



Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe i Obrotu Towarowego Sp. z o.o.

94-103 ŁÓDŹ ul. Elektronowa 5

tel. : 0048-42/6761-746 ; 0048-42/6761-747 ; 00-4842/674-08-01 ; fax. :0048-42/6761-745

internet: WWW. WINDPOL.PL email:biuro@windpol.pl

**NIP 725-001-39-29 REGON Nr 008231147**

Sąd Rejonowy dla Łodzi-Śródmieścia KRS 0000112446

Kapitał Zakładowy: 51 800,00 zł (wpłacony w całości)



# PROJEKT TECHNICZNY DŹWIGU OSOBOWEGO D2 - OEBM 1600

(bud. nr. 3)

<b>Adres zainstalowania</b>	<b>Łódź, ul. Żeromskiego 113</b>
<b>Użytkownik</b>	<b>SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ. UNIwersYTECKI SZPITAL KLINICZNY IM. WOJSKOWEJ AKADEMII MEDYCZNEJ UNIwersYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI – CENTRALNY SZPITAL WETERANÓW</b>
<b>Numer fabryczny</b>	<b>730</b>

# OPIS TECHNICZNY DŹWIGU

## 1. DANE OGÓLNE

NAZWA I ADRES WYTWÓRCY	P.P.U.i O.T. WINDPOL Sp. z o.o. 94-103 Łódź, ul. Elektronowa 5
NAZWA I ADRES DOSTAWCY ELEMENTÓW DŹWIGU	zespół napędowy bezreduktorowy Primo drzwi szybowe/kabinowe Fermator Sterowanie, kabina WINDPOL/Exwind
NAZWA I ADRES ZAKŁADU MONTUJĄCEGO	P.P.U.i O.T. WINDPOL Sp. z o.o. 94-103 Łódź, ul. Elektronowa 5
NAZWA I ADRES UŻYTKOWNIKA	<b>Uniwersytecki Szpital Kliniczny Im. Wojskowej Akademii Medycznej Uniwersytetu Medycznego W Łodzi – Centralny Szpital Weteranów ul. Żeromskiego 113, 90-549 Łódź</b>
ADRES ZAINSTALOWANIA	<b>ŁÓDŹ, UL. ŻEROMSKIEGO 113, BUDYNEK NR. 3</b>
USYTUOWANIE	w szybie żelbetowym
MASZYNOWNIA	w nadszybiu
ZANIŻONE NADSZYBIE	nie
RODZAJ DŹWIGU	osobowy (szpitalny)
NUMER FABRYCZNY	730
ROK PRODUKCJI	2022
NAPĘD	elektryczny cierny – regulowany falownikiem
PRZEŁOŻENIE	1:2
DOPUSZCZALNA TEMPERATURA W MASZYNOWNI I SZYBIE	+ 5 + 40°C
CHARAKTERYSTYKA OTOCZENIA PRACY DŹWIGU	Normalna
NORMA PRZEDMIOTOWA	PN-EN 81-20, PN-EN 81-50, PN-EN 81-28, PN-EN 81-21

## 2. CHARAKTERYSTYKA DŹWIGU PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

<b>Rodzaj dźwigu</b>	osobowy
<b>Numer fabryczny dźwigu</b>	730
<b>Udźwig</b>	1600kg
<b>Liczba osób</b>	21 osób
<b>Prędkość jazdy</b>	1,0 m/s
<b>System sterowania</b>	zbiorcze góra-dół z funkcją jazdy szpitalnej i zjazdu awaryjnego, typu FST-2XT, blokada drzwi, zapowiedzi głosowe, piętrowskazywacze na każdym przystanku, przyciski w kasecie dyspozycji z Braille'm
<b>Wysokość podnoszenia</b>	18,41 m
<b>Liczba przystanków</b>	7
<b>Liczba drzwi przystankowych</b>	8
<b>Rodzaj wciągarki</b>	bezreduktorowa cierna
<b>Rodzaj prowadnic:</b>	
kabiny	90 x 75 x 16 mm
przeciwwagi	50 x 50 x 5 mm
stan prowadnic	obrabiane, oliwione
<b>Dane dotyczące obwodów elektrycznych</b>	
Zasilanie	trwałe
Obwód zasilania	400V/50Hz
Obwód sterowy	24 V DC
Obwody oświetleniowe:	
szybu	230V AC
kabiny	230V AC
maszynowni	230V AC
Obwód sygnalizacji alarmowej	12V DC
Obwód oświetlenia awaryjnego kabiny	12V DC
Łączniki:	
dźwigu	400V AC
główny	400V AC
<b>Dane dotyczące zespołu napędowego:</b>	
Typ wciągarki	Primo
Nr. fabryczny	...
Średnica koła ciernego	wg. karty kat.
Rodzaj rowka linowego	klinowy
Napięcie zasilania	400V
Obroty silnika	wg. karty kat.

