

**„dbprojekt” Pracownia Projektowa**

Dariusz Brożek

ul. Sympatyczna 12/6

80 – 176 Gdańsk

kom. 504-91-90-12

e-mail: [dariuszbrozek@wp.pl](mailto:dariuszbrozek@wp.pl)

---

Obiekt : **Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 10 ( kategoria obiektu – IX )**

---

Adres : **80 – 515 Gdańsk, ul. Krasickiego 10 ( dz. nr 81,100,242, obręb 045 )**

---

Inwestor : **Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
ul. Żaglowa 11  
80 - 560 Gdańsk**

---

Nazwa

opracowania : **Projekt budowlany architektoniczny remontu szybu windowego,  
wymiany dźwigu osobowych wewnętrznego wraz z przebudową  
przedsionków zlokalizowanych w budynku Zespołu Szkół  
Ogólnokształcących nr 10 przy ul. Krasickiego 10 w Gdańsku.**

---

Branża : **Architektoniczna**

---

Projektant : **mgr inż. arch. Krzysztof Walko  
upr. proj. nr PO/KK/298/2009  
( w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń )**

---

Opracował: **techn. Dariusz Brożek**

---

Gdańsk, sierpień 2017 r.

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **Załączniki:**

- 0.1. Kopia uzgodnień: Rzeczoznawca ds. p.poż., Rzeczoznawca ds. higieniczno – sanitarnych, Użytkownik obiektu;
- 0.2. Kopie uprawnień projektanta + zaświadczenie przynależności do izby zawodowej;

### **1.0. Dane ogólne.**

- 1.1. Zleceniodawca.
- 1.2. Podstawy wykonania projektu remontu szybu windowego, wymiany dźwigu osobowego wraz z przebudową przedsionków.
- 1.3. Autor opracowania.
- 1.4. Cel opracowania.

### **2.0. Opis do projektu remontu szybu windowego, wymiany dźwigu osobowego wraz z przebudową przedsionków.**

### **3.0. Zdjęcia.**

### **4.0. Warunki ochrony ppoż.**

### **5.0. Informacja do planu BIOZ.**

### **6.0. Część graficzna.**

#### **I. Inwentaryzacja budowlana**

- szkic sytuacyjny.....	rys. nr I/1
- rzut parteru ( szyb windowy ).....	rys. nr I/2
- rzut I piętra ( szyb windowy ).....	rys. nr I/3
- rzut II piętra ( szyb windowy ).....	rys. nr I/4
- rzut maszynowni ( szyb windowy ).....	rys. nr I/5
- przekrój A – A.....	rys. nr I/6

#### **II. Projekt architektoniczny**

- rzut parteru ( szyb windowy ).....	rys. nr A/7
- rzut I piętra ( szyb windowy ).....	rys. nr A/8
- rzut II piętra ( szyb windowy ).....	rys. nr A/9
- rzut maszynowni ( szyb windowy ).....	rys. nr A/10
- przekrój I – I ( szyb windowy ).....	rys. nr A/11
- szczegół kabiny dźwigu osobowego.....	rys. nr A/12

### **Oświadczenie projektanta**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane ( Dz.U.2016.290) oświadczam, że projekt remontu szybu windowego, wymiany dźwigu osobowego wewnętrznego wraz z przebudową przedsionków w Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 10 w Gdańsku przy ul. Krasickiego 10 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ponadto został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Projektant:  
mgr inż. arch. Krzysztof Walko  
upr. proj. nr PO/KK/298/2009

## **1. Dane ogólne.**

### **1.1. Zleceniodawca.**

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
80-177 Gdańsk, ul. Żaglowa 11

### **1.2. Podstawy wykonania projektu remontu szybu windowego, wymiany dźwigu osobowego wewnętrznego wraz z przebudową przedsionków.**

Projekt wykonano na podstawie następujących danych:

- umowa z DRMG nr 286/2017-I/PU/209/17 na opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego wymiany dźwigu wewnętrznego wraz z przebudową przedsionków w Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 10 w Gdańsku przy ul. Krasickiego 10;
- wizji lokalnej oraz szczegółowych pomiarów przeprowadzonych w lipcu 2017r;
- wytycznych inwestora – DRMG oraz użytkownika – dyrekcja ZSO nr 10;
- informacje o parametrach technicznych oraz stanie technicznym urządzeń dźwigowych zawarte w „Dzienniku Urządzenia”;
- aktualnie obowiązujące normy, przepisy prawa, warunki techniczne;

### **1.3. Autor opracowania.**

„dbprojekt” Pracownia Projektowa  
ul. Sympatyczna 12/6  
80-178 Gdańsk  
projektant: mgr inż. arch. Krzysztof Walko

### **1.4. Cel opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu szybu windowego, wymiany istniejącego dźwigu osobowego o napędzie hydraulicznym na nowy dźwig osobowy bez maszynowni o napędzie elektrycznym przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich, a także przebudowy przedsionków w sąsiedztwie windy. Remontowany szyb windowy wraz z dźwigiem osobowym zlokalizowany jest w części centralnej budynku szkoły – Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 10 w Gdańsku przy ul. Krasickiego 10.

## **2.0. Opis do projektu remontu szybu windowego, wymiany dźwigu osobowego wewnętrznego wraz z przebudową przedsionków.**

### **2.1. Opis stanu istniejącego.**

W przedmiotowym budynku szkoły – Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 10 w Gdańsku przy ul. Krasickiego 10 zlokalizowany jest dźwig osobowy, o napędzie hydraulicznym, typ V-61, nr fabryczny 951949, nr ewidencyjny: 30-06-0032 ( aktualnie zatrzymany w eksploatacji ).

W/w dźwig osobowy zainstalowano w części centralnej budynku szkoły w roku 1995.

Ocena techniczna zespołów i podzespołów dźwigu osobowego wykazała konieczność wymiany wszystkich urządzeń dźwigowych ze względu na duży stopień zużycia eksploatacyjnego wynikający z 22-letniej intensywnej pracy. Ponadto istniejące zespoły i podzespoły dźwigu osobowego są niezgodne z obowiązującymi przepisami i normami. Elementy dźwigu tj. sterowanie przekątnikowe ( brak części ze względu na wycofanie z produkcji – obowiązujące sterowanie mikroprocesorowe ), zespół napędowy, instalacja elektryczna, aparaty szybowe nie spełniają wymogów obowiązujących przepisów, normy PN81-1, PN 81-2 oraz PN 81-28.

Wszystkie elementy dźwigu hydraulicznego oraz instalacje muszą być zdemonstrowane i utylizowane.

Istniejący dźwig osobowy zainstalowany jest w murowanym szybie windowym, który znajduje się w części centralnej budynku szkoły. Posadowienie szybu wykonano prawdopodobnie na płycie



fundamentowej, żelbetowej monolitycznej. Ściany szybu windowego od poziomu podszybia prawdopodobnie żelbetowe gr. 25cm, natomiast od poziomu parteru prawdopodobnie murowane z cegły 25cm. W poziomie każdej kondygnacji prawdopodobnie występują żelbetowe wieńce. Istniejący dźwig osobowy posiada trzy przystanki ( parter, I piętro, II piętro ), drzwi kabinowe bez przelotu, wymiary kabiny ( 120 x 180 x 220 cm ). Kabina przystosowana jest do transportu osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Maszynownia z zespołem napędowym występuje jako oddzielne pomieszczenie zlokalizowane na najwyższym – III piętrze budynku szkoły. Istniejące haki i belki montażowe dźwigu osobowego zlokalizowane są w maszynowni - do pozostawienia i ponownego wykorzystania. Budynek jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich..

Na poszczególnych kondygnacjach zlokalizowane są sanitariaty dla osób niepełnosprawnych.

## **2.2. Roboty rozbiórkowe.**

Roboty demontażowe podzespołów dźwigu prowadzić z zachowaniem szczególnych środków ostrożności. Specyfika budynku oraz zakres prowadzonych robót wymaga od wykonawcy opracowania odpowiednich metod oraz kolejności realizacji poszczególnych robót. Roboty rozbiórkowe obejmują:

- a) zabezpieczenie miejsca prowadzonych robót budowlanych w obrębie dźwigu przed dostępem osób nieupoważnionych;
- b) demontaż i utylizacja wszystkich zespołów i podzespołów dźwigu osobowego hydraulicznego ( wg dokumentacji projektowo – kosztorysowej branży elektrycznej );
- c) w zależności od przyjętej technologii robót montażowych windy na wszystkich kondygnacjach przed montażem dźwigu należy rozkuć / poszerzyć wszystkie otwory drzwiowe szybu na szerokość ok. 130cm i na wysokość otworu  $h=2240\text{mm}$  po uprzednim wykonaniu nadproży, technologia robót do uzgodnienia z jednostką projektową oraz inspektorem na etapie robót budowlanych;
- d) w podszybiu skucie zawilgoconych tynków, częściowe skucie zawilgoconej posadzki;
- e) na poziomie I i II piętra w obrębie przedsionków przewidzieć demontaż istn. drzwi wewnętrznych wraz z ościeżnicą oraz ścianek działowych murowanych z cegły do poziomu istn. podciagu;
- f) przy wejściach do windy na wszystkich kondygnacjach, na całej szerokości otworu podkucie progu drzwiowego;
- g) wyrównanie ościeży ( zachowanie kątów prostych );

## **2.3. Zakres robót budowlanych wg rys. nr 7 - 12.**

### A. Wytyczne budowlane do podszybia oraz szybu windowego.

#### **Ściany podszybia.**

Istniejące podszybie dźwigu głębokości ok. 155cm zlokalizowane jest w poziomie parteru. Stwierdzono zawilgocenie ścian, spowodowane prawdopodobnie nieszczelnością izolacji przeciwwilgociowej. W ramach remontu wykonać izolację przeciwwilgociową pionową i poziomą ścian podszybia od strony wewnętrznej. Tynki podszybia na wysokości ok. 160cm należy skuć, powierzchnie oczyścić, odtłuścić oraz zabezpieczyć preparatem grzybochronnym. Na odtłuszczonej i suchej powierzchni wykonać warstwę zaprawy cementowej - wyrównując ubytki ścian fundamentowej. Przed ułożeniem izolacji wykonać podkład gruntujący np. roztwór asfaltowo – żywiczny. Izolację pionową ścian podszybia na wysokości 160cm wykonać z np. ekofolia wysokociśnieniowa 2 – składnikowa grub. warstwy 3mm. Następnie wykonać zaprawę cementową wodoszczelną. Wykończenie ścian podszybia np. z glazury - płytki gresowe ( np. w kolorze kremowo-czarnym o wym.30x30cm ) na zaprawie klejowej ( alternatywnie farba chlorokauczukowa w jasno-szarym kolorze ). Istniejącą drabinkę stalową podszybia zabezpieczyć farbą antykorozyjną oraz pomalować w kolorze szarym.

### **Podłoga podszybia.**

Istniejącą wierzchnią warstwę podłogi należy skuć, oczyścić, odtłuścić oraz zabezpieczyć preparatem grzybochronnym. Przed ułożeniem izolacji wykonać podkład gruntujący np. roztwór asfaltowo – żywiczny. Izolacje wykonać np. z ekofolia wysokociśnieniowa 2 – składnikowa, grub. warstwy 3mm. Następnie wykonać wylewkę betonową z zaprawy cementowej wodoszczelnej gr. 3cm. Na posadzkę ułożyć płytki gresowe ( np. w kolorze kremowo - czarnym o wym. 30x30cm ) na zaprawie klejowej ( olejoodporne, szorstkie, niepalne ). Alternatywnie farba chlorokauczukowa w jasno-szarym kolorze ).

### **Szyb windy:**

- do ponownego wykorzystania pozostawić istn. wentylacje szybu w pomieszczeniu po byłej maszynowni ( istn. otwór wentylacyjny o wymiarach 15x15cm – 1% przekroju poprzecznego szybu, zabezpieczyć od strony zewnętrznej i wewnętrznej kratką drobnooczkową przeciw owadom ).
- roboty malarskie: szyb dźwigowy na całej wysokości oraz pomieszczenie po byłej maszynowni należy pomalować farbą chlorokauczukową w kolorze białym lub jasno-szarym. Uszkodzone podczas demontażu oraz nietrwale powłoki tynkarskie skuć do cegły i wykonać nowe z tynku renowacyjnego. Ściany, sufit, ościeża przy wejściu do wind, ponadto ściany oraz sufit przedsionków na każdej kondygnacji wyrównać gładzią szpachlową oraz pomalować farbą lateksową lub dyspersyjną, akrylową w kolorze wskazanym przez użytkownika.

### B. Wytyczne budowlane do dźwigu.

#### **Dźwig osobowy.**

W obrębie ścian istniejącego szybu windowego o wym. 160 x 230 x h=1257 cm zaprojektowano dźwig osobowy wewnętrzny z kabiną o wymiarach 120 x 180 x 220cm, bez przelotu. Maszynownia z zespołem napędowym występuje w nadszybiu, szafa sterowa zlokalizowana jest np. na ostatnim przystanku w pobliżu drzwi szybowych ( możliwa jest inna lokalizacja po uzgodnieniu z jednostką projektową ). Dźwig osobowy wykonać zgodnie z PN 81-2 i PN 81-28, powinien być przystosowany do samodzielnego przewozu dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach. Napęd elektryczny, udźwig  $Q_{min}=950$  kg / 12 osób, prędkość  $V_n=1,0$  m/s, ilość przystanków  $i=3$ , ilość drzwi  $i=3$  bez przelotu, wysokość podnoszenia 7,17m, wysokość nadszybia = 3,85 m, wysokość podszybia = 155 cm.

Dźwig powinien być wykonany z materiałów niepalnych lub być zabezpieczony powłoką niepylącą. Po wyłączeniu prądu na wyłączniku głównym ( lub w przypadku sygnału z centrali pożarowej ) dźwig powinien automatycznie zjechać na dolny poziom ( parter ) z automatycznym otwarciem drzwi po zatrzymaniu ( zjazd awaryjny ).

#### **Dane dotyczące kabiny:**

- kabina wykonana w modułowej konstrukcji – zapewnia szybki montaż;
- ściany – rama ze stali nierdzewnej szczotkowanej, lustro wandaloodporne na tylnej ścianie;
- sufit podwieszany z blachy nierdzewnej;
- oświetlenie energooszczędne, np. lampa jarzeniowa panele modułowe, niedostępne z wnętrza kabiny oraz oświetlenie awaryjne zasilane z niezależnego źródła min. 2h;
- wykończenie podłogi z wykładziny antypoślizgowej lub wg wskazań użytkownika;
- kabina oraz szyb wyposażony w drzwi kabinowe, 2-panelowe, automatyczne teleskopowe 100x200cm wykonane z blachy nierdzewnej szczotkowanej. W drzwiach na każdej kondygnacji kurtyna świetlna do wykrywania przeszkody i zatrzymania ruchu zamykania drzwi;

- kabina wyposażona w poręcze Ø30mm, szt. 2 ze stali nierdzewnej, okrągłe mocowane na tylnej oraz bocznych ścianach na wys. 90 i 75cm. Na ścianie tylnej, nad poręczami przewidzieć lustro wandaloodporne – odporne o wym. 100x100cm;
- panel (kasety) dyspozycji i wezwań kolumnowy wykonany ze stali nierdzewnej (montaż w wykończeniu montażowym lub ścianie murowanej szybu przy wejściu), przyciski przystosowane dla osób niewidomych (z Brailiem) oraz niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich. Wyświetlacz cyfrowy. Lokalizacja w odległości nie mniej niż 0,5 m od naroża kabiny. W kabinie system informacji akustycznej gong oraz realizowany głosem modulowanym elektronicznie, kabinę wyposażać w moduł telefoniczny umożliwiający połączenie z serwisem dźwigowym;
- w suficie kabiny (wg rys. nr 12) zamontować kamerę kopułkową, wandaloodporna (560 linii). Dla kamery zamontować bezprzewodowy układ nadawczy sygnału z kamery do systemu TD. Podłączenie kamery do systemu monitoringu wg projektu elektrycznego;

### **UWAGA !**

Wykonawca kabiny dźwigowej przed rozpoczęciem robót powinien dostarczyć inwestorowi próbki materiałów wykończenia kabiny dla ostatecznej akceptacji. Szerokość ramy ze stali nierdzewnej oraz szerokość i kształt panelu dyspozycji do uzgodnienia z inwestorem.

Zamawiający oraz projektant zastrzega sobie prawo zmiany kolorystyki wykończenia kabiny.

### **Dane dodatkowe:**

- drzwi szybowe automatyczne teleskopowe, 2-panelowe, SD= 100x200cm wykonane z blachy nierdzewnej.
- układ sterowania mikroprocesorowy;
- kasety wezwań góra – dół z dodatkowym oznakowaniem dla osób niewidomych oraz informacją głosową wykonać na wysokości od 0,8 m do 1,2 m, wyposażone w cyfrowy piętro wskazywacz na każdym przystanku, strzałki kierunkowe jazdy;
- kasety wezwań wyposażać w system kontroli dostępu – np. możliwość przywołania windy tylko z kluczyka lub na kartę (system kontroli dostępu uzgodnić z inwestorem oraz dyrekcją szkoły);
- różnica poziomów podłogi kabiny dźwigu, zatrzymującego się na kondygnacji użytkowej i posadzki tej kondygnacji przy wyjściu z dźwigu nie powinna być większa niż 0,02 m.
- ościeża otworu na każdej kondygnacji przy wejściu do kabiny należy wyrównać (zachowanie kątów prostych), wzmocnić narożniki oraz przemalować ściany przed wejściami do windy farbą lateksową lub dyspersyjną, akrylową w kolorze wskazanym przez użytkownika.
- wykończenie posadzki przed wejściem do kabiny na wszystkich kondygnacjach (w grubości ściany szybu i szerokości otworu) wykonać z blachy nierdzewnej ryflowanej (antypoślizgowej) gr. 3mm gat. S235 JR (łezka).

## **2.4. Ekspertyza techniczna dźwigu osobowego w budynku szkoły – ZSO nr 10.**

Przedmiotowy dźwig osobowy o napędzie hydraulicznym: nr fabryczny 951949, nr ewidencyjny: 30-06-0032 (aktualnie zatrzymany w eksploatacji) zainstalowano w obiekcie w roku 1995.

Ekspertyza techniczna zespołów i podzespołów dźwigu wykazała konieczność wymiany wszystkich urządzeń dźwigowych ze względu na duży stopień zużycia eksploatacyjnego wynikający z 22-letniej intensywnej pracy. Ponadto istniejący dźwig osobowy jest niezgodny z obowiązującymi przepisami i normami. Podzespoły dźwigu nie spełniają wymogów obowiązujących przepisów, normy PN 81-2 oraz PN 81-28. Przyjęto, że wszystkie elementy dźwigu hydraulicznego oraz instalacji nie nadają się do wykorzystania dla nowo projektowanego urządzenia ze względu na duży stopień zużycia eksploatacyjnego, muszą być zdemonstrowane i utylizowane.

Zakres robót budowlanych związany jest z modernizacją (remontem) istniejącego szybu windowego murowanego oraz montażem nowej windy osobowej elektrycznej, systemowej w

istniejącym szybie. Roboty budowlane oraz instalacyjne wykonane w oparciu o projekt oraz wytyczne UDT nie wpłyną negatywnie na elementy konstrukcyjne istniejącego budynku – szkoła ZSO nr 10. Stan techniczny konstrukcji i elementów budynku pozwala na przeprowadzenie robót budowlanych w zakresie, jaki przedstawiono w projekcie.

## **2.5. Rodzaje instalacji.**

- a) instalacja elektryczna, zasilanie dźwigu oraz oświetlenie – wg odrębnego opracowania branży elektrycznej;
- b) szczegółowe rysunki montażu zespołów i podzespołów dźwigu – wg oddzielnego opracowania producenta dźwigu wybranego przez wykonawcę robót budowlanych.

## **2.6. Uwagi końcowe.**

- a) Roboty rozbiórkowe realizować z zachowaniem szczególnych środków ostrożności. Zwrócić szczególną uwagę na nie zinwentaryzowaną instalację elektryczną.
- b) Wszelkie roboty budowlane prowadzone na ww. budynku winny być wykonywane pod szczególnym nadzorem, zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami oraz z zachowaniem szczególnych środków ostrożności i przepisów BHP.
- c) Dane zawarte w projekcie należy bezwzględnie sprawdzić na miejscu prowadzonych robót budowlanych. Ewentualne odchyłki skorygować bezpośrednio na budowie powiadamiając projektanta. Wykonawcy robót winni posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonywania robót.
- d) Materiały użyte podczas remontu powinny posiadać ważne atesty lub aprobaty techniczne PZH i ITB.
- e) Parametry, zasilanie, montaż dźwigu osobowego należy dostosować do wytycznych producenta dźwigu, którego wybierze wykonawca robót budowlanych. Projekt nie narzuca jednego producenta windy, natomiast parametrami niezmiennymi pozostaje wielkość kabiny windy o wym. 120x180x220cm.

Projektant:  
mgr inż. arch. Krzysztof Walko  
upr. proj. nr PO/KK/298/2009

### 3.0. Zdjęcia.



Zdjęcie nr 1. Wejście do dźwigu osobowego – poziom parteru.



Zdjęcie nr 2. Drzwi kabinowe – poziom piętra





Zdjęcie nr 3. Drzwi do przedsionka przeznaczone do likwidacji – poziom II piętra.



Zdjęcie nr 4. Maszynownia dźwigu osobowego o napędzie hydraulicznym.

#### **4.0. Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Zakres opracowania obejmuje remont szybu dźwigowego z montażem nowej kabiny dźwigu osobowego zlokalizowanego w budynku ZSO nr 10 przy ul. Krasickiego 10 w Gdańsku.

4.1. Kategoria zagrożenia ludzi – ZL –III ( obiekt niski – N, 3 – kondygnacje nadziemne );

4.2. Wymagana klasa odporności pożarowej budynku – C;

4.3. Klasa elementów budowlanych wynikających z projektu;

- istn. szyb windowy o wym. 160 x 230cm, ściany żelbetowe oraz murowane gr. 25cm z cegły ceramicznej pełnej, otynkowane obustronnie, spełniają wymagania odporności ogniowej w klasie R60;

- proj. kabina dźwiga wykonana ze blachy nierdzewnej, drzwi kabinowe i szybowe szerokości 100cm, panelowe, automatyczne teleskopowe, wykonane z blachy nierdzewnej;

- materiały budowlane stosowane w projekcie – niepalne, NRO;

4.4. Strefa pożarowa.

Przedmiotowa winda zlokalizowana jest w budynku szkoły – ZSO nr 10 przy ul. Krasickiego 10 w Gdańsku. Przedmiotowy budynek stanowi jedną strefę pożarową, posiada normatywne klatki schodowe oraz min. dwa wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz.

4.5. Warunki do ewakuacji ludzi.

a) Ewakuacja osób z pomieszczeń zlokalizowanych w budynku odbywa się istniejącymi klatkami schodowymi. Projektowany dźwig osobowy wyposażono w sterownik, którego zadaniem jest w przypadku pożaru lub zaniku napięcia podanie odpowiedniego sygnału do automatyki dźwigu, powodując skierowanie windy na główny poziom ewakuacyjny. Wg normy PN-EN 81-73:2006 reakcją dźwigu w przypadku pożaru będzie wysłanie kabiny bez zatrzymania na wyznaczony przystanek ewakuacyjny ( wyjście główne na parterze ) i umożliwienie wyjścia wszystkim pasażerom.

b) drzwi szybowe spełniają wymagania ppoż. pod kątem szerokości w świetle ościeżnicy.

c) Szyb windowy nie stanowi drogi ewakuacyjnej w sytuacji pożaru. Sposób ewakuacji osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich z poziomu poszczególnych kondygnacji budynku szkoły określa instrukcja ppoż.

4.6. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne.

Budynek wyposażony jest w wewnętrzne hydranty oraz gaśnice zlokalizowane w korytarzach budynku. Istniejąca instalacja wodociągowa w otaczających ulicach posiada zainstalowane hydranty zewnętrzne typu podziemnego.

## **5.0. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA I ADRES

OBIEKTU BUDOWLANEGO: Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 10  
Gdańsk, ul. Krasickiego 10

NAZWA INWESTORA:

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
ul. Żagłowa 11  
80 – 560 Gdańsk

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY  
INFORMACJĘ DO PLANU BIOZ:

Projektant:  
mgr inż. arch. Krzysztof Walko  
upr. proj. nr PO/KK/298/2009



## 1. WSTĘP.

### 1.1. Podstawy opracowania.

- a) Art. 20.1. pkt 1b) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane ( stan prawny ze zmianami wprowadzonymi do dnia 16.04.2004 r. )
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

### 1.2. Podstawy rzeczowe.

- a) Opracowanie techniczne: Projekt budowlany i wykonawczy remontu szybu windowego oraz wymiany dźwigu osobowego zlokalizowanego w budynku szkoły ZSO nr 10 przy ul. Krasickiego 10 w Gdańsku.

### 1.3. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje demontaż całkowity istniejących zespołów i podzespołów dźwigów, remont szybów windowych oraz montaż dźwigów osobowych o napędzie elektrycznym dla osób niepełnosprawnych.

Opracowanie, Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obejmuje:

- określenie rodzajów i skali zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi.
- wytyczne niezbędne do opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

## 2. OPIS TECHNICZNY.

### 2.1. Zakres robót oraz projektowany cykl realizacji inwestycji.

#### a) Prace przygotowawcze.

Rozpoczęcie procesu inwestycyjnego wiąże się przede wszystkim z wykonaniem obowiązkowych czynności „dokumentacyjnych”. Realizacja robót budowlanych może być prowadzona wyłącznie w oparciu o:

- kompletowaną pełną dokumentację projektową zaopatrzoną w wymagane uzgodnienia;
- opracowany na podstawie obowiązujących przepisów oraz w oparciu niniejsze informacje PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA;

Wymienione powyżej dokumenty należy przechowywać w miejscu dostępnym wyłącznie dla osób upoważnionych. Należy mieć na uwadze, że ocena prawidłowości prowadzenia budowy i zachowania zasad bezpieczeństwa dokonana może być w oparciu o dokumentację techniczną. Powyższe dokumenty są jednym z ważniejszych elementów końcowej oceny inwestycji, szczególnie w zakresie jej zgodności z założeniami projektowymi.

Kolejnym elementem przygotowawczym procesu inwestycyjnego jest poprawne, dokonane w oparciu o projekt organizacji robót przygotowanie placu budowy, jego zaplecza socjalnego, odpowiednio rozlokowanych i zabezpieczonych miejsc składowania materiałów budowlanych.

#### b) Prace zasadnicze.

Prace związane z demontażem istn. zespołów i podzespołów dźwigu osobowego o napędzie hydraulicznym, remontem szybu windowego, likwidacją przedsionków oraz montażem dźwigu osobowego o napędzie elektrycznym dla osób niepełnosprawnych:

- szczerne wygrozdzenie robót budowlanych z zastosowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych osób pieszych przy zastosowaniu specjalnych osłon;
- umieszczenie stosownych tablic ostrzegawczych;
- roboty budowlane z uwagi na specyfikę budynku powinny być prowadzone po godzinach pracy szkoły. Dopuszcza się za zgodą użytkownika prowadzenie prac budowlanych i montażowych nie powodujących hałasu, który mógłby utrudniać funkcjonowanie placówki.
- rozbiórka podzespołów i zespołów dźwigu osobowego hydraulicznego;
- naprawa tynków w podszybiu oraz w szybie dźwigu;
- roboty malarskie ścian w szybie windowym oraz przed wejściem do windy;
- usunięcie gruzu budowlanego;
- montaż zespołów i podzespołów dźwigu osobowego elektrycznego;

## 2.2. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Roboty remontowe znajduje się wewnątrz budynku. Podczas robót rozbiórkowych istniejące niewidoczne oraz nie zinwentaryzowane kable energetyczne, instalacja wodociągowa, teleinformatyczna, piony i poziomy centralnego ogrzewania mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi realizujących roboty remontowe. Podczas robót rozbiórkowych oraz budowlanych należy liczyć się z błędami w sztuce budowlanej popełnionych przez budujących obiekt. Wszystkie założenia projektowe należy bezwzględnie sprawdzić na miejscu budowy.

## 2.3. Przewidywane podczas realizacji robót zagrożenia, ich skala, rodzaj, miejsce i czas występowania.

Proces inwestycyjny mający na celu realizację zadania określonego w projekcie ( remont szybu windowego z montażem dźwigu osobowego ) stwarza zagrożenie statystycznie przeciętnie spotykane przy realizacji prac budowlanych. Wykonawca z przeciętnym doświadczeniem poprawnie zorganizowany powinien bez większych trudności zrealizować budowę bezkolizyjnie zarówno pod względem technicznym jak i w zakresie zachowania bezpieczeństwa.

Konieczne jest określenie przez wykonawcę na bieżąco w całym okresie robót budowlanych kategorii ryzyka zawodowego. Bezpieczne prowadzenie inwestycji jest możliwe w przypadku zapewnienia stopnia ryzyka zawodowego określonego jako:

- a) stopnia małego ( nie stwarzającego bezpośrednich zagrożeń )
- b) dopuszczalnego ( akceptowalnego )
- c) wymagającego zapewnienia, że ryzyko pozostanie najwyżej na tym samym poziomie

Prace stwarzające ewentualne zagrożenia i wymagające zwiększenia stopnia ostrożności i ich wykonywania to prace związane z:

- demontaż istn. zespołów i podzespołów dźwigu osobowego hydraulicznego;
- roboty malarskie w szybie windowym;
- montaż podzespołów oraz zespołów dźwigu osobowego elektrycznego;
- prace związane z przemieszczaniem materiał. budowlanych ( transport i składowanie );
- pracami na wysokościach – praca wykonywana na wysokości pow. 5 m stwarza zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi;
- pracami związanymi z rozstawianiem stempli, szalunków rusztowań;
- pracami związanymi ze składaniem stempli, szalunków, rusztowań;
- roboty instalacyjne elektryczne;
- roboty wykończeniowe;

## 2.4. Określenie rodzaju i zakresu prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych.

Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem powinno obejmować:

- a) Przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego.
- b) Dokonanie oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy zlokalizowanych na wysokości i zapoznanie z jej wynikami pracowników.
- c) Zapoznanie załogi z treścią Planu BIOZ.

Dokumentacja potwierdzająca powyższe szkolenia powinna być w każdej chwili dostępna na terenie budowy dla organów kontrolnych.

## 2.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych mających na celu zapobieganie niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia.

- a) Zasady wygrodzenia terenu budowy i jego oznakowania znakami informacyjnymi:  
„ OSOBOM NIE UPOWAŻNIONYM WSTĘP WZBRONIONY ”;  
„UWAGA ROBOTY BUDOWLANE”, w celu uniknięcia zagrożenia zdrowia i życia osób przebywających w budynku szkoły; Z uwagi na przeznaczenie budynku, na czas trwania robót

budowlanych otwory drzwiowe do szybu windowego przed wypadnięciem osób nieupoważnionych zabezpieczyć płytą np. OSB-3;

- b) Zasady składowania i przemieszczania materiałów budowlanych. Jednym z celów realizatora procesu inwestycyjnego jest prowadzenie go w sposób rytmiczny eliminujący prace zbędne i niecelowe. Podstawą tak przyjętych założeń jest poprawna organizacja miejsc składowania oraz komunikacji pomiędzy tym placem i miejscem wykonywania pracy;
- c) Zasady przemieszczania i składowania gruzu budowlanego;
- d) Wykaz sprzętu mechanicznego do realizacji robót budowlanych w przewidzianym w projekcie zakresie oraz jego niezbędne parametry;
- e) Określenie rodzaju stempli, szalunków, rusztowań zasad ich montażu i ewentualnego przemieszczania;
- f) Zasady dostawy, montażu dźwigu osobowego wraz z oprzyrządowaniem;
- g) Zasady odbioru podzespołów i zespołów dźwigu osobowego wraz z próbami ruchowymi i odbiorem z UDT;

W planie dokładnie należy określić zasady kontroli stanu technicznego stempli, szalunków oraz rusztowań, a w szczególności ich stabilności.

## 2.6. Czynności organizacyjne.

- a) Dokumentacja  
Prawidłowe a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie:

- dokumentacji technicznej: w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentację. W przypadku wprowadzenia zmian wymagane jest wykonanie dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.
- Dokumentacji instruktażowej – budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku występowania zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych, Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów, oraz telefonów alarmowych powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- b) Szkolenie
  - Przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego.
  - Dokonanie oceny ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach pracy i zapoznanie z jej wynikami pracowników
  - Zapoznanie załogi z treścią Planu BIOZ.

Dokumentacja potwierdzająca powyższe szkolenia powinna być w każdej chwili dostępna na terenie budowy oraz organów kontrolnych.

## 3. USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami wymienionymi powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego ( wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami a w szczególności: Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.