tendencji do pewnego sceptycyzmu wobec czysto funkcjonalistycznych form. Druga połowa lat trzydziestych przyniosła pewien zwrot w estetyce europejskiej. Wzrost tendencji nacjonalistycznych i totalitarnych spowodował tęsknotę za formą monumentalną i podniosłą. Dodatkowo koniec światowego kryzysu finansowego pozwolił na zaprzestanie oszczędności i pewien zwrot ku materiałowej perfekcji.

W opisywanym kompleksie budynków w pewnym stopniu zrezygnowano z czysto praktycznych form na rzecz zastosowania elementów nadających obiektom wrażenie solidności i trwałości. Tendencje te uwiadaczniają się szczególnie w partiach cokołu (oryginalnie masywne, znacznie wystające przed lico płyciny nawiązujące do rustykalnych

bonii) czy w charakterze dość okazałych gabarytów gierowanego, ząbkowanego gzymsu wieńczącego (podokapowego).

Wzniesiony w stylu wyraźnie nawiązującym do Art Déco kompleks wykazuje wyraźne znamiona wpływów ceglanej architektury z kręgu szkoły hamburskiej. Całość założenia monumentalna i oparta na klasycznych kanonach symetrii wykazuje w rozwiązaniu poszczególnych budynków wyraźnie modernizujący charakter. W formach przestrzennych centralnie położonego budynku tego zespołu – Szkoły Handlu Morskiego widzimy oryginalną grę detalu ceglanoego, podobną do tej, która wywodzi się od twórczości architektów hamburskich. Stojący obok gmach Szkoły Morskiej (ul. Morska 83) – obecnie Akademii Morskiej – prezentuje również pięknie opracowany, geometryczny detal elewacji, który w oryginale ceglany został jednak w latach 70-tych ubiegłego wieku w części środkowej otynkowany. Szczególnie efektownie rozwiązano część wejściową do budynku, gdzie portal ujęto w trzy arkadki wsparte na kubizujących konsolach i podparte kryształkowymi emblematami.

1.3. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

- 1.3.1. Konserwacja elewacji tynkarskiej (tynk szlachetny – gruby) wraz z detalem architektonicznym – elewacja C/E1, C/E2, C/E14, C/E17
- 1.3.2. Częściową wielopłaszczyznową wymianą rozwarstwionych tynków wraz z detalem architektonicznym – elewacja C/E3-13, C/E15-16, C/E18
- 1.3.3. Odtworzenie tynków cokołowych
- 1.3.4. Wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych (izolację już wykonano na odcinkach C/E6 (od okolic bramy do C/E7), C/E7-11
- 1.3.5. Wykonanie izolacji poziomej ścian fundamentowych (izolację już wykonano na odcinkach C/E6 (od okolic bramy do C/E7), C/E7-11
- 1.3.6. Wykonanie izolacji termicznej ścian piwnicznych (izolację już wykonano na odcinkach C/E6 (od okolic bramy do C/E7), C/E7-11
- 1.3.7. Wykonanie wymiany zdegradowanych tynków pomieszczeń piwnicznych
- 1.3.8. Wykonanie opierzeń blacharskich elewacji.
- 1.3.9. Konserwacja z odtworzeniem stolarki drzwiowej zewnętrznej
- 1.3.10. Konserwacja i odtworzenie krat zewnętrznych
- 1.3.11. Konserwacja bram wjazdowych łącznika
- 1.3.12. Wymiana okien na poziomie piwnicy
- 1.3.13. Wymiana studzienek doświetleniowych okien piwnicznych
- 1.3.14. Wykonanie odtworzenia warstw nawierzchni pieszo jezdnych

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE

2.1. WYTYCZNE DO REALIZACJI OBIEKTU - Kierownik budowy powinien realizować obiekt zgodnie z przepisami prawa. W szczególności z:

- 2.1.1. Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (z późniejszymi zmianami)
- 2.1.2. Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 2.1.3. oraz także z innymi obecnie obowiązującymi przepisami ochrony pożarowej obiektów, higieny pracy, przepisami sanitarnymi, bezpieczeństwa pracy, planem BIOZ, itd.
- 2.1.4. Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych Kierownik Budowy winien jest przeanalizować całą dostępną dokumentację dotyczącą obiektu i zrozumieć wszelkie zawarte w niej postanowienia. W razie napotkania niejasności, niejednoznaczności, niezgodności danych zawartych w poszczególnych opracowaniach, Kierownik Budowy wyjaśni je przed rozpoczęciem robót.
- 2.1.5. Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac budowlanych i zabiegów konserwatorskich należy wykonać dokumentację fotograficzną, najpierw ogólnikową poszczególnych elewacji, następnie szczegółową dokumentację z poziomu rusztowania. Podczas oglądu, przed przystąpieniem do prac należy dodatkowo zweryfikować program konserwatorski, który pozostawia pewien margines na korektę. Należy wykonać dodatkowe odkrytki, szczególnie w trudnodostępnych, wysokich partiach budynku (gzyms koronujący, proporce w górnej kondygnacji, opaski okien szczelinowych).
- 2.1.6. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zabezpieczyć osłabione detale architektoniczne, stolarkę drzwiową i okienną oraz pozostałe, mogące ulec zniszczeniu elementy elewacji. Zabezpieczyć należy partie, które mogłyby być narażone na występowanie czynników mechanicznych czy chemicznych związanych z technologią prac.

2.1.7. Podczas wstępnych działań przy elewacji należy uporządkować sprawę przewodów elektrycznych/telefonicznych, prętów, elementów instalacji odgromowej etc. Problemy te są istotne zarówno ze względów estetycznych, jak i z uwagi na bezpieczeństwo wykonujących prace.

2.1.7.1. Z elewacji należy usunąć znajdujące się tam kable (lampy). Niewykorzystywane obecnie elementy instalacji elektrycznych (kable, lampy, mocowania) oraz pozostałe elementy metalowe o nieznannej funkcji należy całkowicie usunąć z elewacji. Pełniące swoją funkcję kable etc. można pozostawić na obiekcie pod warunkiem ustalenia sposobu ich mocowania (odpowiednie osłonki do kabli poprowadzone w mało widocznych miejscach bądź fragmentaryczne zamurowania instalacji).

2.1.7.2. Instalację odgromową należy poddać estetyzacji oraz renowacji. Bednarke wystającą z gruntu należy naprostować. Połączenia należy uzupełnić i odpowiednio skrócić. Linki / pręty stalowe uziomu należy naciągnąć oraz naprostować. Wszelkie ślady korozji w tym elementów mocowania przygzymsowego, górnego należy zlikwidować przez oczyszczenie, pomalowanie farbami antykorozyjnymi oraz wierzchnimi w kolorze stali ocynkowanej.

2.2. ZEWNĘTRZNA FORMA ARCHITEKTONICZNA

2.2.1. Zadaniem niniejszego projektu jest konserwacja, zabezpieczenie oraz odtworzenie elementów zabytkowego zespołu budynków Akademii Morskiej w Gdyni, sztandarowego przykładu modernizmu gdyńskiego, stanowiącego podstawę wpisu obiektu do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego.

2.2.2. W celu określenia sposobu wykonania robót konserwatorskich i odtworzeniowych należy posługiwać się Programem Prac Konserwatorskich autorstwa Anny Nowakowskiej.

2.2.3. Przywraca się w jak największym stopniu oryginalny wygląd obiektu C z okresu budowy – po roku 1952 z fazą przebudowy w formie adaptacji użytkowej 4 kondygnacji wykonanej po 1974 roku.

2.2.3.1. Przywraca się oryginalny kształt cokołu zgodnie z kształtem z okresu budowy budynku C. Zastosowano 2 stopniowy cokół. W celu dokładnej rekonstrukcji przebiegu cokołu należy dokonać wielopłaszczyznowych odkrywek likwidując tynk typu lastryko płukane. W celu wykonania odtworzenia cokołu użyć gruboziarnistego tynku cokołowego, cem.-wap.

