

**Projekt 3 Marek Pelc**

ul. Św. Antoniego 1, 44-200 Rybnik

Nazwa elementu projektu budowlanego	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b> BUDOWY DŹWIGU OSOBOWEGO ZEWNĘTRZNEGO PRZY PAWILONIE SZPITALNYM NR <b>VI</b>
Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>BUDOWA 6 DŹWIGÓW OSOBOWYCH ZEWNĘTRZNYCH PRZY PAWILONACH SZPITALNYCH NR II, III, VI, VII, VIII, XVII ORAZ PRZEBUDOWA PAWILONU NR V W ZAKRESIE MONTAŻU DŹWIGU OSOBOWEGO WEWNĘTRZNEGO NA TERENIE SZPITALA DLA NERWOWO I PSYCHICZNIE CHORYCH W RYBNIKU</b>
Adres obiektu budowlanego	RYBNIK 44-200, UL. GLIWICKA 33
Kategoria obiektu budowlanego	<b>XI</b>
Jednostka ewidencyjna Obręb ewidencyjny Nr działki	<b>247301_1M.RYBNIK</b> <b>247301_1.0089</b> <b>689/41; 4580/18; 3760/11</b>
<b>Inwestor</b> Adres Inwestora	<b>SP ZOZ PAŃSTWOWY SZPITAL DLA NERWOWO I PSYCHICZNIE CHORYCH</b> 44-200 RYBNIK, UL. GLIWICKA 33

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność, I numer uprawnień budowlanych	data opracowania	podpis
ARCHITEKTURA	<b>Projektant</b>	<b>mgr inż. arch. Marek PELC</b>	LUTY 2022	
	numer upr.	<b>255 / 2000</b>		
	spec. uprawnień	specjalność architektoniczna bez ograniczeń		
	wpis do Śl. Okr. Izby Arch.	<b>SL - 0281</b>	LUTY 2022	
	<b>Sprawdzający</b>	<b>mgr inż. arch. Wanda DENKOWSKA-STROKA</b>		
	numer upr.	<b>24 / 07 / SLKK / II</b>		
KONSTRUKCJA	spec. uprawnień	specjalność architektoniczna bez ograniczeń	LUTY 2022	
	wpis do Śl. Okr. Izby Arch.	<b>SL-1279</b>		
	<b>Projektant</b>	<b>inż. Krzysztof SOBIK</b>	LUTY 2022	
	numer upr.	<b>601 / 01</b>		
	spec. uprawnień	specjalność konstrukcyjno-bud. bez ograniczeń		
	wpis do Śl. Okr. Izby Inż. Bud.	<b>SLK / BO / 8987 / 03</b>	LUTY 2022	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	<b>Sprawdzający</b>	<b>inż. Piotr MOTYKA</b>		
	numer upr.	<b>SLK / 0988 / PWOK / 05</b>		
	spec. uprawnień	specjalność konstrukcyjno-bud. bez ograniczeń	LUTY 2022	
	wpis do Śl. Okr. Izby Inż. Bud.	<b>SLK / BO / 3821 / 06</b>		
	<b>Projektant</b>	<b>mgr inż. Tomasz BIENEK</b>	LUTY 2022	
	numer upr.	<b>SLK / 0996 / PWOE / 05</b>		
INSTALACJE SANITARNE	spec. uprawnień	specjalność sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne		
	wpis do Śl. Okr. Izby Inż. Bud.	<b>SLK / IE / 3861 / 06</b>	LUTY 2022	
	<b>Sprawdzający</b>	<b>inż. Tadeusz JASKIEWICZ</b>		
	numer upr.	<b>79 / 77 / 0p</b>	LUTY 2022	
	spec. uprawnień	specjalność sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne		
	wpis do Śl. Okr. Izby Inż. Bud.	<b>SLK / IE / 4003 / 01</b>		
INSTALACJE SANITARNE	<b>Projektant</b>	<b>inż. Marcin ŁUCZAK</b>	LUTY 2022	
	numer upr.	<b>SLK / 1999 / PWOS / 07</b>		
	spec. uprawnień	specjalność sieci, instalacje i urządzenia cieplne, wentylacja, gaz, woda i kanalizacja, bez ograniczeń		
	wpis do Śl. Okr. Izby Inż. Bud.	<b>SLK / IS / 2560 / 08</b>	LUTY 2022	
	<b>Sprawdzający</b>	<b>mgr inż. Krzysztof GRUSZKA</b>		
	numer upr.	<b>71 / 96</b>		
INSTALACJE SANITARNE	spec. uprawnień	specjalność sieci, instalacje i urządzenia cieplne, wodociągowe i kanalizacyjne, wentylacyjne i gazowe bez ograniczeń	LUTY 2022	
	wpis do Śl. Okr. Izby Inż. Bud.	<b>SLK / IS / 3622 / 01</b>		

