

TEMAT:	PROJET REMONTU BUDYNKU ORAZ PRZEBUDOWY W ZAKRESIE WYDZIELENIA WEWNĘTRZNYCH KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W GDAŃSKU ORAZ CZĘŚCIOWEGO REMONTU KANALIZACJI DESZCZOWEJ
ADRES:	GDAŃSK, UL. NOWE OGRODY 27
INWESTOR:	KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W GDAŃSKU, 80-819 GDAŃSK, OKOPOWA 15
ROZDZIAŁ II	KONSTRUKCJA

BRANŻA:	PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	DATA:	PODPIS:
KONSTRUKCJA	mgr inż. Paweł Szawłowski	POM/0129/POOK/09	09.2011	

DATA:	WRZESIEŃ 2011	NR EGZ.
--------------	---------------	---------

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- I - OCENA STANU TECHNICZNEGO
- II - OPIS TECHNICZNY
- III - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I – OCENA STANU TECHNICZNEGO

W dniu wizji lokalnej, wewnątrz budynku w pomieszczeniach piwnicznych na ścianach zarówno szczytowych – zewnętrznych jak i wewnętrznych stwierdzono występowanie przebarwień, spękań i ubytków tynku oraz wysoleń wskazujących na silne zawilgocenie przegród budowlanych. Stwierdzono również uszkodzenia elewacji budynku, strefy cokołowej oraz instalacji odprowadzenia wody z dachu. Stan techniczny elewacji budynku ocenia się jako zły i zaleca się przeprowadzenie kompleksowego remontu. Ściany fundamentowe silnie zawilgocone. Zaleca się przeprowadzenie prac polegających na osuszeniu ścian fundamentowych i wykonaniu izolacji przeciw wodnych. Ogólny stan techniczny budynku ocenia się jako dostateczny. Zakres niniejszego opracowania nie dotyczy układu konstrukcyjnego sposobu posadowienia budynku. Stan techniczny budynku pozwala na przeprowadzenie prac.

II - OPIS TECHNICZNY

MATERIAŁY WYJŚCIOWE.

- Wytyczne inwestora określające wymagania,
- Uzgodnienia z Użytkownikiem,
- Dokumentacja archiwalna obiektów istniejących przekazana przez Inwestora,
- Normy i przepisy projektowania:

PN-B-02001:1982	- Obciążenia budowli. Obciążenia Stałe
PN-B-02003:1982	- Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne
PN-B-02010:1980/Az1:2006	- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem
PN-B-02011:1977/Az1:2009	- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem
PN-B-03200:1990	- Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
PN-B-03264:2002/Ap1:2004	- Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03020:1981	- Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. Grunty budowlane.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Zabytkowy gmach został zbudowany w 1911-1913 roku. Budynek jest 5 kondygnacyjny podpiwniczony z dachem mansardowym – ponad stuletnia zabudowa w sposób tradycyjny. Budynek w rzucie jest w kształcie litery L.

Gmach położony jest w ciągu komunikacyjnym o bardzo silnym natężeniu ruchu. Dostęp do budynku od ul. Nowe Ogrody oraz klatkę schodową od dziedzińca.

PRACE PRZEWIDZIANE PRZY MODERNIZACJI OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH

Wyszczególnienie prac w obiekcie:

- Poszerzenie otworów w niektórych ścianach nośnych budynku wraz z wykonaniem

nadproży stalowych,

- wyburzenie kilku ścian działowych
- wyburzenie parterowej przybudówki do budynku głównego