2.2.3.2. Projektuje się bezwzględne zachowanie lica elewacji w obecnym charakterze - elewacja C/E1, C/E2, C/E14, C/E17. Występujące na budynku opracowanie tynkarskie w formie gruboziarnistego, szlachetnego oblicowania, z zawartością tłuczonego białego kamienia i dużych ziaren miki, jest oryginalne i zachowało się w bardzo dobrym stanie. Tynk ten wymaga jedynie dokładnego umycia i miejscowych napraw – uzupełnienia ubytków. Przywraca się oryginalny kształt i kolor drzwi wejściowych (poza wtórnymi przebiciami ścian elewacji A/E12, gdzie zamocowano współczesne okna – do zachowania). Dokonuje się konserwacji detalu architektonicznego.

2.2.3.3. Tynk elewacji skrzydła wschodniego C1, tylną C2 oraz skrzydła zachodniego C3 do miejscowej konserwacji i miejscowej wymiany. Miejscowe wymiany tynku na częściach odspojonych oraz wtórnie uzupełnianych. Wymian należy dokonywać w identycznej strukturze tynkarskiej w płaszczyznach określonych przez tektonikę elewacji – typu wnęki, pilastry, opaski, detale itp. Przy wymianie częściowej krawędzie wymiany należy odcinać maszynowo tarczami obrotowymi. Do wymian stosować tynki typu WTA (ściany jednowarstwowe).

2.2.3.4. Dokonuje się konserwacji, remontu oraz odtworzenia zabytkowych krat okiennych zgodnie z istniejącym, zachowanym wzorem. Za wzór kraty należy przyjąć kratę z lat budowy skrzydła C. Jest to dosyć niezdarne naśladownictwo krat z budynków A oraz B, lecz stanowi element oryginalny. Inne typy krat (wtórne) należy wymienić według istniejącego wzoru w celu ujednolicenia obiektu.

2.2.3.5. Dokonuje się konserwacji i remontu istniejących krat / bram w bramie pomiędzy elewacjami C/E4 a C/E6.

2.2.3.6. Dokonuje się wymiany stolarki okiennej na poziomie kondygnacji podziemnej – piwnicy. Stosuje się proste okna drewniane w kolorze białym, które są adaptacją do współczesnych standardów technicznych jedyne oryginalne okna zachowanego w budynku A przy schodach zejściowych do piwnicy na elewacji A/E8. Okna piwniczne widoczne tylko pod odpowiednim kątem przez kratę studzienek doświetleniowych.

2.2.3.7. Wymienia się stare i duże, skorodowane, murowane studzienki doświetleniowe okien piwnicznych na nowe, estetyczne prefabrykowane studzienki doświetleniowe z górnym rusztem ze stali ocynkowanej.

- 2.2.3.8. Po pracach izolacyjnych dokonuje się odtworzenia nawierzchni ciągów pieszych. Do odtworzenia ciągów pieszych na terenie działki 370/11 należy stosować szarą kostkę granitową oraz płytki betonowe w kolorze naturalnym z nawierzchnią z otoczków płukanych (4-15mm) w obrzeżach lub krawężnikach betonowych. Na terenie pasów drogowych odtwarza się nawierzchnie do stanu zastanego zgodnie z projektem uzgodnionym w ZDiZ w Gdyni.

2.3. DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

- 2.3.1. Istniejący obiekt w zakresie konserwacji i remontu stanowi kontynuację i naśladownictwo proporcji i detalu przedwojennych budynków Akademii Morskiej w Gdyni a zatem znakomicie wpisuje w charakter zabudowy Miasta Gdyni.

2.4. ZACHOWANIE I ADAPTACJA ELEMENTÓW HISTORYCZNYCH

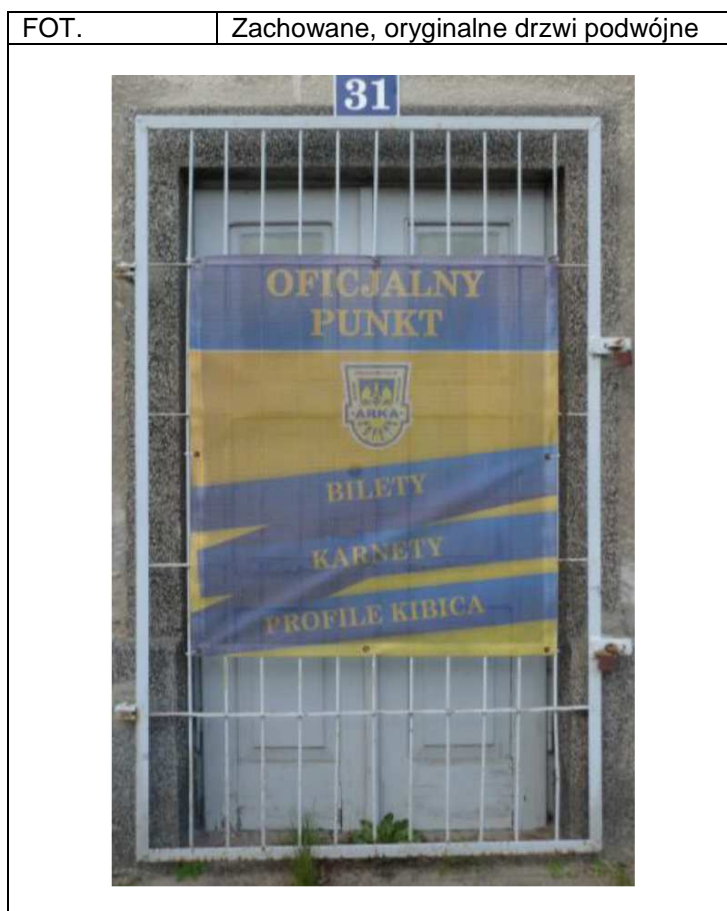
- 2.4.1. W związku z zachowaniem oryginalnej, zabytkowej formy elewacji (1952-74) budynek stanowi dobrze wkomponowany obiekt w zespół Akademii Morskiej w Gdyni - sztandarowy przykład modernizmu gdyńskiego. Obecna degradacja elewacji spowodowana jest długoletnim użytkowaniem budynku z wykonywaniem tylko fragmentarycznych, doraźnych i niezbędnych reparacji elewacji obiektu.

- 2.4.2. Ogólne wytyczne podczas prowadzenia prac w sąsiedztwie zabytkowych elewacji. Wszelkie elementy zabytkowe elewacji podczas prowadzenia prac muszą być w odpowiedni sposób zabezpieczone w sposób zapobiegający:

- 2.4.2.1. Uszkodzeniem mechanicznym
- 2.4.2.2. Zagubieniem
- 2.4.2.3. Dalszym rozwojem korozji
- 2.4.2.4. Wszystkie elementy przed poddaniem konserwacji w przypadku demontażu muszą zostać skatalogowane.
- 2.4.2.5. Ich demontaż z podaniem ilości elementów zdemontowanych musi zostać odnotowany w dzienniki budowy.
- 2.4.2.6. Należy sporządzić numeryczny spis elementów demontowanych i przedstawić go nadzorowi autorskiemu oraz konserwatorskiemu. Należy przyporządkować nr demontowanemu elementowi zaczynając od nr 1. Poszczególne elementy składowe po rozcłónkowaniu odpowiednio ponumerować zaczynając od nr (przykładowo 1.1).

