

PROJEKT WYKONAWCZY

**dobudowy windy dla osób niepełnosprawnych
do budynku „A” Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego**

Sopot, ul. Armii Krajowej 101
Nr Działki 3/4

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.0 Dokumenty formalno- prawne

2.0. Opis ogólny inwestycji

- 2.1. Podstawa opracowania
- 2.2. Inwestor
- 2.3. Nazwa inwestycji
- 2.4. Przedmiot inwestycji
- 2.5. Opis ogólny zagospodarowania terenu

II. PROJEKT ZAGODPODAROWANIA TERENU

1.0. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu

- 1.1. Lokalizacja obiektu
- 1.2. Przedmiot opracowania
- 1.3. Istniejący stan zagospodarowania działki
- 1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu
- 1.5. Charakterystyka ekologiczna inwestycji

2.0. Część rysunkowa

- 2.1. Rys A.1 - Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500
- 2.2. Rys A.1/2 – Plan sytuacyjny – kanalizacja deszczowa , skala 1:500

III. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

1.0. Opis techniczny części architektoniczno – budowlanej

- 1.1. Przedmiot opracowania
- 1.2. Opis techniczny budynku „A” , do którego dobudowywana jest winda
- 1.3. Projektowane zagospodarowanie działki dostosowane w części wejściowej dla niepełnosprawnych.

2.0. Opis zakresu prac budowlanych

*Projekt wykonawczy dobudowy windy dla osób niepełnosprawnych
do budynku „A” Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego
Sopot, ul. Armii Krajowej 101”*

Czerwiec 2011

2.1. Wyburzenia i zamurowania oraz prace przygotowawcze

2.2. Prace właściwe

2.3. Prace dodatkowe

2.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe dźwigu

3.0 Przyłącze kanalizacji deszczowej - przebudowa

4.0. Technologia naprawy płyt balkonowych

5.0. Kolorystyka elementów windy

6.0. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych

7.0. Warunki ochrony pożarowej

8.0. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

9.0. Część rysunkowa:

A2. Rzut parteru 1:50

A3. Rzut kondygnacji powtarzalnej 1:50

A4. Rzut dachu 1:50

A5. Przekrój A-A 1:50

A6. Przekrój B-B 1:50

A7. Elewacje frontowa zachodnia 1:100

A8. Elewacje boczna południowa 1:100

A.9 Fasady witryn 1:100

A.10. Detal wykończenia wejścia do windy

A.11 Opracowanie warunków ppoż – rzut parteru

A.12 Opracowanie warunków ppoż – rzut piętra 1.,2.,3.

A.13. Detal wjazdu dachowego

A.14. Detal połączenia płyty dachowej ze ścianą – okap

A.15 Detal łączenia płyt na długości – pionowy układ płyt

A.16 Detal attyki z płyt warstwowych – połączenie z płytą dachową

A.17. Detal wykończenia cokołu

A.18. Inwentaryzacja – rzut parteru

A.19. Inwentaryzacja – rzut kondygnacji 2,3,4

A.20. Inwentaryzacja – przekrój i-i

A.21. Inwentaryzacja – przekrój ii-ii

A.22. Inwentaryzacja – elewacja zachodnia

A.23. Inwentaryzacja – elewacja południowa

IV. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

V. CZĘŚĆ INSTALACJI SANITARNYCH – WENTYLACJA I KLIMATYZACJA

VI. CZĘŚĆ BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

*Projekt wykonawczy dobudowy windy dla osób niepełnosprawnych
do budynku „A” Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego
Sopot, ul. Armii Krajowej 101”*

Czerwiec 2011

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Opis ogólny inwestycji

1.1. Podstawa opracowania

Podstawa opracowania jest:

- umowa nr 64/A910/2011r., zawarta z Inwestorem
- wizja lokalna
- kopia mapy zasadniczej do celów projektowych 1:500
- Ustawa - Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r Dz.U.03.207.2016 ze zmianami: 2004-01-01 zm. przen. Dz.U.03.80.718 art.1, 2004-04-16 zm. Dz.U.04.6.41 art.2, prz. do U E zm. przen.Dz.U.01.5.42 art.5 zm. przen. Dz.U.01.129.1439 art.1,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie(Dz. U. Nr 109, poz. 1156)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 1 20,poz. 1126).
- Obowiązujące Polskie Normy
- Dokumentacja archiwalna
- „Ekspertyza techniczna dot. Stanu ochrony przeciwpożarowej” opracowana przez inż. Edwarda Sulikowskiego
- Wytoczne inwestora.
- Notatka służbowa ze spotkania w sprawie dobudowy windy dla niepełnosprawnych przy budynku Wydziału Zarządzania UG, Sopot, ul. Armii Krajowej 101, z dnia 29.06.2011

1.2. Inwestor

Uniwersytet Gdański, 80-952 Gdańsk, ul. Bażyńskiego 1A

1.3. Nazwa inwestycji

Dobudowa windy do budynku „A” Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego w Sopocie, ul. Armii Krajowej 101

1.4. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest dobudowa windy do elewacji zachodniej budynku A zapewniająca dostęp do budynku A osobom niepełnosprawnym. W stanie obecnym istniejąca różnica poziomów w komunikacji wewnętrznej pomiędzy budynkiem głównym a budynkiem A wymaga pokonania barier architektonicznych w postaci schodów.

