



<b>Temat:</b>	<b>Przebudowa obiektu dla dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych w budynku Stołówki Centralnej Politechniki Warszawskiej</b>
<b>Adres inwestycji:</b>	<b>ul. Rektorska 2, Warszawa dz. ewid. nr 9, obręb 5-05-08, jedn. ewid.: 146510_8 Dzieln. Śródmieście</b>
<b>Kategoria obiektu budowlanego:</b>	<b>IX – budynki nauki i oświaty</b>
<b>Faza opracowania:</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY (TECHNICZNY) rewizja 2</b>
<b>Branża:</b>	<b>WIELOBRANŻOWY</b>
<b>Inwestor:</b>	<b>POLITECHNIKA WARSZAWSKA Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa</b>
<b>Jednostka projektowa:</b>	<b>Woźnicki Zdanowicz Architekci Al. Niepodległości 157 lok. 6 02-555 Warszawa</b>

**AUTORZY:**

<i>zakres opracowania</i>	<i>funkcja</i>	<i>imię, nazwisko</i>	<i>specjalność i numer uprawnień</i>	<i>podpis</i>
ARCHITEKTURA	generalny projektant	arch. <b>Bartłomiej Woźnicki</b>	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr upr. MA/010/06	
KONSTRUKCJA	projektant	mgr inż. <b>Wiesław Waszczak</b>	specjalność konstrukcyjno –budowlana do projektowania bez ograniczeń nr upr. MAZ/0224/PWBKb/15	
INST. ELEKTRYCZNE	projektant	mgr inż. <b>Zbigniew Waszczuk</b>	specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń nr upr. MAZ/0142/PWOE/09	
	opracow.	mgr inż. <b>Janusz Steczkowski</b>		

Warszawa, 22.12.2023r

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa i spis zawartości opracowania	2
<b>BRANŻA ARCHITEKTONICZNA</b>	
<b>OPIS TECHNICZNY</b>	
1. Opis ogólny przedmiotu inwestycji	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Stan istniejący i ocena techniczna	3
4. Fotografie	5
5. Uwarunkowania i założenia projektowe	9
6. Projektowane rozwiązania	9
7. Rozwiązania budowlane i materiałowe	11
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	
Rys. nr A-01. Sytuacja	skala 1:500
Rys. nr A-02. Rzuty pięter – zakres opracowania	skala 1:200
Rys. nr A-03. Dźwig osobowy DZ-1 rzuty i przekrój – stan istniejący i wyburzenia	skala 1:50
Rys. nr A-04. Dźwig osobowy DZ-1 rzuty i przekrój – stan docelowy	skala 1:50
Rys. nr A-05. Wymiana istn. dźwigu DZ-2 rzuty i przekrój – stan docelowy	skala 1:50
Rys. nr A-06. Podnośnik zewnętrzny – rzuty, przekrój i widoki	skala 1:50
Rys. nr A-07. Zestawienie drzwi wewnętrznych	skala 1:50
Rys. nr A-08. Zestawienie okien	skala 1:50
<b>BRANŻA KONSTRUKCJI</b>	
<b>OPIS TECHNICZNY</b>	
1. Podstawa opracowania	24
2. Przedmiot i Zakres opracowania	24
3. Opis budynku istniejącego	24
4. Opis projektowanych elementów konstrukcyjnych	25
5. Materiały zastosowane w projekcie	26
6. Zestawienie norm	26
7. Założenia do obciążeń	26
<b>OBLICZENIA STATYCZNE</b>	27
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	
Rys. nr K-01. Podstawa podnośnika	skala 1:25
Rys. nr K-02. Szyb dźwigu DZ-1 – Elementy konstrukcji szybu	skala 1:25
<b>BRANŻA INST. ELEKTRYCZNYCH</b>	
<b>OPIS TECHNICZNY</b>	
1. Przedmiot i cel inwestycji	28
2. Podstawa opracowania	28
3. Zakres opracowania	28
4. Dane elektryczne	28
5. Zasilanie dźwigów oraz platformy	28
6. Rozdzielnica TD	29
7. Trasy przewodów	29
8. Uziemienia i połączenia wyrównawcze	29
9. Zagadnienia B.H.P.	29
10. Ochrona przeciw-pożarowa	29
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	
Rys. nr E-01. Zasilanie wind rzut pięter	skala 1:200
Rys. nr E-02. Schemat tablicy TD	b.s.
<b>ZAŁĄCZNIKI</b>	
1. Oświadczenia projektantów	32
2. Kopie uprawnień projektantów i zaświadczeń z izb inżynierów.	33

KONIEC

# OPIS TECHNICZNY

## BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

### 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU INWESTYCJI

Przedmiotem planowanej inwestycji jest budynek Stołówki Centralnej Politechniki Warszawskiej przy ul. Rektorskiej 2 w Warszawie.

Planowana inwestycja obejmuje dostosowanie budynku dla potrzeb osób niepełnosprawnych, poprzez montaż dźwigów osobowych.

Celem inwestycji jest pełne udostępnienie obiektu osobom niepełnosprawnym, w szczególności poruszającym się na wózkach.

Roboty budowlane objęte niniejszym projektem obejmują wyłącznie montaż urządzeń dźwigowych w istniejącym budynku oraz budowlane i instalacyjne roboty towarzyszące i remontowe.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Wymagania Zamawiającego.
- Wizja lokalna i inwentaryzacja własna wykonane w 2022 r.
- Archiwalna dokumentacja projektowa budynku.
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Katalogi urządzeń.

### 3. STAN ISTNIEJĄCY I OCENA TECHNICZNA

#### 3.1. BUDYNEK

Budynek Stołówki Centralnej Politechniki Warszawskiej to obiekt wolnostojący, o 2 kondygnacjach nadziemnych, w całości podpiwniczony. Kondygnacja piętra nadwieszona nad parterem w elewacji południowej i wschodniej, z wysięgiem ok. 1,5m. Poziom parteru wyniesiony ponad przyległy teren ok. 1,5m

Budynek na planie zbliżonym do wydłużonego prostokąta z główną klatką schodową łączącą parter i piętro w środkowej części budynku przy południowej elewacji, w przestrzeni otwartej sali jadalnej na piętrze. Wejście główne od strony wschodniej, od szczytu budynku.

Dodatkowe wejście dla pracowników oraz klatka schodowa łącząca wszystkie kondygnacje budynku w narożniku pld.-zach. Przy tej klatce znajduje się też szyb dźwigu towarowego. Dźwig ten obecnie jest trudno dostępny dla użytkowników, szczególnie osób odwiedzających obiekt. Na poziomie piętra rejon dźwigu nie ma połączenia z salą jadalną.

Zaplecze kuchenne zlokalizowane od północnej strony budynku posiada własną klatkę schodową oraz dźwig kuchenny (spożywczy) na wózki ręczne.

Na poziomie piwnicy rampa rozładunkowa dla dostaw. Dodatkowe wejście do zaplecza od strony północnej przy zachodnim krańcu budynku z rampy zewnętrznej na poziomie parteru.

#### 3.2. KONSTRUKCJA

Budynek o konstrukcji tradycyjnej, o głównej konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej w układzie szkieletowym słupowo-ryglowym. Ściany zewnętrzne piwnic murowane z rdzeniami żelbetowymi.

Stropy z płyt kanałowych, lokalnie wzmacniane lub wypełnianie żebrami żelbetowymi, wylewanymi na miejscu. Posadowienie na stopach fundamentowych.

Ściany zewnętrzne parteru i piętra z cegły kratówki. Elewacja sali jadalnej na piętrze od strony wsch. i płd. w pełni przeszklona w systemie ściany kurtynowej. Ściany działowe murowane lub w technologii g/k. Dach płaski kryty papą.

### 3.3. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Budynek obecnie nie jest dostępny dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach.

Przed wejściem głównym znajduje się taras wyniesiony ok. 1,45m ponad poziom chodnika, dostępny jedynie poprzez szerokie schody o 9 stopniach bez podjazdu dla niepełnosprawnych. Wejście dla personelu dostępne przez schody zewnętrzne o 6 stopniach prowadzi na spocznik klatki schodowej. Wejście kuchenne dostępne jest tylko z wąskiej zewnętrznej rampy ze schodami o 8-miu stopniach.