STRONA TYTUŁOWA



## SPIS TREŚCI:

1.	PROJEKT TECHNICZNY .....	5
1.1.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ .....	5
1.1.1.	SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ .....	5
1.1.1.1.	Zakres opracowania projektowego .....	5
1.1.1.2.	Opinia geotechniczna .....	5
1.1.1.3.	Przygotowanie podłoża pod roboty fundamentowe .....	6
1.1.1.4.	Opis istniejącego budynku .....	6
1.1.1.5.	Opis ogólny konstrukcji .....	6
1.1.1.6.	Fundamenty .....	6
1.1.1.7.	Ściany konstrukcyjne .....	6
1.1.1.8.	Słupy, stropy, wieńce, nadproża .....	6
1.1.1.9.	Materiały konstrukcyjne .....	7
1.1.1.10.	Zalecenia wykonawcze .....	7
1.2.	OBLICZENIA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWE .....	8
1.2.1.	PŁYTA STROPOWA .....	8
1.2.2.	BELKA STROPOWA .....	9
1.2.3.	FUNDAMENTY .....	11
1.3.	EKSPERTYZA TECHNICZNA OBIEKTU .....	19
1.3.1.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU .....	19
1.3.2.	OCENA STANU TECHNICZNEGO .....	19
1.4.	GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .....	20
1.5.	DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA .....	20
1.6.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH .....	20
1.7.	PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANYMI - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO .....	21
1.8.	ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO INNE ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU LINIOWEGO. ....	21
1.9.	ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH .....	21
1.9.1.	INSTALACJE OGRZEWcze .....	21
1.9.2.	INSTALACJE CHŁODNICZE .....	22
1.9.3.	INSTALACJE KLIMATYZACJI .....	22
1.9.4.	INSTALACJE WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ, GRAWITACYJNEJ WSPOMAGANEJ I MECHANICZNEJ .....	22
1.9.5.	INSTALACJE WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE .....	22
1.9.6.	INSTALACJE GAZOWE .....	22
1.9.7.	INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE .....	22
1.9.8.	INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE .....	22
1.9.9.	INSTALACJE PIORUNOCHRONNE .....	22
1.9.10.	INSTALACJE OCHRONY PPOŻ .....	22
1.10.	SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, KTÓRYCH MOWA W PKT.7, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTymi DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBÓREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ .....	22
1.10.1.	DLA INSTALACJI OGRZEWczyCH, WENTYLACJI, KLIMATYZACYJNYCH I CHŁODNICZYCH - ZAŁOŻONE PARAMETRY KLIMATU WEWNĘTRZNEGO NA PODSTAWIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH ORAZ PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH RACJONALIZACJI UŻYTKOWANIA ENERGII .....	22
1.10.2.	DOBÓR I ZWYMIAROWANIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ OGRZEWczyCH, WENTYLACYJNYCH, KLIMATYZACYJNYCH I CHŁODNICZYCH ORAZ OKREŚLENIE WARTOŚCI MOCY CIEPLNEJ I CHŁODNICZEJ ORAZ MOCY ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANEJ Z TYMI URZĄDZENIAMI .....	23
1.11.	ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z OBIEKTEM .....	23
1.11.1.	DŹWIG OSOBOWY .....	23
1.12.	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ .....	25
1.12.1.	Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji. ....	25
1.12.2.	Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych .....	26

1.12.3.	Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania. Kategoria zagrożenia ludzi.....	26
1.12.4.	Podział obiektu na strefy pożarowe.....	26
1.12.5.	Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego.....	26
1.12.6.	Klasa odporności pożarowej i ogniowej oraz stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.....	27
1.12.7.	Występowanie materiałów wybuchowych oraz zagrożenie wybuchem.....	27
1.12.8.	Warunki i strategia ewakuacji ludzi.....	28
1.12.9.	Urządzenia i instalacje przeciwpożarowe.....	28
1.12.10.	Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczych.....	28
1.12.11.	Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej.....	29
1.13.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.....	29
1.14.	OPIS ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO I WEWNĘTRZNEGO PROJEKTOWANEGO OBIEKTU.....	29
1.14.1.	ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE WYKOŃCZENIA WNĘTRZ.....	29
1.14.1.1.	PODŁOGI I POSADZKI.....	29
1.14.1.2.	ŚCIANY.....	29
1.14.1.3.	SUFITY.....	29
1.14.1.4.	DYLATACJE.....	29
1.14.1.5.	STOLARKA DRZWIOWA.....	29
1.14.1.6.	STOLARKA OKIENNA - FASADA.....	30
1.14.2.	ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO I KOLORYSTYKA ELEWACJI.....	30
1.14.2.1.	TYNKI ZEWNĘTRZNE.....	30
1.14.2.2.	RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE.....	30
1.14.2.3.	DYLATACJE.....	30
1.14.3.	PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE UTWARDZONE.....	30
2.	ZAŁĄCZNIKI.....	31
3.	RYSUNKI.....	51

PT_Z.01	Zagospodarowanie terenu.....	skala 1:50
PT_A.VI.01	Rzut parteru.....	skala 1:50
PT_A.VI.03	Rzut II piętra.....	skala 1:50
PT_A.VI.04	Rzut dachu.....	skala 1:50
PT_A.VI.05	Przekrój AA, BB.....	skala 1:100
PT_A.VI.06	Elewacja południowa.....	skala 1:100
PT_A.VI.07	Elewacja północna.....	skala 1:100
PT_A.VI.08	Elewacja wschodnia.....	skala 1:100

PT_K.VI.01	Schemat konstrukcji.....	skala 1:100
PT_K.VI.02	Zbrojenie płyty fundamentowej podszybia.....	skala 1:25
PT_K.VI.03	Zbrojenie rdzenia stropów i wieńców żelbetowych.....	skala 1:25

#### ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenie projektantów.....
2. Kopie decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o wpisie na listę członków właściwej izby.....

# 1. PROJEKT TECHNICZNY

## 1.1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ.

Projektowany obiekt budowlany to dźwig osobowy w pawilonie szpitalnym nr VI.

Zaprojektowano zewnętrzny dźwig osobowy przy północno-wschodnim narożniku budynku.

Zaprojektowano zastosowanie dźwigu osobowego o napędzie elektrycznym.

Zaprojektowano dźwig o wymiarach wewnętrznych kabiny 140x240 cm i wys. 2,1 m.

Kabina dźwigu **jednodrzwiowa-nieprzelotowa**, przystosowana do przewozu osób niepełnosprawnych jednocześnie wymiary wewnętrzne kabiny pozwalają na transport łóżek szpitalnych wraz z personelem.

Winda obsługuje 3 przystanki: poziom +/- 0,00m, poziom +3,84 m (poziom I piętra) i poziom +7,68 m (poziom II piętra). Na każdym poziomie przed windą zaprojektowano przedsionek z wejściem do budynku drzwiami w klasie EI60, ściany w klasie EI120

Nad drzwiami zewnętrznymi zaprojektowano daszek szklany, systemowy wg wybranego producenta.

Ze względu na wymagania min temp. 5°C dla urządzenia dźwigowego, w podszybiu i w przedsionkach na każdej kondygnacji zlokalizowano urządzenie grzewcze elektryczne. W projektowanym obiekcie przewiduje się max temp 16°C.

Konstrukcja szybu windy: ściany murowane gr. 25cm

Wymiary wewnętrzne szybu windy: 217cm x 282 cm

Ściany zewnętrzne murowane, tynkowane, w kolorze antracyt NCS 2005 Y40R.

Elewacja frontowa szybu w części wejściowej przeszklona w systemie lekkiej konstrukcji ścian osłonowych. Przewidziano przeszklenia szkłem białym przejrzystym, bezpiecznym.