W późniejszym terminie przewidziana jest również termomodernizacja budynku w zakresie ścian zewnętrznych – styropianem gr. 12cm w systemie BSO.

1.5. Opis ogólny zagospodarowania terenu

*Projekt wykonawczy dobudowy windy dla osób niepełnosprawnych
do budynku „A” Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego
Sopot, ul. Armii Krajowej 101”*

Czerwiec 2011

Teren objęty projektowaną inwestycją położony jest na działce 3/4 położonej w kwartale ulic Armii Krajowej i 3 Maja w Sopocie.

Działka nr 3/4 posiada istniejącą zabudowę, na która składają się Budynek Główny Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego oraz dobudowane skrzydło zachodnie - Budynek „A” wraz z łącznikiem.

Teren jest ogrodzony.

Projektowana dobudowa windy wymaga wprowadzenia zmian z dotychczasowym zagospodarowaniu działki.

II. PROJEKT ZAGODPODAROWANIA TERENU

1.0. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu

1.1. Lokalizacja obiektu

1.1.1. Usytuowanie

Projektowana dobudowa windy do obiektu Budynku „A” Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego w granicach miasta Sopotu, przy ul. Armii Krajowej 101.

1.1.2. Stan prawny

Teren stanowi własność Uniwersytetu Gdańskiego, użytkownikiem jest Wydział Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dobudowa windy, usytuowana w zachodniej części budynku „A” na działce geodezyjnej 3/4, który jest bocznym skrzydłem dobudowanym w latach 70-tych do czterokondygnacyjnego budynku głównego pochodzącego z roku 1890 (rozbudowana o sale wykładowe w latach 70-tych. Budynki połączone są łącznikiem. Zespół budynków Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego znajduje się w Sopocie, na działce geodezyjnej 3/4 i 3/5 położonych w kwartale ulic Armii Krajowej i 3 Maja.

Budynki posiadają przyłącza do miejskich sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, ciepłowniczej i telefonicznej.

Do budynku „A” prowadzą ścieżki z płyt betonowych biegnące wokół budynku o spadku ok.2%.

1.3. Istniejący stan zagospodarowania działki

Teren o różnicach wysokości do ok. 1m, zadrzewiony. Działka posiada dostęp do drogi publicznej, wjazd na działkę znajduje się od strony północnej od ul.1 Maja. Po stronie zachodniej zlokalizowane są parkingi na samochody osobowe. Ciągi piesze zlokalizowane są dookoła budynków.

1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu

*Projekt wykonawczy dobudowy windy dla osób niepełnosprawnych
do budynku „A” Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego
Sopot, ul. Armii Krajowej 101”*

Czerwiec 2011

1.4.1. Projektowane obiekty

Winda panoramiczna dobudowana w zachodniej wnęce budynku „A” Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego.

1.4.2. Układ komunikacyjny

Przed wejściem do windy od strony zachodniej zaprojektowano wycieraczkę gumowo-aluminiową zbierającą brud. Projektuje się również dostosowanie istniejącego fragmentu chodnika znajdującego się przed wejściem do windy wg rysunku rzutu przyziemia (rys. A.2)

1.4.3. Zieleń

Przedmiot opracowania nie zmienia pierwotnej zieleni.

1.4.4. Uzbrojenie terenu

Działka jest uzbrojona. Posiada kanalizację sanitarną, deszczową, wodociąg, przewody energetyczne i telekomunikacyjne.

Projektuje się przebudowę przyłącza kanalizacji deszczowej w celu odprowadzenia wód opadowych z dachu budynku „A” WZ UG oraz z zadaszenia projektowanej windy, w związku z kolizją istniejącego przyłącza z fundamentami nowoprojektowanej windy. Opracowanie wg projektu przebudowy przyłącza.

1.5. **Charakterystyka ekologiczna inwestycji**

Projektowana inwestycja nie spowoduje negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

- zapotrzebowanie na wodę i odprowadzanie ścieków nie zwiększa się
- wytwarzanie odpadów stałych – nie zwiększa się

Opis techniczny sporządził:
mgr inż. arch. Jacek Szczęśny

2.0. **Część rysunkowa**

2.1. Rys A.1 - Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500

2.2. Rys A.1/2 – Plan sytuacyjny – kanalizacja deszczowa , skala 1:500

III. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1.0. Opis techniczny części architektoniczno – budowlanej

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dobudowa windy, usytuowana w zachodniej części budynku „A” na działce geodezyjnej 3/4, który jest bocznym skrzydłem dobudowanym w latach 70-tych do czterokondygnacyjnego budynku głównego pochodzącego z roku 1890 (rozbudowana o sale wykładowe w latach 70-tych. Budynki połączone są łącznikiem. Zespół budynków Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego znajduje się w Sopocie, na działce geodezyjnej 3/4 i 3/5 położonych w kwartale ulic Armii Krajowej i 3 Maja.

Budynki posiadają przyłącza do miejskich sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, ciepłowniczej i telefonicznej.