Moc znamionowa	wg. karty kat.
Prąd znamionowy	wg. karty kat.
Falownik	Ziehl Abegg
<b>Dane dotyczące drzwi przystankowych:</b>	
Typ drzwi	
Konstrukcja ( rodzaj )	Fermator (stal nierdzewna)
Wymiary otworu drzwiowego	2-panelowe, teleskopowe
Sposób otwierania drzwi przystankowych po zatrzymaniu kabiny poza strefą odryglowania	automatyczne lewe/prawe
Typ ryglowania	1100 x 2000 mm
	awaryjne z zewnątrz
	wg. karty kat.
<b>Dane dotyczące ramy kabinowej:</b>	
Typ - seria	
Rodzaj chwytaczy	EXWIND – OEEM
Nr. fabryczny	olinowanie 2:1
	ślizgowe 2-kierunkowego działania
	COBIANCHI (PC 24 )
	...
<b>Dane dotyczące kabiny:</b>	
Wykonanie	przelotowa, metalowa
Wymiary wewnętrzne kabiny:	(stal nierdzewna)
Konstrukcja podłogi	1400 x 2400 x 2100 mm
Typ drzwi	stała
Konstrukcja drzwi (rodzaj)	Fermator
Typ ryglowania	2-panelowe, teleskopowe
Wymiary otworu drzwiowego	automatyczne lewe/prawe
Masa całkowita kabiny	wg. karty kat.
Grubość ścian	1100 x 2000 mm
Powierzchnia kabiny	wg. karty kat.
Wyposażenie	1,5 mm
	3,56 m <sup>2</sup>
	na ścianach poręcze ze stali
	nierdzewnej, dodatkowo
	umieszczone odboje
	stal nierdzewna
	trudnościeralna, antypoślizgowa
	standard + oświetlenie awaryjne
	z Braille'm
Wykończenie	
Wykładzina	
Oświetlenie	
Przyciski	
Balustrada na kabinie	tak
Wentylacja kabiny	wymuszona
<b>Dane dotyczące przeciwwagi:</b>	
Rodzaj	centralna z jednym kołem
Wymiary klocka	koło wg. karty kat.
Ciężar całkowity przeciwwagi	wg. karty kat.
Zrównoważenie układu	wg. karty kat.
	50 %

**Dane dotyczące lin stalowych:**

a/ Kabina i przeciwwaga

Średnica

wg. karty kat..

b/ Ogranicznik prędkości

Średnica

wg. karty kat.

Kable wyrównawcze

**Mocowanie lin**

brak

kabina – zderzaki (pufferki)

przeciwwaga – sprężyny

**Dane dotyczące ogranicznika prędkości:**

Producent

PFB LK z kołem Ø 250mm

Nr. fabryczny

...

Prędkość znamionowa

1,0 m/s

Prędkość wyzwiania

1,3 m/s

**Niezamierzony ruch kabiny**Hamulec wciągarki +  
sterownik FST-2XT**Zabezpieczenie przed nadmierną prędkością kabiny do góry**

Falownik

Nr. fab. ...

Hamulec wciągarki

nr. fab. ...

Dodatkowym obwodem

zabezpieczającym jest chwytacz.

**Dodatkowe wyposażenie:**

Zjazd awaryjny

do niższego przystanku

z otwarciem drzwi

zjazd na przystanek ewakuacyjny

po otrzymaniu sygnału z instalacji

Zjazd pożarowy (opcja)

p-poż.

tak

Kontrola dostępu

**Dane dotyczące zderzaków:**

Typ / ilość

kabina: D5

Nr. fabryczny

...