Drzwi w wejściu głównym, dwuskrzydłowe, otwierane ręcznie. Spocznik przed drzwiami jest bardzo duży i częściowo zadaszony, wygodny dla osoby na wózku.

Część ogólnodostępna parteru i piętra połączone są jedynie szeroką, otwartą klatką schodową prowadzącą do przestrzeni otwartej sali jadalnej na piętrze. W przestrzeni tej nie ma żadnego dźwigu osobowego.

Na parterze część zapleczoza dostępna z holu głównego korytarzem. Na poziomie piętra nie ma połączenia sali jadalnej z zapleczem i rejonem zapleczozej klatki schodowej z szybem dźwigu towarowego.

W obrębie każdej kondygnacji nie występują progi i uskoki ani inne elementy uniemożliwiające dostęp osobom niepełnosprawnym. Toalety ogólnodostępne znajdują się na parterze przy wejściu głównym i nie są objęte niniejszym opracowaniem.

Kondygnacja piwnicy zawiera wyłącznie pomieszczenia techniczne i archiwa, niedostępne publicznie i dostęp dla osób niepełnosprawnych nie jest tu wymagany.

### 3.4. OCENA STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZEŃ

Stan techniczny podstawowych elementów budynku w pomieszczeniach objętych opracowaniem oraz w ich sąsiedztwie jest dobry. Nie stwierdzono spękań, zarysowań elementów konstrukcji i innych elementów murowych i żelbetowych. Nie stwierdzono widocznych śladów osiadania poszczególnych elementów, ugięć stropów itp. Elementy wykończenia i wyposażenia pomieszczeń i korytarzy są w stanie dostatecznym lub dobrym.

Ogólny stan pomieszczeń i budynku pozwala na przeprowadzenie planowanych prac remontowych i instalacyjnych.



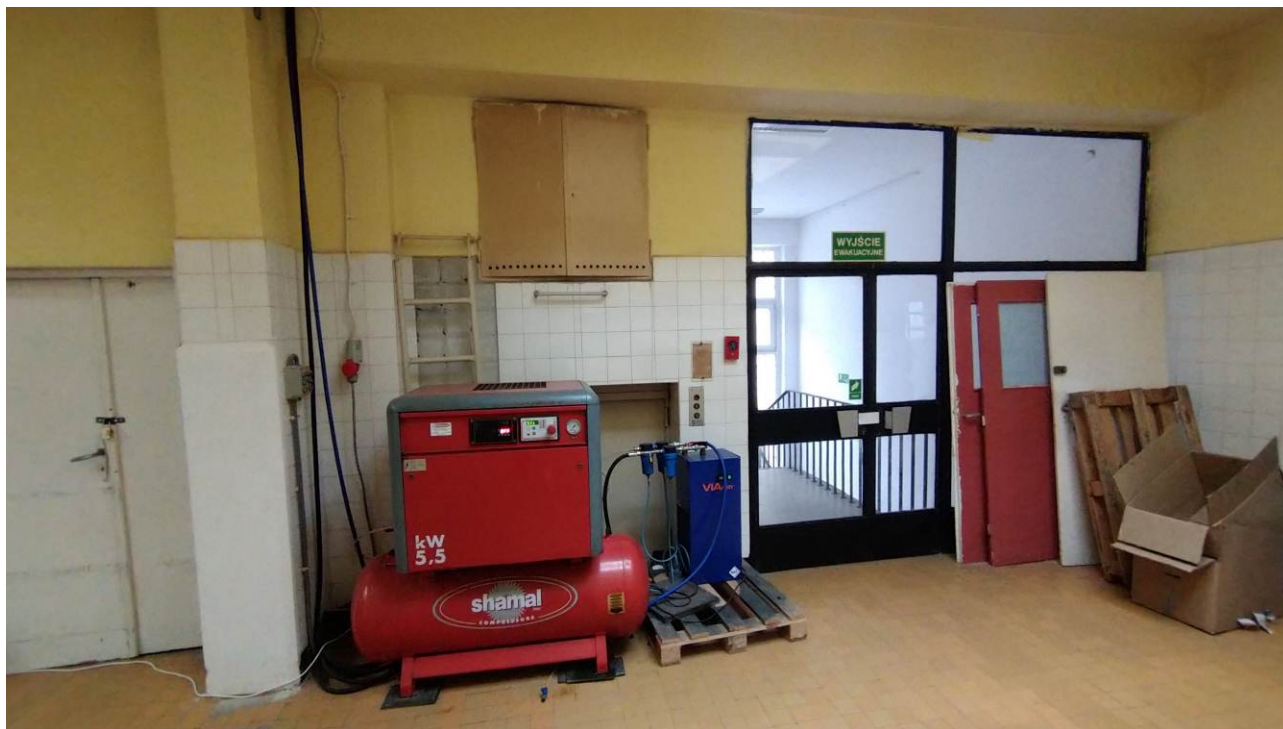
#### 4. FOTOGRAFIE



Schody i taras przed wejściem głównym – elewacja wschodnia.



Taras wejściowy – widok z boku, rejon planowanego podnośnika.



Istniejący szyb dźwigu spożywczego planowany do przebudowy na dźwig DZ-1 – poziom piętra.



Istniejący szyb dźwigu spożywczego planowany do przebudowy na dźwig DZ-1 – poziom parteru.





Istniejący szyb dźwigu spożywczego planowany do przebudowy na dźwig DZ-1 – poziom piwnicy.



Pom. za szybem dźwigu DZ-1 poziom piątra.



Pom. dawnego bufetu na poziomie piętra.



Hol parteru – rejon planowanego przebicia korytarza i nowego okna do pom. xero.



## **5. UWARUNKOWANIA I ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE**

### **5.1. OCHRONA KONSERWATORSKA I PLAN MIEJSCOWY**

Budynek objęty opracowaniem nie jest wpisany do Rejestru Zabytków ani do Gminnej Ewidencji Zabytków.

Budynek nie znajduje się na obszarze ochrony konserwatorskiej.

Budynek objęty opracowaniem znajduje się na terenie nie objętym planem zagospodarowania przestrzennego.

### **5.2. DZIAŁKA WŁASNA**

Działka własna obiektu nie obejmuje terenu po południowej stronie budynku. Granica działki ewidencyjnej przebiega po linii elewacji na poziomie parteru.

Działka sąsiednia od strony południowej nie należy do właściciela obiektu i nie mogą być na tym terenie planowane żadne elementy budynku jak np. podjazd dla niepełnosprawnych.

## **6. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA – ZAKRES PRAC**

### **6.1. WEJŚCIE GŁÓWNE**

Ze względu na dużą różnicę poziomów (ok. 150cm) ewentualna rampa stała zewnętrzna dla niepełnosprawnych, o normatywnym nachyleniu 6% będzie miał ok. 25mb długości i musi być podzielona na 3 odcinki. Podjazd można by zlokalizować po lewej stronie schodów głównych. Jednakże dostępne miejsce jest zbyt małe i montaż pochylni o łącznej długości ok. 10,9m zablokowałby istniejący chodnik przy parkingu. Ponieważ sąsiednia działka od strony południowej nie należy do właściciela obiektu, nie ma możliwości umieszczenia ramp pochylni częściowo na tej działce, co umożliwiłoby budowę wygodnego podjazdu.

Stąd zaplanowano budowę podnośnika – platformy dla niepełnosprawnych o ruchu pionowym, dostawionego do boku podestu schodów, w obrysie nadwieszenia pierwszego piętra budynku.

Platforma o przejeździe kątowym, otwarta bez kabiny, dostosowana do montażu na zewnątrz budynku. Dla jej montażu zostanie wykonana nowa obudowa platformy wraz z płytą fundamentową. Dostęp z poziomu chodnika obok schodów.

### **6.2. WINDA WEWNĘTRZNA**

Dla zapewnienia komunikacji pionowej wewnątrz budynku, w strefie ogólnodostępnej, szczególnie dla osób korzystających tylko ze stołówki, planuje się przebudowę istniejącego dźwigu spożywczego na osobowy z kabiną przystosowaną dla osób niepełnosprawnych. Dźwig zlokalizowany jest przy zapleczonej klatce schodowej w środkowej części budynku przy północnej elewacji.

Dla zapewnienia dostępu z holu głównego na poziomie parteru wymagane jest przebudowa fragmentu jednego z pomieszczeń na otwarty odcinek korytarza. Na poziomie piętra analogicznie wyburzeniu podlegają ścianki działowe wydzielające dawny, nieczynny bufet, umożliwiając przejście z otwartej przestrzeni przy schodach głównych. Na poziomie piwnicy układ komunikacji bez zmian.