Do budynku „A” prowadzą ścieżki z płyt betonowych biegnące wokół budynku o spadku ok.2%.

1.2. Opis techniczny budynku „A” , do którego dobudowywana jest winda

Budynek „A” jest czterokondygnacyjny, z jedną, wewnętrzną klatką schodową, połączony łącznikiem z Budynkiem Głównym. Budynek jest podpiwniczony jednak piwnice zasypano i nie są wykorzystywane.

W miejscu dobudowywanej windy na każdej kondygnacji znajdują się obecnie balkony z balustradami stalowymi z wypełnieniem z betonu.

Budynek „A” przeznaczony jest na funkcję usługi nauki.

1.2.1. Dane liczbowe dla budynku „A”:

<u>kubatura</u>	-5424,4 m ³
<u>powierzchnia zabudowy</u>	-387,5 m ²
<u>powierzchnia użytkowa budynku</u>	- 1550,0 m ²
wysokość budynku	- ok.15m

1.2.3. Konstrukcja budynku „A”

- ściany z cegły pełnej ceramicznej gr 38cm
- tynki cementowo-wapienne
- stropy z płyt kanałowych
- stropodach wentylowany z przekryciem z płyt kanałowych na ażurowych ściankach ceglanych ocieplony watą szklaną.

*Projekt wykonawczy dobudowy windy dla osób niepełnosprawnych
do budynku „A” Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego
Sopot, ul. Armii Krajowej 101”*

Czerwiec 2011

- płyty balkonowe żelbetowe gr 20cm

1.3. Strefy pożarowe

Według „Ekspertyzy technicznej dot. stanu ochrony przeciwpożarowej” opracowanej przez inż. Edwarda Sulikowskiego – cały budynek „A” należy do strefy pożarowej SP III zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III [powierzchnia strefy pożarowej wynosi 1547,75m²]. Warunki pożarowe dla strefy SPIII powinny być zgodne z opracowaniem ekspertyzy.

1.4. Projektowane zagospodarowanie działki dostosowane w części wejściowej dla niepełnosprawnych

Teren w części wejściowej na istniejących chodnikach nie przekracza w spadku 3%. Teren nie wymaga stosowania pochylni dla niepełnosprawnych. Proponuje się jedynie wymianę nawierzchni chodnika na kostkę brukową oraz wykończenie strefy wejściowej do windy w sposób umożliwiający przejazd wózka dla niepełnosprawnych bez pokonywania progów.

2.0. Opis zakresu prac budowlanych

Zakres prac obejmuje prace wyburzeniowe, rozbiórkowe oraz właściwe - montażowe. Ponadto wykonanie wycieraczki przed wejściem do windy oraz prac związanych z zagospodarowaniem terenu – dostosowanie istniejącego chodnika do nowoprojektowanej windy wraz z wycieraczką.

2.1. Wyburzenia i замуrowania oraz prace przygotowawcze

PARTER

- zdemontować okno na parterze;
- rozebrać ścianę pod oknem aż do poziomu posadzki parteru;
- rozebrać ściankę okalającą otwór okienny (domurowana wtórnie)
- wyburzyć 12cm ścianki (z prawej strony patrząc od zewnątrz) i wzmocnić nadproże
- wewnątrz budynku zdemontować drzwi wewnętrzne ze ścianki działowej zamykającej korytarz na poziomie parteru (rysunek A.2).
- wyburzyć ściankę działową na parterze zamykającą korytarz;

I PIETRO

- zdemontować drzwi balkonowe;
- wyburzyć 12cm ścianki (z prawej strony patrząc od zewnątrz – rysunek A.3) i wzmocnić nadproże

II PIETRO

- zdemontować drzwi balkonowe;
- wyburzyć 12cm ścianki (z prawej strony patrząc od zewnątrz – rysunek A.3) i wzmocnić nadproże

III PIETRO

- zdemontować drzwi balkonowe;
- wyburzyć 12cm ścianki (z prawej strony patrząc od zewnątrz – rysunek A.3) i wzmocnić nadproże.

PRACE NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU

- zdemontować oświetlenie i monitoring
- zdjąć stalowe barierki z wypełnieniem betonowym płyt balkonowych (od czoła) na wszystkich czterech kondygnacjach;
- wyciąć fragmenty płyt balkonowych na wszystkich kondygnacjach, dostosowując je do wymiaru szybu dźwigu;
- zdemontować rurę spustową w rogu budynku wraz rewizją i przyłączem kanalizacji deszczowej;
- wykonać przebudowę przyłącza kanalizacji deszczowej zg z projektem przyłącza zgodnie z uzgodnionym w ZDiZ Sopot projektem przebudowy przyłącza oraz pkt.3.0 niniejszego opisu;
- zdemontować fragment chodnika w strefie wejściowej do windy.

2.2. Prace właściwe

UWAGA: Wszystkie prace zostały przewidziane do wykonania po dociepleniu styropianem gr. 12cm w systemie BSO budynku „A” w strefie dobudowy windy.

