

Spis treści – PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY) BRANŻY ARCHITEKTURY

OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY ARCHITEKTURY	2
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	2
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	2
3. ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	2
4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY	3
5. FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWALNEGO	3
6. DANE LICZBOWE C.....	3
7. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W TYM OSÓB STARSZYCH	4
8. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA BUDYNKU,	4
9. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
10. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	5
11. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE	6
12. ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE	10
13. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	11
14. UWAGI KOŃCOWE.....	14
15. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU TECHNICZNEGO (WYKONAWCZEGO)	15
16. SPIS RYSUNKÓW	16

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa inwestycji:

Budowa windy zewnętrznej wraz z przebudową fragmentu piwnicy Budynku Głównego nr 1 Politechniki Morskiej w Szczecinie przy ul. Wały Chrobrego 1-2,

w ramach zadania:

„Dokumentacja projektowa na budowę windy zewnętrznej (szyb windowy) dla Budynku Głównego nr 1 Politechniki Morskiej w Szczecinie w ramach projektu „Może dostępności – Politechnika bez barier” współfinansowana ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach Funduszy Europejskich dla Rozwoju Społecznego na lata 2021-2027 (FERS) – postępowanie 2”.

Adres Inwestycji:

70 – 500 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 1-2,

ID działki: **326201_1.1029.7**

Kategoria obiektu budowlanego: IX

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla budowy zewnętrznego szybu windowego dla Budynku Głównego nr 1 Politechniki Morskiej w Szczecinie wraz z montażem dźwigu osobowego, dostosowanego do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w związku z obowiązkiem likwidacji barier architektonicznych dla osób ze szczególnymi potrzebami (Ustawa z dnia 19 lipca 2019r o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami – DZ.U.poz.1696 oraz ratyfikowanej przez Polskę Konwencji o Prawach Osób Niepełnosprawnych z dnia 13.12.2006r.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora,
- Mapa do celów projektowych,
- Wizje lokalne,
- Inwentaryzacja budynku,
- Obowiązujące przepisy,
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (WAiB-vi.6733.1.20.2025.MS)
- Wytyczne konserwatorskie,

3. ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Inwestycja obejmuje:

- Prace rozbiórkowe obejmujące m.in. rozbiórkę istniejącej posadzki pod windę oraz wykucia kolidujących elementów (w tym demontaż istniejącej płyty żelbetowej, podciągu będących w kolizji z projektowanym szybem),

- Wykonanie wykopów pod fundament szybu i roboty fundamentowe – w obrębie podszybia,
- Wykonanie konstrukcji nośnej, obudowy szybu i dojść komunikacyjnych do szybu,
- Przebudowa piwnicy, w której będzie fundament dźwigu polegająca na wydzieleniu nowego pomieszczenia technicznego oraz wymurowaniu nowych ścian wzmacniających strop istniejący. Projektuje się także wykonanie nowych posadzek w poziomie piwnicy-skucie ok.6cm istniejącej warstwy betonu i wykonanie nowych warstw posadzkowych.
- Transport elementów windy osobowej na miejsce instalacji,
- Instalacja nowej windy osobowej o napędzie elektrycznym wyposażonej w drzwi przystankowe – na niskim parterze, parterze, pierwszym i drugim piętrze – pełne, bezklasowe, przelotowe.
- Uzupełnienie (naprawa powstałych uszkodzeń) powłok malarskich i tynkarskich w obrębie istniejącej komunikacji na wszystkich kondygnacjach budynku,
- Wykonanie/uzupełnienie (naprawa powstałych uszkodzeń) posadzek z gresu w obrębie klatki schodowej na wszystkich kondygnacjach budynku,
- Wykonanie nowej instalacji elektrycznej zasilającej windę osobową, instalacji oświetleniowej szybu, doprowadzenie instalacji powiadomienia do wskazanego miejsca,
- Doprowadzenie instalacji zasilającej do instalowanej windy osobowej z wewnętrznej rozdzielni elektrycznej nr 1 znajdującej się w Budynku nr 1,
- Instalacja klimatyzacji i ogrzewania szybu,
- Wykonanie wentylacji pomieszczeń piwnicznych

4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY

Zasadniczo funkcja budynku z uwagi na jego rozbudowę nie zmienia się w stosunku do stanu istniejącego. Projektowana winda umożliwi transport pionowy osobom niepełnosprawnym oraz osobom na noszach, ale nie wpłynie na układ komunikacji ogólnych w budynku ani na jego układ pomieszczeń. Piwnica po przebudowie nadal będzie pełniła funkcje pomieszczeń pomocniczych.

5. FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWALNEGO

Rozbudowa budynku dotyczy jednego z dziedzińców wewnętrznych, który nie jest widoczny z zewnątrz kwartału. Projektuje się szyb w konstrukcji stalowej z obudową szklaną. Fundament oraz ściany zewnętrzne szybu w części podziemnej zaprojektowano jako żelbetowe. Zadaszenie szybu – dach płaski.