Kolor konstrukcji antracyt RAL 7016.

Dach na stropie żelbetowym docieplony styropianem i pokryty membraną dachową.

Zamurowania otworów okiennych na parterze i piętrze budynku wykonać z cegły pełnej ściana EI60.

Projektowane zamierzenie budowlane koliduje z istniejącą instalacją deszczową.

W projekcie przewiduje się przebudowę istniejących instalacji kanalizacji w zakresie kolizji z projektowanym zamierzeniem budowlanym.

W projekcie przewiduje się przebudowę i rozbudowę istniejących instalacji elektrycznych w zakresie objętym niniejszym zamierzeniem budowlanym.

Rozwiązania projektowe dotyczące instalacji grzewczych, elektrycznych oraz kanalizacji kanalizacji zamieszczono w osobnym opracowaniu będącym integralną częścią niniejszego opracowania:

"PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI"

### 1.1.1. SCHEMATY KONSTRUKCYJNE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ

#### 1.1.1.1. Zakres opracowania projektowego

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano konstrukcję do dobudowywanego szybu zewnętrznego windy przy pawilonie nr VI na terenie Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku. W ramach opracowania zaprojektowano fundamenty, słupy, belki i stropy.

#### 1.1.1.2. Opinia geotechniczna

W podłożu gruntowym stwierdzono występowanie gruntów rodzimych nośnych pozwalających na bezpośrednie posadowienie projektowanych szybów dźwigów osobowych.

Na podstawie badań makroskopowych, nie stwierdzono podwyższonego poziomu wód gruntowych.

Poziom wód gruntowych jest niższy od poziomu posadowienia budynku.

Do obliczeń nośności gruntów przyjęto odpór jednostkowy  $q_f = 150 \text{ kPa}$ .

Obiekt o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym.

Warunki gruntowe zaliczono do prostych (grunty jednorodne, brak deformacji nieciągłych).

Projektowane szyby dźwigów osobowych zewnętrznych zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego.

#### 1.1.1.3. Przygotowanie podłoża pod roboty fundamentowe

Do robót ziemnych należy przystąpić po wykonaniu wszelkich wyburzeń istniejących obiektów i sieci znajdujących się uprzednio na terenie budowy. Przed przystąpieniem do robót fundamentowych należy wykonać wszystkie przekładki i odcięcia zbędnego uzbrojenia terenu. Zasypy uzbrojenia podziemnego wykonywać z dobrze zagęszczalnego gruntu niespoistego (żwir, pospółka) i zagęścić.

Humus i grunty organiczne nienadające się do zasypów wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora, materiał nadający się do wbudowania od razu przemieścić i zagęszczać warstwami o grubości 20- 30 cm do wskaźnika zagęszczenia  $ID = 0,7$ .

Przy wykonywaniu wykopów należy uwzględnić działanie wody kapilarnej, która może powodować zmiany właściwości technicznych gruntu. Doły w miejscach zasypów powinny być wypełnione suchym gruntem ziarnistym dobrze zagęszczonym.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych, zabezpieczyć sąsiednie działki, drogi i budynki przed uszkodzeniem.

#### 1.1.1.4. Opis istniejącego budynku

Istniejący budynek został wzniesiony w II połowie XIX w., jako trzykondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem. Ściany murowane z cegły pełnej, stropy żelbetowe lub ceglano-stalowe. Biegi schodowe klatki schodowej żelbetowe płytowe. Dach płaski kryty papą termozgrzewalną. Obecnie obiekt jest po remoncie w którym wymieniono stolarkę okienną i drzwiową, na ścianach wykonano gładzie gipsowe, a ściany zewnętrzne poddano termomodernizacji.

#### 1.1.1.5. Opis ogólny konstrukcji

Niniejsze zamierzenie budowlane polegające na budowie dźwigu osobowego przy Pawilonie szpitalnym nr VI i ma na celu dostosowanie istniejącego obiektu użyteczności publicznej do warunków umożliwiających korzystanie przez osoby niepełnosprawne w tym osoby starsze a także transport łóżek szpitalnych z personelem. W celu jak najmniejszej ingerencji w istniejący budynek zaprojektowano budynek z dźwigiem osobowym, jako zewnętrzny, którego konstrukcję stanowią ściany, stropy przystankowe, stropodach i fundament płytowy. Zakres przebudowy budynku głównego obejmuje wykonanie wykucia otworów drzwiowych w ścianie zewnętrznej łączących budynek główny z szybem windy, wykucia otworów drzwiowych w ścianie korytarza, zamurowanie okien w sanitariatach, zamurowanie wewnętrznych drzwi w sanitariatach-prace te są do wykonania na 3 kondygnacjach.

#### 1.1.1.6. Fundamenty

Pod projektowanym szybem dźwigu zaprojektowano płytę fundamentową żelbetową z żelbetowymi ścianami podszybia. Poziom projektowanego posadowienia jest wyższy niż istniejącego budynku, więc do poziomu spodu istniejącego fundamentu wykonać blok oporowy z chudego betonu niwelujący parcie na istniejące ściany. Pod pozostałą częścią płyty fundamentowej warstwa chudego betonu gr. 10cm. Płytę zbroić krzyżowo prętami  $\phi 12$  co 20cm i betonować betonem wodoodpornym.

#### 1.1.1.7. Ściany konstrukcyjne

Ściany nadziemia murować z bloczków szalunkowych gr. 25cm, w których wykonać zbrojone rdzenie żelbetowe oraz zbroić poziomo co 3 warstwę prętami  $\phi 12$ .

#### 1.1.1.8. Słupy, stropy, wieńce, nadproża

Na poszczególnych poziomach przystankowych dopasowanych do istniejących stropów wykonać płyty stropowe żelbetowe gr. 12 cm krzyżowo zbrojone oparte na ścianach za pomocą wieńców i belek. Nad ostatnią kondygnacją również wykonać płytę stropową dwuprzęsłową krzyżowo zbrojoną.