Nr. fabryczny

przeciwwaga: D3

...

**Łączniki bezpieczeństwa:**

Krańcowe góra , dół

Kontroli zamknięcia drzwi kabiny

Kontroli zamknięcia i ryglowania drzwi przystankowych

Ogranicznika prędkości

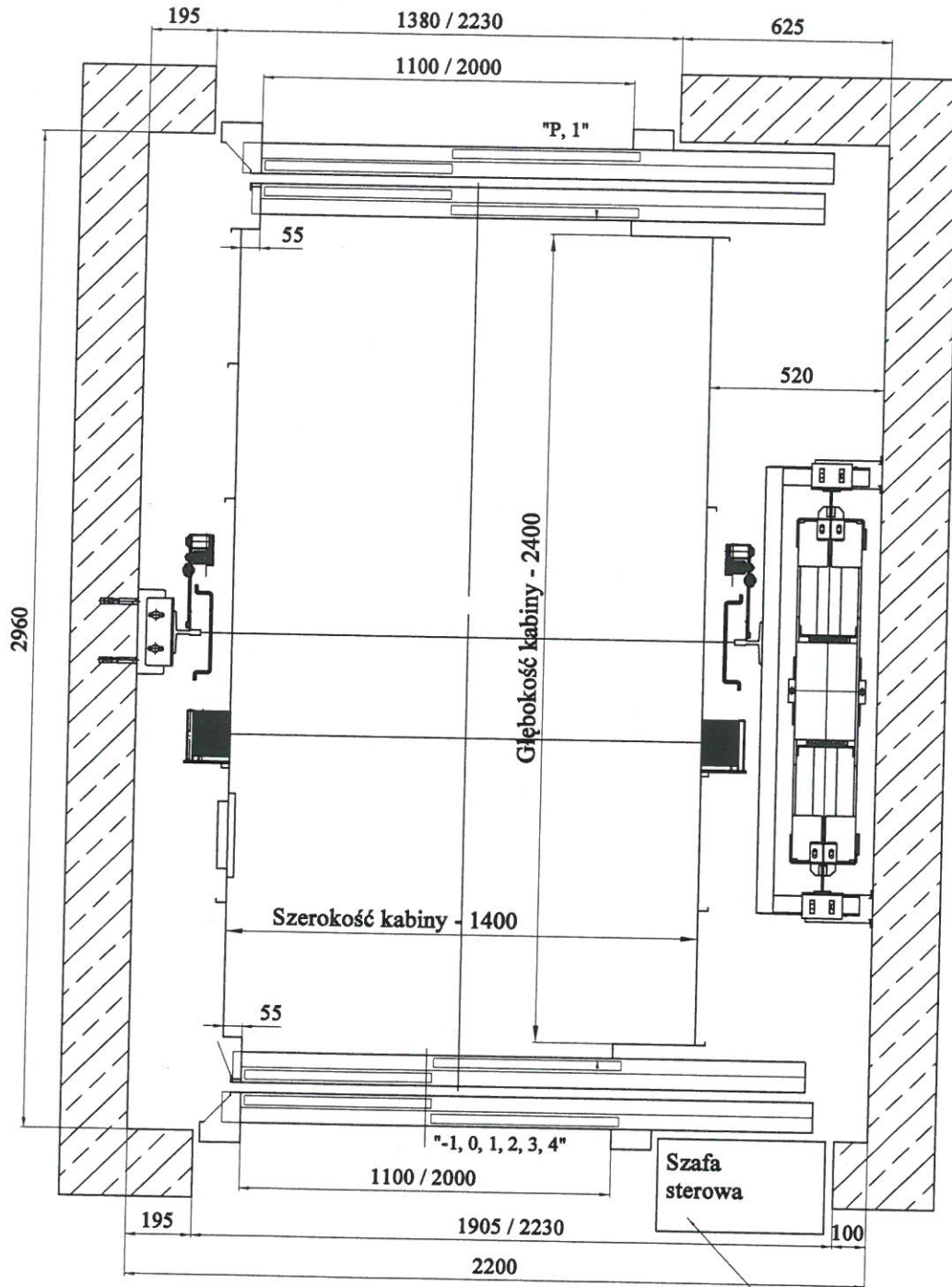