6. DANE LICZBOWE C

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA NETTO (piwnica)	25,10m²
KUBATURA	264,13m³

IŁOŚĆ KONDYGNACJI	4 kondygnacje nadziemna + piwnica
DŁUGOŚĆ	3,21m
SZEROKOŚĆ	2,93
WYSOKOŚĆ	16,02m

7. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W TYM OSÓB STARSZYCH

Komunikacja pionowa osób niepełnosprawnych będzie odbywała się w oparciu o projektowany dźwig osobowy z kabiną o wymiarach 1200x2100x2100mm z dziwami kabinowymi o wymiarach 900mmx2000mm.

8. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA BUDYNKU,

Na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego stwierdza się: w obszarze projektowanego obiektu panują **proste warunki gruntowe**. Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r, (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz.463), dla projektowanego obiektu, ustalono **drugą kategorię geotechniczną**.

Fundament projektowanego szybu windowego znajduje się w obszarze istniejącej piwnicy. W celu wykonania podszybia należy dokonać rozbiórki istniejącej posadzki piwnicy (gr ok.25cm) i na jej miejscu wykonać płytę fundamentową o gr. 30cm na warstwie betonu chudego o gr. 10cm. Pod projektowanymi ścianami murowanymi projektuje się żelbetowe ławy fundamentowe o gr 30cm.

9. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

9.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest w ścisłym centrum miasta przy ul. Wały Chrobrego w Szczecinie. Został wzniesiony w latach 20-tych XX wieku jako obiekt składający się z dwóch części: Zakład Ubezpieczeń Ziemi (budynek nr 1) i Naczelna Dyrekcja Ceł (budynek nr 2). Obecnie obie części stanowią zabudowę kwartału przy ul. Jarowita, Wały Chrobrego i Zygmunta Starego z wewnętrznymi dwoma zamkniętymi dziedzińcami. Ilość kondygnacji waha się w zależności od poszczególnych fragmentów i wynosi od 2-5 kondygnacji nadziemnych oraz poddaszem nieużytkowym oraz piwnicą. Dach skośny. Obsługa komunikacyjna bezpośrednio z drogi publicznej – dojazd od strony ul. Jarowita, wejście główne do budynku od ul. Wałów Chrobrego. Całość zabudowy pełni obecnie funkcję budynku użyteczności publicznej, w którym swą siedzibę uczelnia wyższa Politechnika Morska w Szczecinie.

Komunikacja budynku oparta jest na kilku klatkach schodowych obsługujących wszystkie kondygnacje budynku oraz układzie korytarzowym. Piwnice dostępne są częściowo z poziomu dziedzińców wewnętrznych.

Fragment przebudowywanej części znajduje się w obrysie budynku nr 1 i dotyczy ściany zewnętrznej przy dziedzińcu południowym, w obszarze z pięcioma kondygnacjami nadziemnymi, poddaszem nieużytkowym i piwnicą. Architektura części budynku nr 1 w stylu neobarokowym o bogatym wystroju elewacji.

9.2 OCHRONA KONSERWATORSKA

Kompleks kwartalny wraz z budynkami nr 1 i 2 Politechniki Morskiej w Szczecinie jest wpisany do rejestru zabytków województwa zachodniopomorskiego pod numerem rej.A-852, decyzją znak: DZ-420/28/O/96 z dn. 18.12.1996r. Jak wynika z zaleceń konserwatorskich dla przedmiotowej rozbudowy, celem ochrony konserwatorskiej jest zachowanie historycznej bryły i gabarytów zespołu budynków oraz układu kompozycji wszystkich elewacji, a także dostosowanie elementów nowych do historycznego charakteru zespołu budynków.

10. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

10.1 PROGRAM UŻYTKOWY

Zasadniczo funkcja budynku z uwagi na jego rozbudowę nie zmienia się w stosunku do stanu istniejącego. Projektowana winda umożliwi transport pionowy osobom niepełnosprawnym oraz osobom na noszach, ale nie wpłynie na układ komunikacji ogólnych w budynku ani na jego układ pomieszczeń. Piwnica po przebudowie nadal będzie pełniła funkcje pomieszczeń pomocniczych.