1.1.1.9. Materiały konstrukcyjne

**Konstrukcje żelbetowe**

**Beton konstrukcyjny C20/25**

**Zbrojenie główne A-IIIN**

**Zbrojenie pomocnicze A-0**

**Konstrukcje stalowe**

**Stal profilowa, S235 (St3S, St3SX, St3SY, R35)**

**Przekrycie dachu blacha trapezową T90 gr. 1,00mm, i T130 gr. 1,00mm**

**Połączenia śrubowe – kl. 5.6, kl. 10.9.**

1.1.1.10. Zalecenia wykonawcze

Podczas wykonywania robót żelbetowych stosować się do wytycznych dostawcy dźwigu w zakresie wymiarów otworów drzwiowych, otworów wentylacyjnych, okuć i marek a także założenia peszli dla kabli zasilających i sterujących.

## 1.2. OBLICZENIA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWE

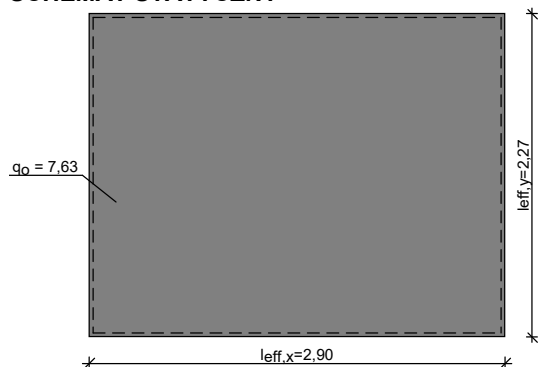
### 1.2.1. PŁYTA STROPOWA

#### ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Obciażenia powierzchniowe [kN/m<sup>2</sup>]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char	$\gamma_f$	$k_d$	Obc.obl.
1.	Płytki fajansowe glazurowane grub. 2 cm [25,0kN/m <sup>3</sup> ·0,02m]	0,50	1,30	--	0,65
2.	Warstwa cementowa grub. 5 cm [21,0kN/m <sup>3</sup> ·0,05m]	1,05	1,30	--	1,37
3.	Styropian grub. 10 cm [0,45kN/m <sup>3</sup> ·0,10m]	0,05	1,30	--	0,07
4.	Płyta żelbetowa grub. 10 cm	2,50	1,10	--	2,75
5.	Obciążenie zmienne (budynki szpitalne) [2,0kN/m <sup>2</sup> ]	2,00	1,40	0,50	2,80
$\Sigma$ :		6,10	1,25		7,63

#### SCHEMAT STATYCZNY



Rozpiętość obliczeniowa płyty  $l_{eff,x} = 2,90$  m

Rozpiętość obliczeniowa płyty  $l_{eff,y} = 2,27$  m

Grubość płyty 12,0 cm

#### WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Kierunek x:

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{sd,x,p} = 1,38$  kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{sk,x} = 1,10$  kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{sk,x,lt} = 0,92$  kNm/m

Maksymalne oddziaływanie podporowe (wzdłuż krawędzi y)  $Q_{ox,max} = 8,66$  kN/m

Zastępcze oddziaływanie podporowe (wzdłuż krawędzi y)  $Q_{ox} = 5,41$  kN/m

Kierunek y:

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{sd,y} = 2,25$  kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{sk,y} = 1,80$  kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{sk,y,lt} = 1,50$  kNm/m

Maksymalne oddziaływanie podporowe (wzdłuż krawędzi x)  $Q_{oy,max} = 8,66$  kN/m

Zastępcze oddziaływanie podporowe (wzdłuż krawędzi x)  $Q_{oy} = 6,53$  kN/m

#### DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu **B25** (C20/25)  $\rightarrow f_{cd} = 13,33$  MPa,  $f_{ctd} = 1,00$  MPa,  $E_{cm} = 30,0$  GPa

Ciężar objętościowy betonu  $\rho = 25$  kN/m<sup>3</sup>

Wilgotność środowiska  $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono)  $\phi = 3,22$

Zbrojenie główne:

Klasa stali **A-IIIN (RB500W)**  $\rightarrow f_{yk} = 500$  MPa,  $f_{yd} = 420$  MPa,  $f_{tk} = 550$  MPa

Średnica prętów w przęśle w kierunku x  $\phi_{d,x} = 10$  mm

Średnica prętów w przęśle w kierunku y  $\phi_{d,y} = 10$  mm

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia prętów z góry płyty  $c_{nom,g} = 20$  mm

Nominalna grubość otulenia prętów z dołu płyty  $c_{nom,d} = 20$  mm

#### ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys  $w_{lim} = 0,3$  mm

Graniczne ugięcie  $a_{lim} = l_{eff}/200$  - jak dla stropów (tablica 8)

#### WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002 (metoda uproszczona)

Kierunek x:



Przęsło:

Zbrojenie potrzebne (war. konstrukcyjny)  $A_s = 0,85 \text{ cm}^2/\text{mb}$ . Przyjęto  $\phi 10$  co  $20,0 \text{ cm}$  o  $A_s = 3,93 \text{ cm}^2/\text{mb}$  ( $\rho = 0,60\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{sd,x} = 1,38 \text{ kNm/mb} < M_{Rd,x} = 9,70 \text{ kNm/mb}$  (14,2%)

Szerokość rys prostopadłych: rysy nie wyznaczono ( $M_{cr} > M_{Skx}$ )

Podpora:

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{sd,x} = 8,66 \text{ kN/mb} < V_{Rd1,x} = 46,13 \text{ kN/mb}$  (18,8%)

Kierunek y:

Przęsło:

Zbrojenie potrzebne (war. konstrukcyjny)  $A_s = 0,97 \text{ cm}^2/\text{mb}$ . Przyjęto  $\phi 10$  co  $20,0 \text{ cm}$  o  $A_s = 3,93 \text{ cm}^2/\text{mb}$  ( $\rho = 0,52\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{sd,y} = 2,25 \text{ kNm/mb} < M_{Rd,y} = 11,35 \text{ kNm/mb}$  (19,8%)

Szerokość rys prostopadłych: rysy nie wyznaczono ( $M_{cr} > M_{Sky}$ )

Podpora:

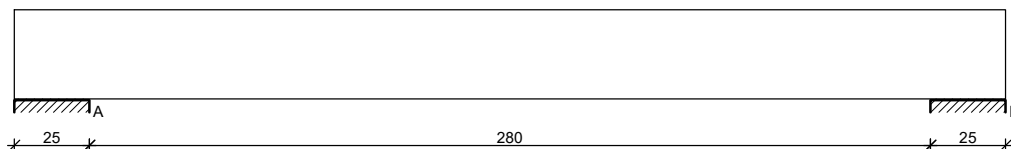
Warunek nośności na ścinanie:  $V_{sd,y} = 8,66 \text{ kN/mb} < V_{Rd1,y} = 52,23 \text{ kN/mb}$  (16,6%)

Ugięcie całkowite płyty:

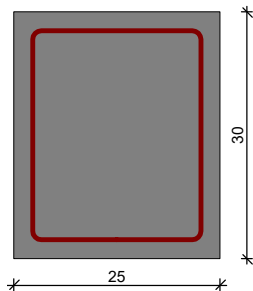
Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 1,30 \text{ mm} < a_{lim} = 11,35 \text{ mm}$  (11,4%)

## 1.2.2. BELKA STROPOWA

### SZKIC BELKI



### GEOMETRIA BELKI



#### Wymiary przekroju:

Typ przekroju: prostokątny

Szerokość przekroju  $b_w = 25,0 \text{ cm}$

Wysokość przekroju  $h = 30,0 \text{ cm}$

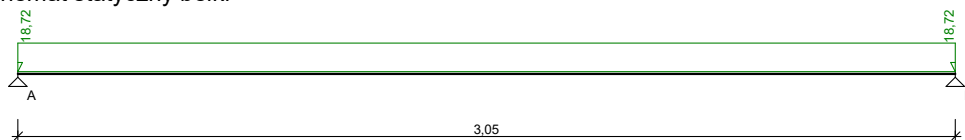
Rodzaj belki: monolityczna

### OBCIĄŻENIA NA BELCE

#### Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	$\gamma_f$	$k_d$	Obc.obl.	Zasięg [m]
1.	Obciążenie ze stropu szer. 2,10 m [6,100kN/m <sup>2</sup> ·2,10m]	12,81	1,30	--	16,65	cała belka
2.	Ciężar własny belki [0,25m·0,30m·25,0kN/m <sup>3</sup> ]	1,88	1,10	--	2,07	cała belka
$\Sigma$ :		14,69	1,27		18,72	

#### Schemat statyczny belki



### DANE MATERIAŁOWE

#### Parametry betonu:

Klasa betonu: **B20** (C16/20)  $\rightarrow f_{cd} = 10,67 \text{ MPa}$ ,  $f_{ctd} = 0,87 \text{ MPa}$ ,  $E_{cm} = 29,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy  $\rho = 25,0 \text{ kN/m}^3$

Maksymalny rozmiar kruszywa  $d_g = 8 \text{ mm}$

Wilgotność środowiska  $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono)  $\phi = 3,30$

#### Zbrojenie główne:

Klasa stali A-IIIN (**RB500**)  $\rightarrow f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 420 \text{ MPa}$ ,  $f_{tk} = 550 \text{ MPa}$

Średnica prętów górnych  $\phi_g = 12 \text{ mm}$

Średnica prętów dolnych  $\phi_d = 12 \text{ mm}$

### Strzemiona:

Klasa stali A-0 (**St0S-b**) →  $f_{yk} = 220 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 190 \text{ MPa}$ ,  $f_{tk} = 300 \text{ MPa}$

Średnica strzemion  $\phi_s = 6 \text{ mm}$

### Zbrojenie montażowe:

Klasa stali A-IIIN (RB500)

Średnica prętów  $\phi = 12 \text{ mm}$

### Otulenie:

Klasa środowiska: XC1

Wartość dopuszczalnej odchyłki  $\Delta c = 5 \text{ mm}$

→ nominalna grubość otulenia  $c_{nom} = 20 \text{ mm}$

## **ZAŁOŻENIA**

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Cotanges kąta nachylenia ścisk. krzyżulców bet.  $\cot \theta = 2,00$

Graniczna szerokość rys  $w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$

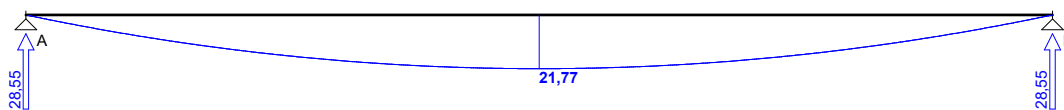
Graniczne ugięcie w przęsłach  $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (wg tablicy 8)}$

Graniczne ugięcie na wspornikach  $a_{lim} = \text{jak dla wsporników (wg tablicy 8)}$

## **WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH**

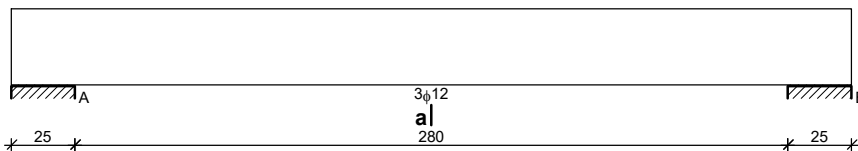
### **Obwódni sił wewnętrznych**

Momenty zginające [kNm]:



## **WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002**

a|



### **Przęsło A - B:**

#### Zginanie: (przekrój a-a)

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 21,77 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne dolne  $A_{s1} = 2,06 \text{ cm}^2$ . Przyjęto **3φ12** o  $A_s = 3,39 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 0,51\%$ )

(decyduje warunek dopuszczalnej szerokości rys prostopadłych)

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 21,77 \text{ kNm} < M_{Rd} = 34,38 \text{ kNm}$  (63,3%)

#### Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej  $V_{Sd} = 21,19 \text{ kN}$

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi  $\phi 6$  co 200 mm na całej długości przęsła

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = 21,19 \text{ kN} < V_{Rd1} = 37,97 \text{ kN}$  (55,8%)

#### SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 17,08 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 17,08 \text{ kNm}$

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,179 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (59,5%)

Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 6,50 \text{ mm} < a_{lim} = 3050/200 = 15,25 \text{ mm}$  (42,6%)

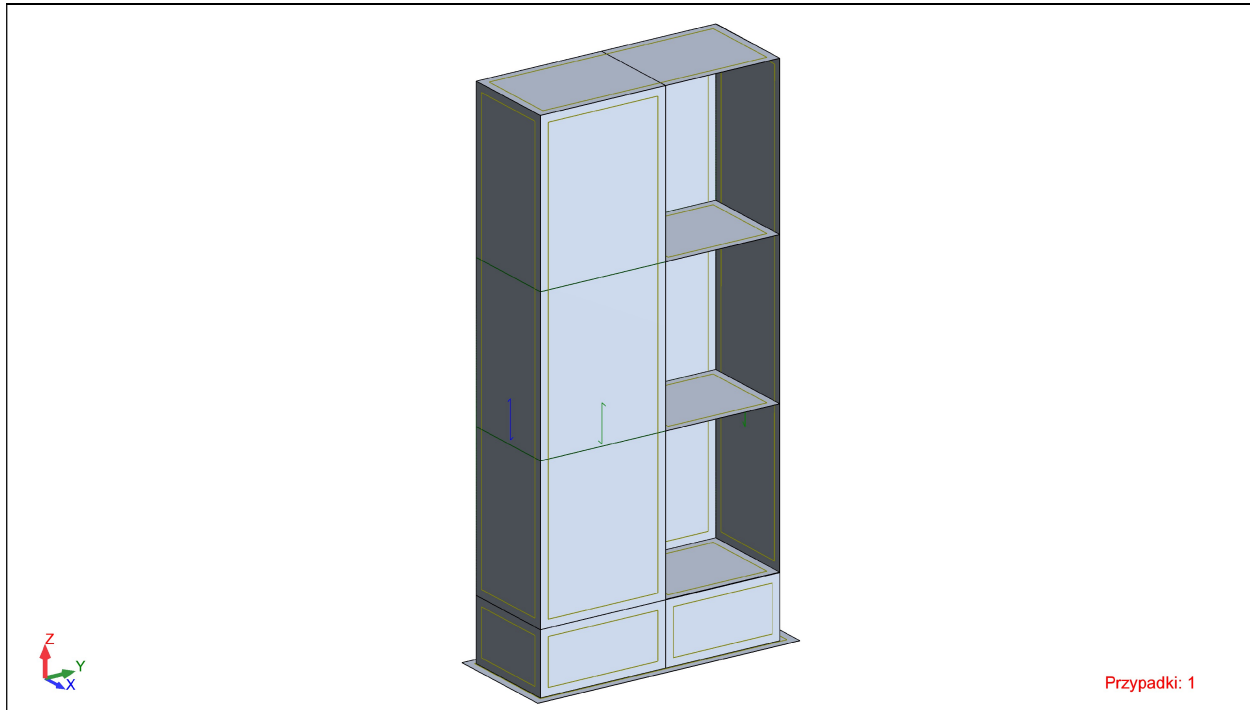
Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk,lt} = 20,56 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych: rysy nie wyznaczono

### 1.2.3. FUNDAMENTY

#### DANE GEOMETRYCZNE

#### SCHEMAT KONSTRUKCJI



#### Dane - Materiały

	Materiał	E (MPa)	G (MPa)	NI	LX (1/°C)	CW (kN/m3)	Re (MPa)
1	B25	30000,00	12500,00	0,20	0,00	24,53	20,00

#### OBCIĄŻENIA

#### OBCIĄŻENIA – PRZYPADKI

Przypadek	Etykieta	Nazwa przypadku	Natura	Typ analizy
1	STA1	STA1	ciężar własny	Statyka liniowa
2	STA2	STA2	stałe	Statyka liniowa
3	EKSP1	EKSP1	eksploatacyjne	Statyka liniowa
4	W +x	WIATR +x	wiatr	Statyka liniowa
5	W -x	WIATR -x	wiatr	Statyka liniowa
6	W +y	WIATR +y	wiatr	Statyka liniowa
7	W -y	WIATR -y	wiatr	Statyka liniowa
8	EKSP2	EKSP2	eksploatacyjne	Statyka liniowa
10		ULS		Statyka liniowa
11		ULS+		Statyka liniowa
12		ULS-		Statyka liniowa
13		SLS		Statyka liniowa
14		SLS+		Statyka liniowa
15		SLS-		Statyka liniowa

## OBCIĄŻENIA – WARTOŚCI

Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
1	ciężar własny	1 2 4do28 32do36 48do50 54do60 62 66	PZ Minus Wsp=1,00
2	(ES) jednorodne	1 2 5 59	PZ=-2,00(kN/m2)
2	(ES) jednorodne	6	PZ=-0,50(kN/m2)
2	(ES) jednorodne	10 18do20	PZ=-5,50(kN/m2)
3	(ES) jednorodne	1 2 59	PZ=-3,00(kN/m2)
3	(ES) jednorodne	5	PZ=-3,00(kN/m2)
4	(ES) jednorodne	6 20	PX=0,45(kN/m2)
5	(ES) jednorodne	6 20	PX=-0,20(kN/m2)
6	(ES) jednorodne	10 19	PY=0,45(kN/m2)
7	(ES) jednorodne	10 19	PY=-0,25(kN/m2)
8	siła węzłowa	27	FX=25,00(kN) FY=25,00(kN) FZ=-25,00(kN)
8	siła węzłowa	29	FX=-25,00(kN) FY=25,00(kN) FZ=-25,00(kN)
8	siła węzłowa	2068 2074	FZ=-25,00(kN)
8	siła węzłowa	2049	FZ=-97,00(kN)
8	siła węzłowa	1901	FZ=-63,00(kN)

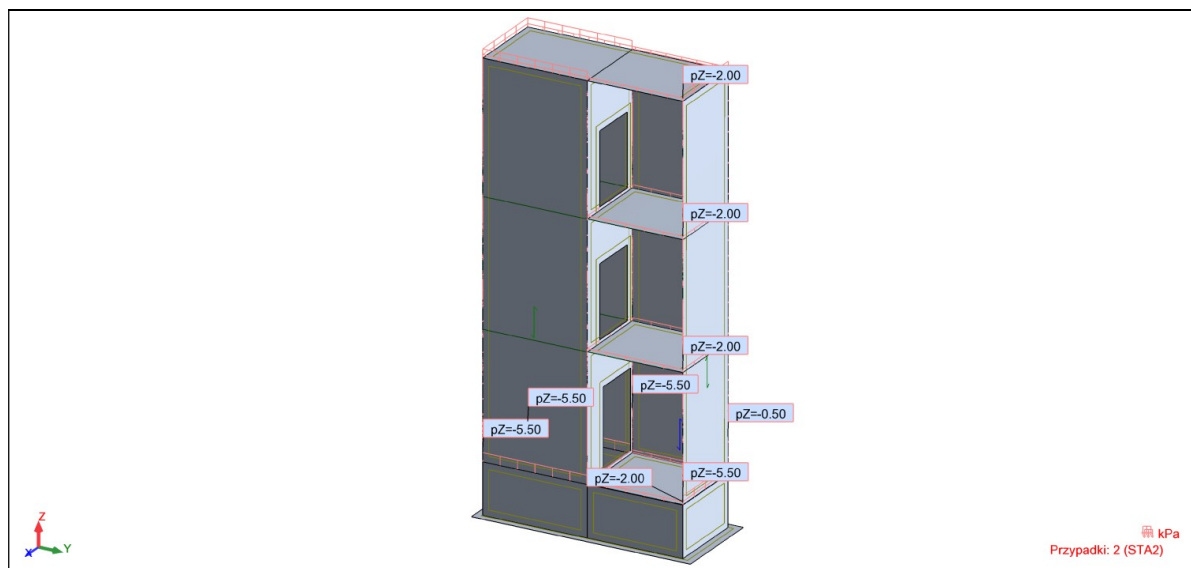
## DEFINICJE KOMBINACJI AUTOMATYCZNYCH

Kombinacja/Składowa	Definicja
ULS/ 1	1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 8*1.30
ULS/ 2	1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 4*1.35 + 8*1.30
ULS/ 3	1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 5*1.35 + 8*1.30
ULS/ 4	1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 6*1.35 + 8*1.30
ULS/ 5	1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 7*1.35 + 8*1.30
ULS/ 6	1*1.10 + 2*1.10
ULS/ 7	1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30
ULS/ 8	1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 4*1.35
ULS/ 9	1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 5*1.35
ULS/ 10	1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 6*1.35
ULS/ 11	1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.30 + 7*1.35
ULS/ 12	1*1.10 + 2*1.10 + 8*1.30
ULS/ 13	1*1.10 + 2*1.10 + 4*1.35 + 8*1.30
ULS/ 14	1*1.10 + 2*1.10 + 5*1.35 + 8*1.30
ULS/ 15	1*1.10 + 2*1.10 + 6*1.35 + 8*1.30
ULS/ 16	1*1.10 + 2*1.10 + 7*1.35 + 8*1.30
ULS/ 17	1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.30 + 8*1.30
ULS/ 18	1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.30 + 4*1.35 + 8*1.30
ULS/ 19	1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.30 + 5*1.35 + 8*1.30
ULS/ 20	1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.30 + 6*1.35 + 8*1.30
ULS/ 21	1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.30 + 7*1.35 + 8*1.30
ULS/ 22	1*1.10 + 2*0.90
ULS/ 23	1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.30
ULS/ 24	1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.30 + 4*1.35
ULS/ 25	1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.30 + 5*1.35
ULS/ 26	1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.30 + 6*1.35
ULS/ 27	1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.30 + 7*1.35
ULS/ 28	1*1.10 + 2*0.90 + 8*1.30
ULS/ 29	1*1.10 + 2*0.90 + 4*1.35 + 8*1.30
ULS/ 30	1*1.10 + 2*0.90 + 5*1.35 + 8*1.30
ULS/ 31	1*1.10 + 2*0.90 + 6*1.35 + 8*1.30
ULS/ 32	1*1.10 + 2*0.90 + 7*1.35 + 8*1.30
ULS/ 33	1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.30 + 8*1.30
ULS/ 34	1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.30 + 4*1.35 + 8*1.30
ULS/ 35	1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.30 + 5*1.35 + 8*1.30
ULS/ 36	1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.30 + 6*1.35 + 8*1.30
ULS/ 37	1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.30 + 7*1.35 + 8*1.30
ULS/ 38	1*0.90 + 2*1.10
ULS/ 39	1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.30
ULS/ 40	1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.30 + 4*1.35
ULS/ 41	1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.30 + 5*1.35