Dźwig osobowy dostosowany dla osób niepełnosprawnych, bez maszynowni. Kabina o wymiarach ok. 110x140cm, udźwig 8 osób. Drzwi automatyczne, rozsuwane o świetle przejścia 90cm. Napęd dźwigu umieszczony w projektowanym szybie.

Planowana jest przebudowa szybu o ścianach pełnych na wszystkich kondygnacjach, wydzielonego jako osobna strefa pożarowa.

### 6.3. ISTNIEJĄCE DZWIGI W BUDYNKU

Istniejący dźwig towarowy w części zachodniej budynku zostanie wymieniony na dźwig osobowo-towarowy dostosowany również dla osób niepełnosprawnych, z wykorzystaniem istniejącego szybu. Dźwig ten umożliwi udostępnienie pomieszczeń na piętrze w części zachodniej budynku oraz poziomu piwnic.

Nowy dźwig będzie dostosowany do istniejącego szybu z zachowaniem górnej maszynowni. Kabina o wymiarach ok. 140x160cm, udźwig 13 osób. Drzwi automatyczne, rozsuwane o świetle przejścia 100cm. Napęd dźwigu umieszczony w istniejącej maszynowni.

Szyb dźwigu wraz z maszynownią będzie stanowił odrębną strefę pożarową.

### 6.4. WEJŚCIE DODATKOWE

Nie przewiduje się udostępniania dla niepełnosprawnych dodatkowego wejścia w płd.-zach. narożniku budynku. Wymagałoby to przebudowy biegów schodów lub instalowania podnośników schodowych w istniejącej klatce schodowej, co znacząco ograniczy jej funkcjonalność. Dostęp w ten rejon budynku będzie zapewniony korytarzem na parterze z wejścia głównego.

### 6.5. INNE PRACE WYKOŃCZENIOWE

Prace remontowe i wykończeniowe obejmują:

- remont ogólny pomieszczenia istn. maszynowni dźwigu
- naprawy i odmalowanie istn. szybu dźwigu
- naprawy i odmalowanie ścian i sufitów w rejonie prowadzonych prac
- wymiana i naprawy chodnika przy planowanym podnośniku zewnętrznym

### 6.6. DOSTOSOWANIE INSTALACJI TECHNICZNYCH

Nowe zasilanie dźwigów i podnośnika prowadzone bezpośrednio z rozdzielni głównej, do szybu na poziomie piwnicy. Prowadzenie zasilania do maszynowni w obrębie szybu.

## **7. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I MATERIAŁOWE**

### **1. Demontaże i rozbiórki**

- 1.1. Demontażowi i utylizacji lub wywózce podlegają wszystkie elementy nieprzewidziane do ponownego użycia, takie jak:
  - 1.1.1. Wskazane na rysunkach do wymiany lub likwidacji drzwi wewnętrzne,
  - 1.1.2. Elementy osprzętu elektrycznego zgodnie z proj. branży elektrycznej
  - 1.1.3. Wskazane na rysunkach okładziny ceramiczne ścian
  - 1.1.4. Okładziny podłogowe z gresu, terakoty i płytek PVC
  - 1.1.5. Inne elementy wskazane na rysunkach.
- 1.2. Demontażowi podlegają istniejące dźwigi towarowe (DZ-1) i towarowo-osobowe (DZ-2) wraz ze wszystkimi elementami montażowymi, układem napędowym, drzwiami przystankowymi i wyposażeniem szybu.
- 1.3. Wszystkie zdemontowane elementy wyposażenia nie są przewidziane do ponownego użycia. Należy je natychmiast wywieźć z terenu obiektu i w razie potrzeby zutylizować.
- 1.4. Rozbiórce podlegają trzy ściany istniejącego szybu dźwigu DZ-1 oraz strop nadszybia (pod maszynownią) w obrębie szybu. Ściana szybu od strony klatki schodowej do pozostawienia bez zmian. Rozbiórce podlegają też ściany fundamentowe poniżej poziomu posadzki. Ławy fundamentowe do pozostawienia.
- 1.5. Rozbiórce podlega też fragment stropu nad piwnicą i nad parterem, na tyłach przebudowywanego szybu – w zakresie niezbędnym dla poszerzenia szybu. Nie przewiduje się naruszania stropu nad piętrzem, ani podciągów konstrukcyjnych przy ścianie frontowej szybu.
- 1.6. Rozbiórce podlega też fragment posadzki na gruncie w piwnicy wokół przebudowywanego szybu dla dostępu do poziomu docelowej płyty fundamentowej. Istniejącą posadzkę lastryko należy odciąć równą linią (piłą do betonu) równolegle do docelowego otworu szybu w równej odległości ok. 100-135cm od frontu i od tyłu szybu.
- 1.7. Rozbiórki płyt stropu wykonywać zgodnie z opisem branży konstrukcji.
- 1.8. Rozbiórce podlegają też fragmenty ściany frontowej szybu dźwigu DZ-2 dla poszerzenia otworów drzwiowych.
- 1.9. Rozbiórce podlegają wskazane ściany murowane i g/k na poziomie parteru i piętra wraz z stałą zabudową meblową, odcinkami parapetów i oknami wewnętrznymi.
- 1.10. Zasady prowadzenia rozbiórki elementów murowych:
  - 1.10.1. Ze względu na charakter obiektu oraz starą konstrukcję należy unikać stosowania młotów pneumatycznych.
  - 1.10.2. W linii odcięcia ściany należy skuć tynk dla odkrycia muru i sprawdzić przebieg instalacji podtynkowych, szczególnie elektrycznych.
  - 1.10.3. Fragmenty ścian i posadzek odcinać od pozostałego muru bez nadmiernego uszkodzania elementów do pozostawienia. Zaleca się cięcie krawędzi piłą mechaniczną. Ściany rozebrać do poziomu stropu na którym stoją.
  - 1.10.4. Wszelkie prace rozbiórkowe prowadzić ostrożnie aby nie naruszyć pozostałej konstrukcji budynku oraz pod stałym nadzorem inspektora i projektanta konstrukcji. Materiał z rozbiórek należy natychmiast wywieźć z terenu budowy.



## **2. Wzmocnienia nadproży otworów drzwiowych**

- 2.1. Przebudowy/podwyższenia wymagają nadproża drzwi przystankowych modernizowanego istniejącego dźwigu DZ-2.
- 2.2. Po domurowaniu węgarków bocznych, przed rozkuciem istniejącego nadproża, należy wpiąć osadzić belki nadprożowe z obu stron ściany. Stosować belki stalowe C 160 lub jak wskazano na rysunkach, o długości o 50cm dłuższej niż docelowy prześwit otworu. Belka musi opierać się o ściany po obu stronach otworu na min. 25cm. Belki łączone ze sobą min. 4 śrubami M16.
- 2.3. Belki układać w bruździe wykutej w ścianie na zaprawie cementowej, wypełniając szczelnie przestrzeń pod i nad belką. Belkę z jednej strony osadzić po związaniu zaprawy wokół belki z przeciwnej strony.
- 2.4. Belki wypełnić zaprawą i zatynkować w licu pozostałej części ściany. Elementy stalowe osłonić siatką przed tynkowaniem.

## **3. Ściany i elementy żelbetowe.**

- 3.1. Nowa ściana szybu dźwigu DZ-1 od strony szachtu wentylacyjnego oraz płyta denna tego szybu wraz ze ścianami fundamentowymi wykonywane jako żelbetowe, monolityczne wylwane w szalunkach ze sklejki lub stalowych.
- 3.2. Szczegóły wykonania elementów żelbetowych wg projektu branży konstrukcji.