10.2 ZAKRES PRAC

Projekt zakłada przebudowę obiektu w zakresie fragmentu piwnicy oraz rozbudowę o kubaturę szybu windowego. Ponadto budynek będący przedmiotem opracowania jest wpisany do rejestru zabytków województwa zachodniopomorskiego pod numerem rej. A-852, decyzją znak: DZ-4200/28/O/06 z dn. 18.12.1998r. W dniu 15.04.2025 na wniosek Zamawiającego zostały wydane zalecenia konserwatorskie dotyczące planowanej rozbudowy. Niniejszy projekt realizuje je w następujący sposób:

- Forma architektoniczna projektowanego dźwigu jest dostosowana do charakteru budynku zabytkowego. Architektura szybu kształtuje się jako formę współczesną, lekką, przeszkloną i odróżniającą się od tkanki historycznej, drzwi do szybu projektuje się jako szklane,
- Projektuje się konstrukcję lekką szybu (poziom nad terenem), obudowaną taflami szkła.
- Przebudowa otworów okiennych w elewacji od strony dziedzińca na otwory drzwiowe w miejscach przystanków planuje się przy zachowaniu istniejących szerokości okien tj. rozbiórka fragmentu muru poniżej poziomu parapetów

10.3 ROZBIÓRKI

W związku z planowaną przebudową należy wykonać:

- Demontaż okien kolidujących z wejściem do kabiny windy,
- Demontaż istniejącego grzejnika żeliwnego kolidującego z planowanym wejściem do windy (parter, niski parter).
- Demontaż istniejącej instalacji klimatyzacji na elewacji budynku (2szt.),
- Rozbiórkę istniejącej posadzki piwnicy, kolidującej z projektowanym szypem windowym oraz w obszarze projektowanych ścian konstrukcyjnych w piwnicy,
- Rozbiórkę istniejącego stropu nad piwnicą kolidującego z projektowanym szypem windowym.

- Usunięcie istniejących warstw posadzki piwnicy w celu wykonania nowych warstw wykończeniowych i izolacji,
- Rozbiórkę istniejących fragmentów podciągu kolidującego z projektowanym szybem windowym,
- Usunięcie fragmentów ścian pod parapetami okien istniejących w miejscach wejścia do windy,
- Przebicie otworów w stropach istniejących (nad piwnicą) na instalacje sanitarne, instalacje elektryczne
- Demontaż istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej w piwnicy na potrzeby jej wymiany,
- Przebicie otworów w ścianach istniejących na potrzeby instalacji,
- Usunięcie górnych warstw stropu nad piwnicą w celu wykonania nowej izolacji,

10.4 WYMIAROWANIE

Po stwierdzeniu, że w zasobach archiwalnych właściciela obiektu, nie ma w pełni zgodnych ze stanem faktycznym rysunków technicznych budynku, wykonano roboczą inwentaryzację architektoniczną – budowlaną, służącą wyłącznie celom projektowym i poglądowym. Dlatego też wymiarowanie przyjęte na rysunkach inwentaryzacji i w konsekwencji na rysunkach projektu może wycinkowo różnić się od stanu faktycznego. Wynika to między innymi z faktu, że odległości między elementami konstrukcyjnymi mierzono w stanie wykończonym i surowym jednocześnie. Dotyczy to także wymiarów elewacji zewnętrznych i ich detali. Może to wpływać nieznacznie na przyjęte w koncepcji powierzchnie projektowanych pomieszczeń

W PRZYPADKACH WĄTPLIWYCH NALEŻY KAŻDORAZOWO SPRAWDZIĆ WYMIARY OTWORÓW CZY WYMIARY POMIĘDZY ŚCIANAMI BEZPOŚREDNIO Z NATURY NA PRZEBUDOWYWANYM OBIEKCIE

11. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

11.1 ŚCIANY:

- Zamurowania otworów drzwiowych, przemurowanie otworów okiennych i drzwiowych oraz zamurowanie ot w ścianach wykonać z bloczków wapienno - piaskowych na zaprawie cementowej.
- Zamurowania lub nowe ściany, lekkie ściany działowe z bloczków wapienno –piaskowych
- Nad projektowanymi otworami drzwiowymi wykonać nadproża zgodnie z P.T. konstrukcji.
- Ściany szklane jako przeszklenia w systemie fasady szklanej,
- Ściany szybu windowego do poziomu stropu nad piwnicą żelbetonowe monolityczne,
- Pod słupami stalowymi, w poziomie piwnicy projektuje się ściany żelbetowe,
- W ścianie istniejącej ścianie żelbetowej, w poziomie piwnicy wykonać otwór na kanały wentylacyjne przebiegające pomiędzy pomieszczeniami technicznymi, zgodnie z PT Konstrukcji,
- Przestrzeń pomiędzy szybem windowym a istniejącym budynkiem wypełnić za pomocą ścianek lekkich 2xGK wraz z izolacją z wełny mineralnej, obudować dwustronnie,

11.2 STROPY I POSADZKA NA GRUNCIE,

- Na etapie realizacji robót należy wykonać wymianę części warstw posadzki w obrębie piwnicy. W nowych warstwach posadzki przyjęto wykonanie wylewki betonowej B15, izolacji przeciwwilgociowej z papy termozgrzewalnej z wywinięciem na ściany piwnic, termoizolacji oraz warstwy wykończeniowej na wylewce.
- Nie planuje się wymiany stropów w całości. Istniejące podciągi należy wzmocnić za pomocą projektowanych ścian murowanych w piwnicy.
- Górną część stropu nad parterem należy usunąć do warstwy w celu naprawy izolacji,
- Przestrzeń pomiędzy szybem windowym a istniejącym budynkiem (sufit) wypełnić za pomocą ścianek lekkich 2xGK wraz z izolacją z wełny mineralnej, obudować dwustronnie, posadzka z wylewki betonowej na elementach stalowych zgodnie z PT konstrukcji.