ZALECENIA ODNOŚNIE SPRAWDZENIA I OCENY STANU KONSTRUKCJI OBIĘTKÓW ISTNIEJĄCYCH

- Przed przystąpieniem do robót, w skład których wchodzi wyżej wymienione prace należy dokonać oceny aktualnego stanu konstrukcji. W ocenie stanu zawiera się sprawdzenie kondycji głównych elementów konstrukcji, które poddane zostaną przeprojektowaniu. Należy także sprawdzić stan belek nadprożowych .
- W skład oceny stanu technicznego ścian wchodzi przede wszystkim sprawdzenie liniowości pionu, sprawdzenie ewentualnych stanów zarysowania i szerokości rozwarcia rys, sprawdzenie spękań oraz zawilgoceń.
- W skład oceny stanu konstrukcji stropów w obrębie prowadzonych prac z wyburzeniem ścianek oraz ustawieniem nowych ścianek wchodzi, sprawdzenie stanu technicznego głównych elementów stropu Klein, tj. głównych belek stalowych dwuteowych, bednarek oraz stanu cegieł w konstrukcji stropu. Należy także sprawdzić stan belek nadprożowych oraz podciągów stanowiących podparcie dla stropów, w miejscach gdzie przewidziane są prace projektowe

ZALECENIA ODNOŚNIE PRZYSTĄPIENIA DO PRAC ZWIĄZANYCH Z MODERNIZACJĄ OBIĘTKÓW

- Na czas wykonywania robót należy wprowadzić dodatkowe rozwiązania dla zwiększenia bezpieczeństwa oraz poprawności wykonywania robót. Prace należy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową oraz zasadami przestrzegania BHP.
- Wszelkie niezgodności stanu rzeczywistego z dokumentacją projektową należy, przed wykonaniem etapu robót, konsultować z projektantem. Roboty powinny być wykonywane pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Należy pamiętać o odciążeniu elementów konstrukcyjnych, zastosowaniu dodatkowych podparć ciągłych, punktowych i stempli, w celu zabezpieczenia konstrukcji przed utratą stateczności lub, jeśli konstrukcja nie zapewnia jeszcze całkowitej nośności. Każdy stempel podpierający musi mieć swoją kontynuację na wszystkich kondygnacjach poniżej.
- Przed przystąpieniem do wyburzenia lub wymiany jakiegokolwiek elementu konstrukcji należy upewnić się, że nie stanowi on podpory konstrukcyjnej dla innych elementów, w przeciwnym wypadku należy skontaktować się z projektantem.
- Przed przystąpieniem do prac należy odłączyć wszystkie instalacje i media. Miejsca odłączenia, wyłączniki, zawory itp. winny znajdować się poza obrębem robót budowlanych.
- Przed przystąpieniem do prac należy dokonać inwentaryzacji zewnętrznej budynków (dokumentację fotograficzną) umożliwiającą ocenę ewentualnych uszkodzeń podczas prowadzenia robót rozbiórkowych i przebudowy.
- Teren, na którym prowadzone są prace należy ogrodzić i oznakować w sposób zabezpieczający wstęp na teren obiektu osobom niezatrudnionym.
- Przed przystąpieniem do prac należy dokonać inwentaryzacji zewnętrznej i wewnętrznej budynków (dokumentację fotograficzną) umożliwiającą ocenę ewentualnych uszkodzeń podczas prowadzenia robót rozbiórkowych i przebudowy.

ZALECENIA ODNOŚNIE WYKONYWANIA PRAC W OBIEKTACH ISTNIEJĄCYCH

Prace rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych - robót rozbiórkowych oraz zgodnie z zasadami BHP.

- Prace wyburzeniowe należy wykonywać ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu mechanicznego niepowodującego drgań. Wykonać należy stosowne zabezpieczenia. Należy usunąć wszystkie elementy zagrażające bezpieczeństwu prowadzenia robót. Zabrania się gromadzenia gruzu na stropach i dodatkowego ich obciążania przy prowadzeniu prac. Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie. Rozbiórkę prowadzić w sposób zapewniający jak najefektywniejsze odzyskanie materiałów i elementów nadających się do składowania i ponownego zastosowania. Są to między innymi: sieci instalacyjne, okna i drzwi, cegły ścian wyburzanych.
- Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz w sposób, który nie powoduje utraty stateczności i przewrócenia się innego elementu konstrukcji. Niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu. Niedozwolone jest prowadzenie rozbiórki w jednym czasie na różnych kondygnacjach budynków. W żadnym wypadku nie można wyrzucać gruzu przez okna na zewnątrz.
- Należy prowadzić ciągły monitoring budynków sąsiednich oraz remontowanych. Przed przystąpieniem do prac wykonać tak zwane „tło zerowe”. Na bieżąco sprawdzać ewentualne odchylenia, pęknięcia lub powiększanie rys w ścianach i stropach.

Prace rozbiórkowe należy wykonywać w odpowiedniej kolejności:

- Demontaż urządzeń i przewodów instalacyjnych.
- Rozbiórka stolarki drzwiowej. Skrzydła drzwiowe z zawiasów, zdemontować opaski, ościeżnice wykuć z muru. Elementy ślusarskie pociąć piłą tarczową. Po wyjęciu stolarki otwory zaleca się zabić deskami lub blatami dla zapewnienia bezpieczeństwa prac przy następnych robotach.
- Rozbiórka ścian działowych. Rozbiórkę należy rozpocząć od zbijania tynków. Po usunięciu z miejsca roboczego gruzu, przystąpić do rozbierania ścian od góry, warstwami przy zastosowaniu lekkich rusztowań. Ścianki działowe lekkie rozbierać poprzez zdjęcie poszycia i odcięcie szkieletu.

NADPROŻA W ŚCIANACH ISTNIEJĄCYCH

Nadproża stalowe w ścianach istniejących wykonuje się nad otworami istniejącymi lecz poszerzonymi. Wykonane są one z pary profili walcowanych i połączone ze sobą śrubami w środnikach oraz przewiązek spawanych do dolnych półek. Wykonanie nadproża należy podzielić na 2 części, z jednej i drugiej strony ściany.

- Należy wykonać bruzdę wysokości profilu nadproża powiększoną o 4-6cm dla drewnianych klinów i wypełnienia. W miejscu projektowanego podparcia należy obniżyć spód bruzdy, w celu wykonania poduszki betonowej. Wykonaną bruzdę należy przemyć mlekiem cementowym,
- Należy wylać poduszki betonowe po obu stronach,
- W bruzdzie osadzić belkę stalową, od góry użyć klinów drewnianych,
- Powyższe czynności powtarzamy analogicznie po drugiej stronie ściany,
- Osadzone belki łączyć ze sobą łącznikami,
- Pozostałe przestrzenie po bokach belek i nad nimi należy dokładnie wypełnić zaprawą nisko skurczową wysokiej wytrzymałości,
- Po upływie 5 dni należy wykonać projektowany otwór,

- Nadproże należy zaszpachlować obłożyć dwoma warstwami izolacji przeciw pożarowej i pokryć wykończeniem.
- Zabrania się wyburzania słupów i trzpieni żelbetowych.

Nadproże w istniejącej ścianie działowej wykonać jako elementy typowe np. L19.

ROZBIÓRKA ŚCIANEK DZIAŁOWYCH

Rozbiórki ścianek działowych należy dokonywać ręcznie. Nie należy przewracać ich na strop, co może spowodować zawalenie się stropu.

OKRATOWANIE NAD SPACERNIAKIEM

Nad spacerniakiem w celu ochrony zaprojektowano okratowanie. Zaprojektowano belki główne z 1/2 IPE 300. Prostopadle do belek głównych przyspawano płaskowniki 50x10mm w rozstawie co 40 cm. Do płaskowników przyspawano pręty $\Phi 16$ w rozstawie co 15 cm. Elementy spawać na całych dostępnych stykach, maksymalną grubością spoin. Na projektowanym ruszcie/kracie ułożono siatkę zabezpieczającą. Szczegóły wg rysunków.

Belki główne oparto na kątowniku 100x50x8. Kątownik przymocowano do ściany murowanej za pomocą 2 x Kotew HILTI HIT - HY 70 + HIT-V w rozstawie 180mm co 500mm. Przed przystąpieniem wykonywania kotew HILTI należy określić stan ściany, do której będzie wykonane mocowanie oraz określić rodzaj istniejącego materiału ściany. Po określeniu stanu ściany i materiału należy zaprojektowane rozwiązanie skonsultować z doradcą technicznym firmy HILTI. Przedstawiciel HILTI określi konieczność wykonania próbnego obciążenia celem potwierdzenia projektowanej nośności. Parę kotew należy wykonać na następujące siły: ścinająca 15 kN oraz wrywająca 9,8kN. W przypadku nie potwierdzenia nośności kotew dla danych warunków przez przedstawiciela firmy HILTI, należy w porozumieniu z HILTI oraz projektantem zaprojektować nowe rozwiązanie kotwienia kątownika do istniejącej ściany. Kątownik bezwzględnie musi przylegać do konstrukcji nośnej ściany.

POZOSTAŁE

- Długość belek stalowych należy dobrać po dokładnym obmiarze.
- Pod belki stalowe należy wykonać poduszki betonowe
- Przed osadzeniem belek stalowych należy upewnić się, że konstrukcja wsporcza jest w dobrym stanie technicznym i pozwala na takie oparcie.
- Przebiecia w ścianach istniejących nie powinny kolidować z belkami nadprożowymi oraz podciągami. Nie dopuszcza się tworzenia przebić większych rozmiarów bezpośrednio nad belkami nadprożowymi lub filarkami ściennymi. Nie dopuszcza się tworzenia przebić w krótkich odcinkach ścian. Ewentualne kolizje i przebiecia w strefach niedozwolonych należy konsultować z projektantem.
- Dokładne wymiary elementów zamawianych należy ustalić po dokładnym obmiarze.

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

STAL KONSTRUKCYJNA S355

BETON

- Obetonowanie belek stalowych: beton C25/30

WARUNKI WYKONANIA ROBÓT

WARUNKI OGÓLNE

W czasie realizacji opisywanego zamierzenia inwestycyjnego należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów i wytycznych zawartych w planie BIOZ opracowanym przez wykonawcę robót i innych, lokalnych obowiązujących na terenach gdzie będą wznoszone projektowane obiekty.

Wszelkie prace niebezpieczne pożarowo należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami ustalonymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3-11-1992 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 92, poz. 460).

Dokładny projekt organizacji robót i montażu zostanie opracowany przez generalnego wykonawcę robót lub przez Wykonawcę robót montażowych z uwzględnieniem dostępnego sprzętu budowlanego oraz dostępności terenu do prowadzenia prac.

We wszystkich fazach realizacji konstrukcji wykonane roboty, a w szczególności roboty ulegające zakryciu, powinny być odbierane przez inwestorski nadzór budowy i odnotowane w dzienniku budowy.

W czasie montażu zwracać szczególną uwagę na zachowanie stateczności całości konstrukcji jak i poszczególnych jej elementów.

W czasie wykonania wszelkich prac, na każdym etapie powstawania konstrukcji należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP szczególnie związanych z cięciem i wykonywaniem prac spawalniczych.

PRZEPISY PPOŻ I BHP

Wszystkie roboty muszą być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny oraz ochrony przeciwpożarowej. Przepisy te powinny również być uwzględnione przy opracowywaniu projektów wykonawczych demontażu i montażu konstrukcji oraz planów technologicznych spawania. Główne akty prawne dotyczące robót objętych zakresem niniejszego opracowania to:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89,poz.414); ze zmianami (tekst jednolity Dz.U. Nr 15 poz. 139 z 1999 r.)

Rozporządzenie MPiPS z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 poz.844);

Rozporządzenie MPiPS z dnia 28 maja 1996r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bhp i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285);

Rozporządzenie MPiPS z dnia 28 maja 1996r w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonane przez co najmniej dwie osoby, (Dz. U. Nr 62 poz. 288);

Rozporządzenie MGPIOS z 28 marca 1972 r. (Dz. U. nr 13 poz. 93) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych; ze zmianami (Dz.U. Nr 24 poz. 142 z 1974 r.);

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 27 kwietnia 2000 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. nr 40, poz. 470);

Rozporządzenie M.S.W z dnia 3 listopada 1992 r w sprawie ochrony ppoż. budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U Nr 92 poz. 460); ze zmianami (Dz.U. Nr 102 poz. 507 z

1995r.)

Zarządzenie MGMP z dnia 28 lutego 1987 r. w sprawie eksploatacji elektrycznych spawarek i zgrzewarek (MP nr 8 poz. 70)

Rozporządzenie MPiOS oraz MZ z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa pracy przy obsłudze żurawi (Dz. U. nr 15, poz. 58); ze zmianami (Dz.U. Nr 13 poz. 91 z 1965 r., (Dz.U. Nr 24 poz. 141 z 1974 r.)

Rozporządzenie MPiOS oraz MZ z dnia 15 maja 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz.U. Nr 29 poz. 115 z 1954 r., Dz.U. Nr 23 poz. 216 z 1971 r., Dz.U. Nr 75 poz. 846 z 1999 r.);

Rozporządzenie MPiPS z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznych pracach transportowych(Dz.U. nr 26, poz. 313);

Rozporządzenie MPiPS z dnia 28.05.1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. Nr 62 poz.288);

Rozporządzenie MPiPS z dn. 28.05.1996r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. nr 62 poz. 287);

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 1968 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu promieniowania jonizującego (Dz. U. nr 20, poz. 122); ze zmianami (Dz.U. Nr 24 poz. 142 z 1974 r.)

Rozporządzenie MPiOS, MPC i MZ z 13 kwietnia 1951 r. w sprawie bezpieczeństwa pracy przy sprężarkach powietrznych (Dz. U. nr 22, poz. 174); ze zmianami (Dz.U. Nr 13 poz. 91 z 1965 r., Dz.U. Nr 24 poz. 142 z 1974 r.)

PN-M-47900-02:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja;

Poza tym należy przestrzegać wewnętrznych przepisów bhp i ppoż. obowiązujących na terenie Właściciela oraz Inwestora. Inwestor powinien przeszkolić pracowników z innych firm w zakresie tych przepisów

NADZÓR NAD REALIZACJĄ

Nad realizacją wszystkich robót budowlanych należy ustanowić inspektora nadzoru inwestorskiego zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 19-11-2001r. w sprawie rodzaju obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz. U. Nr 138, poz. 1554).

Protokoły z nadzoru nad ww. pracami należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej obiektu.

Kierownictwo nad robotami jak i nadzór należy powierzyć tylko osobom posiadającym aktualny w trakcie wykonywania prac wpis na listę członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa zgodnie z ustawą o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów z dnia

15-12-2000r. (Dz. U. Nr 5, poz. 42, z 2001r).

UWAGI

Stan techniczny budynków istniejących pozwala na ich remont. .

Przed rozpoczęciem robót należy wykonać dokumentację fotograficzną istniejącego budynku, a w przypadku wystąpienia zarysowań, należy założyć plomby szklane.

Podczas prowadzenia omawianych robót prace muszą być wykonywane:

- a) przy stałej kontroli geodezyjnej, w tym pomiary odchyłek ścian oraz pomiary założonych na budynkach i urządzeniach reperach kontrolnych
- b) przy stałej kontroli drgań podczas wykonywania proj. konstrukcji, aby można było stwierdzić jakiegokolwiek niekorzystne oznaki – jeżeli w ogóle wystąpią.
- c) pod Nadzorem Inwestorskim.
- d) Pod nadzorem Konserwatorskim (osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia do prowadzenia nadzorowania prac przy zabytkach)

Przed przystąpieniem do prac należy przedstawić projektantowi do akceptacji opis technologii i kolejności wykonania prac.

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, tom I „Budownictwo ogólne”.
- PN-B-06200:2002 : „Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe”
- oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami wykonania robót budowlanych.

Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgadniać z projektantem obiektu.

mgr inż. Paweł Szawłowski
POM/0129/POOK/09

Oświadczenie

Projektant: mgr inż. Paweł Szawłowski

nr upr. POM/0129/POOK/09

zam. ul. Sarnia 2; 81-598 Gdynia

Na podstawie art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. Dz 2003r. nr 207, poz. 2016, późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt:

**PROJEKT REMONTU BUDYNKU ORAZ PRZEBUDOWY W ZAKRESIE WYDZIELENIA
WEWNĘTRZNYCH KLATEK SCHODOWYCH
W BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W GDAŃSKU
ORAZ CZĘŚCIOWEGO REMONTU KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

w zakresie konstrukcyjnym, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

(podpis)



B1 ARCHITEKCI, ul. Budowlanych 31, 80-298 Gdańsk