Przykład: drzwi (nr 1) do konserwacji gdzie elementami składowymi będzie: skrzydło (nr 1.1), ościeżnica (nr 1.2), naświetle (nr 1.3), zawiasy (nr 1.4), itd. ...)
- 2.4.2.7. Elementy po demontażu muszą być składowane w odpowiednich warunkach zapewniających ich bezpieczeństwo, ochronę przed osobami trzecimi, dogodne warunki składowania (niska wilgotność, zapewnienie dobrej wentylacji, ochrona przed warunkami atmosferycznymi).
- 2.4.2.8. Sposób składowania musi być przedstawiony nadzorowi konserwatorskiemu do akceptacji. Należy potwierdzić kompletność zdemontowanych elementów.
- 2.4.2.9. Elementy muszą być konserwowane przez odpowiedni personel posiadający właściwe uprawnienia konserwatorskie.
- 2.4.2.10. Przekazanie do montażu w obiekcie elementów musi być potwierdzone przez nadzór konserwatorski jako elementy oryginalne. Należy potwierdzić kompletność uprzednio zdemontowanych elementów.
- 2.4.2.11. Po zamontowaniu na obiekcie elementy muszą zostać zabezpieczone przed zniszczeniem podczas prowadzenia dalszych prac konserwatorskich oraz budowlanych (np. osłony z płyt OSB, gąbki, folii, itp. – dobór z inspektorem nadzoru konserwatorskiego oraz z inspektorem nadzoru)
- 2.4.2.12. Elementy konserwowane bez demontażu należy chronić przed ponownym zniszczeniem podczas prowadzenia prac budowlanych stosując dodatkowe zabezpieczenia typu ww. osłony.
- 2.4.2.13. Zachowanie oryginalnych elementów historycznych do konserwacji lub do wykorzystania jako wzoru: zgodnie z (PPK) Anny Nowakowskiej.

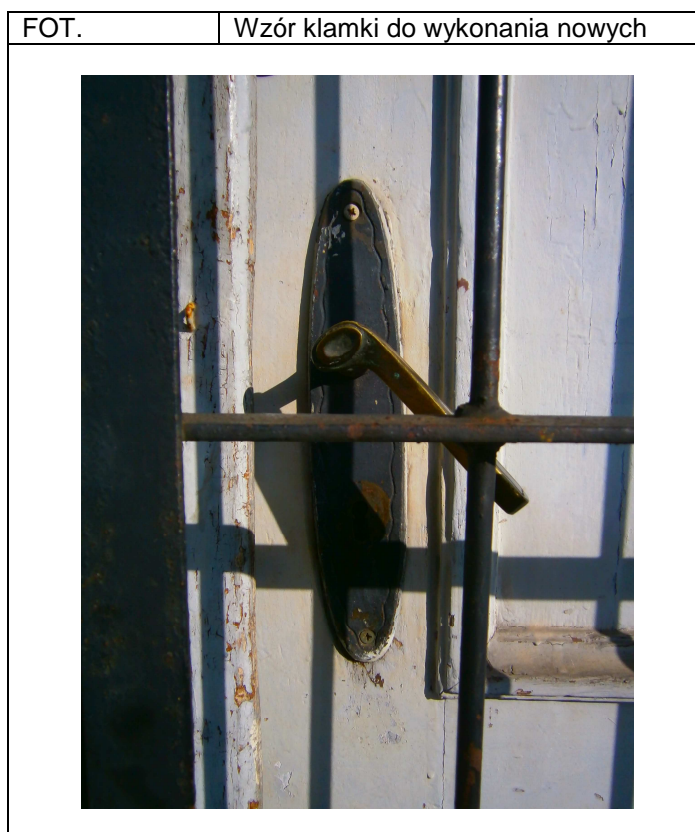
2.4.2.14. Oryginalne drzwi podwójne w elewacji C/E6 – (nie można było usunąć banneru).



2.4.2.15. Kraty przejazdów bramnych



2.4.2.16. Wzór klamki do wykonania nowych na drzwiach na elewacji A/E11 oraz B/E1



2.4.2.17. Rozbiórka i odtworzenie schodów bocznych wraz z konserwacją balustrady



FOT.

Widok istniejących, ryflowanych stopni schodowych

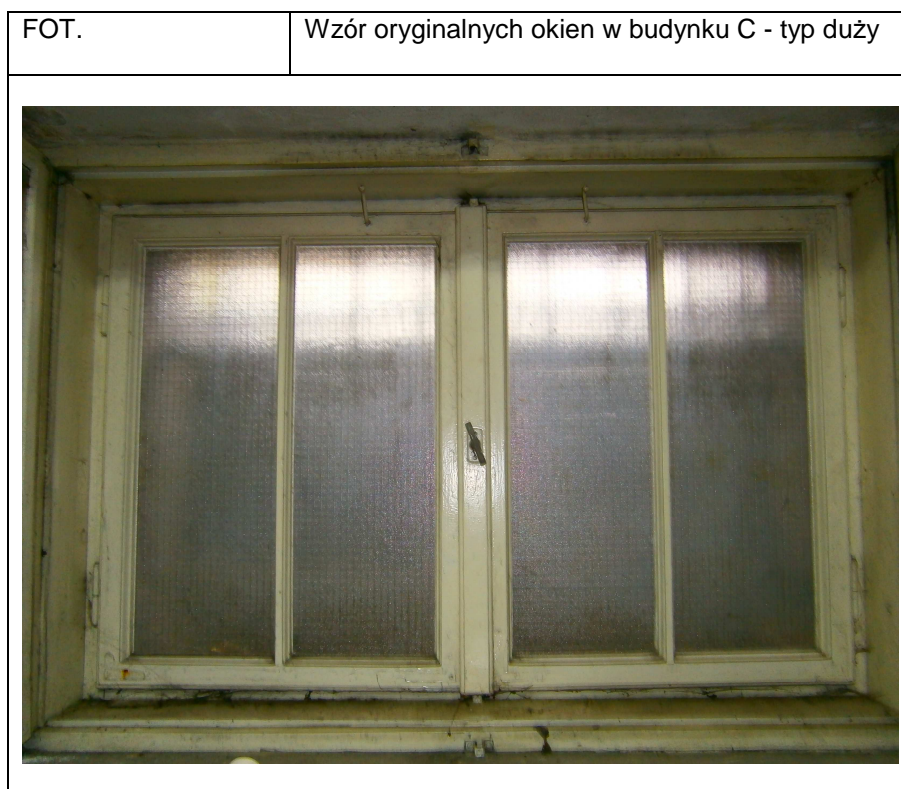


FOT.

Balustrada do konserwacji



2.4.2.18. Wzór oryginalnych okien w budynku C



2.5.DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

2.5.1.Budynek obecnie dostosowany jest dla dostępu osób niepełnosprawnych. Projekt nie ingeruje w sposób dostępu dla osób niepełnosprawnych.

2.6.INSTALACJE ZEWNĘTRZNE


- 2.6.1.Odgromowa – elementy skorodowane należy oczyścić oraz zaizolować przeciw korozji farbami do metali w kolorze stali ocynkowanej
- 2.6.2.Elewacje należy oczyścić z wtórnie zainstalowanych instalacji oraz zlikwidować stare oprawy oświetleniowe zainstalowane na elewacji.

2.7.ODPROWADZENIE WODY OPADOWEJ

- 2.7.1. Zgodnie ze stanem istniejącym bez zmian
- 2.7.2. W obiekcie wymieniono większość rur spustowych oraz rynien poza elewacją A/E12. Rury wymienić na nowe rury stalowe, ocynkowane, powlekane w kolorze już zainstalowanych – kolor ciemny szary.
- 2.7.3. Z powodu nie estetycznego i nieprzystającego do prestiżu budynku Akademii Morskiej w Gdyni wyglądu wpustu rur spustowych w teren podczas wykopów należy wymienić osadniki żeliwne z rewizją na poziomie terenu wejścia rury spustowej pod ziemię na syfony Geigera DN150 z osadnikiem. Kłapa rewizyjna na poziomie chodnika. W dosztukowywanym, dolnym odcinku rury spustowej zastosować systemową rewizję z wypustem awaryjnym w przypadku odbioru instalacji burzowej. W celu osadzenia syfonu Geigera w rudze KD zastosować systemowe redukcje PCV lub żeliwną. W celu wprowadzenia rury spustowej do syfonu zastosować kołnierz kryjący nasadzany.