11.3 KONSTRUKCJA SZYBU WINDOWEGO

Szyb o konstrukcji stalowej przewidziany do montażu na zewnątrz budynku:

- Konstrukcja stalowa z rur o przekroju kwadratowym.
- Projektuje się słupy, rygle i płatwie spawane na miejscu budowy
- Słupy rurowe kotwione mechanicznie do konstrukcji podszybia (do ścian, słupa i podciągu).
- Zamocowanie szybu do istniejącego budynku poprzez zastosowanie kątowników z blachami czołowymi, przytwierdzonych do budynku kotwami z jednej strony i przyspawanych do szybu windowego z drugiej.
- Projektuje się ściany żelbetowe podszybia poniżej poziomu terenu.
- Do konstrukcji szybu mocować siatką oddzielającą szyb od szachtu wentylacji na pełną wysokość szybu, wytrzymałość 300KN/5cm² zg. z EN81-20 okt.5.2.5.5.2, kolor RAL 7016
- Konstrukcja szybu ocynkowana i malowana proszkowo na kolor RAL 7016,

UWAGA: Wszystkie elementy szybu łącznie z konstrukcją stalową, żelbetową i fasadą szklaną należy koordynować z dostawcą urządzenia dźwigu.

11.4 IZOLACJE

Termoizolacje projektuje się w podłóg na gruncie:

- podłoga na gruncie : styropian EPS 100-38, gr. 5cm,
- strop nad piwnicą – płyty mineralne – 10cm,
- ściany piwnicy – płyty mineralne - 5cm,

Hydroizolacje zaprojektowano w obrębie fundamentów i ścian fundamentowych do poziomu ponad teren 30cm, podłóg na gruncie:

- fundamenty i ściany fundamentowe poniżej poziomu terenu: hydroizolacja uwzględniająca obciążenia zalegającą wodą opadową, z wklejoną wkładką zbrojącą, na zagruntowanym podłożu.
- podłoga na gruncie: hydroizolacja pozioma z wklejoną wkładką zbrojącą, nakładana na przygotowane i zagruntowane podłoże, zabezpieczona warstwą ochronną,
- strop nad piwnicą – papa termozgrzewalna 2x

Uwaga: bezwzględnie należy zachować ciągłość wszelkich izolacji oraz stosować się do wytycznych producentów poszczególnych izolacji.

11.5 WYKOŃCZENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH:

Tynki wewnętrzne:

- Przygotowanie podłoża:
- Odgrzybianie ścian i stropów przeprowadzić poprzez jednokrotne smarowanie preparatem do zwalczania grzybów domowych i pleśni.

Wykonanie tynków:

- Wykonać tynki cementowo-wapienne z gładzią gipsową na wszystkich ścianach wewnętrznych i ościeżach otworów drzwiowych.
- Powierzchnie ścian podczas wykonywania tynków zacierać na gładko, ostatnią warstwę bez piasku filcować na gładko pod malowanie.

Malowanie:

- pomieszczenia suche - ściany malowane akrylową farbą emulsyjną w kolorze białym,

Połączenie istniejącego budynku z szybem za pomocą obudowy systemowej GK:

- 2x płyta GK na stelażu aluminiowym lub płycie OSB, ściana obudowana płytami obustronnie,

11.1 WYKOŃCZENIE POSADZEK

PŁYTKI GRESOWE TECHNICZNE w pomieszczeniach piwnicy, o parametrach:

- płytki klejone do podłoża zabezpieczonego izolacją przeciwwilgociową (pomieszczenia mokre), wywiniętą na ściany.
- grubość: min.12mm,
- klasa antypoślizgowości: R10 (DIN 51130), w innych pomieszczeniach piwnicy
- ścieralność: PEI - 4 klasa (ISO 10545-7),
- nasiąkliwość wodna E: nie większa niż 3% (PN-EN ISO 10545-3),
- siła łamiąca N: 3000–5000 (PN-EN ISO 10545-4),
- kolor grafitowy

PŁYTKI MOZAIKOWE jako uzupełnienie wyburzeń ścian zewnętrznych pod parapetami - ceramiczne w kolorze grafitowym w poziomie niskiego parteru, parteru i pietra 1, o parametrach:

- terakota klejona do podłoża zabezpieczonego izolacją przeciwwilgociową, wywiniętą na ściany.
- grubość: min.12mm,
- klasa antypoślizgowości: co najmniej R10 (DIN 51130),
- ścieralność: PEI - 4 klasa (ISO 10545-7),
- nasiąkliwość wodna E: nie większa niż 3% (PN-EN ISO 10545-3)
- siła łamiąca N: 1500–3000 (PN-EN ISO 10545-4)
- Kolorystyka dopasowana do istniejącej,

WYKŁADZINA PVC WINYLOWA (heterogeniczna do zastosowania obiektowego)- jako uzupełnienie wyburzeń ścian zewnętrznych pod parapetami – w kolorze rudym w poziomie pietra 2, o parametrach:

- heterogeniczna z wysokiej jakości wykładzina PVC,

- dodatkowe zabezpieczenie powłoką ochronną - PUR
- klasa użytkowa EN-ISO 10874 - 34/42,
- grubość warstwy użytkowej EN-ISO 24340 - 0,7 mm ,
- grubość całkowita wykładziny EN-ISO 24346 - 2,6 mm,
- średnie wgniecenie resztkowe EN-ISO 24343-1 -0,05 mm,
- klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 -R9,

11.2 POSADZKA NAD STROPEM ISTNIEJACYM

W celu wykonania nowej warstwy wykończeniowej stropu, należy skuć jego wierzchnią warstwę do poziomu izolacji. Następnie, po jej naprawie odtworzyć brakujące warstwy za pomocą betonowej wylewki zbrojonej ze spadkiem min.2% w kierunku terenu.

Uwaga: należy bezwzględnie zachować minimalną różnicę (wysokość podnoszenia) przystanku dźwigu pomiędzy niskim poziomem (przystanek pierwszy), a poziomem terenu (przystanek drugi).

Na wylewce betonowej zamocować taras w postaci desek kompozytowych w kolorze szarym, na podkonstrukcji aluminiowej lub na wspornikach systemowych.

- deska kompozytowa dwustronnie ryflowana szara (25x150x2900mm), kompozycja drzewnych i bambusowych włókien oraz polietylenu (HDPE),

11.3 WYKOŃCZENIE SUFITÓW

Istniejący strop żelbetowy, w całym zakresie opracowania obudować do wymaganej odporności ogniowej REI120 – okładzina z płyty systemowej o gr. min 25mm.

11.4 OBUDOWA KANAŁU KLIMATYZACJI W PRZESTRZENI SZYBU

Obudowę pionowego odcinka kanału klimatyzacji wykonać z płyt elewacyjnych o następujących parametrach:

- Płyta laminowana (HPL)dekoracyjna o zintegrowanej powierzchni (TRESPA METEON UNI COOURS CERAMIC GREIGE A11.8.0 lub równoważna).
- Grubość 8mm,
- Płyta w kolorze szarym, RAL 7016 lub zbliżonym , dwustronna o wykończeniu satynowym,

11.5 STOLARKA I ŚLUSARKA

Okna: - projekt w swoim zakresie nie przewiduje montażu stolarki okiennej.

Drzwi: - projekt zakłada instalację drzwi wewnętrznych stalowych, do pomieszczeń technicznego z kratką wentylacyjną. W ścianie fasady szklanej projektuje się aluminiowe drzwi zewnętrzne w celu zabezpieczenia urządzenia windy przed czynnikami atmosferycznymi.

11.6 ELEWACJA W SYSTEMIE FASADY SZKALNEJ

Okładzinę (ściany i dach) projektowanego, zewnętrznego szybu w konstrukcji stalowej projektuje się w systemie fasady szklanej półstrukturalnej Aluprof MB-SR50N-EFEKT lub równoważnej, o parametrach:

- Konstrukcja nośna słupowo-ryglowa, aluminiowa w kolorze RAL 7016
- Głębokość słupków 50-325mm,
- Głębokość rygli 5-189,5mm,
- Sztywność słupów (zakres wsp. I_x) - 26,04-4123,45 cm⁴
- Sztywność rygli (zakres wsp. I_z) – 0,79-629,54cm⁴
- Zakres szklenia do 64mm
- Przepuszczalność powietrza AE 1200, EN12152
- Wodoszczelność RE1200, EN 12154
- Odporność na obciążenie wiatrem 24kN/m², EN 13116
- Odporność na uderzenia – IS/ES, EN 14019
- Izolacyjność termiczna – $U_{max}=1,1W/(m^2K)$
- Elementy podkonstrukcji aluminiowej mocowane do stalowej konstrukcji szybu,
- Wyplenienie szybami zespolonymi, szkło jednokomorowe, przepuszczalność światła 48%
- W poziomie parteru – do wysokości co najmniej 2m – szklenie szkłem bezpiecznym,
- W elewacji fasadowej należy zamontować drzwi zewnętrzne aluminiowe, szklone szkłem bezpiecznym, systemowe – Aluprof MB-79N SI lub równoważne.
- Nad wejściem zewnętrznym do windy mocować dach szklany w konstrukcji lekkiej,