## **4. Ściany murowane.**

- 4.1. Nowe ściany szybu dźwigu DZ-1 murować z bloczków wapienno-piaskowych klasy min. 15, grubości 12-24cm. Analogicznie wykonać węgarki w otworach drzwiowych dźwigu DZ-2, nowe ściany działowe oraz zamurowania otworów innych ścian.
- 4.2. Bloczki w narożach i łączeniach ścian układać z przewiązaniem pomiędzy ścianami. Nowe ściany murowane kotwić do istniejących poprzecznych lub słupów poprzez nawiercanie i wklejanie prętów w co drugiej spoinie.
- 4.3. Ściany stawiać bezpośrednio na stropie w bruździe wykutej w szlichcie, na nowej podlewce wyrównawczej z zaprawy cementowej.
- 4.4. Ściany działowe dylatować od stropów pozostawiając ok. 1,5cm przerwy wypełnionej pianką lub innym elastycznym materiałem.
- 4.5. Zamurowania otworów likwidowanych okien i drzwi wykonać z wykorzystaniem bloczków dopasowanych do grubości istniejącego muru, bez dylatacji od nadproża
- 4.6. Wskazane ściany stanowiące wydzielienia pożarowe, w tym ściany szachtu windowego murować na pełną wysokość z materiału o grubości wymaganej dla uzyskania danej odporności pożarowej zgodnie z posiadanym atestem. Ewentualne uszczelnienie do stropu zgodne z atestem dla utrzymania odporności pożarowej (np. z wypełnieniem z twardej wełny mineralnej).
- 4.7. Nadproża w nowych ścianach wykonywać z systemowych belek nadprożowych.
- 4.8. Zamurowania wykończyć tynkiem wapiennym kl. III, gr.1,0 -1.5cm lub do zlicowania z istniejącymi fragmentami ścian.
- 4.9. Analogicznie wykończyć krawędzie po wyburzonych ścianach i innych elementach oraz glify poszerzanych otworów.
- 4.10. Narożniki wypukłe wykończyć profilem narożnym podtynkowym.

## 5. Uzupełnienia tynków ścian i sufitów.

- 5.1. Opisane naprawy i uzupełnienia dotyczą istniejących ścian i sufitów pomieszczeń objętych pełnym remontem, tj. maszynowni oraz szybu dźwigu DZ-2, oraz pom. za szybem dźwigu DZ-1 i pom. xero na parterze i fragmentów korytarzy pokazanych na rysunkach.
- 5.2. Istniejące ściany i sufity oczyścić z istniejącej farby, szczególnie olejnej. Istniejące okładziny ceramiczne do rozbiórki, za wyjątkiem lokalnych okładzin w pom. magazynku nr 0.1..
- 5.3. Spękane, zawilgocone i odparzone tynki do skucia. Przewiduje się ok. 15% luźnych tynków.
- 5.4. W przypadku stwierdzenia widocznych pęknięć w murze lub w fugach cegieł, miejsca spękań przykryć taśmą wzmacniającą z siatki podtynkowej z włókna szklanego mocowaną na zaprawie klejowej. Ubytki tynku do uzupełnienia tynkiem cementowo -wapiennym jak na pozostałych powierzchniach. Przewiduje się naprawy ok. 5% powierzchni ścian.
- 5.5. Na uszkodzonych fragmentach tynku ścian istniejących oraz na obrzeżach przebitych otworów wykonać uzupełnienia tynkiem cementowo-wapiennym kl. III, gr.1,0 -1.5cm lub do zlicowania z istniejącymi fragmentami ścian.

## 6. Ściany i obudowy g/k

- 6.1. We wskazanych miejscach nowe ściany działowe w technologii g/k - w systemie lekkiej zabudowy z poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych.
- 6.2. Stosować rozwiązania systemowe w marę możliwości od jednego producenta.
- 6.3. Podkonstrukcja jako ruszt stalowy: słupki z profili CW100mm co 60cm, profile poziome UW100mm. W zabudowach instalacji przy ścianach dopuszcza się profile C50. Profile poziome mocować do stropu lub do wierzchu istniejących ścian, do spodu belek konstrukcji lub stropu oraz w nadprożach drzwi i innych otworów. Profile mocować do ścian i stropów na kołki rozporowe. Nie można mocować profili do kanałów wentylacji ani innych instalacji.
- 6.4. Ściany z wypełnieniem na całej powierzchni ścian płytami wełny mineralnej kamiennej płytami grub.min.50mm, gęstości 10-15kg/m<sup>3</sup> lub zgodnie z atestem producenta dla zakładanej odporności ogniowej ściany.
- 6.5. Wszystkie ściany wydzielające pomieszczenia wykonane jako wydzielenia pożarowe o klasie odporności ogniowej jak dla ścian wewnętrznych, tj. **EI-30**. Dokładny typ i grubość lub ilość płyty zgodnie z atestem producenta dla zakładanej odporności ogniowej ściany.
- 6.6. Łączenia płyt kryte taśmą spoinową i szpachlowane. Wszystkie wypukłe naroża osłonięte profilem narożnym stalowym, podtynkowym. Łączenia z istniejącymi ścianami i stropem uszczelnione taśmą spoinową i masą uszczelniającą.

## 7. Malowanie ścian i sufitów.

- 7.1. Malowaniu podlegają tynki nowych ścian. Malowaniu podlegają również całe ściany i sufity w obrębie remontowanych pomieszczeń oraz ściany korytarza przed wejściem do dźwigu, do najbliższych naroży i sufity na tym odcinku.
- 7.2. Ściany umyć, osuszyć i zagruntować. Malować minimum dwukrotnie, do uzyskania jednolitego koloru.
- 7.3. Należy stosować wyłącznie farby z atestem do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.
- 7.4. Elementy instalacji, takie jak: drzwiczki rewizyjne, kratki wentylac., fragmenty rur itp., na ścianach kolorowych malować jak ściany po uprzednim delikatnym zmatowieniu powierzchni.

- 7.5. Wszystkie widoczne elementy sufitów tynkowanych (np. podciągi, wypełnienia i obudowy z g/k) malowane farbą emulsyjną do wnętrz białą matową, o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych. Wymagania techniczne:
- zdolność krycia: minimum Klasa 2,
  - zawartość części stałych: min. 46% wagi
  - stopień bieli: minimum 85%,
  - połysk : MAT .
- 7.6. Ściany malować farbą silikatową do wnętrz, kolorową. Malować całe ściany łącznie z gładzami i nadprożami drzwi i okien, wnękami pod kaloryfery itp. Odcięcie koloru przy suficie w linii prostej ok. 10cm poniżej stropu. Kolor do potwierdzenia przez dyrekcję obiektu na podstawie wzornika lub próbek.
- Wymagania techniczne farby:
- zdolność krycia: minimum Klasa 2,
  - odporność na szorowanie: minimum Klasa 2,
  - zawartość części stałych: min. 55% wagi
  - połysk : MAT .
- 7.7. Kolorystyka farb do potwierdzenia na podstawie próbek, po wyborze pozostałych elementów wykończeniowych, w tym w szczególności okładzin ceramicznych.

## **8. Naprawy i uzupełnienia posadzek z lastryko**

- 8.1. Uzupełnieniu podlega posadzka z lastryko przy przebudowywanych ścianach szybu dźwigu DZ-1 na poziomie piwnic i parteru. Istniejącą posadzkę należy odciąć równą linią (piłą do betonu) równoległą do docelowego otworu szybu w równej odległości ok. 20-30cm, zależnie od zakresu ingerencji w płytę stropu.
- 8.2. Pas posadzki wokół otworu szybu wykończyć gotowymi płytkami lastryko w kolorze ciemnym szarym, bez zabarwienia kolorystycznego. Stosować płytki grubości 30mm wykonane z mieszanki grysłu kamiennego bazaltowego lub marmurowego o białych i ciemnych kamieniach z przewagą ciemnych. Płytki docinać na szerokość istn. bruzdy w posadzce.
- 8.3. Płytki układane na zaprawie cementowej lub klejowej, na wyrównanym podłożu. Płytki układane bez fug pomiędzy sobą.
- 8.4. Styk z istniejącą posadzką spoinować wodoodporną, elastyczną zaprawą do zastosowań zewnętrznych, do spoin 3-7mm. Wymagane parametry:
- odporność na zginanie min. 2,5MPa.
  - odporność na ściskanie min. 12MPa.
  - skurcz maks. – 3mm/m, .
- 8.5. Naprawom podlegają pozostałe posadzki lastryko w zakresie pomieszczeń objętych remontem oraz w progu drzwi do dźwigu DZ-2 na wszystkich kondygnacjach.
- 8.6. Mocniejsze zabrudzenia należy usunąć poprzez delikatne przeszlifowanie powierzchni. Głębokość szlifowania nie może przekraczać 0,4mm, nie może też zmieniać kształtu i wyglądu elementów.
- 8.7. Pęknięcia o szer. większej od 1mm należy wzmocnić zastrzykami z żywicy do łączenia kamieni. Należy pozostawić fugę głęb. ok. 1-2mm. Powyższe oraz inne wyraźniejsze pęknięcia i ubytki mniejsze niż 2,0cm należy wypełnić szpachlą naprawczą do kamienia dobraną kolorystycznie.
- 8.8. Ubytki i otwory o wielkości przekraczającej 2,0cm należy uzupełnić lastryko o kolorystyce i uziarnieniu żwiru dokładnie odpowiadającym istniejącym okładzinom.
- 8.9. Wszystkie nowe i naprawiane powierzchnie lastrykowe należy zaimpregnować preparatem przeciw-zabrudzeniowym do kamieni sztucznych na bazie alkoholu,