Syfon z osadnikiem Geigera

FOT.	Istniejące wpusty rur spustowych
	

2.8. IZOLACJE TERMICZNE

2.8.1. Budynek zabytkowy – ze względów konserwatorskich brak możliwości docieplenia ścian w strefie ponad gruntem (budynki są sztandarowymi przykładami modernizmu gdyńskiego). Możliwe jest ocieplenie strefy podziemnej ścian fundamentowych w sposób niewidoczny z poziomu terenu. Po wykonanych pracach dokonać odtworzenia nawierzchni drogowych.

2.8.2. Docieplenie strefy podziemnej - styropian fundamentowy, ryflowany, grubości 100mm na kleju bitumicznym na ścianach fundamentowych do poziomu ~12cm poniżej chodnika. Ocieplenie do górnej półki fundamentów. Izolacja cieplna ścian fundamentów i ścian piwnic, z izolacją przeciwwodną, silnie obciążonych, gdzie nie występuje parcie hydrostatyczne na powierzchni płyty. Izolacja termiczna ze względów konserwatorskich nie widoczna z poziomu terenu. Listwa montażowo - wentylacyjna foli kubełkowej znajduje się w linii górnej powierzchni terenu na około budynku. Parametry techniczne materiału izolacyjnego:

- 2.8.2.1. Kształt płyty – zakładkowy z ryflowaniem spodnim
- 2.8.2.2. Wynik współczynnika przewodzenia ciepła λ_{\min} : 0,036 [W/(m·K)]
- 2.8.2.3. Mała nasiąkliwość - po 28 dobach przy całkowitym zanurzeniu <0,7%
- 2.8.2.4. Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu > 150 kPa
- 2.8.2.5. Wytrzymałość na zginanie: ≥ 200 kPa
- 2.8.2.6. Produkt zgodny z normą PN-EN 13163:2009
- 2.8.2.7. Izolację już wykonano na odcinkach C/E6 (od okolic bramy do elewacji C/E7), C/E7-11

2.9. IZOLACJE PRZECIWWODNE I PRZECIWWILGOCIOWE

2.9.1. Izolacja pionowa podziemna z systemowej izolacyjnej masy szpachlowej.

- 2.9.1.1. Parametry techniczne izolacyjnej masy szpachlowej:
- 2.9.1.2. Wykonywanie właściwych, bezspoinowych, hydroizolacji pionowych bez wkładek zbrojących
- 2.9.1.3. Odporna na wysokie ciśnienie wody do 0,8 MPa
- 2.9.1.4. Mostkowanie rys: 1–1,5 mm
- 2.9.1.5. Wykonana z asfaltów modyfikowane polimerami z włóknami zbrojącymi na rozpuszczalnikach organicznych.
- 2.9.1.6. Temperatura zastosowania montażowego +5 st. C do +25 st. C
- 2.9.1.7. Posiada Atest higieniczny PZH
- 2.9.1.8. Izolację już wykonano na odcinkach C/E6 (od okolic bramy do elewacji C/E7), C/E7-11
- 2.9.1.9. Technologia wykonania:
- 2.9.1.10. W celu wykonania izolacji pionowej ścian fundamentowych należy wykonać wykop roboczy o kącie nachylenia ścian około 60 stopni.
- 2.9.1.11. Najpierw należy zdjąć i składować humus zdjęty z trawników.
- 2.9.1.12. W przypadku naruszenia warstw nawierzchni pieszo jezdnych należy zdjąć warstwę wierzchnią na całej szerokości wykopu naruszającego warstwy nawierzchni. W przypadku pasa drogowego prace wykonywać zgodnie z warunkami odtworzenia nawierzchni drogowych.
- 2.9.1.13. Należy wykonać wykop roboczy do spodu fundamentów, a ziemię z wykopów składować w bezpieczny sposób, zapobiegający zniszczeniu wykopu oraz niezagrażający życiu i mieniu. Ziemię z wykopów składować za porozumieniem na terenie Inwestora lub zagospodarować we własnym zakresie.
- 2.9.1.14. Wykop musi posiadać na dnie płaską strefę roboczą szerokości około 60cm od ściany fundamentowej budynku.
- 2.9.1.15. Po wykonaniu wykopu należy oczyścić powierzchnię muru z resztek ziemi, odspojonych elementów, ruchomych elementów. Mur piwniczny powinien „pooddychać” w celu pozbycia się wilgoci z muru około tygodnia. Do dalszych prac można przystąpić za zgodą Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który określi stopień zawilgocenia muru i stwierdzenia czy wymaga on dalszego osuszania.
- 2.9.1.16. Należy przemurować luźne elementy muru oraz uzupełnić brakujące spoiny. Zakaz stosowania zaprawy cementowej.
- 2.9.1.17. Naprawioną powierzchnię należy zagruntować oraz założyć warstwy tynku podkładowego. Systemowy szpryc cementowy 50% powierzchni a następnie systemowy tynk podkładowy pod izolację przeciwwilgociową bitumiczną.
- 2.9.1.18. Uzyskaną gładką powierzchnię należy zagruntować
- 2.9.1.19. Następnie wykonać warstwę izolacji pionowej z systemowej izolacyjnej masy szpachlowej. Izolacja od poziomu terenu do spodu fundamentów. Styki i kanty wewnętrzne wyrobić w zaprawie betonowej C20/25 w celu uniknięcia ostrych przełamań powierzchni i ukierunkowania kierunku spływu wody w gruncie.

Wykonać uszczelnienia przy nowych prefabrykowanych studzienkach doświetleniowych.

2.9.1.20. Po wykonaniu izolacji termicznej i założeniu folii kubełkowej na listwie montażowej, wentylacyjnej należy zasypać wykop gruntem klasy G1. Grunt zagęszczać w warstwach co 30cm.

2.9.1.21. Należy odtworzyć warstwy nawierzchni do stanu pierwotnego według rysunków szczegółowych. Wymiana zdegradowanych chodników betonowych na kostkę kamienną granitową w kolorze szarym oraz płytki betonowe w kolorze naturalnym z nawierzchnią z otoczków płukanych oraz obrzeży i krawężników betonowych.

2.9.2. Izolacja zewnętrzna ścian fundamentowych z folii kubełkowej na systemowej listwie montażowej na poziomie terenu. Folia kubełkowa pełni też zadanie osłonowe i ochronne dla folii kubełkowej. Systemowa listwa pozwalająca na wentylowanie strefy pod folią kubełkową. Listwa montażowo - wentylacyjna folii kubełkowej znajduje się w linii górnej powierzchni terenu na około budynku.

2.9.2.1. Materiał: HDPE polietylen z uszczelką elastomero-bitumiczną,

2.9.2.2. Temperatura układania: od -30° do +60° C

2.9.2.3. Wysokość wytłoczeń: 8 mm

2.9.2.4. Izolację już wykonano na odcinkach C/E6 (od okolic bramy do elewacji C/E7), C/E7-11

2.9.3. Izolacja pozioma ścian fundamentowych – iniekcja ciekłokrystaliczna, jednostronna, wykonywana od zewnątrz z wykopu na poziomie bezpośrednio nad fundamentem. Iniekcję należy też zastosować w pionie, w połączeniu muru oporowego np. zewnętrznych schodów piwnicznych z ścianą budynku. Zabieg ma na celu ograniczenie przedostawania się wilgoci z muru oporowego na ścianę budynku.

2.9.3.1. Parametry techniczne iniektu:

2.9.3.2. Możliwość stosowania w murach o wysokim stopniu przesiąknięcia wilgocią $x < 95\%$

2.9.3.3. Wysoka zdolność penetracji kapilar o małej średnicy

2.9.3.4. Nie tworzenie związków soli szkodliwych dla murów oraz możliwość wykorzystywania w murach grubych

2.9.3.5. Gęstość $\sim 1,05 \text{ kg/dm}^3$

2.9.3.6. Izolację już wykonano na odcinkach C/E6 (od okolic bramy do elewacji C/E7), C/E7-11

2.10. WENTYLACJA

2.10.1.1. W celu możliwości kontroli przepływu powietrza w wymienianych oknach piwnicznych należy zastosować systemowe nawietrzaki okienne mocowane w ościeżnicy okien. Nawietrzaki okienne w kolorze okien – białe.