11.7 DZWIG OSOBOWY

- Wymiary szybu - szer.1700mm x gł.2690mm
- Wymiary kabiny – szer.1200mm x gł. 2100mm x 2100mm
- Drzwi kabinowe – szer. 900mm x wysokość 2000mm
- Ściany szybu konstrukcja stalowo-szklana,
- Liczba przystanków – 4/5 (-1,0,1,2), przystanek podstawowy 1(parter)
- Udźwig – 1125kg/15os.
- Prędkość nominalna – 1,0m/sek.
- Drzwi do kabiny szklane w ramie ze stali nierdzewnej szczotkowanej, w poziomie niskiego parteru przelotowe, bezklasowe
- Boczne ściany kabiny - szklane, bezklasowe,
- Ściana frontowa kabiny – stal nierdzewna z panelem dyspozycji z przyciskami mechanicznymi,
- Kabina z przelotem na wprost
- Wykończenie kabiny – sufit ze stali nierdzewnej, podłoga-szary sztuczny granit, cokoły zlicowane, poręcz prosta szt.3, ze stali nierdzewnej,

12. ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE

W związku z rozbudową i przebudową budynku projektuje się:

- Instalację elektryczną – zasilenie projektowanych urządzeń z istniejącej rozdzielni głównej zlokalizowanej w budynku nr 1 w poziomie niskiego parteru.

- Instalacje oświetleniową piwnicy,
- Na potrzeby obsługi szybu projektuje się klimatyzację urządzeń dźwigu. Klimatyzator umieszczono w poziomie piwnicy, w nowoprojektowanym pomieszczeniu w szybie windowym. Kanał chłodzący przestrzeń szybu o wymiarach ok. 300x800mm, prowadzony w przestrzeni obudowanej szybu. Rozwiązanie to przyjęto z uwagi na konieczność ograniczenia ingerencji w tkankę zabytkową budynku po analizie potencjalnych miejsc usytuowania klimatyzatora. Przy zastosowanym rozwiązaniu nie będzie on prowadzony wewnątrz budynku, lecz na zewnątrz, w obudowanym, szklanym szybie. Klimatyzator kanałowy min. 16kW chłodu (nominalnie ok.20kW). Jednostka zewnętrzna klimatyzatora na ścianie lub na terenie. Kanał zostanie obudowany płytami elewacyjnymi w kolorze szarym.
- Z uwagi na kolizję istniejących grzejników zlokalizowanych na niskim parterze i parterze projektuje się ich przełożenie,
- W pomieszczeniu klimatyzatora projektuje się instalację ogrzewania dyżurnego – grzejnik elektryczny,
- W szybie windowym projektuje się instalację ogrzewania dyżurnego – grzejnik elektryczny,
- W pomieszczeniu klimatyzatora projektuje się instalację odprowadzającą skropliny do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej,
- W poziomie piwnicy planuje się wymianę istniejących, żeliwnych rur kanalizacyjnych na nowe, z korektą ich przebiegu,
- Wentylacja pomieszczeń piwnicy – mechaniczna,

13. OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA

Dla istniejącego obiektu (B1 i B2) została opracowana ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej, w której to uwzględniono między innymi budowę szybu windowego dla Budynku Głównego nr 1 Politechniki Morskiej na dziedzińcu wewnętrznym (autorzy: mgr inż. arch. Maciej Furmańczyk, Rzeczoznawca do spraw budowlanych upr. nr 1/01/R i mgr inż. Marek Gendek, Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych upr. KG PSP nr 613/2014), która została zatwierdzona Postanowieniem WPZ.52840.113.2.2025 z dnia 22.07.2025r oraz Postanowieniem WPZ.52840.113.2.2025 a dnia 22.07.2025r.

13.1 POWIERZCHNIA, KUBATURA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI.

Budynek nr 1

Powierzchnia wewnętrzna – ok.7350m²

Kubatura – ok.22550 m³

Liczba kondygnacji nadziemnych : 4 (wysoki parter, 1 i 2 piętro oraz poddasze),

Liczba kondygnacji podziemnych: 2 (podpiwniczenie, niski parter),

Największa rozpiętość budynku: ok.59m (ul. Wały Chrobrego),

Budynek nr 2

Powierzchnia wewnętrzna – ok.11100m²

Kubatura – ok.38920 m³

Liczba kondygnacji nadziemnych : 5 (wysoki parter, 1, 2 i 3 piętro oraz poddasze),