## 9. Wykończenie posadzek – wykładziny PVC

- 9.1. We wskazanych pomieszczeniach w rejonie szybu dźwigu DZ-1, w tym w nowotworzonych odcinkach korytarzy, należy wykonać nową posadzkę z wykładziny PVC.
- 9.2. Analogicznie naprawom będą podlegać wszystkie inne miejsca, gdzie inne prace budowlane spowodowały uszkodzenie posadzki z PVC. Nowy fragment wykładziny układać pasem równoległym do ścian, szerokości minimum 20cm, na całą szerokość pomieszczenia lub otworu drzwiowego.
- 9.3. Istniejące podłoże oczyścić mechanicznie z resztek kleju lub zaprawy do płytek po rozebranej terakocie. Należy w miarę możliwości zachować docelowy poziom posadzki jak obecny uwzględniając grubość warstw wykończeniowych i wylewki samopoziomującej. W razie konieczności istniejąca szlichta podlega frezowaniu. Spodziewany zakres do 20% powierzchni.
- 9.4. Ubytki i spękania naprawić stosując systemowe rozwiązania do napraw betonu. Spodziewany zakres do 10% powierzchni. Roboty wykonać przy użyciu materiałów zgodnych z kompletną technologią konkretnego producenta mas i zapraw naprawczych. Wymaga się zastosowania wszystkich komponentów od jednego producenta, wzajemnie dopuszczonych i zachowania nie gorszych parametrów technicznych niż wskazane poniżej. Wymagane jest użycie bezskurczowych mas naprawczych do betonu, o wytrzymałości docelowej min. 25MPa. Szczegółowe wytyczne stosowania i technologia pracy zgodnie z wytycznymi producenta.
- 9.5. Luźne i miękkie fragmenty betonu skuć. Powierzchnię betonu zwilżyć i pokryć masą kontaktową zgodnie z wytycznymi producenta masy naprawczej do betonu.
- 9.6. Ubytki betonu uzupełnić szybkotwardniejącą jednoskładnikową masą posadzkową do napraw betonu. Wyrównać do lica betonu oryginalnej powierzchni.  
Wymagane parametry:
  - wytrzymałość na ściskanie min. C40,
  - wytrzymałość na zginanie min. F7
- 9.7. Całość szlichty w pomieszczeniu wyrównać wylewką samopoziomującą na warstwie szczepnej do istniejącego betonu. Stosować gotową samoczynnie wygładzającą się zaprawę do wyrównywania podłoża o odpowiedniej do potrzeb grubości. Grubość masy dobrać do stwierdzonych nierówności. Zakłada się wykonanie wylewki grubości 2-4mm.  
Wymagane parametry:
  - wytrzymałość na ściskanie min. C16,
  - wytrzymałość na zginanie min. F5
- 9.8. Wylewkę wykonywać na zagruntowanym podłożu zgodnie z wytycznymi producenta wylewki. Wylewkę naciąć w linii ścian oraz na pola zgodnie z wytycznymi producenta. Przed ułożeniem wykładziny wylewkę osuszyć do poziomu maks. 2% wilgotności własnej.
- 9.9. Wylewki wykonywane na istniejących posadzkach lastrykowych po zgroszkowaniu i odtłuszczeniu powierzchni lastryko.
- 9.10. Wymagane parametry techniczne wykładziny:
  - grubość warstwy użytkowej min. 2mm
  - powierzchnia zabezpieczona poliuretanem PUR
  - klasa użytkowa 34/43
  - ścieralność minimum grupa T
  - wgniecenie resztkowe  $\leq 0,03$ mm
  - odporność na światło min. 6
  - antystatyczna, rozpraszająca,
  - rezystancja elektryczna  $\leq 10^9 \Omega$
  - napięcie elektrostatyczne  $\leq 2$ kV

- odporność na poślizg – R9,
  - reakcja na ogień klasy Bfl-s1
  - odporność na oddziaływanie krzesła na rolkach
- Kolorystyka do potwierdzenia po przedstawieniu próbek.

- 9.11. Montaż na klej zgodny z wymogami producenta wykładziny. Stosować klej jednoskładnikowy, bez rozpuszczalników organicznych, po utwardzeniu elastyczny, o minimalnym nakładzie 300g/m<sup>2</sup> powierzchni. Wymagane parametry:
- czas pracy min. 15min.,
  - czas pełnego utwardzenia maks. 3 doby.
- 9.12. Wykładzina wywinięta na cokół na ścianach, do wys. 10cm. Naroża klejone. Na narożach wypukłych cokołu wstawki z jednego kawałka łączone pod kątem 45°.
- 9.13. W progu drzwi, tylko na łączeniu z inną posadzką, zamontować aluminiową lub mosiężną listwę progową montowaną na wkręty do podłoża. Kolor listwy do potwierdzenia przed montażem.

## **10. Drzwi stalowe**

- 10.1. Wymianie podlegają drzwi do pom. maszynowni nad dźwigiem DZ-2.
- 10.2. Szczegółowe wymagania do poszczególnych typów drzwi, w tym ich rysunek i wygląd, zgodnie z uwagami w zestawieniu.
- 10.3. Skrzydła drzwi płaskie bez wzorów. Skrzydła z blachy stalowej ocynkowanej grubości min. 1,2mm, fabrycznie malowane proszkowo farbą poliestrową
- 10.4. Ościeżnica stalowa kątowna do mocowania na krawędzi otworu w murze, z opaską jednostronną szer. min. 50mm. Wykonana z blachy stalowej ocynkowanej grubości min. 1,2mm, fabrycznie malowana proszkowo farbą poliestrową na kolor jak skrzydła. Mocowane na kołki do muru i dodatkowo pianką montażową na całym obwodzie.
- 10.5. Dodatkowe wyposażenie drzwi atestowanych przeciwpożarowych lub dymoszczelnych zgodnie z atestem producenta. W drzwiach tych dopuszcza się inne rozwiązania konstrukcyjne budowy skrzydła, ościeżnicy, uszczelek itp. jeżeli wymaga tego atest, przy zachowaniu ogólnego charakteru i wyglądu możliwie zbliżonego do pozostałych drzwi tego typu.
- 10.6. Wszystkie drzwi wyposażone w odboje mocowane do ściany lub posadzki (gdy montaż do ściany nie jest możliwy). Odboje o trzonie stalowym, chromowany i zakończeniu z pełnej gumy. Odboje o długości zapewniającej ochronę ściany przed uderzeniem klamki.
- 10.7. Klamki, okucia i zawiasy stalowe nierdzewne lub powlekane poliuretanem, mocowane na wkręty. Klamki z mechanizmem powrotnym łożyskowym, sprężynowym. Zawiasy z możliwością wyłożenia drzwi na ścianę.
- 10.8. Samozamykacze drzwi pożarowych: górne, zewnętrzne z ramieniem wychylnym, zgodne z atestem pożarowym.

## **11. Drzwi drewniane wewnętrzne**

- 11.1. Przewidziano wymianę wskazanych drzwi wewnętrznych do pomieszczeń, na nowe, oraz montaż nowych drzwi w nowych ścianach.
- 11.2. Szczegółowe wymagania do poszczególnych typów drzwi, w tym ich rysunek i wygląd, zgodnie z uwagami w zestawieniu. Wszystkie drzwi wewnętrzne drewniane powinny pochodzić od jednego dostawcy i być wykończone w ten sam sposób z uwzględnieniem różnic wskazanych w zestawieniu.

- 11.3. Wskazane w zestawieniu wymiary w świetle ościeżnicy - minimalne wymagane światło przejścia. Szerokość drzwi dwu- lub wieloskrzydłowych do dopasowania do faktycznego otworu w murze, z zachowaniem światła przejścia skrzydła głównego wskazanego w zestawieniu.
- 11.4. Skrzydła drzwi z płyty wiórowej kanałowej lub pełnej, w ramie z klejonki, z wewnętrznym ramiakiem usztywniającym, z poszyciem z płyty HDF. Obrzeże z litej listwy dębowej lub bukowej. Całość w okleinie CPL lub HPL. Wymagane parametry techniczne okleiny CPL:
- grubość powłoki min. 0,2mm,
  - odporność na ścieranie min. 150 obrotów,
  - odporność na zarysowania min. stopień 3,
  - odporność na chemikalia z grupy 1 i 2 – min. stopień 4.
- 11.5. Zawiasy czopowe trójelementowe regulowane. We wskazanych drzwiach zawiasy muszą umożliwiać wyłożenie skrzydła na ścianę.
- 11.6. Zamek podklamkowy z zapadką zwykłą i wkładką w systemie MasterKey. We wskazanych drzwiach zamek z zapadką rolkową lub zamek łazienkowy z gałką od wewnątrz i sygnalizacją zajętości.
- 11.7. Klamki, okucia i zawiasy stalowe nierdzewne, mocowane na wkręty. Klamki z mechanizmem powrotnym łożyskowym, sprężynowym.
- 11.8. Wszystkie drzwi wyposażone w odboje mocowane do ściany lub posadzki (gdy montaż do ściany nie jest możliwy). Odboje o trzonie stalowym, chromowany i zakończeniu z pełnej gumy. Odboje o długości zapewniającej ochronę ściany przed uderzeniem klamki.
- 11.9. Samozamykacze drzwi drewnianych: górne, zewnętrzne z szyną ślizgową. Wymagania techniczne:
- Regulacja siły zamykania bezstopniowa w zakresie min. EN 1-3,
  - Funkcja dobicia
  - Prędkość zamykania regulowana hydraulicznie
  - Obudowa ze stali nierdzewnej.
- 11.10. Ościeżnica jak wskazano w zestawieniu - stalowa stała lub kątowa do mocowania na krawędzi otworu w murze, z opaską jednostronną szer. min. 50mm lub regulowana do mocowania na wykończone ściany, o opaskach obustronnych. Wykonana z blachy stalowej ocynkowanej grubości min. 1,2mm, fabrycznie malowana proszkowo farbą poliestrową na kolor zbliżony do koloru skrzydła.
- 11.11. Wszystkie ościeżnice wyposażone w uszczelkę obwodową. Ościeżnice mocowane na kołki do muru i dodatkowo pianką montażową na całym obwodzie. Krawędź ze ścianą osłonięta listwą narożną drewnianą, wykończoną jak skrzydło.

## **12. Wymiana okien zewnętrznych**

- 12.1. Wskazane okno klatki schodowej przy maszynowni dźwigu DZ-2 podlega wymianie na nowe okno stałe o odporności ogniowej.
- 12.2. Okna na bazie profili aluminiowych z przekładką termiczną i wkładkami izolującymi, minimum trój-komorowe, o współczynniku min. Uf maks. 2,0 W/m<sup>2</sup>K dla samego profilu. Głębokość profilu 76-85mm. Maksymalna widoczna szerokość profili 185mm (rama skrzydła łącznie z ościeżnicą).
- 12.3. Szklenie zestawem szyb zespolonych min. 4/16/4 bezbarwnych, przeziernych, z wypełnieniem masą pęczniejącą. Mocowanie szyb zawsze od strony pomieszczenia. Dopuszczalne inne układy szyb zgodnie z atestem dla okien przeciwpożarowych.



- 12.4. Wymagane parametry dla wszystkich okien:
- wsp. przenikania ciepła  $U_w$  dla całego zestawu – maks. 0,9 W/m<sup>2</sup>K
  - zabarwienie szyb – neutralne bez zauważalnego koloru.
- 12.5. Okna mocowane do ścian i nadproży na całym obwodzie. Mocowanie na kołki rozporowe poprzez wąsy montażowe do ukrycia pod tynkiem. Uszczelnienie obwodowe od strony wewnętrznej sznurem poliuretanowym i silikonem, od strony zewnętrznej kołnierzem wiatroszczelnym pod warstwą ocieplenia. Pomiedzy nimi pianka poliuretanowa elastyczna do niskich temperatur. Nie dopuszcza się stosowania pianki montażowej jako jedyne uszczelnienia ościeżnicy z murem..
- 12.6. Wymiary okien przed zamówieniem należy potwierdzić poprzez pomiary z natury otworów z uwzględnieniem planowanego wykończenia powierzchni.

### 13. Okna wewnętrzne

- 13.1. Do pomieszczenia xero na parterze należy zamontować nowe okno wewnętrzne z elementem przesuwным. Okna wykonywane na zamówienie na bazie wymiarów potwierdzonych na budowie, dokładnie na wzór istniejących okien szatni i recepcji w holu parteru.
- 13.2. Nowe okno PVC do zastosowań wewnętrznych. Głębokość profilu min. 40mm, taka sama dla słupków i poprzeczek. Maksymalna widoczna szerokość profili 65mm. Profile z białego PVC.
- 13.3. Okno dzielone pionowo. Jedna część przesuwna na część stałą. Mechanizm przesuwu rolkowy lub łożyskowy.
- 13.4. Wbudowany w ramę zamek na wkładkę patentową dostępny obustronnie.
- 13.5. Kolorystyka: profile białe, szkło bezbarwne, przeierne. Przeszklenie szkłem hartowanym minimum 6mm.

### 14. Szyb dźwigu DZ-1

- 14.1. Nowy szyb dźwigu DZ-1 należy wytyczyć w trakcie wykonywania rozbiórek (np. po rozebranie ściany frontowej istn. szybu), dla ustalenia dokładnego przebiegu pionowego szybu przed wykonaniem rozbiórek fragmentów stropów. Krawędź ściany frontowej docelowego szybu na krawędzi istniejącej belki podciągu stropów nad parterem i piwnicą. Ściana boczna od strony klatki schodowej do pozostawienia. Ściana boczna od strony szachtu wentylacji do wymiany na nową żelbetową. Ta ściana będzie stanowić element nośny dla konstrukcji prowadnic kabiny i przeciwwagi dźwigu. Ściany frontowa i tylna wykonane jako osłonowe, nienośne, stawiane na krawędzi stropu.
- 14.2. Wymiary szybu, otworów drzwiowych oraz dokładność wykonania zgodnie z wytycznymi producenta dźwigu. Obrys szybu nie może naruszać istniejących podciągów w stropach ani płyty fundamentowej słupów konstrukcyjnych.
- 14.3. Dno szybu musi być zagłębione od poziomu wykończonej posadzki zgodnie z wytycznymi dostawcy dźwigu, jednak nie więcej niż 45cm. Spód płyty fundamentowej podszybia nie może naruszać istniejącej stopy fundamentowej słupa konstrukcji budynku. W razie potrzeby dostawca dźwigu musi uzyskać stosowne odstępstwo od Urzędu Dozoru Technicznego.
- 14.4. Szyb wykonany jako żelbetowo-murowany. Ściana boczna nośna żelbetowa. Pozostałe ściany murowane. Płytę fundamentową, ściany podszybia, wzmocnienia w ścianach bocznych szybu i stropach oraz ścianę boczną nośną wykonać zgodnie z projektem branży konstrukcji.
- 14.5. Ściany wewnętrzne szybu wykończyć analogicznie jak nowe ściany murowane, zgodnie z wytycznymi dostawcy dźwigu.

- 14.6. Szyb wyposażony w kanał wentylacji grawitacyjnej z wywiewką wyprowadzoną przez dach. Wywiewka z rury stalowej ocynkowanej lub nierdzewnej  $\varnothing 160\text{mm}$  z kołnierzem do zgrzania papy. Dopuszcza się wykorzystanie istniejącej wentylacji maszynowni istniejącego dźwigu po sprawdzeniu i udrożnieniu.

## 15. Dźwig osobowy DZ-1

- 15.1. Dźwig osobowy [ DZ-1 ] spełniający wymagania dla osób niepełnosprawnych z kabiną o wymiarach w rzucie min.  $110 \times 140$ , zgodny z normą EN-PN 81-20/50.
- 15.2. Parametry dźwigu:
- |  |                     |
|--|---------------------|
| Typ dźwigu: elektryczny, z maszynownią górną |                     |
| Udźwig nominalny:                            | min. 630 kg / 8osób |
| Prędkość:                                    | min. 1,0 m/s        |
| Wysokość podnoszenia:                        | 6,3 m               |
| Liczba dojeżdż / przystanków:                | 3/3                 |
| Kabina nieprzelotowa,                        |                     |
| Podszybie maksymalnie                        | 45 cm.              |
| Nadszybie maksymalnie                        | 340 cm.             |
- 15.3. Wymiary kabiny: min.1100mm szerokość x min.1400mm głębokość x min. 2080mm wysokość. Drzwi na krótszym boku (kabina nieprzelotowa).
- 15.4. Drzwi szybowe min.  $90 \times 200\text{cm}$ , automatyczne, 2-panelowe, symetryczne lub teleskopowe. Na wszystkich poziomach drzwi przeciwpożarowe w klasie EI-60, pełne, stalowe, nierdzewne, wykończenie szczotkowane.
- 15.5. Wykończenie kabiny:
- 15.5.1. Sufit i oświetlenie kabiny: Sufit podwieszany, stalowy, automatyczne oświetlenie LED
  - 15.5.2. Ściany kabiny: stal pokryta laminatem ozdobnym
  - 15.5.3. Podłoga kabiny: Wykładzina antypoślizgowa PVC, trudnościelarna
  - 15.5.4. Lustro: szklane umieszczone na bocznej ścianie, na całą wysokość (dopuszcza się dzielone).
  - 15.5.5. Pochwył na wys. 90cm przez całą długość kabiny
  - 15.5.6. Drzwi kabinowe pełne stalowe, nierdzewne, faktura szczotkowana.
- 15.6. Sygnalizacja w kabinie: Panel dyspozycji pionowy ze stali nierdzewnej na całą wysokość kabiny. Przyciski z grafiką wypukłą – bezpośrednio na przyciskach, oraz oznaczenia w brajlu, przycisk poziomu parteru dodatkowo wyróżniony. Przyciski przynajmniej:
- przyciski piętrowe
  - przycisk zamykania drzwi
  - przycisk otwierania drzwi
  - przycisk alarm.
- 15.7. Kabina wyposażona w wentylator mechaniczny. Szyb windowy wyposażony w wentylację grawitacyjną.
- 15.8. Moduł komunikacji dwustronnej oparty na systemie linii GSM. Zgodny z PN 81.28
- 15.9. Sygnalizacja przystankowa: Kasety wezwań montowane w ościeżnicy drzwi. Na każdym przystanku kaseta ze stali nierdzewnej szczotkowanej wyposażona w przyciski z podświetleniem i oznaczeniem wypukłym. Wyświetlacze piętrowe ze strzałką kierunku ruchu i piętrowskazywaczem w kasecie wezwań lub nad drzwiami.
- 15.10. Typ napędu: elektryczny, bezreduktorowy, bez maszynowni. Zasilanie trójfazowe 400V, pobór mocy maks. 6,0kW. Izolowany wibracyjnie zespół napędowy.

15.11. Sterowanie i wyposażenie dźwigu gotowe do zintegrowania z planowanym systemem sygnalizacji pożarowej w budynku, bez konieczności dodatkowych inwestycji. Sterowanie dźwigu powinno umożliwić automatyczny zjazd na poziom zero i otwarcie drzwi w przypadku sygnału alarmu pożarowego. W przypadku zaniku napięcia zjazd awaryjny na najbliższy przystanek. Dźwig nie pełni roli dźwigu dla ekip ratowniczych.

## **16. Dźwig osobowo-towarowy DZ-2**

16.1. Dźwig osobowo-towarowy [ DZ-2 ] spełniający również wymagania dla osób niepełnosprawnych z kabiną o wymiarach w rzucie ok. 140x165, zgodny z normą EN-PN 81-20/50.

16.2. Dźwig należy dobrać indywidualnie do istniejącego szybu i maszynowni.

16.3. Parametry dźwigu:

Typ dźwigu: elektryczny, z maszynownią górną

Udźwig nominalny: min. 1000 kg / 13osób

Prędkość: min. 1,0 m/s

Wysokość podnoszenia: 6,3 m

Liczba dojeżdż / przystanków: 3/3

Kabina nieprzelotowa,

16.4. Wymiary kabiny: ok.1400mm szerokość x ok.1600mm głębokość x min. 2080mm wysokość. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się inne wymiary kabiny, jednak nie mniej niż 1350x1500mm. Drzwi na krótszym boku (kabina nieprzelotowa).

16.5. Drzwi szybowe min. 100x200cm, automatyczne, 2-panelowe, symetryczne. Na wszystkich poziomach drzwi przeciwpożarowe w klasie EI-60, pełne, stalowe, nierdzewne, wykończenie szczotkowane.

16.6. Wykończenie kabiny:

16.6.1. Sufit i oświetlenie kabiny: Sufit podwieszany, stalowy, automatyczne oświetlenie LED

16.6.2. Ściany kabiny: stal pokryta laminatem ozdobnym

16.6.3. Podłoga kabiny: Wykładzina antypoślizgowa PVC, trudnościocalna

16.6.4. Lustro: szklane umieszczone na bocznej ścianie, tylko powyżej pochwytu.

16.6.5. Pochwyt na wys. 90cm przez całą długość kabiny

16.6.6. Drzwi kabinowe pełne stalowe, nierdzewne, faktura szczotkowana.

16.6.7. Na wszystkich ścianach odboje stalowe dostosowane do wózków, na wys. ok. 10-20cm oraz 60-70cm nad posadzką.

16.7. Sygnalizacja w kabinie: Panel dyspozycji pionowy ze stali nierdzewnej na całą wysokość kabiny. Przyciski z grafiką wypukłą – bezpośrednio na przyciskach, oraz oznaczenia w brajlu, przycisk poziomu parteru dodatkowo wyróżniony. Przyciski przynajmniej:

- przyciski piętrowe
- przycisk zamykania drzwi
- przycisk otwierania drzwi
- przycisk alarm.

16.8. Kabina wyposażona w wentylator mechaniczny. Szyb windy wyposażony w wentylację grawitacyjną.

16.9. Moduł komunikacji dwustronnej oparty na systemie linii GSM. Zgodny z PN 81.28

16.10. Sygnalizacja przystankowa: Kasety wezwań montowane w ościeżnicy drzwi. Na każdym przystanku kaseeta ze stali nierdzewnej szczotkowanej wyposażona w przyciski z podświetleniem i oznaczeniem wypukłym. Wyświetlacze piętrowe ze strzałką kierunku ruchu i piętrowskazywaczem w kasecie wezwań lub nad drzwiami.

- 16.11. Typ napędu: elektryczny, cierny, z górną maszynownią. Zasilanie trójfazowe 400V, pobór mocy maks. 11,0kW. Izolowany wibracyjnie zespół napędowy.
- 16.12. Sterowanie i wyposażenie dźwigu gotowe do zintegrowania z planowanym systemem sygnalizacji pożarowej w budynku, bez konieczności dodatkowych inwestycji. Sterowanie dźwigu powinno umożliwić automatyczny zjazd na poziom zero i otwarcie drzwi w przypadku sygnału alarmu pożarowego. W przypadku zaniku napięcia zjazd awaryjny na najbliższy przystanek. Dźwig nie pełni roli dźwigu dla ekip ratowniczych.
- 16.13. Naprawy i odnowienie szybu dźwigu powinno być dokonane przez dostawcę dźwigu i zawarte w jego cenie. Otwory na drzwi przystankowe wykonane w ramach prac budowlanych wg wytycznych dostawcy dźwigu.
- 16.14. Ewentualne zmiany w płycie stropu nad szybem oraz w elementach montażowych w maszynowni ściśle wg. wytycznych dostawcy dźwigu i na jego koszt.

## **17. Podnośnik zewnętrzny**

- 17.1. Przed wejściem do budynku, przy boku podestu schodów zewnętrznych należy zamontować podnośnik - platformę dla osób niepełnosprawnych.
- 17.2. Platforma otwarta, do stosowania na zewnątrz budynków, bez wymaganego podszybia – ze zintegrowaną rampą najazdową. Wymiary użytkowe podestu platformy min. 110x140cm.
- 17.3. Wejścia na platformę w układzie kątowym: dolny przystanek na krótszym boku, górny na dłuższym. Szerokości drzwi w świetle min. 100cm. Drzwi otwierane ręcznie.
- 17.4. Parametry techniczne platformy :  
Napęd śrubowy, elektryczny, zasilanie 230V  
Udźwig nominalny: min. 300 kg  
Prędkość: min. 0,6 m/s  
Wysokość podnoszenia: ok. 1,45 m  
Liczba przystanków: 2  
Platforma przelotowa, w układzie kątowym,
- 17.5. Sterowanie platformy: jazda platformą poprzez stały nacisk na przyciski jazdy na panelu dyspozycji lub kasetach wezwań na przystankach. System sterowania i napęd w obudowie systemowej podnośnika.
- 17.6. Wyposażenie dodatkowe:  
- przycisk zatrzymania awaryjnego „STOP”,  
- kontakty bezpieczeństwa w drzwiach z kontrolą zamknięcia i zaryglowania drzwi,  
- system akumulatorowego zjazdu w przypadku braku zasilania,  
- sygnał dźwiękowy „ALARM” na platformie.
- 17.7. Podnośnik montowany na płycie dennej w obramieniu ścianek żelbetowych z dwóch stron. Płyta i ścianki wykonane zgodnie z proj. konstrukcji.

## **18. Obudowa podnośnika**

- 18.1. Dla montażu platformy zewnętrznej wymagana jest rozbiórka płyt chodnika wraz z podbudową w obrysie docelowej obudowy podnośnika oraz budowa płyty dennej i ścian bocznych zgodnie z proj. konstrukcji.
- 18.2. Wykop pod płytę denną do głębokości min. 60cm poniżej poziomu terenu. Jeśli w trakcie prac stwierdzone zostaną luźne nasypy niebudowlane, to wykop wykonać odpowiednio głębszy, min. 1,1m. Wykop zasypać piaskiem i zagęścić do poziomu  $I_s=0,95$ .
- 18.3. Podbudowę wykonać z betonu klasy C12/15, grubości min. 15cm. na przekładce z folii.

- 18.4. Na podbudowie ułożyć izolację z papy termozgrzewalnej. Stosować papę przeznaczoną do izolacji posadzek na gruncie. Izolację wodną przekryć warstwą poślizgową z folii PE układanej na geowłókninie.
- 18.5. Płytę denną podszybia wykonać zgodnie z proj. konstrukcji z betonu wodoodpornego razem z bocznymi ściankami. Wierzch płyty w poziomie chodnika przy wjeździe na platformę. Wierzch płyty ze spadkiem min. 1,0% w kierunku otwartej krawędzi.
- 18.6. Ścianki żelbetowe wykonywać w szalunkach ze sklejki jako beton architektoniczny. Wszystkie krawędzie fazowane min. 20mm. Wierzch ścianki bez obróbki, wykonać ze spadkiem ok. 2% na zewnątrz szybu.
- 18.7. Od strony schodów poniżej płyty schodów i spocznika należy domurować ściankę na długości podnośnika do zlicowania z krawędzią płyty schodów i spocznika. Ściankę domurować z bloczków betonowych pełnych grub. min. 12cm.
- 18.8. Elementy betonowe malowane farbą akrylowo-silikonową do betonu. Stosować jednoskładnikową, wodorozcieńczalną farbę na bazie żywic akrylowych, wysokoelastyczna, paroprzepuszczalną, wodoodporną i odporną na promieniowanie UV.  
Wymagane parametry:
- elastyczność (wydłużenie przy zerwaniu) min. 500%
  - paroprzepuszczalność min. 120 g/m<sup>2</sup>/24h
  - odporność na szorowanie: minimum 2000cykli,
  - nasiąkliwość Wd < 0,10 kg/m<sup>2</sup>h<sup>0,5</sup>
  - połysk : MAT .
- 18.9. Istniejący otwór wentylacyjny w ściance pod podestem należy przenieść wraz z żaluzją na odcinek pomiędzy obudową podnośnika a ścianą zewnętrzną budynku.
- 18.10. Istniejąca barierka stalowa schodów podlega skróceniu na podeście. Długość barierki dostosować do barierki systemowej podnośnika, z zachowaniem dylatacji ok. 0,5cm. odcięte końce oszlifować. Całą pozostałą barierkę należy poddać renowacji.
- 18.11. Stalowe elementy balustrady oczyścić chemicznie i mechanicznie z wszystkich powłok malarskich. Nierówności przeszlifować.
- 18.12. Stalowe elementy odtłuścić i zabezpieczyć alkidowym podkładem antykorozyjnym do stosowania bezpośrednio na rdzę. Wymagane nałożenie dwóch powłok podkładowych grub. min. 50µm. Wymagane parametry:
- czas schnięcia 4-10h (dla temp. 20°C),
  - zawartość substancji stałych 50-60% objętościowo,
  - lepkość 77-80 KSU,
  - odporność na temperaturę min. 90°C (ciągła ekspozycja).
- 18.13. Całość malować docelowo jednoskładnikową, elastyczną farbą do zabezpieczeń antykorozyjnych na bazie zmodyfikowanych uretanów alkidowych z zawartością pigmentów antykorozyjnych. Wymagane nałożenie powłoki wierzchniej grubości 65-75µm. Wymagane parametry:
- czas schnięcia 3-16h (dla temp. 20°C),
  - połysk – satyna (półmat),
  - dostępność koloru zgodnie z systemem RAL,
  - zawartość substancji stałych 50-60% wagowo,
  - lepkość 85-90 KSU,
  - odporność na temperaturę min. 90°C (ciągła ekspozycja).
- 18.14. Barierkę systemową przystankową podnośnika montować na wierzchu płyty podestu.
- 18.15. Po zasypaniu wykopów należy odtworzyć nawierzchnię chodnika w rejonie platformy z wykorzystaniem istniejących płyt chodnikowych, na istniejącej podbudowie. Przełożeniu



podlega pas min. 2,0m szerokości wokół platformy. W razie potrzeby podbudowę uzupełnić podsypką z piasku, pospółką 10cm i podsypką cementowo piaskową w proporcjach 1:4, grub. min. 3cm. Zachować spadek chodnika, jednak nie mniej niż 0,5% od budynku.

## 19. Elementy wykończenia wnętrz

### 19.1. Listwy krawędziowe

19.1.1. Skrajne stopnie wszystkich biegów schodów wykończyć listwą krawędziową PCV klejoną do powierzchni stopnia. Listwa szer. min. 60mm, w kolorze kontrastowym do posadzki.

### 19.2. Osłony naroży

19.2.1. Wskazane narożniki ścian w przewężeniach przejść komunikacyjnych osłonić winylowym profilem narożnym. Kolor do potwierdzenia po przedstawieniu próbek konkretnego dostawcy.

19.2.2. Profil PVC grub. min. 2mm, o boku min. 50mm, wysokości równej wysokości ościeża drzwi, lub 2,0m. Nie dopuszcza się łączenia profilu z kilku elementów na jednym narożniku.

19.2.3. Profil mocowany na klej na całej długości.

## 20. Kolorystyka, próbki i materiały wykończeniowe

20.1. Wymagana kolorystyka poszczególnych elementów określona jest w opisie, na rysunkach lub w zestawieniu. Jeżeli kolorystyki nie wskazano w dokumentacji wymagane jest uzgodnienie z użytkownikiem obiektu lub Zamawiającym.

20.2. Faktury, kolory i docelowy wygląd wszelkich robót wykończeniowych podlega wcześniejszej akceptacji Projektanta i Zamawiającego, na podstawie próbek lub powierzchni/elementów wzorcowych.

20.3. Kolorystykę powłok malarskich należy sprawdzić w naturze na małych próbkach wykonanych na wykończonej powierzchni w docelowej lokalizacji.

20.4. Próbkę, a w przypadku materiałów dostępnych wyłącznie na zamówienie -szczegółowe karty katalogowe materiałów wykończeniowych i elementów wyposażenia (płytki, laminaty, elementy malowane, okucia, osprzęt itp.) należy przedstawić do akceptacji przed dokonaniem zamówienia.

KONIEC

ARCHITEKTURA:	generalny projektant	mgr inż. arch. <b>Bartłomiej Woźnicki</b> nr upr. MA/010/06	Specjalność architektoniczna	
---------------	----------------------	--	------------------------------	--