2.10.1.2. Wymiana czynnych kratki wentylacyjnych elewacyjnych na kratki stalowe, ocynkowane, żaluzjowe w kolorze szarym RAL7039. Kratki nieczynne należy zamurować i odtworzyć lico muru.

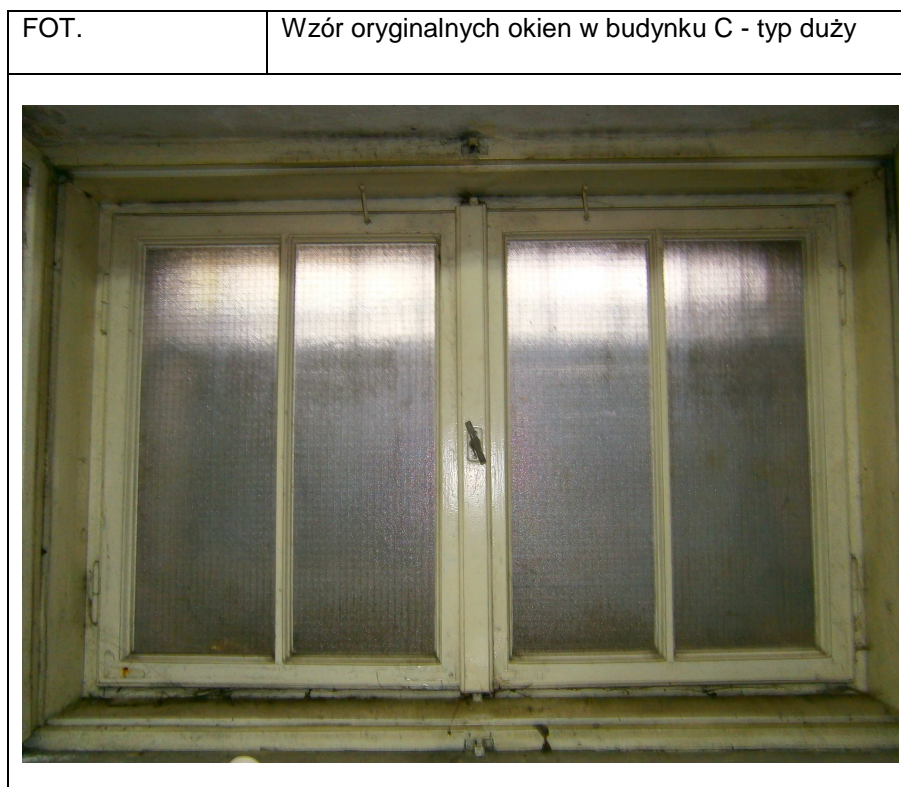
2.11. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

2.11.1. Ze względów konserwatorskich przywraca się oryginalny kształt drzwi zewnętrznych na całym budynku. W tym celu wykorzystuje się jedyny przykład oryginalnych drzwi istniejących na obiekcie.

2.11.1.1. Wykonuje się drzwi na wzór istniejących drzwi dwuskrzydłowych.



- 2.11.1.2. Drzwi dębowe, pełne, trój płycinowe, z klamką mosiężną odtworzoną na podstawie zachowanych oryginałów z budynku A oraz B.
- 2.11.1.3. We wszystkich drzwiach należy zainstalować nowe odporne na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych zamki oraz wkładki patentowe. W drzwiach założyć drugi zamek górny wpustowy z wkładką patentową o parametrach jak wyżej.
- 2.11.1.4. W przypadku uszkodzonych lub zniszczonych progów należy wymienić je na nowe.
- 2.11.1.5. Nowe warstwy malarskie drzwi o dużej odporności na wilgoć oraz na niekorzystne działanie promieni słonecznych (UV). Wszystkie drzwi wyposażać w samozamykacze mocowane od wewnętrznej strony budynku. Samozamykacze systemowe z regulowaniem zamykania hydraulicznym. Nastawna siła zamykania, wynosi EN 3 albo EN4. Zamykanie drzwi o szerokości skrzydła do 1100 mm. Istniejące, jedyne zachowane drzwi są atrapą i nie ma potrzeby montowania na nich samozamykaczy.
- 2.11.2. Ze względów na słabą wentylację pomieszczeń lekcyjnych oraz biurowych projektuje się instalację białych nawietrzaków w istniejących oknach kondygnacji naziemnych wszystkich pięter.
- 2.11.3. Projektuje się wymianę okien piwnicznych na wzór dwóch ostatnich, zachowanych oryginalnych okien piwnicznych.
 - 2.11.3.1. Projektuje się okna drewniane, z klejonki sosnowej 1 kategorii. Okna malowane w kolorze białym.
 - 2.11.3.2. Szkło zespolone klasy P4, zespolone, dwuszybowe, silikon w kolorze naturalnym, przezroczystym
 - 2.11.3.3. W celu łatwego przewietrzania pomieszczeń piwnicznych i faktu, że okna piwniczne nie są widoczne z poziomu terenu projektuje się okna rozwierno – uchylne.
 - 2.11.3.4. Okno wyposażone w okucia klasy antywłamaniowości C.
 - 2.11.3.5. Wzór oryginalnego okna piwnicznego



- 2.12. WYKOŃCZENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH – zgodnie z Programem Prac Konserwatorskich (PPK) autorstwa Anny Nowakowskiej.
- 2.12.1. Demontaż elementów wtórnych na budynku typu stare kable, lampy, nieczynne kratki wentylacyjne, wtórne daszki nad drzwiowe.
- 2.12.2. Konserwacja muru elewacji C/E1, C/E2, C/E14, C/E17 – tynk szlachetny gruboziarnisty:
- 2.12.2.1. Oczyszczanie powierzchni elewacji przez umycie.