Obciążki linki ogranicznika prędkości

Chwytaczy kabiny

"STOP" na kabinie i w szybie

**INNE:**

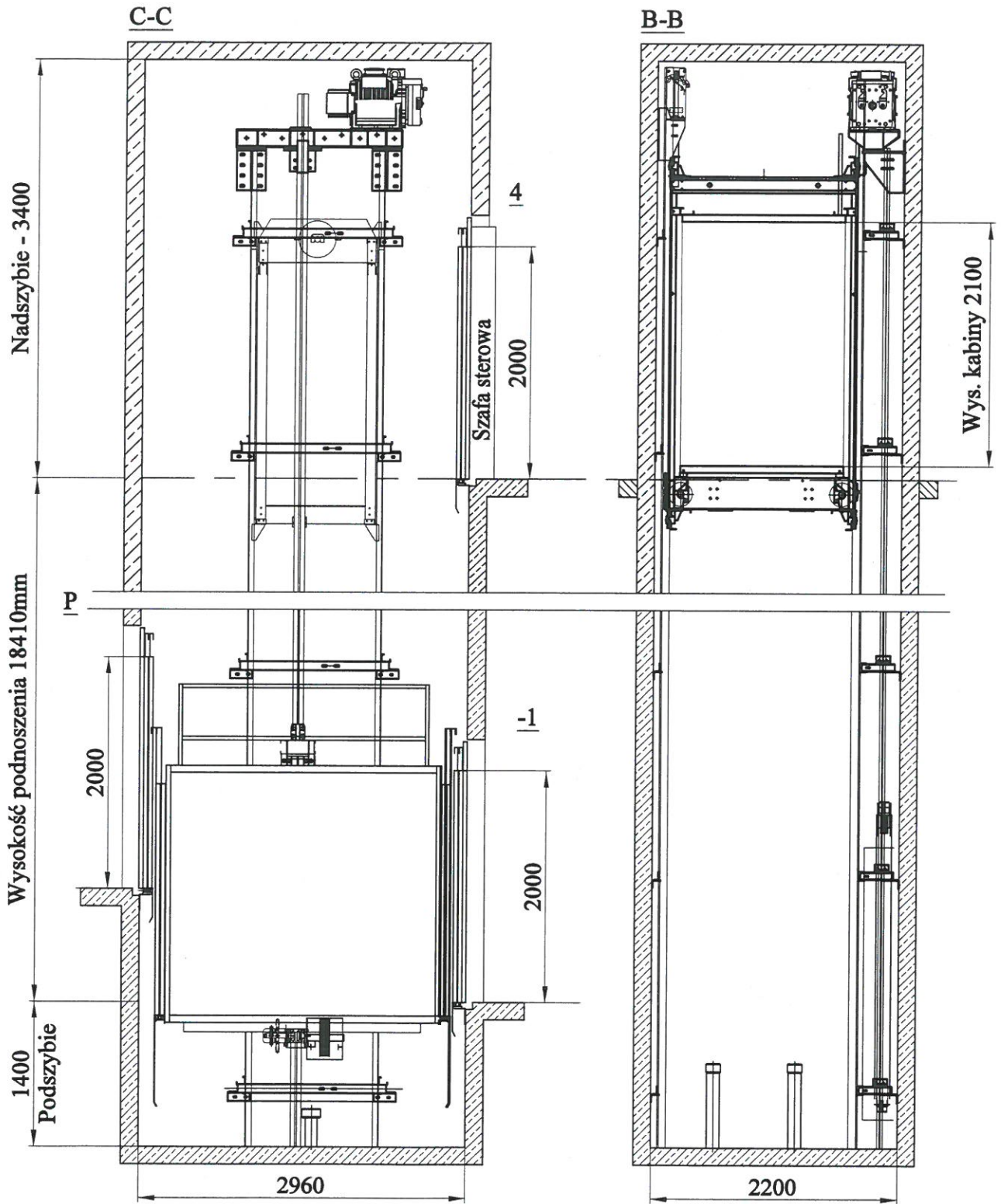
Zapewniono system łączności dwustronnej między kabiną, a służbami ratowniczymi przy użyciu modułu łączności GSM wg PN-EN 81-28.



Doprowadzić zasilanie

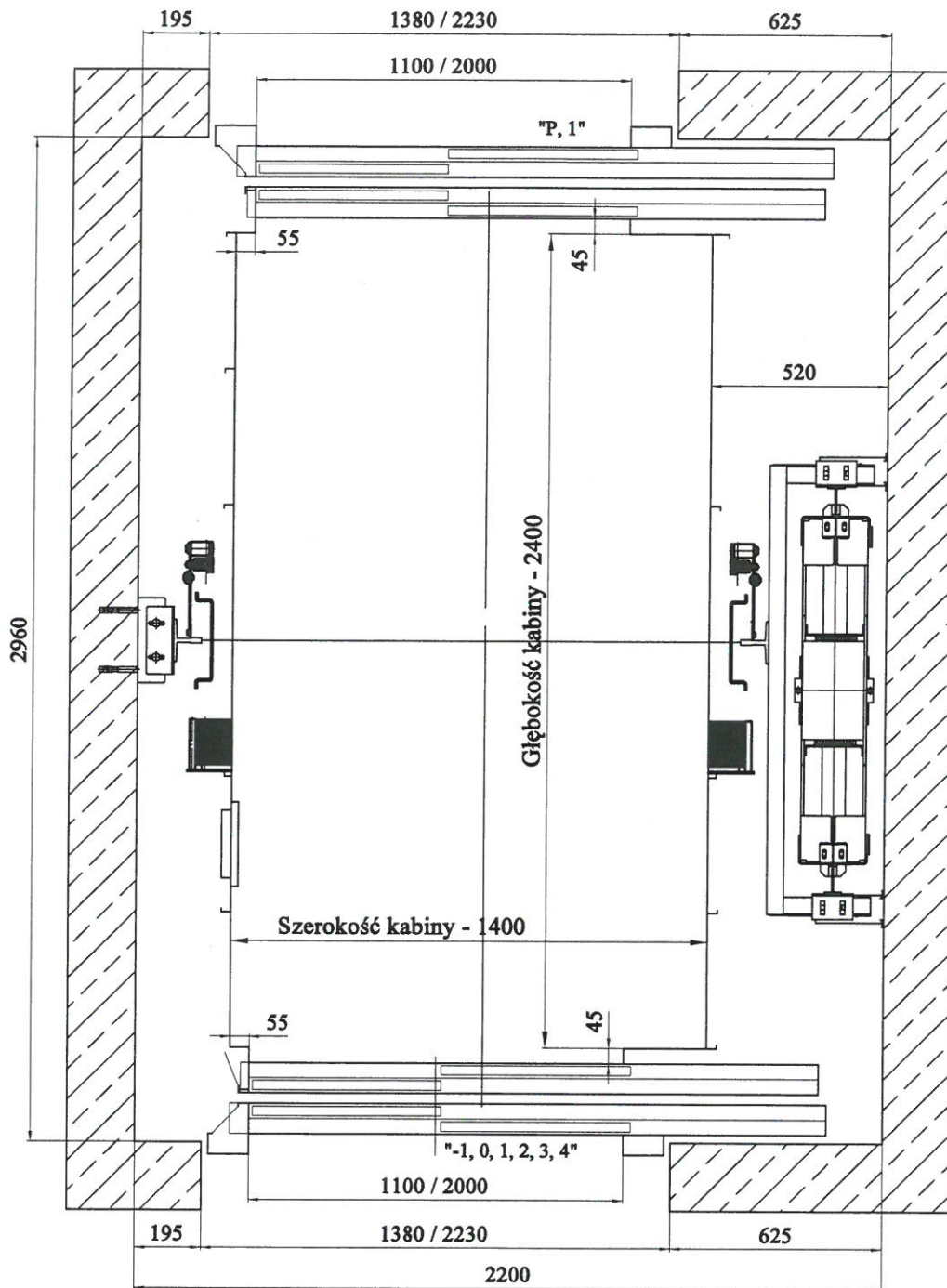
	Nazwisko i imię	Podpis	Data	WINDPOL	Nr rys.
Kreślił	M.Konieczny		12.01.2022		OF_07_22_MK_2
Sprawdził	W.Gralak		12.01.2022		Format
Zatwierdził					A4
Podzięką	Temat:			Miejsce budowy: WAM	
1:20	<b>RZUT POZIOMY - NAJWYŻSZY POZIOM</b> Dźwig z napędem elektrycznym bezreduktorowym Q=1600kg (bez maszynowni)			Łódź ul. Żeromskiego 113	

\* wymiary w [mm]



Przekrój pionowy szybu

	Nazwisko i imię	Podpis	Data	WINDPOL	Nr rys.
Kreślił	M.Konieczny		12.01.2022		OF_07_22_MK_3
Sprawdził	W.Gralak		12.01.2022		Format
Zatwierdził					A4
Podziałka	Miejsce instalacji dźwigu: 1:40 Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Wojskowej Akademii Medycznej ul. Żeromskiego 113 90-549 Łódź				



Parametry dźwigu z napędem elektrycznym bezreduktorowym (bez maszynowni):

Udźwig: Q=1600kg / 21 osób  
 Prędkość: 1,0 m/s  
 Wys. Podnoszenia: 18410 mm  
 Podszybie: 1400 mm  
 Nadszybie: 3400 mm  
 Przystanków / dojsć: 7 / 8  
 Drzwi kabinowe / szybowe: 1100 / 2000mm  
 Kabina: 1400x2400mm H=2100mm

	Nazwisko i imię	Podpis	Data	WINDPOL	Nr rys.
Kreślił	M.Konieczny	<i>[Signature]</i>	12.01.2022		OF_07_22_MK_1
Sprawdził	W.Gralak	<i>[Signature]</i>	12.01.2022		Format
Zatwierdził					A4
Podziałka	Temat:			Miejsce budowy: WAM	
1:20	<b>RZUT POZIOMY DŹWIGU</b> Dźwig z napędem elektrycznym bezreduktorowym Q=1600kg (bez maszynowni)			Łódź ul. Żeromskiego113	

\* wymiary w [mm]



# PROJEKT TECHNICZNY

## ROBÓT BUDOWLANO-INSTALACYJNYCH

Inwestycja: **Wymiana dźwigu szpitalnego o numerze ewidencyjnym 3114003798 eksploatowanego w istniejącym szybie w budynku nr 3 obiektu USK im. WAM-CSW w Łodzi przy ulicy Żeromskiego 113**

Inwestor: **Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Wojskowej Akademii Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi – Centralny Szpital Weteranów z siedzibą w Łodzi przy ulicy Żeromskiego 113**

Projektant: **mgr inż. ANDRZEJ BERNACKI  
upr. bud. nr ewid. 536/89/WŁ  
w spec. konstrukcyjno-budowlanej**

*mgr inż. Andrzej Bernacki*  
Uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 536/89/WŁ



**Łódź, styczeń 2022 roku**

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<b>ZAŁĄCZNIKI</b>	str. 3
Z1. Oświadczenia projektanta	str. 3
Z2. Kserokopia zaświadczenia o przynależności projektanta do okręgowej izby inżynierów.	str. 4
Z3. Kserokopia uprawnień budowlanych projektanta.	str. 5÷6
<b>OPIS TECHNICZNY</b>	str. 7
1. Dane ogólne.	str. 7
2. Charakterystyka urządzenia dźwigowego.	str. 7
3. Roboty budowlano-instalacyjne	str. 7, 8
4. Instalacje elektryczne.	str. 8
5. Plan BIOZ	str. 9, 10

# ZAŁĄCZNIKI

## Z.1.

### OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA

Inwestycja: **Wymiana dźwigu szpitalnego o numerze ewidencyjnym 3114003798 eksploatowanego w istniejącym szybie w budynku nr 3 obiektu USK im. WAM-CSW w Łodzi przy ulicy Żeromskiego 113**

Inwestor: **Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Wojskowej Akademii Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi – Centralny Szpital Weteranów z siedzibą w Łodzi przy ulicy Żeromskiego 113**

*Jako projektant w rozumieniu art. 20 ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane”, działając na mocy art. 20 ust. 4 w/w ustawy oświadczam, iż niniejsza dokumentacja projektowa została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

Projektant:

*mgr inż. Andrzej Bernacki*  
Uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjnej, nr ewid. 388/88/WŁ

## Z.2. KSEROKOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-X2Y-EG3-82I \*

Pan Andrzej BERNACKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/4195/03  
adres zamieszkania ul. Studzińskiego 60 m. 18, 91-498 Łódź  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-11 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem:

*mgr inż. Andrzej Bernacki*  
Uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 368/88/WŁ

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Z.3. KSEROKOPIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH PROJEKTANTA.

URZĄD MIASTA ŁODZI  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY  
J. URZĄDOWY  
ul. Piotrkowska 104, tel. 36-65 80  
90-926 Łódź  
Ident. Regon 0514182

Łódź, dnia 31.01 1989 r.

Nr 368/88/WŁ

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust 1 p.1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

że: Obywatel(ka) Andrzej Bernacki  
magister inżynier budownictwa  
(tytuł zawodowy-miastowy)

urodzony(a) dnia 12 maja 1959 r. w Tomaszowie Mazowieckim

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji  
projektanta  
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie  
(specjalizacja zawodowa)

ESP. Z.7 sam. 1217/87 3.000 szt.

Za zgodność z oryginałem:

mgr inż. Andrzej Bernacki  
Uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr 368/88/WŁ

verte

Obywatel(ka)

Andrzej Bernacki

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami.
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania badania stanu techniczne w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów., budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.



Z-ca Dyrektora Wydziału  
mgr inż. Ryszard Kruciński

Za zgodność z oryginałem:

mgr inż. Andrzej Bernacki  
Uprawnienia zawodowe w specjalności  
konstrukcyjnej z budowlami  
nr ewid. 368/88/WŁ

(podpis) *[Signature]* OWIA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
ul. Kości, Pl. Komuny Paryskiej 5a  
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
*[Signature]*

# OPIS TECHNICZNY

## 1. DANE OGÓLNE.

### 1.1. INWESTOR.

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Wojskowej Akademii Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi – Centralny Szpital Weteranów Z Siedzibą w Łodzi przy Ulicy Żeromskiego 113

### 1.2. NAZWA I ADRES OBIEKTU.

Dźwig osobowy (szpitalny) o udźwigu 1600 kg.  
Budynek nr 3 obiektu USK im. WAM-CSW w Łodzi przy ulicy Żeromskiego 107

### 1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- program zamierzenia uzgodniony z Inwestorem
- uzgodnienia materiałowe dokonane z Inwestorem
- pomiary i oględziny z natury
- wytyczne dla projektowanego dźwigu osobowego

### 1.5. ZAKRES OPRACOWANIA.

Projekt robót dotyczących planowanej inwestycji polegającej na wymianie istniejącego urządzenia dźwigowego (windy) na nowe.

## 2. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA DŹWIGOWEGO.

Szczegółowy opis projektowanego dźwigu znajduje się w dokumentacji dźwigowej stanowiącej integralną część niniejszego opracowania..

## 3. ROBOTY BUDOWLANE.

### 3.1. OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO SZYBU.

Istniejący szyb dźwigu ma przekrój prostokątny o wymiarach w świetle około 2.20x2.96 m. Szyb posiada górną maszynownię. Ściany szybu i maszynowni są murowane. Fundament szybu i strop nad szybem są żelbetowe.

Stan techniczny szybu jest dobry. Brak jest widocznych uszkodzeń, zarysowań i odkształceń konstrukcji mogących wskazywać na występowanie stanów awaryjnych mogących stanowić zagrożenie dla ludzi i mienia przy dalszej eksploatacji szybu.

Szyb nadaje się do dalszej eksploatacji po zainstalowaniu projektowanego dźwigu.

### 3.2. OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH DO WYKONANIA.

Do wykonania standardowe roboty występujące przy instalacji nowego dźwigu w istniejącym szybie t.j.:

- Uzupełnienie drobnych ubytków w substancji ściana szybu. Uzupełnienia dokonać zaprawą tynkarską.
- Dostosowanie otworów drzwiowych do szybu do wymagań nowego urządzenia dźwigowego. Wykończenie wykonać zaprawą tynkarską grubości tak by nie było prześwitów a powierzchnie wykończone były równe i estetyczne. Dopuszcza się alternatywny sposób wykończenia otworów drzwiowych do szybu np. przez zastosowanie

obróbek z blachy nierdzewnej itp.. Szczegóły należy uzgadniać w trakcie budowy z projektantem i inwestorem.

- Oczyszczenie i pomalowanie dna szybu farbą olejoodporną.
- Pomalowanie ścian i sufitu szybu oraz maszynowni farbą emulsyjną w kolorze białym.

#### **4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE.**

##### **4.2 ZASILANIE DŹWIGU.**

Wymagane zasilanie dźwigu z rozdzielni do maszynowni dźwigu przewodem min.5x16 mm<sup>2</sup>.

##### **4.3. INSTALACJE W SZYBIE DŹWIGU.**

Gniazdo wtyczkowe 230V należy zamocować na ścianie szybu , na wysokości 0.5 m od progu najniższego przystanku.

Oświetlenie szybu wg PN/EN.81.20.

##### **4.4. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.**

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano system szybkiego wyłączenia zasilania. Realizowana jest ona za pomocą wyłączników nadmiarowoprądowych i wyłączników różnicowoprądowych .

Opracował:

mgr inż. Andrzej Bernacki  
Uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjnej i ogólnej  
nr ewid. 338/88/WL



## 5. INFORMACJA DO PLANU BIOZ

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r.  
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu  
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
(Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

Inwestycja: **Wymiana dźwigu szpitalnego o numerze ewidencyjnym 3114003798  
eksploatowanego w istniejącym szybie w budynku nr 3 obiektu USK  
im. WAM-CSW w Łodzi przy ulicy Żeromskiego 113**

Inwestor: **Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Uniwersytecki  
Szpital Kliniczny im. Wojskowej Akademii Medycznej Uniwersytetu  
Medycznego w Łodzi – Centralny Szpital Weteranów z siedzibą  
w Łodzi przy ulicy Żeromskiego 113**

Opracował **mgr inż. ANDRZEJ BERNACKI  
upr. bud. nr ewid. 536/89/WŁ  
w spec. konstrukcyjno-budowlanej**

*mgr inż. Andrzej Bernacki*  
Uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 358/88/WŁ

### **5.1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.**

Prace przygotowawcze - zabezpieczenie obszaru planowanych robót budowlanych, wytyczenie obiektu.

Demontaż istniejącego dźwigu - prace demontażowe związane z deinstalacją istniejącego dźwigu hydraulicznego.

Montaż projektowanego dźwigu - prace montażowe związane z instalacją projektowanego dźwigu w istniejącym szybie.

Prace budowlane - demontaż istniejących elementów pozostałych po zdemontowanym dźwigu, prace naprawcze betonowe i murarskie, prace wykończeniowe tynkarskie i malarskie.

Prace instalacyjne elektryczne - wykonanie podłączenia projektowanego dźwigu.

### **5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Montaż dźwigu będzie odbywał się w istniejącym budynku szpitala.

### **5.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Brak elementów stanowiących zagrożenie. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod kierunkiem osób posiadających uprawnienia do kierowania odpowiednim zakresem robót.

### **5.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Możliwość upadku z wysokości, możliwość uderzenia montowanymi elementami w trakcie prac budowlano-instalacyjnych. Wszelkie zagrożenia występują w obrębie projektowanego zbiornika w strefach komunikacyjnych bezpośrednio przyległych do niego. Zagrożenia dotyczą osób wykonujących prace budowlane.

### **5.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Kierownik robót każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych powinien przypomnieć pracownikom o możliwych zagrożeniach, zasadach bezpiecznego wykonania wyżej wymienionych robót, wymaganych środkach technicznych ochrony osobistej oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia wypadku.

### **5.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Uniemożliwienie osobom postronnym dostępu do stref, w których prowadzone są roboty zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi. Stały nadzór kierownika budowy lub robót nad prowadzeniem robót budowlano-instalacyjnych, przy których występuje zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Stosowanie przez osoby przebywające w strefie prowadzenia robót budowlanych środków ochrony osobistej (kaski, szelki, ubrania robocze, rękawice, maski i okulary ochronne). Bariery do wydzielenia stref niebezpiecznych i zapobiegnięcia upadkom z wysokości.

Opracował:

mgr inż. Andrzej Bernacki  
Uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 368/88/WL