Liczba kondygnacji podziemnych: 2 (podpiwniczenie, niski parter),

Największa rozpiętość budynku: ok.97m

13.2 USYTUOWANIE BUDYNKU

Budynek znajduje się na działce nr 7 (ID: 326201_1.1029.7) przy skrzyżowaniu ul. Wały Chrobrego, ul. Jarowita oraz Zygmunta Starego. Pomędzy oknami i drzwiami budynku nr 1 a oknami i drzwiami budynku nr 2 w elewacji wschodniej jest zachowany wymagany pionowy pas ściany o klasie EI60 i szerokości co najmniej 2 metrów. Okna dwóch elewacji podłużnych całego budynku Politechniki Morskiej w Szczecinie oraz okna elewacji północnej oddalone są na odległość większą niż 4m od granicy działki. Projektowane ściany szybu windowego są bezklasowe, a ich odległość od istniejących okien budynku nr 1 wynosi w najbliższym zbliżeniu 103cm.

13.3 PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

W obiekcie nie występują materiały uznawane za niebezpiecznie pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych w ilościach większych niż dopuszczalne przepisami.

13.4 PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO.

Budynek zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi, gdzie nie oblicza się obciążenia ogniowego, ale jest ona szacowana ma około 300-500 MJ/m². W budynku występują pomieszczenia magazynowe i techniczne powiązane funkcjonalnie z częścią ZL. Sumaryczna gęstość obciążenia ogniowego szacowana dla stref pożarowych nie przekracza 500MJ/m².

13.5 KATEGORIA ZAGROZENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIU, W KTÓRYCH PRZEBYDWAĆ MOGĄ JEDNOCZEŚNIE WIĘKSZE GRUPY LUDZI.

Ze względu na przeznaczenie budynek nr 1 i nr 2 kwalifikuje się do kat. zagrożenia ludzi ZLIII – obiekt użyteczności publicznej – uczelnia wyższa. W obu budynkach może przebywać jednocześnie max. 800 osób.

13.6 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNEJ.

W budynku nie projektuje się stref i pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

13.7 PODZIAŁ BUDYNKU NA STREFY POŻAROWE

Budynek nr 1 i budynek nr 2 będą os siebie oddzielone pożarowo ścianą REI120 i drzwiami EI60. Jako osobne wydzielone pomieszczenie pożarowo będzie piwnica – stropem i drzwiami EI60. Ponadto będą wydzielone pojedyncze pomieszczenia np. rozdzielnie elektryczne. Ściany wewnętrzne budynku zostaną doprowadzone do klasy odporności ogniowej REI120 łącznie z przejściami instalacyjnymi. Jako osobne wydzielone pomieszczenie pożarowo będzie piwnica – stropem i drzwiami EI60.

Uwaga: niemniejszy projekt rozbudowy budynku nr 1 stanowi tylko jeden, z wielu opisanych w Ekspertyzie Pożarowej, elementów szerszych prac związanych z dostosowaniem budynku do obowiązujących przepisów pożarowych. Lokalizacja nowoprojektowanego szybu nie stoi w sprzeczności z pozostałymi założeniami ochrony przeciwpożarowej budynku.

13.8 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIJA PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE.

Budynek powinien spełniać wymagania określone dla klasy B odporności pożarowej tj:

- Główna konstrukcja nośna – E120
- Konstrukcja dachu – R30,
- Strop - REI60
- Ściana zewnętrzna – EI60
- Ściana wewnętrzna, ściana obudowy dróg ewakuacyjnych – EI30,
- Pokrycie dachu – RE30,
- Strop nad piwnicą – REI120,
- Ściany konstrukcyjne piwnicy – REI120
- Drzwi wydzielające pomieszczenia techniczne piwnicy – EI60.

Stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane – wszystkie elementy będą spełniać warunek nierozprzestrzeniania ognia (NRO). W ścianach zewnętrznych znajdują się pasy między kondygnacyjne o wysokości co najmniej 0.8m, zapewniając klasę EI60 odporności ogniowej i NRO.

UWAGA: W związku z zapisami zawartymi w Ekspertyzie Pożarowej projektuje się:

- Drzwi do dźwigu windowego - bezklasowe,
- Obudowę szybu w systemie fasady szklanej – ściany obudowy bezklasowe,
- Konstrukcja główna nośna – bezklasowa,
- Konstrukcja dachu – bezklasowa,

13.9 WARUNKI EWAKUACJI

Projektowana rozbudowa budynku o szyb windowy nie wpływa na ogólne zasady ewakuacji w budynku. Kubatura rozbudowywanej części szybu windowego zostanie zabezpieczona w oparciu o czujkę zasysającą wpiętą w istniejący system SSP przez element kontrolno-sterujący. W przypadku wykrycia pożaru winda realizować będzie jazdę na przystanek znajdujący się na kondygnacji niskiego parteru.

13.10 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻTKOWYCH

Budynek będzie wyposażony z przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach będą wykonywane z materiałów i w sposób nierozprzestrzeniający ognia zgodnie z § 267 ust.8 WT.