- 2.12.2.2. Wzmocnienie i zabezpieczenie silnie osłabionych elementów tynków. Osłabione partie tynków, dekoracyjnych detali należy wzmocnić odpowiednimi preparatami.
- 2.12.2.3. Wstępne wzmocnienie partii rozwarstwionych. W celu wzmocnienia wstępnego zastosować masy iniekcyjne dla podklejania delikatniejszych, oryginalnych tynków i detali architektonicznych.
- 2.12.2.4. Flekowanie partii muru.
- 2.12.2.5. Szycie spękań murów. W miejscach widocznych spękań, a także tam, gdzie ewentualnie pod obecnymi tynkami zidentyfikowane zostaną dodatkowe, znaczne osłabienia w strukturze muru należy wykonać przemurowania i tzw. szycia murów przy zastosowaniu prętów karbowanych ze stali nierdzewnej.
 - 2.12.2.5.1. W co 2 spoinie istniejącej rysy muru należy wzdłuż murów wkleić systemowe, karbowane pręty zszywające ze stali nierdzewnej wklejane na systemowych klejach do prętów karbowanych.
 - 2.12.2.5.2. Wszelkie rysy i szczeliny należy starannie oczyścić i zszyć prętami wklejając w usunięte i oczyszczone spoiny na głębokość minimalną 40 mm.
 - 2.12.2.5.3. Rysy i szczeliny należy po zszywaniu zainiektować i uzupełnić spoinę według Programu Prac Konserwatorskich.
 - 2.12.2.5.4. Długość minimalna prętów to 1,5 m
 - 2.12.2.5.5. Przy wykonywaniu napraw starannie przestrzegać zaleceń producentów systemów.
- 2.12.2.6. W przypadku odkrycia skorodowanych nadproży w tym głównie stalowych należy wykonać wymiany na nadproża o identycznym przekroju. Lico tynku po pracach do odtworzenia.
- 2.12.2.7. Uzupełnianie ubytków w tynku. Uzupełnienia zapraw należy wykonać w tynku barwionym w masie (kolor szaro - gołębi) z dodatkami dość grubo mielonych ziaren miki.
- 2.12.2.8. Wykonanie uzupełnień/rekonstrukcji tynków zgodnie z historycznym opracowaniem
- 2.12.2.9. Zaprawa do rekonstrukcji miejscowych braków w tynkach historycznych. Do rekonstrukcji tynków historycznych należy dobrać zaprawę o odpowiednich walorach estetycznych oraz parametrach fizyko mechanicznych.
- 2.12.3. Tynk elewacji skrzydła wschodniego C1 oraz skrzydła zachodniego C3
 - 2.12.3.1. Do miejscowej konserwacji i miejscowej wymiany.
 - 2.12.3.2. Miejscowe wymiany tynku na częściach odspojonych oraz wtórnie uzupełnianych. Wymiany należy dokonywać w identycznej strukturze tynkarskiej co oryginał w płaszczyznach określonych przez tektonikę elewacji – typu wnęki, pilastry, opaski, detale itp.
 - 2.12.3.3. Przy wymianie częściowej krawędzie wymiany należy odcinać maszynowo tarczami obrotowymi.
 - 2.12.3.4. Do wymian stosować systemowe tynki typu WTA (ściany jednowarstwowe).
- 2.12.4. Detal architektoniczny, elementy wykonane w zaprawie
 - 2.12.4.1. Dekoracyjne pasy w pionie ponad parterem oraz w górnej kondygnacji, proporce, ząbkowany gzyms, konsole pod oknami górnej kondygnacji, konsole ponad przejazdem skrzydła zachodniego C3 budynku.
 - 2.12.4.2. Nowo wprowadzona zaprawa uzupełniająca ubytki powinna posiadać podobne do oryginalnej, pod względem fizyko mechanicznym oraz estetycznym, właściwości.
 - 2.12.4.3. Detale, jeśli to będzie konieczne powinny być w końcowej fazie scalone kolorystycznie przy użyciu silikatowych -krzemianowych farb laserunkowych (lekko przeświecalnych).
- 2.12.5. Rekonstrukcja oryginalnego cokołu budynku
 - 2.12.5.1. Usunięcie lastryka.
 - 2.12.5.2. Wzmocnienie powierzchni muru przez przemurowania uzupełnienie spoin.
 - 2.12.5.3. Założenie gruboziarnistych zapraw nawiązujących do wzorów historycznych z ewentualnym odtworzeniem odnalezionego motywu historycznego (w odkrywkach póki co nie odnaleziono).
 - 2.12.5.4. W celu wykonania odtworzenia cokołu użyć gruboziarnistego tynku cokołowego, cem.-wap.
- 2.12.6. Konserwacja elementów metaloplastycznych oraz metalowych – kraty, bariery, bramy, instalacja odgromowa.
 - 2.12.6.1. Opisanym poniżej pracom należy poddać wszystkie elementy metaloplastyczne znajdujące się na obiekcie.
 - 2.12.6.2. Prace konserwatorskie powinny polegać na usunięciu wtórnych warstw przemałowań i produktów korozji (np. poprzez piaskowanie) i założeniu nowych

powłok antykorozyjnych (inhibitorów) oraz warstwy farby. Proponowane farby do malowania powinny mieć stosowne atesty.

- 2.12.6.3. Kolorystyka poszczególnych elementów znajduje się w rozdziale Wytyczne Konserwatorskie.
- 2.12.6.4. Ewentualne braki formy (powstałe z przyczyn uszkodzeń mechanicznych bądź w wyniku korozji) należy zrekonstruować metodami kowalskimi.
- 2.12.6.5. Wiele z oryginalnych krat wymagało będzie napraw ślusarskich polegających m. in. na prostowaniu czy dosztukowywaniu części mocno powyginanych fragmentów.
- 2.12.6.6. Wiele elementów metalowych typu kraty okienne musi zostać odtworzone ze względów na brak lub wymianę na współczesną nie konserwatorską formę. Dobiera się formę z okresu budowy budynku C nawiązującą formą do krat w budynku A i B.
- 2.12.6.7. Należy poddać renowacji elementy typu skrzynki gazowe, elektryczne lub inne przez zabezpieczenie śladów korozji oraz pomalowanie w kolorze muru. Instalacja gazowa zgodnie z przepisami odrębnymi malowana na żółto.
- 2.12.7. Wykonanie opierzeń blacharskich elewacji oraz parapetów. Stosować blachę tytanowo – cynkową grubości ~0,5mm na rąbek stojący w kolorze (patyna szaro - grafitowa – próbka do akceptacji architekta i nadzoru konserwatorskiego). Opierzenia stosuje się tylko na elementach znacznie wystających poza lico ściany jak parapety, konsole, itp.

2.13. KOLORYSTYKA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ELEWACJI: według PPK autorstwa Anny Nowakowskiej. Wszystkie kolory elementów należy potwierdzić podczas komisji konserwatorskich lub nadzoru konserwatorskiego w porozumieniu z architektem.

2.13.1. Kolor tynku (szaro-błękitny) S3010–R90B

2.13.2. Detal architektoniczny:

2.13.2.1. Poziome pasy ponad parterem, S2005–Y50R

2.13.2.2. Poziome pasy w kondygnacji II piętra, S3005–Y50R

2.13.2.3. Ząbkowany gzyms wieńczący, proporce, S2005–Y60R

2.13.3. Stolarka drzwiowa w kolorze naturalnego drewna o jasnym, zimnym odcieniu (przypominającym dąb czy buk),

2.13.4. Stolarka okienna, S1002–G50Y (lekko zgaszona biel / ecru)

2.13.5. Kraty okienne, S1002–G50Y (lekko zgaszona biel / ecru)

2.13.6. Balustrady, kraty w przejeździe bramnym, S5020-G70Y (oliwkowo-szary)

2.13.7. Kominy: S4005–G80Y (szary)

2.14. WYMIANA ZDEGRADOWANYCH TYNKÓW WEWNĘTRZNYCH NA POZIOMIE PIWNICY:

2.14.1. Po pracach zabezpieczenia przed penetracją wody ścian piwnicznych w postaci izolacji pionowej oraz poziomej, należy wymienić zdegradowane i zniszczone tynki piwniczne na tynki WTA. Izolacji poziomej poddaje się także ściany nośne piwniczne.

2.14.2. Skuć tynki zdegradowane oraz odspojone na całej nawierzchni ściany lub sufitu.

2.14.3. Wywieźć i zutylizować skute tynki

2.14.4. Oczyszczyć ścianę a następnie zagruntować środkiem o wysokiej paroprzepuszczalności

2.14.5. Założyć systemowy tynk 3 warstwowy typu WTA

2.14.6. Pomalować farbami zmywalnymi o wysokiej paroprzepuszczalności

2.14.7. Odtworzyć fartuchy ściennie z gresu na kleju.

3. ODTWORZENIE NAWIERCHNI TERENU

3.1. Ingerencją w otaczający teren budynku spowodowana jest koniecznością wykonania wykopu w celu założenia izolacji pionowej przeciwwodnej oraz termicznej oraz wykonaniem izolacji poziomej fundamentów. Wykonanie wykopów daje powód do remontu nawierzchni chodników wewnętrznych i zewnętrznych.

3.2. Nowa nawierzchnia chodników pieszych na terenie działki 370/11 będzie wykonana:

3.2.1. Płyty betonowe 300/300/50mm w kolorze naturalnym z nawierzchnią ścieralną z otoczków płukanych o uziarnieniu we frakcji 4/15mm. Płyty układane rzędowo na piasku stabilizowanym mechanicznie oraz cementem.