2.2.1. WINDA

- wykonać fundamenty pod windę, wykonać izolację wodochronną na fundamencie, ocieplić styrodurem ok. gr. 5cm do głębokości 100cm,
- naprawić płyty balkonowe wg technologii naprawy np. firmy Bolix lub równoważną;
- montaż konstrukcji stalowej szybu windy;
- montaż kabiny windy;
- montaż urządzeń wentylacyjnych nad szybem windy oraz montaż skraplacza klimatyzatora na dachu budynku „A”
- na zewnętrznych elewacjach szybu wykonać cokół z gazobetonu 6cm do wysokości cokołu istniejącego budynku pozostawiając miejsce na otwór drzwiowy zgodnie z rysunkami. Cokół docieplić styrodurem 2cm i położyć płytki klinkierowe w kolorze ceglanym na kleju.
- wykonanie obudowy ze szkła (fasady zachodnia, południowa i wewnętrzna wschodnia);
- wykonanie ścianek wewnętrznych z płyt warstwowych gr. 4cm wg rysunków;
- wykonanie dachu z płyt warstwowych i odwodnienia daszku Ø100mm i rynna Ø120 (podłączenie do rury spustowej odprowadzającej wodę z budynku „A”).
- wykonanie attyki z płyt warstwowych;
- wykonać dylatację pomiędzy obudową windy oraz uciętą płytą balkonową z profilu np. firmy Schlutter lub równoważną;
- wykonać próg przed wejściem do windy z krutek aluminiowych

2.3. Prace dodatkowe

- przed windą wykonać wycieraczkę aluminiowo-gumową z zastosowaniem profili np. firmy Emco lub równoważnych, z korytkiem odwadniającym przy wejściu do windy z drenażem - pod wycieraczką. Położyć na warstwach drenujący – żwir gruboziarnisty, żwir drobnoziarnisty, piasek – wg rysunku przekroju B-B;
- wykonać przebudowę przyłącza kanalizacji deszczowej wg rys A1/2, punktem 3.0. i uzgodnionym z ZDiZ Sopot, projektem przyłącza. Wykonać przyłączy Dn200 z PCV SN8 oraz studzienkę pośrednią 1200 typową, betonową z osadnikiem, z włazem żeliwnym fi 625. Nowoprojektowane przyłączy Dn200 podłączyć do studzienki istniejącej, którą należy uszczelnić w miejscu demontażu starego przyłącza.

- zamontować nową rurę spustową Ø150mm z blachy ocynkowanej odprowadzającą wodę z budynku „A” w miejscu wskazanym na rysunku i podłączyć ją do rewizji kanalizacji deszczowej;
- w dachu szybu należy zamontować wyłaz dachowy 80x80cm (np. nad spocznikiem ostatniej kondygnacji wraz z drabiną pionową rozsuwaną o szerokości 52cm (węższa część - 45cm). Drabinę zamontować na ścianie budynku „A” na dociepleniu (5cm).
- w dachu szybu należy również wykonać otwór rewizyjny 130x150cm, aby zapewnić dostęp do urządzeń wentylacyjnych.
- na konstrukcji nadszybia zamocować kratkę pomostową z prętów ryflowanych, z uwzględnieniem otworów na urządzenia wentylacyjne.
- od strony południowej windy wykonać opaskę żwirową.

2.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe dźwigu

2.4.1 Podnośnik przelotowy dla niepełnosprawnych:

Np. winda firmy Thyssen typ lub równoważna o następujących parametrach:

Parametry dźwigu:

- udźwig – 630 kg
- prędkość – 1,0 m/s
- wysokość podnoszenia – 10,5m
- ilość przystanków – 4
- zasilanie 3x400 V +230 V
- min wysokość podszybia – 110cm
- min wysokość nadszybia – 340cm

2.4.2 Konstrukcja szybu

Szyb dźwigowy został wykonany w taki sposób, by obsługiwać wszystkie kondygnacje użytkowe w budynku:

Parter strefa wejściowa	0
I piętro	+1
II piętro	+2
III piętro	+3

Łącznie planuje się więc wprowadzenie **4 przystanków**, a kabina dźwigowa powinna mieć dwustronne drzwi na poziomie parteru. Planowana kabina ma wymiary wewnętrzne 140x110cm, co umożliwi transport osobom niepełnosprawnym na wózkach inwalidzkich.

Wg projektu konstrukcyjnego i rysunków architektonicznych.

Obudowa dźwigu to niezależny, zdylatowany od budynku głównego, szyb żelbetowo-stalowy z maszynownią pod poziomem terenu.

– żelbetowo-stalowy wg proj. konstrukcyjnego. Ruszt stalowy pionowy stanowi podkonstrukcję pod fasadę aluminiowo-szklaną. Ściany żelbetowe ocieplone wełną mineralną.

Sposób wykonania i wykończenia szybów winien spełniać wszelkie wymagania UDT m.in.: ściany szybów powinny być gładkie, nie pyłące i pomalowane.

Posadzka podszybia i maszynowni – gres techniczny lub betonowa nie pyłająca. Posadzka betonowa zabezpieczona jak ściany do wys. 30cm bitumiczną masą ochronną np. firmy Deitermann Eurolan HD lub inną równoważną odporną na olej.