13.11 ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.

Wymagane zapatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla rozpatrywanego budynku nr 1 i 2 wynosi 20dm³/s. Zapewnione jest z sieci miejskiej. Najbliższe hydranty występują w ul. Wały Chrobrego, przy budynku 1 i 2 w odległości około 12m.

13.12 DROGI POŻAROWE

Droga pożarowa dla budynku jest wymagana i jest zapewniona od strony ul. Wały Chrobrego i ul. Zygmunta Starego.

14. UWAGI KOŃCOWE

Gdziekolwiek w dokumentach zamówienia tj.: w Opisie przedmiotu zamówienia, w Dokumentacji projektowej bądź w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót, powołane są konkretne nazwy własne, znaki towarowe, patenty, odniesienia do norm, ocen technicznych lub specyfikacji technicznych, które spełniać mają materiały, wyroby budowlane, urządzenia, sprzęt i inne towary oraz wykonane roboty i stosowane procesy, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm, ocen technicznych lub specyfikacji technicznych, zaś w przypadku gdy powołane normy, oceny techniczne lub specyfikacje techniczne są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy równoważne innym państw członkowskich UE, zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy, oceny techniczne lub specyfikacje techniczne, pod warunkiem ich sprawdzenia i zatwierdzenia. Różnice pomiędzy powołanymi normami, ocenami technicznymi lub specyfikacjami technicznymi a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę.

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych. Przez równoważny należy rozumieć materiał, sprzęt, wyposażenie o parametrach, jakości wykonania, technologii wykonania lub odniesienia do norm nie gorszych niż określonych w Opisie przedmiotu zamówienia, Dokumentacji projektowej, STWiOR.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego (przedstawić parametry techniczne oferowanego produktu itp.). Zamawiający informuje, że Wykonawca, który zaoferuje rozwiązania równoważne opisanym przez Zamawiającego jest obowiązany wykazać, że oferowany przez niego produkt spełnia wymagania określone przez Zamawiającego. Zaoferowany przedmiot zamówienia powinien spełniać minimalne wymagania Zamawiającego określone w Opisie przedmiotu zamówienia lub posiadać lepsze parametry. Jeżeli Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia wskazał w SWZ lub w dowolnych załącznikach do SWZ jakiegokolwiek znak towarowy, patent lub pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje materiały, produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego Wykonawcę, lub opisał przedmiot zamówienia poprzez odniesienie do norm polskich, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych - należy przyjąć, że wskazane patenty, znaki towarowe, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje te produkty lub usługi, normy, europejskie oceny techniczne, aprobaty, specyfikacje techniczne i systemy referencji technicznych określają parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza złożenie oferty w tej części przedmiotu zamówienia o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych lub opisane poprzez odniesienie do równoważnych norm ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych.

Zamawiający poprzez pojęcie „równoważny” rozumie tyle, co mający równą wartość, równe znaczenie. Oznacza to, że produkt lub rozwiązanie techniczne, bądź norma czy aprobata opisane przez Zamawiającego nie musi mieć cech identyczności, nie muszą one być takie same. Wykazanie równoważności nie polega na dowodzeniu, że zaoferowany produkt jest lepszy, czy że nie jest gorszy niż ten, którego wymaga Zamawiający, ale że umożliwia uzyskanie efektu założonego przez

Zamawiającego za pomocą innych rozwiązań technicznych. Zamawiający oceniając, czy podane przez Wykonawcę rozwiązania są równoważne będzie porównywał parametry opisane w Opisie przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego i wskazane przez Wykonawcę. Podane parametry są parametrami minimalnymi. Oferenci mogą zaproponować urządzenia, materiały, produkty o wyższych wartościach z lepszymi funkcjami i możliwościami.

mgr inż. arch. Piotr Czujkowski

15. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU TECHNICZNEGO (WYKONAWCZEGO)

Zał. nr 1 – Oświadczenie zespołu projektowego

Zał. nr 3 – Decyzja o nadaniu uprawnień i Zaświadczenie o przynależności do Izby Piotr Czujkowski,

Zał. nr 4 – Decyzja o nadaniu uprawnień i Zaświadczenie o przynależności do Izby Anita Stańkowska ,

16. SPIS RYSUNKÓW

NR RYS	NAZWA RYSUNKU	SKALA
Z01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
A01	RZUT PIWNICY	1:50
A02	RZUT NISKIEGO PARTERU	1:50
A03	RZUT PARTERU	1:50
A04	RZUT PIĘTRA I	1:50
A05	RZUT PIĘTRA II	1:50
A06	RZUT STRYCHU/DACHU	1:50
A07	PRZEKRÓJ A-A	1:100
A08	ELEWACJE	1:100
A09	ELEWACJE	1:100
A10	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	1:100