3.2.2. Krawędziowe pasy o szerokości około 300-600mm (w zależności od odchyłu ścieżek) przy budynku oraz krawężniku / obrzeżu betonowym trawnika z szarej kostki granitowej o rozmiarach 4/6cm oraz 8/11cm układanej na piasku stabilizowanym mechanicznie oraz cementem.

- 3.2.3. Krawężń chodnika bezpośrednio przy zieleni z obrzeżami betonowymi 80/300mm w kolorze naturalnym.
- 3.2.4. Dobór materiału nawierzchni dobrany jest z materiałów szlachetnych ze względów konserwatorskich. Rozwiązanie stanowi analogię do rozwiązań przy innych obiektach doby modernizmu w Gdyni.
- 3.3. Odtworzenie warstw drogowych w pasie drogowym zgodnie z warunkami ZDiZ, czyli powrotem do stanu zastanego. W pasie drogowym należy odtworzyć warstwy drogowe, trawników, opaski budynku, oraz asfaltowej ścieżki pieszej do krawędzi ścieżki rowerowej oznaczonej białą linią wydzielającą. Krawężnik krawędziowy jezdni do odzysku.
- 3.4. Odtworzenie pasów jezdnych na terenie działki 370/11 z istniejącego materiału – istniejąca szara kostka brukowa na podbudowie drogowej do poruszania się pojazdów ciężarowych. Naruszenie nawierzchni drogowych jezdni występuje tylko w przejeździe bramnym pomiędzy elewacjami C/E4 i C/E6.
- 3.5. Wykonuje się opaskę budynku z otoczków płukanych frakcji 16-32mm w obrzeżu betonowym 80/300mm w kolorze naturalnym na podbudowie betonowej. Proponowane rozwiązanie opaski jest kontynuacją istniejącej, nie dawno wykonanej opaski przy rozbudowie biblioteki Akademii w Budynku C. Opaska występuje tylko w miejscach bezpośredniego styku elewacji z trawnikiem – elewacje C/E4, C/E5, C/E6, C/E09, C/E14.
- 3.6. W celu wykonania izolacji pionowej i docieplenia fundamentów dokonuje się rozbiórki schodów przy elewacjach C/E2-3. Schody odtwarza się na gruncie z betonu C20/25 ze stopnicami z lastryko szlifowanego z pasem krawędziowym ryflowania stopnic szerokości ~6cm. Płyty okładziny lastryko na całą szerokość stopnia i podstopnia.

4. ROZBIÓRKI

- 4.1. Dokonuje się rozbiórki i utylizacji istniejących studzienek doświetleniowych znajdujących się w złym stanie technicznym i kolidujących z wykonaniem izolacji przeciwwodnej ścian fundamentowych. Stare studzienki zastępuje się nowymi, prefabrykowanymi, z wierzchnią kratą z rusztu stalowego, ocynkowanego.
- 4.2. Dokonuje się rozbiórki i utylizacji chodników sąsiadujących z elewacją w celu zastąpienia ich preferowanym przez Urząd Konserwatora Zabytków w Gdańsku rozwiązaniem nawierzchni.
- 4.3. Dokonuje się czasowego demontażu studzienek instalacyjnych kolidujących z głębokością wykopów roboczych, odcinków KD i KS w celu wykonania izolacji przeciwwodnej.
- 4.4. W celu wykonania izolacji pionowej i docieplenia fundamentów dokonuje się rozbiórki schodów przy elewacjach C/E2-3. Schody do odtworzenia według istniejącego wzoru.

Projektant: *mgr inż. arch. Mateusz Gzowski*

Uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie w specjalności
architektonicznej nr ewid. 472/POOKK/2012


Gdańsk, dn.29.04.2015 r.



**ARCHITEKCI
GZOWSKI & GZOWSKI S.C.**

80-178 Gdańsk, ul. Goplańska 38, tel./fax (58) 349-57-14

e-mail: biuro@architekci-gzowski.pl, www.architekci-gzowski.pl, NIP: 583-294-03-31, nr konta: MULTIBANK 73 1140 2017 0000 4102 0545 6993

Obiekt	AKADEMIA MORSKA W GDYNI - BUDYNEK C		
Adres obiektu	BUDYNEK C, 81-225, GDYNIA, ul. MORSKA 81-87 DZIAŁKI NR 370/11, 179/10; ARKUSZ NR 50		
Projekt	PROJEKT REMONTU ELEWACJI WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH BUDYNKU A, B, C i H - BUDYNEK C		
Inwestor	AKADEMIA MORSKA W GDYNI 81-225 GDYNIA, ul. MORSKA 81-87		
Rodzaj dokumentacji	INFORMACJA BIOZ		
Branża: Architektura projektant	mgr inż. arch. Mateusz Gzowski upr. nr 472/POOKK/2012	Data: 2015.04.29	Podpis:
Architektura sprawdzający	mgr inż. arch. Tomasz Celewicz upr. 3167/GD/87, upr. konstr. 100/Gd/97	2015.04.29	
C	KWIECIEŃ 2015		Egz.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

BIOZ

Opracowana wg:

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY

z dnia 23 czerwca 2003 r. **w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.) wraz z późniejszymi zmianami

1. Zakres i kolejność robót:

Prace budowlane obiektu nowego wykonywane będą z podziałem na każdą z elewacji z osobna:

- ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE
- ROBOTY IZOLACYJNE
- KONSERWACJA ELEWACJI
- ROBOTY ODTWORZENIA NAWIERZCHNI DROGOWYCH ORAZ TERENU

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na działce znajduje się istniejący zabytkowy obiekt budowlany – budynek użytkowany do remontu elewacji oraz izolacji fundamentów. Budynek obecnie znajduje się w posiadaniu Inwestora.

3. Zagospodarowanie terenu – placu budowy.

a. Istniejące elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na terenie działki objętej zakresem opracowania planu zagospodarowania terenu nie projektuje się elementów mogących stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Na terenie zamierzenia budowlanego nie występują również elementy zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Prace będą prowadzone w czynnym zakładzie pracy oraz edukacji. Prace należy prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo życia i mienia użytkownikom obiektu.

b. Zagospodarowanie placu budowy, powinno obejmować:

- zagospodarowanie placu budowy, harmonogram robót, etapowanie, plan składowisk, zaplecze, organizację robót należy przedstawić i uzgodnić z Inwestorem;
- ogrodzenie placu budowy: wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m i nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi. W ogrodzeniu powinny znajdować się brama wjazdowa umożliwiającą swobodny dostęp sprzętu i pojazdów niezbędnych do obsługi budowy;
- teren budowy oznakować (uwaga: głębokie wykopy; tablica informacyjna);
- na drogach dojazdowych, chodnikach ogólnodostępnych i placach nie wolno składować bez wcześniejszego uzgodnienia materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów;
- w razie wyznaczenia przejścia dla pieszych w miejscach mogących stwarzać zagrożenie (wykopy, rusztowania), należy je zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami (krawężnik 0,15m, barierka 1,10 m), otwory należy odpowiednio zabezpieczyć. Przejścia o nachyleniu powyżej 20% należy zaopatrzyć w pochylnie z nabitymi poprzecznie listwami oraz oporęczowanie co najmniej z jednej strony;
- strefy niebezpieczne, z powodu spadania z góry przedmiotów lub materiałów, strefy niebezpieczne w trakcie montażu konstrukcji, należy oznakować i ogrodzić poręczami lub zabezpieczyć daszkami;

- na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca składowania materiałów, z określeniem dopuszczalnego obciążenia na m² powierzchni;
- bramy należy zabezpieczyć przed samoczynnym zamykaniem się;
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody. W przypadku poboru energii elektrycznej z zasilania i urządzeń Inwestora, sposób podłączenia i warunki rozliczenia powinny być określone pisemnie (ustalenia, protokoły, zgoda, umowa lub tp.). Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami;
- prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- zabronione jest organizowanie stanowisk pracy, składowisk materiałów maszyn i urządzeń bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej niż 2m dla linii niskiego napięcia. Skrzynki rozdzielcze powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Kontrola okresowa stanu urządzeń elektrycznych powinna odbywać się co najmniej dwa razy w roku, lub też po dokonaniu zmian, przeróbek i napraw zarówno elektrycznych jak i mechanicznych, po dłuższym postoju urządzenia (pow. miesiąca), przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu;
- wodę do picia i celów higienicznych sanitarnych zgodnie z przepisami należy dostarczyć w ilości nie mniejszej niż 20 l na jednego zatrudnionego pracownika najliczniejszej zmiany,
- pomieszczenia socjalne i higieniczno sanitarne: na budowie należy ustawić pakamery na pomieszczenia socjalne i do spożywania posiłków, magazynowe oraz ustęp budowlany, umywalnie.
- plac budowy powinien być wyposażony zgodnie z przepisami w:
 - informację o zachowaniu koniecznym przy wypadkach lub pożarze (regulaminy, instrukcje postępowania) a także o numerach telefonów alarmowych;
 - podręczną apteczkę;
 - podręczny sprzęt gaśniczy.