Szyb stalowy należy zabezpieczyć przeciwpożarowo do odporności ogniowej EI60.

*Projekt wykonawczy dobudowy windy dla osób niepełnosprawnych
do budynku „A” Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego
Sopot, ul. Armii Krajowej 101”*

2.4.3. Szyb windy:

- usytuowanie dźwigu: szyb w konstrukcji stalowej
- zewnętrzne wymiary szybu: 1600 mm x 1800 mm
- SZYB - wymiary wewnętrzne:
- wysokość nadszybia: 3400 mm
- głębokość podszybia: 1100 mm
- standard wykończenia: konstrukcja stalowa ocynkowana malowana farbą do metalu w kolorze niepochlaniającym światła (kolor: RAL 1015)
- dach o spadku 10% z płyt warstwowych o profilu trapezowym, odwodnienie: rynna Ø100
- rura spustowa Ø120

2.4.4. Kabina windy:

- rodzaj drzwi – drzwi szklane teleskopowe dwupanelowe 900 mm x 2100 mm
- w przypadku awarii zasilania powinna istnieć możliwość samodzielnego opuszczenia kabiny (funkcja zjazdu awaryjnego na parter i otwarcia drzwi).
- kabinę należy wyposażyć w poręcz
- wentylator: zamontowany w suficie kabiny, niewidoczny, uruchamiany automatycznie, wentylacja grawitacyjna i wymuszona
- liczba przystanków: 4 przystanki, kabina przelotowa 180° na kondygnacji 0 (parter) wejście umieszczone po przeciwnych stronach

Wykończenie:

- materiał wykonania ścian kabiny: stal nierdzewna
- materiał wykonania podłogi: balcha nierdzewna ryflowana
- listwa cokołowa: stal nierdzewna
- podsufitka: stal nierdzewna
- poręcz: co najmniej jedna poręcz z częścią przeznaczoną do chwytania z przekrojem poprzecznym, zamontowana 35 mm od ściany kabiny na ścianie przeciwległej od panelu sterowania, ze stali nierdzewnej, gięta do ściany
- sterowanie: zbiorcze góra – dół, sygnalizacja – panel sterowania wykonany ze stali nierdzewnej, z podświetlanymi przyciskami, dodatkowe oznakowanie dla osób niewidomych, przyciski wezwań, piętrowskazywacz, sygnalizacja dźwiękowa dojazdu do wszystkich przystanków z funkcją dłuższego otwierania drzwi i funkcją szybkiego zamknięcia drzwi po wciśnięciu dyspozycji, poziomowanie kabiny przy otwartych drzwiach, przełącznik kluczykowy do wyłączenia dźwigu w panelu sterowania

2.4.5. Obudowa konstrukcji szybu windy

- Cokół – płytki klinkierowe w kolorze ceglanym, styrodur 2cm klejony do ścianki z gazobetonu 6cm.
- system fasadowy oparty na rozwiązaniach np. firmy Aluprof lub równoważny.

*Projekt wykonawczy dobudowy windy dla osób niepełnosprawnych
do budynku „A” Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego
Sopot, ul. Armii Krajowej 101”*

Fasadę wykonać w konstrukcji słupowo - ryglowej wspartej o podkonstrukcję stalową nośną. Szyby przy ciągu komunikacyjnym wykonać jako dwustronnie bezpieczne spełniające wymogi statyki i bezpieczeństwa (napór tłumu) .

Słupy, rygle, skrzydła okienne i grubość taflí szklanych dobrać na podstawie obliczeń statycznych zgodnych z Polską Normą również pod kątem bezpieczeństwa użytkowania.

Profile fasad malowane proszkowo metodą HWF , rodzaj powierzchni – satyna perlita np. 5807E wg kolekcji Industrial Design firmy IGP lub równoważną, kolor RAL 9006.

Klipsy elewacyjne fasad:

- pionowe w kolorze srebrnym – RAL 9006
- poziome - płaskie listwy dociskowe wys. 5mm, malowane proszkowo w kolorze czarnym – RAL 9011, powierzchnia gładka z połyskiem.

– pas attykowy szybu windy - z płyt warstwowych gr. 8cm mocowany bezpośrednio do przedłużonej konstrukcji szybu - panele aluminiowe z ociepleniem rdzeniem z twardej wełny mineralnej np. firmy Ruukki SPBW o gr. 8cm lub równoważne (o gęstości rdzenia $120 \text{ kg/m}^3 (+/- 25\%)$, o parametrach cieplnych $U=0,52[\text{W/m}^2\text{K}]$, o liniowym profilowaniu okładziny zewnętrznej, kolor RAL 1015.

– obudowa wewnętrzna: - ściana północna i fragmenty ściany wschodniej z płyt warstwowych gr.4cm np. Ruukki lub równoważną SP2B PIR (o współczynniku $U=0,50[\text{W/m}^2\text{K}]$, z rdzeniem ze sztywnej pianki poliizolacyjanurowej, w kolorze RAL 1015, o profilowaniu liniowej okładziny zewnętrznej i wewnętrznej, mocowane bezpośrednio do konstrukcji stalowej szybu.

2.4.6. Szklenie

- pakietami szkła np. firmy Guardian lub innymi równoważnymi o podanych niżej parametrach, w odcieniu dopasowanym do budynku głównego

Szklenie pól przeziernych

Np. 8 ESG/ ramka wg projektu fasad z argonem np. 16mm* /55.2 Stratobel lub równoważna.

Parametry techniczne materiału:

- szkło bezpieczne o klasie P4
- przepuszczalność światła $L_t = 48\%$
- odbicie na zewnątrz $LR=19\%$
- Transmisja energii wg EN 410(solar faktor) $SF=28\%$
- Przenikanie ciepła $U=1,0$

2.4.7. Dach szybu

Warstwowy na konstrukcji stalowej:

- z płyt warstwowych - panele aluminiowe z rdzeniem z twardej wełny mineralnej np. firmy Ruukki SPCW o gr. 15cm/19cm (profil trapezowy) lub inne równoważne z rdzeniem z twardej wełny mineralnej, o gęstości rdzenia $120 \text{ kg/m}^3 (+/- 25\%)$, o parametrach cieplnych $U=0,29[\text{W/m}^2\text{K}]$, o liniowym profilowaniu okładziny zewnętrznej, w kolorze RAL 1015.

-blacha trapezowa wg pt. konstrukcji

- belki stalowe wg pt. konstrukcji.

- opierzenia dachu z blachy aluminiowej;

- opierzenia okapu, rynny i rury – blacha stalowa ocynkowana;

- wyłaz dachowy na spoczniku 80x80cm np. firmy Gulajski z drabinką pionową rozsuwaną mocowaną do ściany lub inny równoważny o podanych wymiarach otwierany do góry;

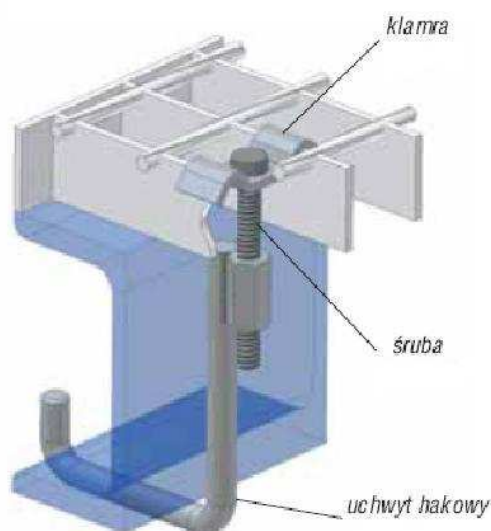
- wyłaz kontrolny urządzeń wentylacyjnych 130x150cm - dostęp z poziomu zamontowanej na konstrukcji nadszybia kratki pomostowej – np. kratka Wema lub równoważna.

Parametry techniczne materiału płyt warstwowych dachowych:

- rdzeń z płyty wełny mineralnej
- gr. rdzenia 15cm (19cm w najszerszej części – profil trapezowy),
- wierzchnia warstwa z aluminium profil trapezowy
- kolor wg RAL 1015
- $U=0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$

Parametry techniczne kratki pomostowej:

- zabezpieczone antykorozyjnie, cynkowane ogniowo
- kratki pomostowe zgrzewane
- wymiar osiowy oczek 34,3x38,1mm
- płaskowniki nośne 20x2mm
- pręty poprzeczne żłobione skręcane
- przytwierdzone do konstrukcji belek poprzecznych nadszybia za pomocą uchwyty hakowych z pręta $\varnothing 10$ i klamry, łączonych ze sobą śrubą M8x100 z nakrętką.



Rys1. Mocowanie kratki do konstrukcji uchwytem hakowym

2.4.8. Wywietrznik wentylacji grawitacyjnej szybu

- wykonać wentylację grawitacyjną szybu (otwór wentylacyjny usytuowany w nadszybiu) o powierzchni czynnej min 1% przekroju poprzecznego szybu;
- otwór wentylacyjny należy zakryć kratką wentylacyjną;
- szyb musi być wentylowany bezpośrednio na zewnątrz budynku;
- projektuje się klimatyzację jako instalację zapewniającą właściwą temperaturę szybu; (wg. projektu instalacji sanitarnych – wentylacja i klimatyzacja szybu windy).

2.4.9. Wyłaz dachowy

Wyłaz dachowy np. firmy Awek lub Gulajski lub inny równoważny o podanych niżej parametrach:

- wymiary otworu w dachu - 80x80cm;

*Projekt wykonawczy dobudowy windy dla osób niepełnosprawnych
do budynku „A” Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego
Sopot, ul. Armii Krajowej 101”*

- wymiary w świetle kopuły – 80x80cm;
- przekrycie kopułkowe;
- podstawa pod właz kwadratowa, prosta, z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor RAL 9006, o wysokości 26cm. Ocieplone od zewnątrz wełną mineralną gr. 4cm;
- wg. załączonego rysunku detalu wyłazu dachowego.

2.4.10. Drabina

- drabinę wykonać o długości całkowitej 400cm (od szczebla górnego do najniższego) z dwóch elementów: drabiny przymocowanej do ściany oraz zamocowanej do niej na szynach drabiny zsuwanej;
- wykonać z profili ze stali ocynkowanej lub aluminium;
- część mocowana do ściany: szerokość zewnętrzna 52cm, 6 szczebli, mocowana do ściany zewnętrznej na kotwach murowych;
- część zsuwana: szerokość zewnętrzna 45cm, 7 szczebli;
- antypoślizgowe szczeble perforowane;
- odstęp między szczeblami 30cm.

2.4.11. Wejście do windy

- próg windy należy zdylatować profilem dylatacyjnym ze stali szlachetnej przeznaczonym do ułożenia w zaprawie (szerokości 2cm i długości 5,0cm) następnie ułożyć 3 rzędy kostki granitowej 4x4x4 cm (spoiny 1,3cm zasypać piaskiem). Kostkę ułożyć na wylewce z betonu na izolacji przeciwwodnej. Za kostką granitową należy zamontować wycieraczkę systemową.

- Wycieraczka czyszcząca gumowa w aluminiowych profilach nośnych o wymiarach 1,50x1,0m w ramce aluminiowej najazdowej z odprowadzeniem wody oraz wnęką na zbieranie brudu

Zastosować wycieraczkę systemową np. firmy EMCO lub inną równoważną o podanych wyżej wymiarach.

- pod wycieraczką położyć warstwę żwiru gruboziarnistego min.25cm, poniżej warstwę drobnoziarnistego żwiru oraz podsypkę z piasku do 40cm poniżej posadowienia fundamentów. Wykonać rozsączanie.

- konstrukcja aluminiowa z wypełnieniem gumowym

- wymiar wycieraczki 1,50x1,0m

- stosowanie zewnętrzne

- antypoślizgowa- najazdowa

2.4.12. Daszek nad wejściem do windy

Parametry techniczne daszka:

- wymiary min.1500x1500mm

- nachylenie 10%

- daszek szklony szkłem akrylowym , w kolorze satynowym

- konstrukcja ze stali nierdzewnej , szlifowana VR ziarniście

- wraz z projektem producenta witryn np. Aluprof lub Inoxi lub inny równoważny

3.0 Przyłącze kanalizacji deszczowej - przebudowa

3.1 Dane ogólne

W zakres opracowania wchodzi projekt przyłącza kanalizacji deszczowej oraz podłączenie go do istniejącej studni.

Z uwagi na kolizję istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej z fundamentami nowoprojektowanej windy elektrycznej dobudowywanej do budynku „A” Wydziału Zarządzania, projektowane jest nowe przyłącze odprowadzające wody opadowe z dachu budynku „A” Wydziału Zarządzania oraz z zadaszenia nowo projektowanej windy. (rysunek A4 – rzut dachu).

Przed windą projektowana jest wycieraczka czyszcząca gumowa w aluminiowych profilach nośnych z odprowadzeniem wody oraz wnęką na zbieranie brudu - pod wycieraczką projektowana jest warstwa żwiru gruboziarnistego min. 25cm, poniżej warstwa drobnoziarnistego żwiru oraz podsypka z piasku do 40cm poniżej posadowienia fundamentów. Winda jest zasilana elektrycznie. Płyta dna podszybia projektowana jest jako gładka, pozioma oraz nie przepuszczająca wody i oleju. Winda nie posiada odprowadzenia wody do kanalizacji.

3.2. Rozbiórki

Należy rozebrać istniejące przyłącze kanalizacji deszczowej prowadzące od wewnętrznego narożnika budynku „A” do studzienki (rys A1/2).

3.3. Przyłącze kanalizacji deszczowej

Projektuje się odprowadzenie ścieków deszczowych z dachu budynku „A” Wydziału Zarządzania oraz z zadaszenia dobudowywanej windy.

Dla przyłącza została dobrana średnica 200mm.

Włączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej wykonać poprzez istniejącą studzienkę deszczową na terenie działki 3/4. Stan techniczny studzienki istniejącej jest zadowalający.

3.4. Studnia rewizyjna D1

Studnię rewizyjną projektuje się z kręgów żelbetowych D=1200 mm z osadnikiem minimum 0,5m. Wszystkie elementy studni betonowych powinny być wykonane z betonu klasy B45, nienasiąkliwego ($n_w < 4\%$), wodoszczelnego i mrozoodpornego (F-50). W związku z powyższym - nie jest wymagane wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na zewnętrznych powierzchniach studzienek. Włączenia do betonowej studni istniejącej i projektowanych dokonać z użyciem adaptera, umożliwiającego szczelne połączenie rur PVC/PE z betonem. Góry studni dostosować do nawierzchni, w terenie zielonym powinny wystawać o około 10,0cm ponad teren, a w drodze oraz chodniku muszą się licować z nawierzchnią. Zastosować właz żeliwny dn630.

3.5. Przewody rurowe

Przewody rurowe Dn200 należy wykonać z PCV SN8.

3.6. Roboty ziemne

Wszystkie roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-B-99/10736 „Roboty ziemne- wykopy pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne”. Wykopy głębsze niż 1,2m należy obowiązkowo szalować. Całość prac w okolicy istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu należy bezwzględnie wykonać ręcznie. Dno wykopu wyrównać i usunąć z niego wszelkie kamienie, głazy i gruz. Pod rurociągami należy wykonać podsypkę z piasku grubości min.15cm. Rurociąg obsypać piaskiem ze starannym ubiciem po bokach. Grubość zasyпки ponad wierzch rury 20cm. Materiał na podsypkę nie może zawierać cząstek większych niż przewiduje norma PN-86/B-62480, bez ostrych krawędzi.

Wykop można zasypać ziemią wydobyta z wykopu po odseparowaniu kamieni. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,0 m. Oś przewodu powinna być wytyczona i oznakowana. Podczas wykonania układania przewodu na dnie wykopu, dno powinno być odwodnione. Po zasypaniu wodociągu warstwą grubości 20 cm, wzdłuż osi wodociągu ułożyć taśmę sygnalizacyjno-ostrzegawczą o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową.

Rury PE nie wolno układać bezpośrednio na ławach betonowych ani zalewać ich betonem. Niedopuszczalne jest podkładanie pod rurę PE kawałków kamieni, drewna lub gruzu. Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie rur przed przesuwaniem się w trakcie obsypywania i zagęszczania. Można przystąpić do mechanicznego zagęszczania wykopu dopiero wtedy, gdy wykonamy wstępne obsypanie przewodu o grubości minimalnie 30cm.

Zasypywanie ułożonych w wykopie przewodów powinno odbywać się w możliwie najniższych dodatnich temperaturach otoczenia warstwami grubości 20cm odpowiednio je zagęszczając. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien odpowiadać zaleceniom zawartym w normie PN-59/B-4491.

3.7. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z przebiegiem istniejącego uzbrojenia podziemnego. W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym roboty należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przy skrzyżowaniu i zbliżeniu z kablami energetycznymi oraz układaniu kanalizacji pod kablami odległość pionowa do rury ochronnej na kablu powinna wynosić minimum 50cm. Kabel należy zabezpieczyć rurą ochronną z PE dwudzielną o długości 2m. Wykonawca zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac ziemnych do uzgodnienia na roboczo szczegółów oraz warunków bezpiecznej pracy w rejonie zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi. Na skrzyżowaniu z kablami telefonicznymi doziemnymi kable te należy zabezpieczyć pustakami kablowymi. Skrzyżowania należy rozwiązać zgodnie z PN-92/B-01706.

4.0. Technologia naprawy płyt balkonowych

Wykonać np. wg technologii STO lub innego równoważnego systemu renomowanej firmy wg następujących czynności:

1. Skuć elementy zwiertzałe i skorodowane;
2. Reprofilacja ubytków betonu za pomocą materiałów tworzących system do reprofiliacji betonu renomowanej firmy

3. Części zwietrzałe usunąć za pomocą młotków, nie należy stosować elektronarzędzi o zbyt dużej mocy
4. W przypadku odsłonięcia zbrojenia oczyścić z rdzy odkryte zbrojenia, w miejscach dużego zniszczenia prętów należy uzupełnić zbrojenie przez przyspawanie dodatkowych prętów wzmacniających
5. Po wykonaniu takich działań można przystąpić do nakładania na nie warstw naprawczych systemu: gruntującą i szepną
6. Zasadnicza warstwa naprawcza – bezpośrednio na świeży podkład ułożyć na całej powierzchni płyty balkonowej izolację przeciwwodną
7. W miejscu połączenia z windą zastosować profil dylatacyjny np. firmy Schluter lub inny równoważny.
8. Wykończyć np. posadzką z drobonoziarnistego betonu lub płytkami z antypoślizgowymi z gresu w kolorze szarym.

5.0. Kolorystyka elementów windy

- ściany windy z płyt warstwowych np. firmy Ruukki lub równoważne, z blachy aluminiowej w kolorze wg. RAL1015
- profile fasadowe:
 - pionowe w kolorze srebrnym – RAL 9006
 - poziome płaskie listwy dociskowe wys. 5mm, malowane proszkowo w kolorze czarnym – RAL 9011, powierzchnia gładka z połyskiem
- płyty szklane fasadowe bezpieczne
- cokół z płytek klinkierowych w kolorze cegły
- konstrukcja stalowa szybu malowana na kolor RAL 1015

6.0. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych

Przedmiotem opracowania jest dostosowanie budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych. Rozwiązanie projektowe przewidujące zainstalowanie windy zewnętrznej dla osób niepełnosprawnych umożliwia ich dostęp na każdą kondygnację budynku „A” Wydziału Zarządzania.

7.0. Warunki ochrony pożarowej

Budynek średniowysoki „SW” o pow. zabudowy ok. 387m² stanowi
 -strefę pożarową kategorii zagrożenia ludzi ZL III
 -klasa odporności ogniowej - B

Strop, płyta dno podszybia z materiałów niepalnych

Budynek „A” Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego należy doprowadzić do zgodności z warunkami przeciwpożarowymi zgodnie z wytycznymi z „Ekspertyzy technicznej budynku dotyczącej stanu ochrony przeciwpożarowej” z lipca 2009r.

Opracował: mgr inż. arch. Jacek Szczęsny