



- TEMAT:** **Rozbiórka Hali budynku Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska oraz Pawilonu Działu Eksploatacji Politechniki Gdańskiej przy ulicy Siedlickiej w Gdańsku**
- Kategoria obiektów budowlanych: IX i XVI**
- ADRES:** Politechnika Gdańska
ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk
Działka nr: 403 obręb 055.
- OPRACOWANIE:** **PROJEKT WYKONAWCZY
PROJEKT ROZBIÓRKI**
- ZAMAWIAJĄCY:** Politechnika Gdańska
ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk
- AUTORZY:** Prof. dr hab. inż. arch. ANTONI TARASZKIEWICZ, prof.nadzw. PG
upr. nr 3354/Gd/88 w specjalności architektonicznej
- arch. ROKSANA CZARTOPOLSKA-BĘTLEJEWSKA
upr. nr 5798/Gd/94 w specjalności architektonicznej
- arch. MATEUSZ GERIGK
- arch. KAROLINA TARASZKIEWICZ
upr. nr 554/POOKK/2013 w specjalności architektonicznej
- arch. AGNIESZKA MALINOWSKA
upr. nr POKK/208/2008 w specjalności architektonicznej
- SPRAWDZIŁ:** arch. Anna Lip-Cichoń
upr. nr 449/POOKK/2011 w specjalności architektonicznej

I N W E S T O R :

POLITECHNIKA GDAŃSKA
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, Polska

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Część opisowa

1. Opis techniczny do projektu wykonawczego rozbiórki
2. Plan BIOZ architektura i konstrukcja
3. Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

II. Część graficzna

Rys.1. Sytuacja, Plansza zbiorcza skala 1:500

III. Inwentaryzacja architektoniczna oraz fotograficzna budynków Hali Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska oraz Pawilonu Działu Eksploatacji Politechniki Gdańskiej.

III.1. Część opisowa

Opis techniczny do inwentaryzacji architektonicznej budynków Hali Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska oraz Pawilonu Działu Eksploatacji w Gdańsku przy ul. Siedlickiej.

III.2. Część graficzna do inwentaryzacji architektonicznej budynków Hali Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska oraz Pawilonu Działu Eksploatacji w Gdańsku przy ul. Siedlickiej.

Rys.2. Sytuacja skala 1:500

Hala Budynku WILiŚ

- Rys.3. Rzut piwnic skala 1:100
Rys.4. Rzut parteru skala 1:100
Rys.5. Rzut I piętra 1:100
Rys.6. Rzut II piętra 1:100
Rys.7. Przekrój A-A 1:100
Rys.8. Przekrój C-C 1:100

Pawilon Działu Eksploatacji

- Rys. 9. Rzut parteru 1:100
Rys.10. Rzut piętra 1:100
Rys.11. Przekrój A-A, przekrój B-B 1:100

Inwentaryzacja fotograficzna

- Rys.12. Widok hali budynku WILiŚ oraz Pawilonu Działu Eksploatacji od strony północno – wschodniej.
- Rys.13. Widok Pawilonu Działu Eksploatacji od strony północno – wschodniej.
- Rys.14. Fragment elewacji Pawilonu Działu Eksploatacji od strony zachodniej.
- Rys.15. Widok Pawilonu Działu Eksploatacji od strony południowo - zachodniej
- Rys.16. Widok Hali Budynku WILiŚ od strony południowo – zachodniej.
- Rys.17. Fragment elewacji Hali WILiŚ od strony wschodniej.
- Rys.18. Widok Hali Budynku WILiŚ od strony północno – zachodniej.
- Rys.19. Widok Hali Budynku WILiŚ od strony południowo – wschodniej.

I.1. Opis techniczny do projektu wykonawczego rozbiórki

1. Materiały wyjściowe

- 1.1. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego WUiA-I-6733.74-5.2016.2-MK.76653 z dnia 30.05.2016 r.
- 1.2. Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem terenu, do celów projektowych – skala 1:500.
- 1.3. Inwentaryzacja architektoniczna pawilonu Działu Eksploatacji PG - przeznaczonego do rozbiórki (P.P.W. „Fort” Sp. z o.o. 2016 r.)
- 1.4. Dokumentacja fotograficzna hali WILiŚ oraz pawilonu Działu Eksploatacji PG przeznaczonych do rozbiórki (P.P.W. „Fort” Sp. z o.o. 2016 r.)
- 1.5. Projekt budowlany rozbiórki hali WILiŚ oraz pawilonu Działu Eksploatacji PG (P.P.W. „Fort” Sp. z o.o. 2016 r.)
- 1.6. Wizja lokalna budynków przeznaczonych do rozbiórki
- 1.7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz.718)
- 1.8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 z późn. zm.)
- 1.9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno -użytkowego (Dz. U. z Nr 19, 106, poz. 1126, z późn. zm.)
- 1.10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 62, poz. 628)
- 1.11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. Nr 62, poz. 628, z późn. zm.)
- 1.12. Uzgodnienia międzybranżowe.
- 1.13. Projekt podstawowy przyłącza wodociągowego kanalizacji sanitarnej, deszczowej projektowanego Pawilonu Usługowego Hali Bud. Wodnego P.G. w Gdańsku-Wrzeszczu. Pracownia Projektowa, Politechnika Gdańska, Gdańsk-Wrzeszcz, ul. Majakowskiego 11/12. Gdańsk, listopad 1971 r.
- 1.14. Kosztorys na wykonanie robót remontowo-budowlanych i instalacyjnych w Instytucie Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku, ul. Majakowskiego 11.Sporządził : Marian Sulej; Gdańsk, dnia 27 kwietnia 1964 r.
- 1.15. Projekt zamienny Pawilonu Usługowego Hali Budownictwa Wodnego Politechniki Gdańskiej. Gdańsk-Wrzeszcz, ul. Siedlicka.Politechnika Gdańska. Zakład Studyjno – Projektowy.Gdańsk, sierpień 1973 r.
- 1.16. Ekspertyza dot. sprawdzenia nośności stropów – pomostów w końcu Hali Wydz. Hydrotechniki Politechniki Gdańskiej, Inwestor: Politechnika Gdańska Dz. Gł. Inżyniera ds. Remontowo-Budowlanych. Opracowanie: BEPRON, Biuro Projektów Szkół Wyższych w Warszawie O/GDAŃSK, Nr projektu: 0GB-1084/88, Gdańsk, luty 1989 r.
- 1.17. Inwentaryzacja budowlana Hali Wydziału Hydrotechniki Politechniki Gdańskiej, BEPRON Biuro Projektów Szkół Wyższych Oddział w Gdańsku, Al. Zwycięstwa 18, Nr projektu: 0GB-1084/88. Gdańsk, wrzesień 1988 r. Opracował: mgr inż. K. Goliński.

2. Dane ogólne o budynkach przeznaczonych do rozbiórki

- 2.1. Przeznaczone do rozbiórki budynki znajdują się w Gdańsku przy ulicy Siedlickiej - działka nr 403, obręb 055 (patrz Rys.1. Sytuacja, Plansza zbiorcza). Hala Wydziału Inżynierii Łądowej i Środowiska jest budynkiem laboratoryjnym (kategoria obiektu budowlanego IX), natomiast Pawilon Działu Eksploatacji Politechniki Gdańskiej jest budynkiem laboratoryjno-biurowym (kategoria obiektu budowlanego IX i XVI). Hala Budynku Wydziału Inżynierii Łądowej i Środowiska pierwotnie nazywała się Halą Budownictwa Wodnego. Pawilon Działu Eksploatacji pierwotnie nazywał się Pawilonem Usługowym Hali Budownictwa Wodnego. Oba budynki, mocno zdekapitalizowane nie spełniają współczesnych oczekiwań funkcjonalnych oraz technicznych, dlatego też właściciel – Politechnika Gdańska podjął decyzję o ich rozbiórce.
- 2.2. Hala Wydziału Inżynierii Łądowej i Środowiska jest budynkiem jednoprzestrzennym, w którego południowej części znajduje się niewielka, dwukondygnacyjna antresola (I i II piętro). Budynek jest podpiwniczony a w części piwnicznej posiada betonowy zbiornik na wodę.
Wymiary budynku: długość: 77,4 m, szerokość: 21,2 m, wysokość: ok. 15,0 m
Powierzchnia zabudowy: ok. 1650,00 m²
Kubatura: ok. 23600,00 m³
- 2.3. Pawilon Działu Eksploatacji
Wymiary budynku: długość: ok. 72,82 m, szerokość: 9,94 m, wysokość: 7,5 m
Powierzchnia zabudowy: ok. 725,00 m²
Kubatura: ok. 5147,5 m³
Liczba kondygnacji nadziemnych: 2

3. OPIS TECHNOLOGII PRAC ROZBIÓRKOWYCH HALI WYDZIAŁU INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA

3.1. Uwagi wstępne

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy bezwzględnie sprawdzić, czy budynek jest odłączony od sieci zewnętrznych, szczególnie od sieci elektrycznej.

Podczas rozbiórki należy uniemożliwić przejście oraz przejazd w jej obrębie, jak też penetrację przez osoby nieupoważnione.

Teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektów budowlanych należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i tablicą informacyjną.

Zamontować kryte zsypy do bezpiecznego usuwania gruzu poza obręb budynku. Jakiegokolwiek wyrzucanie gruzu przez okna lub przerzucanie gruzu na niższe kondygnacje jest niedopuszczalne.

Należy na bieżąco prowadzić dziennik budowy (rozbiórki).

W szczególności zapisy:

- kolejność i sposób wykonywania robót,
- protokolarne stwierdzenie czy ściany, stropy, schody i dach oraz inne części budynku na których będą pracowali robotnicy lub będą ustawiane rusztowania lub drabiny mają dostateczną wytrzymałość,
- opis środków zabezpieczających użytych przy rozbiórce,
- opis okoliczności towarzyszących rozbiórce i mających wpływ na przebieg robót i bezpieczeństwo ludzi.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni zostać zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

Usuwanie jednego elementu nie powinno wywołać nieprzewidzianego spadania lub zwałania innego elementu.

Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabronione.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi pneumatycznych oraz mechanicznie.

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- roboty przygotowawcze;
- rozbiórka urządzeń instalacji wewnętrznych;
- rozbiórka drzwi i okien;
- rozbiórka ścianek działowych;
- demontaż stalowego urządzenia suwnicowego;
- rozbiórka pokrycia oraz konstrukcji dachu;
- rozbiórka ścian murowanych i elementów żelbetowych;
- rozbiórka posadzek i elementów podłogowych;
- rozbiórka pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie placu rozbiórki.

3.2. Roboty przygotowawcze

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót przygotowawczych:

- odłączenie budynku od sieci zewnętrznych;
- wyznaczenie miejsca na zaplecze socjalno-biurove rozbiórki;
- ustawienie suchych toalet przenośnych;
- wykarczowanie i usunięcie z terenu rozbiórki ewentualnej roślinności przeznaczonej do wycinki;
- wyznaczenie miejsc składowania materiałów z rozbiórki.

Budynek odłączony będzie od sieci instalacyjnych (według Rys.1. Sytuacja, Plansza zbiorcza).

3.3. Rozbiórka urządzeń i instalacji wewnętrznych

Wszelkie instalacje wewnętrzne należy odłączyć od sieci zasilających w obecności przedstawicieli gestorów sieci i Politechniki Gdańskiej. Fakt ten powinien być potwierdzony wpisem do dziennika rozbiórki.

Demontaż instalacji rozpoczyna się od sprawdzenia, czy wszystkie instalacje są odłączone od sieci zewnętrznych. W pierwszej kolejności demontuje się wszelkiego rodzaju sprzęty (np. umywalki, grzejniki itp.), a dopiero w drugiej kolejności przystępuje się do demontażu przewodów instalacyjnych.

Rozbiórce poddane są:

- instalacja elektryczna
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja wodociągowa
- instalacja kanalizacyjna
- instalacja kanalizacji deszczowej
- Instalacja gazowa

3.3.1. Rozbiórka instalacji elektrycznej

Przed demontażem urządzeń podłączonych do instalacji elektrycznej takich jak oprawy świetlne, wyłączniki, gniazda wtykowe, tablice rozdzielcze oraz przewody i kable elektryczne należy koniecznie trwale odłączyć obiekt od instalacji zasilającej.

3.3.2. Rozbiórka instalacji gazowej

Przed demontażem urządzeń podłączonych do instalacji gazowej należy koniecznie trwale odłączyć obiekt od instalacji zasilającej.

3.4. Demontaż drzwi i okien

Zaleca się demontaż skrzydeł drzwiowych wraz z ościeżnicami, co umożliwi ich ewentualne ponowne wykorzystanie.

Zaleca się pierwotne usunięcie szklenia z ram okiennych (ramy stalowe szklone szkłem pojedynczym) a w drugiej kolejności demontaż ram okiennych.

3.5. Rozbiórka ścianek działowych

Przed przystąpieniem do likwidacji ścianek działowych należy upewnić się, czy ścianki nie pełnią roli nośnej. W przypadkach wątpliwych należy podstemplować strop przed likwidacją ścianki. Rozbiórkę ścian należy prowadzić warstwowo począwszy od zbitcia tynku.

3.6. Rozbiórka urządzenia suwnicowego

Rozbiórkę nieczynnego, stalowego urządzenia suwnicowego prowadzi ręcznie oraz przy użyciu sprzętu w tym sprzętu ciężkiego. Prace rozbiórkowe suwnicy prowadzone być muszą przez osoby wykwalifikowane.

3.7. Rozbiórka konstrukcji oraz pokrycia dachu

Rozebrać elementy rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich oraz pokrycia dachowego z papy. Następnie rozebrać żelbetowe elementy konstrukcji dachu. Podczas rozbierania każdego elementu konstrukcyjnego należy zwracać szczególną uwagę na stateczność demontowanego elementu oraz części pozostałej do rozebrania. Ze względów bezpieczeństwa ludzi, w żadnym wypadku nie wolno dopuszczać do zawalenia się elementów rozbieranych w sposób niekontrolowany.

3.8. Rozbiórka ścian

Przed przystąpieniem do rozbiórek ścian wewnętrznych i zewnętrznych należy rozebrać stropy i schody. Ściany rozbierać sposobem ręcznym, od góry posługując się kilofem, drągiem lub klinami i młotem, a także sprzętem pneumatycznym. Ze ścian murowanych należy wykuć belki nadproży żelbetowych prefabrykowanych, ewentualnych elementów kratownic stalowych lub innych. Do rozbiórki ścian używać lekkich rusztowań przestawnych. Rozbiórkę biegów schodowych należy rozpocząć po uprzednim ich podstemplowaniu. Demontaż rozpocząć od góry.

3.9. Rozbiórka konstrukcji szkieletu żelbetowego

Roboty rozbiórkowe elementów konstrukcyjnych należy wykonywać z rusztowań przestawnych. Obciążanie wszelkich podpór tymczasowych powinno odbywać się w sposób statyczny w miarę demontowania rozbieranego fragmentu konstrukcji. Zabrania się obciążania rusztowań i pomostów ciężarem demontowanych konstrukcji. Przemieszczanie segmentów na plac rozbiórki detalicznej proponuje się wykonywać przy pomocy żurawia samojezdnego. Podczas rozbierania każdego elementu konstrukcyjnego należy zwracać szczególną uwagę na stateczność demontowanego elementu oraz części pozostałej do rozebrania. Ze względów bezpieczeństwa ludzi, w żadnym wypadku nie wolno dopuszczać do zawalenia się elementów rozbieranych w sposób niekontrolowany.

3.10. Rozbiórka posadzek, elementów podłogowych i fundamentów

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- przy pomocy młotów pneumatycznych i ręcznie rozebrać warstwy posadzkowe do poziomu płyty podłoża betonowego;
- przy pomocy młotów pneumatycznych rozebrać płytę podłoża betonowego;
- wykonać wykopy przy ścianach fundamentowych do poziomu ok. 1,6 m

poniżej poziomu terenu (t.j. do głębokości posadowienia), odkładając urobek na odkład;

W części południowej hali znajduje się żelbetowy zbiornik na wodę, posadowiony na głębokości ok. 3.0 m poniżej poziomu terenu. Tam wykopy wykonać do głębokości posadowienia.

- ściany i ławy fundamentowe żelbetowe rozbierać przy pomocy młotów pneumatycznych, pręty zbrojeniowe przecinać przy pomocy palnika acetylenowego, gruz sukcesywnie wywozić;
- wykopy i zagłębienia po rozbiórce zasypać rozdrobnionym urobkiem.

3.11. Rozbiórka pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie placu Rozbiórki

W sąsiedztwie Hali Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska (po jej południowej stronie) znajdują się przeznaczone do rozbiórki: betonowa pochylnia, parterowy barak o konstrukcji żelbetowej (o wymiarach w rzucie 21,0 x 4,5 m) wraz z przyległym doń żelbetowym kanałem dla obsługi samochodów oraz parterowy barak o konstrukcji stalowej (o wymiarach w rzucie 5,5 x 7,0 m).

Rozbiórce podlegają również betonowe nawierzchnie wokół hali.

Uporządkowanie placu rozbiórki:

- segregacja i wywóz odpadów z rozbiórki;
- zasypanie wykopów po robotach rozbiórkowych;
- usunięcie zaplecza socjalno-biurowego i toalet tymczasowych z terenu rozbiórki;
- usunięcie ewentualnych zabezpieczeń z pni drzew;
- przekazanie Inwestorowi placu po uprzednim uporządkowaniu terenu i oczyszczeniu dróg transportowych.

UWAGA:

Prace rozbiórkowe powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo, pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia. Roboty prowadzić zgodnie z „Wytocznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz przepisami BHP.

4. OPIS TECHNOLOGII PRAC ROZBIÓRKOWYCH PAWILONU DZIAŁU EKSPLOATACJI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

4.1. Uwagi wstępne

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy bezwzględnie sprawdzić, czy budynek jest odłączony od sieci zewnętrznych, szczególnie od sieci elektrycznej.

Podczas rozbiórki należy uniemożliwić przejście oraz przejazd w jej obrębie, jak też penetrację przez osoby nieupoważnione.

Teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektów budowlanych należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i tablicą informacyjną.

Zamontować kryte zsypy do bezpiecznego usuwania gruzu poza obręb budynku. Jakiegokolwiek wyrzucanie gruzu przez okna lub przrzucanie gruzu na niższe kondygnacje jest niedopuszczalne.

Należy na bieżąco prowadzić dziennik budowy (rozbiórki), w szczególności zapisy:

- kolejność i sposób wykonywania robót,
- protokolarne stwierdzenie czy ściany, stropy, schody i dach oraz inne części Budynku, na których będą pracowali robotnicy lub będą ustawiane rusztowania lub drabiny mają dostateczną wytrzymałość,
- opis środków zabezpieczających użytych przy rozbiórce,
- opis okoliczności towarzyszących rozbiórce i mających wpływ na przebieg robót i bezpieczeństwo ludzi.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni zostać zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

Usuwanie jednego elementu nie powinno wywołać nieprzewidzianego spadania lub zwałania innego elementu.

Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabronione.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi pneumatycznych oraz mechanicznie.

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- roboty przygotowawcze;
- rozbiórka urządzeń instalacji wewnętrznych;
- rozbiórka drzwi i okien;
- rozbiórka ścianek działowych;
- rozbiórka pokrycia oraz konstrukcji dachu;
- rozbiórka ścian;
- rozbiórka konstrukcji szkieletu żelbetowego;
- rozbiórka posadzek i elementów podłogowych;
- rozbiórka pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie placu rozbiórki.

4.2. Roboty przygotowawcze

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót przygotowawczych:

- odłączenie budynku od sieci zewnętrznych;
- wyznaczenie miejsca na zaplecze socjalno-biurowe rozbiórki;
- ustawienie suchych toalet przenośnych;
- wykarczowanie i usunięcie z terenu rozbiórki ewentualnej roślinności przeznaczonej do wycięcia;

- wyznaczenie miejsc składowania materiałów z rozbiórki.

Budynek odłączony będzie od sieci instalacyjnych (według Rys.1. Sytuacja, Plansza zbiorcza).

4.3. Rozbiórka urządzeń i instalacji wewnętrznych

Wszelkie instalacje wewnętrzne należy odłączyć od sieci zasilających w obecności przedstawicieli gestorów sieci i Politechniki Gdańskiej. Fakt ten powinien być potwierdzony wpisem do dziennika rozbiórki.

Demontaż instalacji rozpoczyna się od sprawdzenia, czy wszystkie instalacje są odłączone od sieci zewnętrznych. W pierwszej kolejności demontuje się wszelkiego rodzaju sprzęty (np. umywalki, grzejniki itp.), a dopiero w drugiej kolejności przystępuje się do demontażu przewodów instalacyjnych.

Rozbiórce poddane są:

- instalacja elektryczna
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja wodociągowa
- instalacja kanalizacyjna
- instalacja kanalizacji deszczowej
- Instalacja gazowa

4.3.1. Rozbiórka instalacji elektrycznej

Przed demontażem urządzeń podłączonych do instalacji elektrycznej takich jak oprawy świetlne, wyłączniki, gniazda wtykowe, tablice rozdzielcze oraz przewody i kable elektryczne należy koniecznie trwale odłączyć obiekt od instalacji zasilającej.

4.3.2. Rozbiórka instalacji gazowej

Przed demontażem urządzeń podłączonych do instalacji gazowej należy koniecznie trwale odłączyć obiekt od instalacji zasilającej.

4.4. Demontaż drzwi i okien

Zaleca się demontaż skrzydeł drzwiowych wraz z ościeżnicami, co umożliwi ich ewentualne ponowne wykorzystanie.

Zaleca się pierwotne usunięcie szklenia z ram okiennych (żelbetowe ramy prefabrykowane oraz nieliczne, zdekapitalizowane ramy drewniane i stalowe) a w drugiej kolejności demontaż ram okiennych.

4.5. Rozbiórka ścianek działowych

Przed przystąpieniem do likwidacji ścianek działowych należy upewnić się, czy ścianki nie pełnią roli nośnej. W przypadkach wątpliwych należy podstemplować strop przed likwidacją ścianki. Rozbiórkę ścian należy prowadzić warstwowo począwszy od zbitcia tynku.

4.6. Rozbiórka konstrukcji oraz pokrycia dachu

Rozebrać elementy rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich oraz pokrycia dachowego z papy. Następnie rozebrać żelbetowe elementy konstrukcji dachu. Podczas rozbierania każdego elementu konstrukcyjnego należy zwracać szczególną uwagę na

stateczność demontowanego elementu oraz części pozostałej do rozebrania. Ze względów bezpieczeństwa ludzi, w żadnym wypadku nie wolno dopuszczać do zawalenia się elementów rozbieranych w sposób niekontrolowany.

4.7. Rozbiórka ścian

Przed przystąpieniem do rozbiórek ścian wewnętrznych i zewnętrznych należy rozebrać stropy i schody. Ściany rozbierać sposobem ręcznym, od góry posługując się kilofem, drągiem lub klinami i młotem, a także sprzętem pneumatycznym. Ze ścian murowanych należy wykuć belki nadproży żelbetowych prefabrykowanych, ewentualnych elementów kratownic stalowych lub innych. Do rozbiórki ścian używać lekkich rusztowań przestawnych. Rozbiórkę biegów schodowych należy rozpocząć po uprzednim ich podstemplowaniu. Demontaż rozpocząć od góry.

4.8. Rozbiórka konstrukcji szkieletu żelbetowego

Roboty rozbiórkowe elementów konstrukcyjnych należy wykonywać z rusztowań przestawnych. Obciążanie wszelkich podpór tymczasowych powinno odbywać się w sposób statyczny w miarę demontowania rozbieranego fragmentu konstrukcji. Zabrania się obciążania rusztowań i pomostów ciężarem demontowanych konstrukcji. Przemieszczanie segmentów na plac rozbiórki detalicznej proponuje się wykonywać przy pomocy żurawia samojezdnego. Podczas rozbierania każdego elementu konstrukcyjnego należy zwracać szczególną uwagę na stateczność demontowanego elementu oraz części pozostałej do rozebrania. Ze względów bezpieczeństwa ludzi, w żadnym wypadku nie wolno dopuszczać do zawalenia się elementów rozbieranych w sposób niekontrolowany.

4.9. Rozbiórka posadzek, elementów podłogowych i fundamentów

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- przy pomocy młotów pneumatycznych i ręcznie rozebrać warstwy posadzkowe do poziomu płyty podłoża betonowego;
- przy pomocy młotów pneumatycznych rozebrać płytę podłoża betonowego;
- wykonać wykopy przy ścianach fundamentowych do poziomu ok. 1,0 m poniżej poziomu terenu, t.j. do głębokości posadowienia, odkładając urobek na odkład;
- ściany i ławy fundamentowe żelbetowe rozbierać przy pomocy młotów pneumatycznych, pręty zbrojeniowe przecinać przy pomocy palnika acetylenowego, gruz sukcesywnie wywozić;
- wykopy i zagłębienia po rozbiórce zasypać rozdrobnionym urobkiem.

4.10. Rozbiórka pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie placu Rozbiórki

W sąsiedztwie Pawilonu (po jego południowej stronie) znajdują się przeznaczone do rozbiórki: obudowa drzewa wykonana z siatki stalowej rozpiętej pomiędzy stalowymi słupkami oraz stalowa furtka.

Rozbiórce podlegają również betonowe nawierzchnie wokół pawilonu Działu Eksploatacji.

Uporządkowanie placu rozbiórki:

- segregacja i wywóz odpadów z rozbiórki;
- zasypianie wykopów po robotach rozbiórkowych;
- usunięcie zaplecza socjalno-biurowego i toalet tymczasowych z terenu rozbiórki;

- usunięcie ewentualnych zabezpieczeń z pni drzew;
- przekazanie Inwestorowi placu po uprzednim uporządkowaniu terenu i oczyszczeniu dróg transportowych.

UWAGA:

Prace rozbiórkowe powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo, pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia. Roboty prowadzić zgodnie z „Wytycznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz przepisami BHP.

Prof. dr hab. inż. arch. Antoni Taraszkiewicz

upr. nr 3354/Gd/88
w specjalności architektonicznej

I.2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**HALA WYDZIAŁU INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA
oraz
PAWILONU DZIAŁU EKSPLOATACJI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ
Gdańsk ul. Siedlicka (działkianr 403 obręb 55).**

KATEGORIA OBIEKTÓW: IX i XVI

Inwestor: Politechnika Gdańska
ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk
Działka nr: 403 obręb 055

Projektant: dr hab. inż. arch. Antoni Taraszkiewicz, prof. nadzw. PG
upr. nr 3354/Gd/88
w specjalności architektonicznej

dr inż. Zbigniew Wilk
upr. nr 1772/Gd/84

OPIS DO INFORMACJI DOTYCZACEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

1. Zakres robót oraz kolejność wykonywania prac.

1.1. Zamierzenie budowlane obejmuje: Wykonanie prac przygotowawczych, prac Rozbiórkowych oraz prac porządkowych po rozbiórce Hali budynku Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska i Pawilonu Działu Eksploatacji Politechniki Gdańskiej, zlokalizowanych w Gdańsku przy ulicy Siedlickiej (działka nr 403 obręb 55).

1.2. W pierwszej kolejności dokonane zostanie odłączenie budynków od sieci instalacyjnych zewnętrznych.

1.3. Roboty rozbiórkowe, których specyfikacje należy uwzględnić w planie BIOZ:

Roboty rozbiórkowe, których charakter, organizacja i miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości.

- a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- b) roboty, przy których wykonywaniu grozi ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- c) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- d) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych i linii wysokiego napięcia,
- e) roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych, zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi w tym roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10° ,
- f) roboty rozbiórkowe prowadzone przy demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie znajdują się następujące, przewidziane do rozbiórki budowle i urządzenia: Hala Wydz. Inżynierii Lądowej i Środowiska, pawilon Działu Eksploatacji PG, betonowa pochylnia, parterowy barak o konstrukcji żelbetowej (o wymiarach w rzucie 21,0 x 4,5 m) wraz z przyległym doń żelbetowym kanałem dla obsługi samochodów oraz parterowy barak o konstrukcji stalowej (o wymiarach w rzucie 5,5 x 7,0 m). Rozbiórce podlegają również betonowe nawierzchnie wokół hali i pawilonu oraz niektóre sieci instalacyjne (patrz plansza zbiorcza rys. nr 1).

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wykonywanie rozbiórek wszystkich elementów zagospodarowania terenu stwarzać może okresowe zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji prac rozbiórkowych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi o średniej i dużej skali występować będzie na całym obszarze inwestycji podczas prowadzenia wszystkich prac rozbiórkowych.

Szczególnie wysokie zagrożenie wystąpić może w związku z pracami prowadzonymi w głębokim wykopie, na dużej wysokości oraz pracami w rejonie sąsiadującym z sieciami elektroenergetycznymi i magistralą wodociągową \varnothing 500.

5. Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie BHP oraz ochrony przeciwpożarowej.

6. W trakcie wykonywania robót rozbiórkowych należy zastosować niezbędne środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z tych robót,

w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

7. Informacja o zobowiązaniu wykonawcy.

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych zobowiązuje się wykonawcę do przestrzegania obowiązujących norm budowlanych, warunków technicznych wykonywania robót, warunków BHP oraz zasad ochrony p. poż. w stosunku do wszystkich przewidzianych projektem prac.

Prof. dr hab. inż. arch. Antoni Taraszkiewicz, prof.

upr. nr 3354/Gd/88
w specjalności architektonicznej

I.3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Oświadczamy że:

**PROJEKT WYKONAWCZY ROZBIÓRKI HALI BUDYNKU WYDZIAŁU INŻYNIERII
LADOWEJ i ŚRODOWISKA oraz PAWILONU DZIAŁU EKSPLOATACJI
POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ**

zlokalizowanych przy ul. Siedlickiej w Gdańsku (działka nr 403, obręb 055)

jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej w rozumieniu ustawy z dnia 07.07.1994 r. „Prawo Budowlane” z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz.U. poz. 1409 z 2013r.)

Projektant: Prof. dr hab. inż. arch. Antoni Taraszkiewicz

upr. nr 3354/Gd/88
w specjalności architektonicznej

Sprawdzający: arch. Anna Lip-Cichoń

upr. nr 449/POOKK/2011
w specjalności architektonicznej

Inwentaryzacja architektoniczna budynków przeznaczonych do rozbiórki.

III.1. Część opisowa

Podstawa opracowania

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego WUiA-I-6733.74-5.2016.2-MK.76653 z dnia 30.05.2016 r.
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem terenu, do celów projektowych – skala 1:500.
- Inwentaryzacja architektoniczna pawilonu Działu Eksploatacji PG – przeznaczonych do rozbiórki (P.P.W. „Fort” Sp. z o.o. 2016 r.)
- Dokumentacja fotograficzna hali WILiŚ oraz pawilonu Działu Eksploatacji PG przeznaczonych do rozbiórki (P.P.W. „Fort” Sp. z o.o. 2016 r.)
- Wizja lokalna budynków przeznaczonych do rozbiórki
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz.718)
- Projekt podstawowy przyłącza wodociągowego kanalizacji sanitarnej, deszczowej projektowanego Pawilonu Usługowego Hali Bud. Wodnego P.G. w Gdańsku-Wrzeszczu. Pracownia Projektowa, Politechnika Gdańska, Gdańsk-Wrzeszcz, ul. Majakowskiego 11/12. Gdańsk, listopad 1971 r.
- Kosztorys na wykonanie robót remontowo-budowlanych i instalacyjnych w Instytucie Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku, ul. Majakowskiego 11.Sporządził : Marian Sulej; Gdańsk, dnia 27 kwietnia 1964 r.
- Projekt zamienny Pawilonu Usługowego Hali Budownictwa Wodnego Politechniki Gdańskiej. Gdańsk-Wrzeszcz, ul. Siedlicka.Politechnika Gdańska. Zakład Studyjno – Projektowy.Gdańsk, sierpień 1973 r.
- Ekspertyza dot. sprawdzenia nośności stropów – pomostów w końcu Hali Wydz. Hydrotechniki Politechniki Gdańskiej, Inwestor: Politechnika Gdańska Dz. Gł. Inżyniera ds. Remontowo-Budowlanych. Opracowanie: BEPRON, Biuro Projektów Szkół Wyższych w Warszawie O/GDAŃSK, Nr projekt 0GB-1084/88, Gdańsk, luty 1989 r.
- Inwentaryzacja budowlana Hali Wydziału Hydrotechniki Politechniki Gdańskiej, BEPRON Biuro Projektów Szkół Wyższych Oddział w Gdańsku, Al. Zwycięstwa 18, Nr projektu: 0GB-1084/88. Gdańsk, wrzesień 1988 r. Opracował: mgr inż. K. Goliński.

III.1.1. OPIS TECHNICZNY DO INWENTARYZACJI ARCHITEKTONICZNEJ BUDYNKU HALI WILiŚ POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ, PRZY UL. SIEDLICKIEJ (działka nr 403,

obręb 55)

Hala Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska jest budynkiem jednoprzestrzennym, w którego południowej części znajduje się niewielka, dwukondygnacyjna antresola (I i II piętro). Budynek jest podpiwniczony a w części piwnicznej posiada betonowy zbiornik na wodę.

Wymiary budynku: długość: 77,4 m, szerokość: 21,2 m, wysokość: ok. 15,0 m

Powierzchnia zabudowy: ok. 1650,00 m²

Kubatura: ok. 23600,00 m³

Inwentaryzacji dokonano na podstawie dokumentacji archiwalnej – „Inwentaryzacja budowlana Hali Wydziału Hydrotechniki Politechniki Gdańskiej, BEPRON Biuro Projektów Szkół Wyższych Oddział w Gdańsku, Al. Zwycięstwa 18, Nr projektu: 0GB-1084/88. Gdańsk, wrzesień 1988 r. autorstwa mgr inż. K. Golińskiego, nanosząc na niej dokonane w ostatnich latach zmiany.

Dane o budynku

Budynek wykonano z cegły o konstrukcji żelbetowej, stropy prefabrykowane.

1. Dane budowlane

1.1. Budynek o konstrukcji murowanej z elementami żelbetowymi, kryty sklepieniem żelbetowym opartym na łukach ze ściągami stalowymi. Wewnątrz budynku znajduje się dwukondygnacyjna antresola o konstrukcji żelbetowej.

1.2. Fundamenty – monolityczne ławy i stopy żelbetowe.

1.3. Mury hali – cegła ceramiczna pełna na zaprawie cementowo – wapiennej, mury grub. 52 cm. Filary międzyokienne są jednocześnie słupami, na których opierają się belki podsuwnicowe.

1.4. Konstrukcja antresoli wewnętrznej opiera się na ramach żelbetowych. W części podziemnej budynku między słupami konstrukcji antresoli znajduje się żelbetowy zbiornik na wodę o pojemności ok. 380 m³.

1.5. Stropy

Stropy hali nad kondygnacją podziemną żelbetowe oparte na słupach. Stropy antresoli żelbetowo – płytowe oparte na podciągach.

Grubość płyt stropów 12-16 cm.

1.6. Schody

Schody na antresolę o konstrukcji żelbetowej o szerokości 65 cm.

Schody do piwnicy o konstrukcji żelbetowej o szerokości 110 cm

1.7. Dach

Sklepienie żelbetowe o przekroju łukowym ze ściągami stalowymi, kryty papą.

1.8. Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej oraz żeliwne.

Opierzenia blacharskie z blachy ocynkowanej.

1.9. Ściany działowe drewniane, stalowe, oraz murowane z gazobetonu - instalowane w celach użytkowania hali przez jej użytkownika w miarę zaistniałych potrzeb. W części podziemnej część ścian działowych z cegły wapienno – piaskowej grubości 12 cm.

1.10. Posadzki i podłogi

W części podziemnej i w hali posadzka betonowa.

Na antresoli posadzki betonowe, w nielicznych pomieszczeniach podłoga biała.

1.11. Stolarka drzwiowa i okna

Stolarka drzwiowa – typowa. Okna stalowe.

Szklenie okien – pojedyncze mocowane na kit szklarski.

Okna na poziomie przyziemia okratowane kratami stalowymi z prętów w ramach z kątowników.

1.12. Tynki

Wszystkie powierzchnie murów na zewnątrz i wewnątrz tynkowane.

1.13. Na elewacjach wschodniej i zachodniej – stalowe drabiny wylazowe na dach.

1.14. Wyposażenie stałe.

W budynku znajduje się nieczynne, stalowe urządzenie suwnicowe o znacznych gabarytach.

Ponadto wewnątrz budynku znajduje się dość liczne stałe wyposażenie w formie stalowych barierek i pomostów, żelbetowych, murowanych, stalowych oraz przeszklonych przepierzeń itp.

1.15. Instalacje

Budynek wyposażony jest w instalację centralnego ogrzewania z sieci zewnętrznej / Politechniki Gdańskiej/, instalację elektryczną, siły, instalację gazową oraz wodociągowo – kanalizacyjną.

Poziomym odniesienia przy określaniu poziomów elementów budynku na rysunkach jest poziom posadzki parteru budynku.

Prof. dr hab. inż. arch. Antoni Taraszkiewicz

upr. nr 3354/Gd/88
w specjalności architektonicznej

III.1.2. OPIS TECHNICZNY DO INWENTARYZACJI PAWILONU DZIAŁU EKSPLOATACJI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ, PRZY UL. SIEDLICKIEJ (działka nr 403, obręb 55)

Pawilon Działu Eksploatacji Politechniki Gdańskiej to budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony. Budynek posiada zwartą bryłę prostopadłościenną ze skośnym dachem o nachyleniu 10%.

Wymiary budynku: długość: ok. 72,82 m, szerokość: 9,94 m, wysokość: 7,5 m

Powierzchnia zabudowy: ok. 725,00 m²

Kubatura: ok. 5147,5 m³

1. Dane budowlane

- 1.1. Układ konstrukcyjny: szkieletowy z zastosowaniem elementów żelbetowych oraz Stalowych.
- 1.2. Fundamenty żelbetowe;
- 1.3. Ściany zewnętrzne podłużne - żelbetowe – prefabrykowane;
- 1.4. Ściany szczytowe murowane z cegły silikatowej;
- 1.5. Przez środek pawilonu przebiega poprzecznie do jego wzdłużnej osi dylatacja ścian i dachu. Ściany w dylatacji wykonano z cegły pełnej o grubości 2 x 12 cm.
- 1.6. Ściany wewnętrzne: pełne murowane;
- 1.7. Ściany działowe: murowane, o lekkiej konstrukcji drewnianej oraz stalowe;
- 1.8. Podciągi żelbetowe;
- 1.9. Stropy żelbetowe;
- 1.10. Schody stalowe;
- 1.11. Dach o konstrukcji żelbetowej, jednospadowy, kryty papą.
- 1.12. Kominy murowane;
- 1.13. Okna: żelbetowe, prefabrykowane oraz nieliczne drewniane i stalowe, szklone szkłem białym.
Na poziomie przyziemia okna szklone szkłem zbrojonym, osłonięte siatką stalową umieszczoną w ramach z kątowników.
Na elewacji wschodniej rytmicznie usytuowane pasy o szerokości 80 cm wypełnione pustakami szklanymi.
- 1.14. Stolarka drzwiowa zewnętrzna: stalowa; (drzwi oraz bramy).
- 1.15. Stolarka drzwiowa wewnętrzna: drewniana;
- 1.16. Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej oraz z żeliwa;
Opierzenia blacharskie z blachy ocynkowanej
- 1.17. Wentylacja grawitacyjna: poprzez kanały w kominach;
- 1.18. Podłogi: płytki ceramiczne, wykładzina PCV, wykładzina dywanowa.
- 1.19. W budynku znajduje się dość liczne, stałe wyposażenie w postaci stalowych, murowanych oraz przeszklonych przepierzeń, stalowych barierek itp. barierek
- 1.20. Instalacje
Budynek wyposażony jest w instalację centralnego ogrzewania, instalację elektryczną, siły, instalację gazową oraz wodociągowo – kanalizacyjną.

Poziomem odniesienia przy określaniu poziomów elementów budynku na rysunkach jest poziom posadzki parteru budynku.

Prof. dr hab. inż. arch. Antoni Taraszkiewicz

upr. nr 3354/Gd/88
w specjalności architektonicznej