4. Typowanie robót, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- a) upadek z wysokości,
- b) porażenie prądem,
- c) praca na różnych poziomach obiektu,
- d) praca elektronarzędziami.

5. Szkolenia, plan BIOZ dla placu budowy

Przed rozpoczęciem robót dokonać obowiązkowych szkoleń bhp. i stanowiskowych, ze szczegółowym omówieniem zakresu robót objętych projektem.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych:

- wszyscy pracownicy budowy winni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i ochrony pracy oraz ochrony przeciwpożarowej w trakcie wykonywania robót budowlanych;
- zaświadczenia o przebytych aktualnie szkoleniach powinny być przechowywane u kierownika budowy lub dziale kadr firmy wykonawczej.

Działalność szkoleniowa powinna zapewnić pracownikom:

- znajomość przepisów i zasad dotyczących bezpiecznej pracy i ochrony swojego zdrowia i bezpieczeństwa pracowników znajdujących się w otoczeniu ich stanowisk pracy;
- umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych pracowników, rozpoznawania bezpośrednich zagrożeń życia i zdrowia oraz podejmowanie czynności niezbędnych dla uniknięcia tych zagrożeń;
- umiejętności udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkom przy pracy;
- stosowania odzieży i wyposażenia ochronnego.

Kadra kierownicza szkolona powinna być w wyspecjalizowanych ośrodkach szkolenia co 5 lat, zaś pracownicy zatrudnieni w produkcji, co 1 rok.

Pracownicy wykonujący roboty szczególnie niebezpieczne i nietypowe winni być szkoleni przed przystąpieniem do ich wykonania.

Zgodnie z art. 21a) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dz.U. nr 120, poz.1126) Kierownik Budowy zobowiązany jest do sporządzenia „PLANU BIOZ”.

W „planie bioz” należy uwzględnić”

- przepisy bhp przy wykonywaniu robót budowlanych;
 - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracownikami w czasie wykonywania robót;
 - organizacja placu budowy i organizacja robót, ze szczególnym uwzględnieniem usprzętowania ciężkiego i lekkiego.
- Dziennik budowy oraz niezbędne instrukcje eksploatacyjne powinny znajdować się w biurze kierownika budowy.

6. Środki techniczne i zapobiegawcze

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zatrudnienie, dopuszczenie do pracy, instruktaż

Przy wykonywaniu robót budowlanych może być zatrudniony pracownik, który:

- posiada kwalifikacje przewidziane dla danego stanowiska,
- uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do pracy na określonym stanowisku.

Przy pracach na wysokości może być zatrudniony tylko pracownik posiadający aktualne badania lekarskie dopuszczające do pracy na wysokości.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych mających charakter wysokiego ryzyka, zagrożenia i zdrowia ludzi, pracownicy powinni być dodatkowo poinformowani o zagrożeniach i metodach zabezpieczenia przed nimi. Do tych prac w szczególności należy zaliczyć:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych, bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m,
- roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m.

Roboty ziemne:

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych, bez rozparcia mogą być wykonywane w gruntach wilgotnych do głębokości nie większej niż 1,5 m, a w gruntach suchych do głębokości 1 m, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią łył skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla

zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);

- przygniecenie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,

- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej Żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy Żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem Żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,

- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią Żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem Żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i oślnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,

- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych. Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesełka lub podestu. Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości

Rusztowania

Do robót elewacyjnych, murarskich, montażowych i tynkarskich stosować rusztowania i podesty robocze dopuszczone do stosowania. Stosować należy rusztowania i podesty, których dopuszczalne obciążenie podestów roboczych spełnia warunki wykonania projektowanych robót. Rusztowania powinny być montowane przez przeszkolone brygady, i dopuszczone do pracy na podstawie zapisu do dziennika budowy.

Praca na wysokości

Do prac na wysokości dopuszczeni mogą być tylko pracownicy z aktualnymi badaniami wysokościowymi.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwu:

- pomosty i rusztowania wykonywane zgodnie z instrukcją,
- liny bezpieczeństwa z amortyzatorami,
- tablice z oznaczonym zagrożeniem i ostrzegające przed nim,
- bariery ochronne,
- przestrzeganie by w strefach niebezpiecznych nie przebywali pracownicy nie związani z tą pracą i osoby postronne,
- dopilnowanie by na rusztowaniach nie pracowali ludzie jeden nad drugim,
- przestrzeganie by pracownicy byli odpowiednio ubrani do rodzaju robót,
- dbanie o czystość i porządek na budowie oraz na jej zapleczu.

Roboty murarskie i tynkarskie

Stanowisko robocze należy utrzymywać w czystości i porządku.

Zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości jest zabronione.

Wykonywanie tych robót z drabin jest zabronione.

Poziom pomostu roboczego rusztowania powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru co najmniej 30 cm.

Roboty ciesielskie

Rozbiórkę deskowań należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, zabezpieczając się przed możliwością zawalenia się elementów deskowania.

Cięcie drewna piłą tarczową jest dozwolone po osiągnięciu przez nią pełnych obrotów, przy prawidłowo założonych osłonach i klinie rozczepiającym.

Przy pracy ręczną piłą mechaniczną drewno przeznaczone do cięcia powinno być unieruchomione.

Roboty związane z impregnacją drewna powinny być wykonywane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami.

Roboty zbrojarskie

Stoły warsztatowe powinny być ustawione w pomieszczeniach zamkniętych lub pod wiatami. W czasie montażu zbrojenia na krawędzi budynku, zbrojarze powinni być zabezpieczeni aparatami bezpieczeństwa.

Prostowanie stali metodą wyciągania wymaga zabezpieczenia toru wyciągowego ogrodzeniem z obu stron.

Przy cięciu prętów nożycami ręcznymi należy cięty pręt oprzeć obustronnie na kozłach lub stole zbrojarskim.

Materiały niebezpieczne

Podczas pracy z materiałami szkodliwymi, należy stosować się ściśle do instrukcji producenta. Materiały należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych.

Narzędzia

Stosować narzędzia sprawne, sprawdzone i dopuszczone do stosowania.

Wypożyczenie pracowników

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac:

- kaski ochronne,
- rękawice ochronne,
- obuwie gumowe przy pracach w wykopach np. w wodzie gruntowej,
- szelki z zamocowaną liną asekuracyjną przy pracy na dachu
- ciepłą odzież przy wykonywaniu robót w okresie jesienno – zimowym,
- pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru.

Na stanowisku pracy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy.

Pracownicy powinni znać telefony alarmowe: pogotowia ratunkowego, straży miejskiej, straży pożarnej, policji.

Projektant: *mgr inż. arch. Mateusz Gzowski*

Uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie w specjalności
architektonicznej nr ewid. 472/POOKK/2012

Gdańsk, dn.29.04.2015 r.

CZEŚĆ III

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH