

**FIRMA INŻYNIERYJNO-KONSULTINGOWA „ARCUS” S.C.**

43-190 MIKOŁÓW, UL. WOLNOŚCI 15

NIP: 635-170-53-73, REGON: 278327607

tel. 691-371-388 e-mail: arcus.sc@gmail.com

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR	POWIAT GLIWICE ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA URZĄDZENIA DŹWIGOWEGO ZEWNĘTRZNEGO PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ IM. M. KONOPNICKIEJ W PYSKOWICACH
ADRES i KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	44-120 Pyskowice, ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 37, Kategoria obiektu budowlanego: IX
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 240502_1.0001. Pyskowice Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Pyskowice Numer działki ewidencyjnej: 1398/9
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	4) Projekt techniczny

zakres opracowania	funkcja	Imię i nazwisko	data	pieczętka i podpis
architektoniczny	Projektant	mgr inż. arch. Witold GANKO up. bez ograniczeń do projektowania w spec. architektonicznej 72/SLOKK/2017/II	06.2023	
	Spec. i nr uprawnień			
budowlany	Projektant	mgr inż. Adrian GARCORZ up. bez ograniczeń do projektowania w spec. konstrukcyjno-budowlanej SLK/1988/POOK/07 SLK/BO/2271/04	06.2023	
	Spec. i nr uprawnień			
architektoniczno - budowlany	opracował	tech. bud. Kinga PAJĄK	06.2023	

SPIS TREŚCI

I.	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA.....	3
1.	Podstawa opracowania.....	4
2.	Przedmiot i zakres opracowania	4
3.	Opis opracowania	4
4.	Inwentaryzacja fotograficzna	4
5.	Zakres robót	7
6.	Rozwiązania konstrukcyjne	8
a.	Fundament dźwigu.....	8
b.	Dźwig osobowy	8
c.	Prace elewacyjne	11
7.	Warunki wykonania i odbioru.....	11
II.	CZĘŚĆ INSTALACYJNA	12
III.	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA.....	13
IV.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	14
V.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	15

I. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

1. Podstawa opracowania

- Projekt zagospodarowania terenu,
- Projekt branży architektoniczno – budowlanej,
- Wytyczne urządzenia dźwigowego,
- Ustalenia wstępne z Inwestorem,
- Opinia geotechniczna z 06.2023,
- Pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków nr K/760/2023,
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje projekt budowlany posadowienia urządzenia dźwigowego zewnętrznego, przystosowanego dla potrzeb osób z niepełnosprawnościami wraz z pracami montażowymi dla budynku Zespołu Szkół im. M. Konopnickiej w Pyskowicach przy ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 37 – działka nr 1398/9.

3. Opis opracowania

Projektuje się wykonanie fundamentu żelbetowego płytowego i montaż urządzenia dźwigowego zewnętrznego.

4. Inwentaryzacja fotograficzna







5. Zakres robót

A. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE:

- wydzielenie miejsca prowadzenia prac i jego prawidłowe oznakowanie;
- demontaż granitowej nawierzchni;
- demontaż sieci – kolizji kanalizacji deszczowej drogi;
- zabezpieczenie elewacji, otworów okiennych i drzwiowych folią;
- demontaż okien;
- zabezpieczenie skarpy fosi;
- wykonanie wykopu pod fundament;
- demontaż kraty okiennej wewnętrznej;
- demontaż okien na styku z szybem;
- rozbiórka płycin podokiennych;
- skucie tynku wewnątrz na ścianie przyległej do szybu;

NALEŻY ODZYSKAĆ CEGŁĘ KLINKIEROWĄ Z ROZBIÓRKI PŁYGIN POD OKNAMI.

B. ROBOTY WŁAŚCIWE:

- czyszczenie elewacji laserowo – ryzalit od strony zachodniej;
- czyszczenie cegły wewnątrz po skuciu tynku;
- wykonanie fundamentu płytowego;
- montaż nowych okien piwnicznych FIX;
- dostawa i montaż urządzenia dźwigowego;
- usunięcie kolizji z instalacją C.O.;
- uzupełnienie obramowań cegła odzyskaną z rozbiórki płycin podokiennych;
- roboty instalacyjne – instalacja elektryczna;
- likwidacja studni rewizyjnej kanalizacji deszczowej;
- ułożenie nawierzchni zewnętrznej na odcinku dojścia do dźwigu (dopuszczalny materiał: granit cięty);
- montaż płyty chodnikowej granitowej z oznaczeniami dla osób niedowidzących i niewidomych;



C. ROBOTY PORZĄDKOWE

- wykonanie trawnika w miejscach po montażu urządzenia w okolicach fosi;
- uporządkowanie terenu z posegregowaniem materiałów przewidzianych do ponownego wykorzystania i przeznaczonych do wywieżenia na składowisko odpadów,
- mycie pomieszczeń.

6. Rozwiązania konstrukcyjne

a. Fundament dźwigu

Fundament pod szyb windy należy wykonać na budowie z betonu W8 C25/30 (B-30) w postaci płyty fundamentowej grubości 50 cm na podkładzie z chudego betonu C12/15 (B15) o gr. 10cm, zbrojona siatkami z prętów ϕ 14mm (RB500W-AIIIIN) rozmieszczonymi w rozstawie co 15cm, otulina 5 cm. Powierzchnie boczne fundamentu przeznaczone do obsypania gruntem zabezpieczyć przeciwwilgociową izolacją. **Gabaryty płyty fundamentowej należy ustalić po dokonaniu ostatecznego doboru urządzenia dźwigowego w taki sposób aby zapewnić jego stateczność i nośność konstrukcji.**

UWAGA! PRZY WYKONYWANIU WYKOPÓW NALEŻY ZWRÓCIĆ SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NA ISTNIEJĄCE FUNDAMENTY. NALEŻY WYKONAĆ NOWE W TAKI SPOSÓB, ABY NIE PODKOPAĆ ISTNIEJĄCYCH FUNDAMENTÓW BUDYNKU SZKOŁY.

b. Dźwig osobowy

Urządzenie dźwigowe zostanie dostarczone i zamontowane jako gotowe, wykonane.

Sposób montażu konstrukcji: urządzenie kotwione do podszybia oraz pod drzwiami szybowymi na każdym przystanku do budynku, oraz na samej górze.

Konstrukcja przeszklona pakietami ciepłymi szkła bezpiecznego w konstrukcji systemowej zamocowana w ramach aluminiowych. Nad drzwiami wejściowymi należy wykonać zadaszenie, bądź wykonać wnękę wejściową, która zabezpiecza drzwi przed padającym deszczem/śniegiem, również szklane transparentne.

WYMIARY SZYBU:

- | | |
|------------------------|---------|
| • szerokość zewnętrzna | 3,30 m |
| • długość zewnętrzna | 2,10 m |
| • wysokość zewnętrzna | 13,87 m |

OSTATECZNE WYMIARY NALEŻY PRZYJAĆ NA PODSTAWIE DOBRANEGO URZĄDZENIA

PARAMETRY TECHNICZNE:

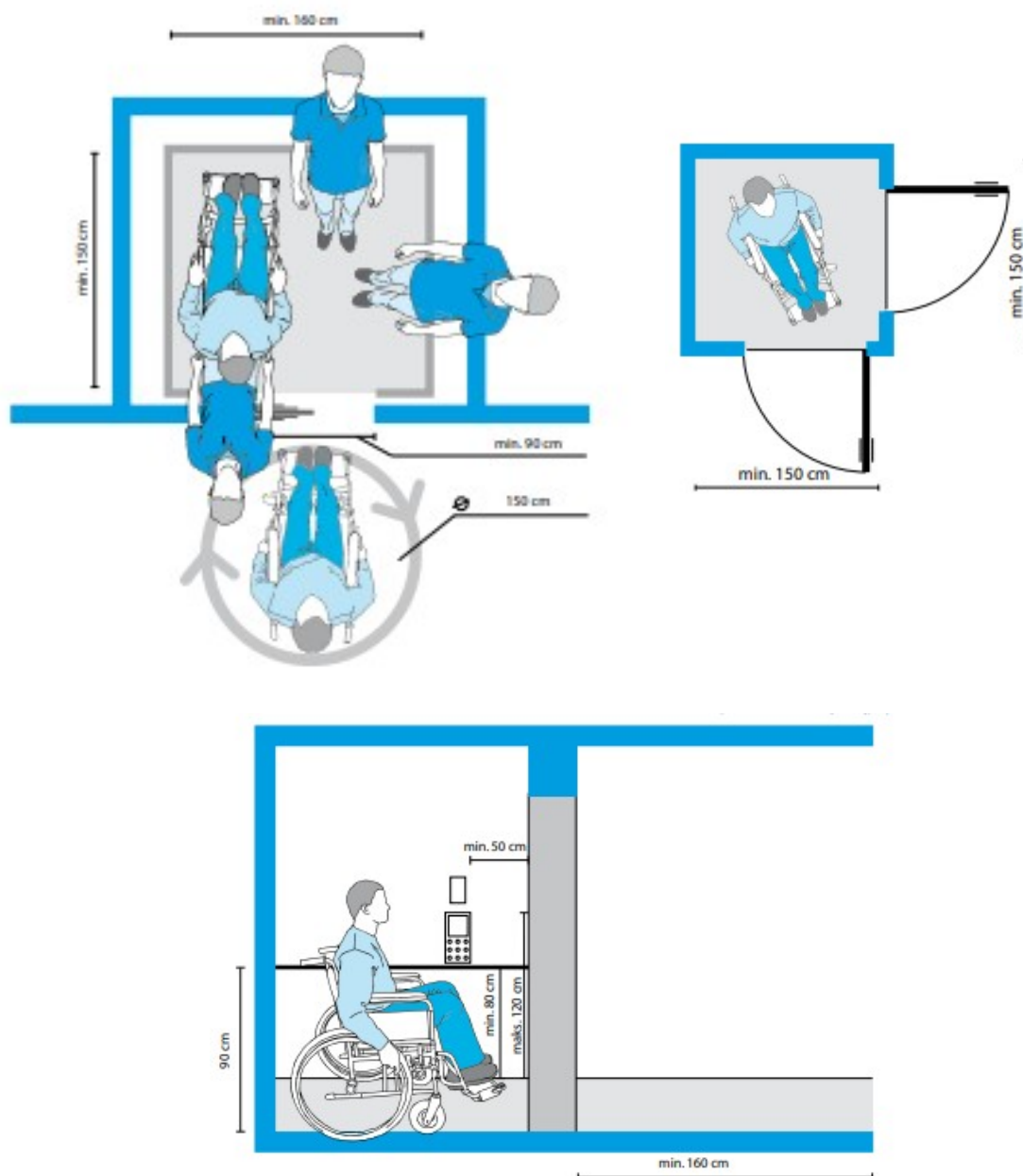
Typ dźwigu: osobowy dostosowany do przewozu osób niepełnosprawnych na wózkach

Specyfikacja techniczna dźwigu Q=1500 kg:

- Dźwig: osobowy,
- Napęd: elektryczny, cierny
- Moc wciągarki: min 10,6 kW
- Ilość startów na h: min 240 St\h
- Falownik: min 32A
- przełożenie: 2:1
- udźwig: min 1500 kg
- wys. podnoszenia: 9,8 m
- prędkość: 1 m/s
- ilość przystanków: 4
- ilość drzwi kabinowych: 2
- ilość drzwi szybowych: 4
- kabina przelotowa kątowna: 1400 x 2000 x 2100 mm
- Szyb zewnętrznie: 2100 x 3300
- podszybie: min. 1100 mm (przewidzieć montaż grzejnika zasilanego z sieci istniejącej w budynku szkoły lub elektrycznego)
- nadszybie: 3600 mm

OPIS:

- kabina: lustro na jednej ścianie od strony przeciwwagi, pochwyt na dwóch ścianach, podsufitka z czarnej stali plastyfikowanej, oświetlenie punktowe, przyciski dyspozycji typu „anty wandal”, łączność awaryjna realizowana przez GSM, podłoga wykonana z gresu/spieku wielkoformatowego

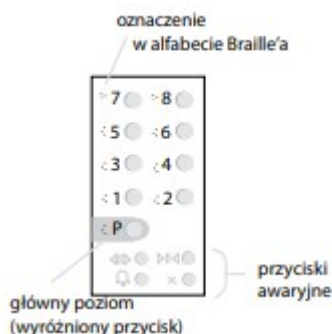


Drzwi kabinowe:

- 900 x 2100 mm teleskopowe dwupanelowe, progi aluminiowe ciągnione pełne wzmocnione, rolki o podwyższonej żywotności,
- sterownik drzwi pracujący w technologii CANopen,
- Płynna regulacja pracy drzwi osobno zamknięcia i otwarcia,
- wykończenie stal nierdzewna strukturalna LEN

Drzwi szybowe:

- 900 x 2100 mm teleskopowe dwupanelowe, progi aluminiowe ciągnione pełne wzmocnione, rolki o podwyższonej żywotności
- Drzwi szybowe na przystanku zewnętrznym izolowane celem poprawy parametrów termicznych szybu. Na przystanku zewnętrznym daszek systemowy (np.: ze szkła akrylowego)

Drzwi szybowe od strony budynku w klasie ogniowej EI60

Wyświetlacze oraz przyciski na przystankach: otwory wycięte w ościeżnicy drzwi w które zamontowane zostaną przyciski wezwań oraz wyświetlacze pięter bez dodatkowego szyldu,

Sterowanie:

- mikroprocesorowe z diagnostyką online oparte na nowoczesnej transmisji danych CANopen CiA417 standard dźwigowy, wezwania na zewnętrznym przystanku realizowane z karty lub breloka, regulowany czas aktywności windy w poszczególnych dniach tygodnia celem zabezpieczenia dostępu do budynku poza godzinami pracy, system komunikacji z służbami ratowniczymi oparty na GSM, okablowanie w szybie, zbiorczość góra i/lub dół, otwarcie drzwi na dojeżdżie, szybki start, piętro-wskazywacz na każdym przystanku, system odwzorowania szybu z wykorzystaniem APS w technologii CANopen. Sterowanie posiadające własny adres IP umożliwiający internetowy dostęp do jednostki centralnej.
- Menu w języku polskim. Wszystkie moduły oraz komponenty łącznie z falownikiem komunikowane transmisją danych CANopen.
- Precyzja zatrzymywania z tolerancją nie większą niż 1 mm.

Brak blokady komponentów. Komponenty dźwigu dostępne na wolnym rynku

Oświetlenie awaryjne: tak

Przycisk zamykania i otwierania drzwi: tak

Konserwacja: Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu wszystkich programów, urządzeń i materiałów umożliwiających prowadzenie serwisu podmiotom posiadającym uprawnienia UDT do konserwacji dźwigów, oraz zobowiązany jest na prośbę Zamawiającego dokonania przeszkolenia w zakresie umożliwiającym wykonywanie wymaganych przeglądów, pracowników firmy konserwującej wskazanej przez Zamawiającego,

Rama kabinowa: z przewodnikami zapewniającymi cichą pracę dźwigu, oraz chwytaczami poślizgowymi gwarantującymi wyeliminowanie uszkodzeń przewodnic przy zadziałaniu podczas wykonywania prób (elementem blokującym chwytacza nie może być rolka),

Ponadto należy przyjąć wszystkie koszty związane z eksploatacją dźwigu, w szczególności: w okresie gwarancyjnym konserwacja bieżąca wraz z niezbędnymi do użycia materiałami.

c. Prace elewacyjne

Przyjmuje się czyszczenie elewacji całego ryzalitu budynku zabytkowego w technologii ablacji laserowej. Należy przyjąć technologię czyszczenia dopuszczalną dla obiektów zabytkowych ceglanych (również cegły szkliwionej).

7. Warunki wykonania i odbioru

Wszystkie roboty budowlano - montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa oraz prowadzić pod technicznym oraz merytorycznym nadzorem autorskim.

Prace powinno być prowadzone pod nadzorem konserwatorskim.

II. CZĘŚĆ INSTALACYJNA

WYTYCZNE

- Istniejącą instalację kanalizacji deszczowej przebudować w taki sposób, aby nie kolidowała z fundamentem projektowanego urządzenia dźwigowego. Przebudowa w żaden sposób nie zmienia ilości oraz jakości odprowadzanych ścieków deszczowych.
- Istniejącą instalację c.o. w miejscu kolizji z projektowanym urządzeniem należy przebudować. Rurociągi instalacji C.O. przeprowadzić w posadzce. Należy je ułożyć w otulinie izolacyjnej z pianki poliuretanowej w płaszczu z PVC.

III. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

WYTYCZNE

- Zgodnie z wytycznymi producenta windy szafa sterowa będzie zabudowana obok wejścia do windy na ostatnim przystanku.
- Dla zasilania szafy sterowej w rozdzielni głównej budynku należy zabudować wyłącznik nadmiarowo-prądowy S303C25. Z rozdzielni głównej wyprowadzić kabel zasilający szafę sterową typu N2XH 5x6 mm².
- Do podszybia należy doprowadzić uziemieni za pomocą płaskownika oc 30x4. Wartości uziemienia musi być mniejsza od 10 Ω.
- Dodatkowo do szafy sterowej należy doprowadzić przewód HDGs 2x1,5 mm². Przewód doprowadzić z centrali ppoż lub przycisku głównego wyłącznika prądu. Przewód bezpotencjałowy umożliwi w warunkach awaryjnych budynku zjazd windy do zadanego przystanku zgodnie z wytycznymi rzeczoznawcy do spraw ppoż.
- Zgodnie z przepisami na poziomie podłogi przed szafą setową należy zapewnić oświetlenie minimum 200luxów, natomiast na każdym przystanku należy przed wejściem do windy zapewnić oświetlenie na poziomie podłogi minimum 50 luxów.
- W przypadku braku odpowiedniego natężenia oświetlenia należy zabudować dodatkowe oprawy oświetleniowe.

IV. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczam się, iż niniejsze opracowanie:

**BUDOWA URZĄDZENIA DŹWIGOWEGO ZEWNĘTRZNEGO
PRZY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ IM. M. KONOPNICKIEJ W PYSKOWICACH**

zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT (PIECZĄTKA I PODPIS)
ARCHITEKTURA	
KONSTRUKCYJNA	

Podstawa stwierdzenia: Rozdział 4, art.34 ust. 3d i 3e ustawy „Prawo Budowlane”
z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2021r. poz. 2351 wraz z późniejszymi zmianami).

v. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

<u>Tytuł rysunku:</u>	<u>Nr rysunku:</u>	<u>Skala rys.</u>
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	PZT-1	1:500
INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA	-	-
RZUT PRZYZIEMIA	INW-1	1:100
RZUT PRZYZIEMIA	PROJ-1	1:50
RZUT PARTERU	INW-2	1:100
RZUT PARTERU	PROJ-2	1:50
RZUT I PIĘTRA	INW-3	1:100
RZUT I PIĘTRA	PROJ-3	1:50
RZUT II PIĘTRA	INW-4	1:100
RZUT II PIĘTRA	PROJ-4	1:50
PRZEKRÓJ A-A	INW-5	1:100
PRZEKRÓJ A-A	PROJ-5	1:50
ELEWACJA ZACHODNIA	INW-6	1:100
ELEWACJA ZACHODNIA	PROJ-6	1:100
ELEWACJA PÓŁNOCNA	INW-7	1:100
ELEWACJA PÓŁNOCNA	PROJ-7	1:100