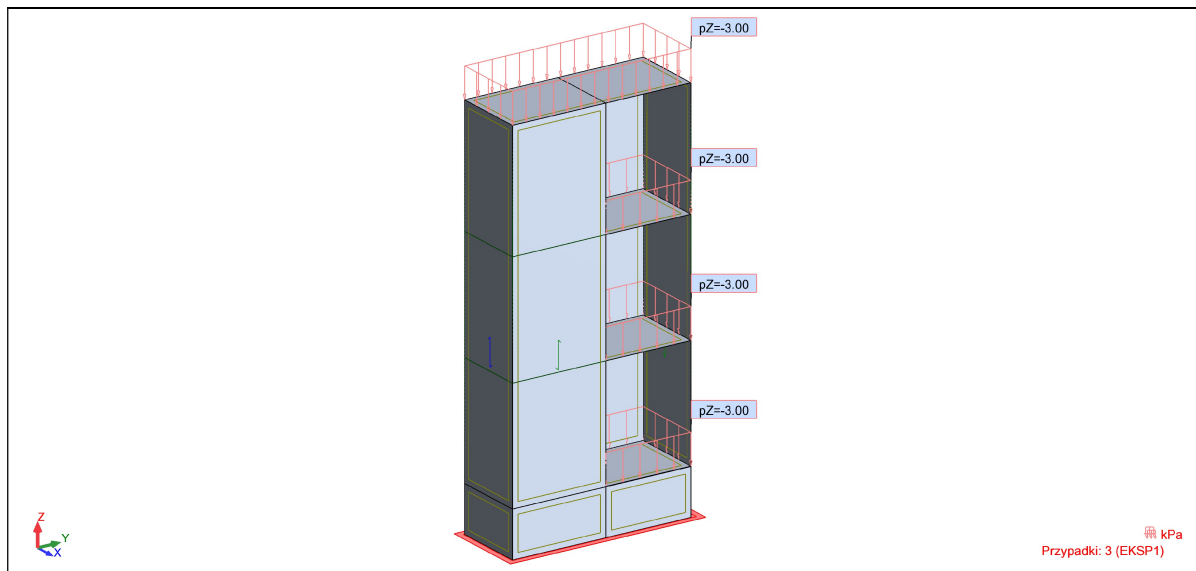
Kombinacja/Składowa	Definicja
ULS/ 42	$1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.30 + 6*1.35$
ULS/ 43	$1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.30 + 7*1.35$
ULS/ 44	$1*0.90 + 2*1.10 + 8*1.30$
ULS/ 45	$1*0.90 + 2*1.10 + 4*1.35 + 8*1.30$
ULS/ 46	$1*0.90 + 2*1.10 + 5*1.35 + 8*1.30$
ULS/ 47	$1*0.90 + 2*1.10 + 6*1.35 + 8*1.30$
ULS/ 48	$1*0.90 + 2*1.10 + 7*1.35 + 8*1.30$
ULS/ 49	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.30 + 8*1.30$
ULS/ 50	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.30 + 4*1.35 + 8*1.30$
ULS/ 51	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.30 + 5*1.35 + 8*1.30$
ULS/ 52	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.30 + 6*1.35 + 8*1.30$
ULS/ 53	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.30 + 7*1.35 + 8*1.30$
ULS/ 54	$1*0.90 + 2*0.90$
ULS/ 55	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.30$
ULS/ 56	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.30 + 4*1.35$
ULS/ 57	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.30 + 5*1.35$
ULS/ 58	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.30 + 6*1.35$
ULS/ 59	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.30 + 7*1.35$
ULS/ 60	$1*0.90 + 2*0.90 + 8*1.30$
ULS/ 61	$1*0.90 + 2*0.90 + 4*1.35 + 8*1.30$
ULS/ 62	$1*0.90 + 2*0.90 + 5*1.35 + 8*1.30$
ULS/ 63	$1*0.90 + 2*0.90 + 6*1.35 + 8*1.30$
ULS/ 64	$1*0.90 + 2*0.90 + 7*1.35 + 8*1.30$
ULS/ 65	$1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 4*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 66	$1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 5*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 67	$1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 6*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 68	$1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 7*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 69	$1*1.10 + 2*1.10 + 4*1.50$
ULS/ 70	$1*1.10 + 2*1.10 + 5*1.50$
ULS/ 71	$1*1.10 + 2*1.10 + 6*1.50$
ULS/ 72	$1*1.10 + 2*1.10 + 7*1.50$
ULS/ 73	$1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 4*1.50$
ULS/ 74	$1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 5*1.50$
ULS/ 75	$1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 6*1.50$
ULS/ 76	$1*1.10 + 2*1.10 + 3*1.17 + 7*1.50$
ULS/ 77	$1*1.10 + 2*1.10 + 4*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 78	$1*1.10 + 2*1.10 + 5*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 79	$1*1.10 + 2*1.10 + 6*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 80	$1*1.10 + 2*1.10 + 7*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 81	$1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.17 + 4*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 82	$1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.17 + 5*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 83	$1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.17 + 6*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 84	$1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.17 + 7*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 85	$1*1.10 + 2*0.90 + 4*1.50$
ULS/ 86	$1*1.10 + 2*0.90 + 5*1.50$
ULS/ 87	$1*1.10 + 2*0.90 + 6*1.50$
ULS/ 88	$1*1.10 + 2*0.90 + 7*1.50$
ULS/ 89	$1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.17 + 4*1.50$
ULS/ 90	$1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.17 + 5*1.50$
ULS/ 91	$1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.17 + 6*1.50$
ULS/ 92	$1*1.10 + 2*0.90 + 3*1.17 + 7*1.50$
ULS/ 93	$1*1.10 + 2*0.90 + 4*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 94	$1*1.10 + 2*0.90 + 5*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 95	$1*1.10 + 2*0.90 + 6*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 96	$1*1.10 + 2*0.90 + 7*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 97	$1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.17 + 4*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 98	$1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.17 + 5*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 99	$1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.17 + 6*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 100	$1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.17 + 7*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 101	$1*0.90 + 2*1.10 + 4*1.50$
ULS/ 102	$1*0.90 + 2*1.10 + 5*1.50$
ULS/ 103	$1*0.90 + 2*1.10 + 6*1.50$
ULS/ 104	$1*0.90 + 2*1.10 + 7*1.50$
ULS/ 105	$1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.17 + 4*1.50$
ULS/ 106	$1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.17 + 5*1.50$

Kombinacja/Składowa	Definicja
ULS/ 107	$1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.17 + 6*1.50$
ULS/ 108	$1*0.90 + 2*1.10 + 3*1.17 + 7*1.50$
ULS/ 109	$1*0.90 + 2*1.10 + 4*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 110	$1*0.90 + 2*1.10 + 5*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 111	$1*0.90 + 2*1.10 + 6*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 112	$1*0.90 + 2*1.10 + 7*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 113	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.17 + 4*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 114	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.17 + 5*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 115	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.17 + 6*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 116	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.17 + 7*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 117	$1*0.90 + 2*0.90 + 4*1.50$
ULS/ 118	$1*0.90 + 2*0.90 + 5*1.50$
ULS/ 119	$1*0.90 + 2*0.90 + 6*1.50$
ULS/ 120	$1*0.90 + 2*0.90 + 7*1.50$
ULS/ 121	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.17 + 4*1.50$
ULS/ 122	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.17 + 5*1.50$
ULS/ 123	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.17 + 6*1.50$
ULS/ 124	$1*0.90 + 2*0.90 + 3*1.17 + 7*1.50$
ULS/ 125	$1*0.90 + 2*0.90 + 4*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 126	$1*0.90 + 2*0.90 + 5*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 127	$1*0.90 + 2*0.90 + 6*1.50 + 8*1.17$
ULS/ 128	$1*0.90 + 2*0.90 + 7*1.50 + 8*1.17$
SLS/ 1	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 8*1.00$
SLS/ 2	$1*1.00 + 2*1.00$
SLS/ 3	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00$
SLS/ 4	$1*1.00 + 2*1.00 + 8*1.00$
SLS/ 5	$1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.00$
SLS/ 6	$1*1.00 + 2*1.00 + 5*1.00$
SLS/ 7	$1*1.00 + 2*1.00 + 6*1.00$
SLS/ 8	$1*1.00 + 2*1.00 + 7*1.00$
SLS/ 9	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.00 + 8*1.00$
SLS/ 10	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 5*1.00 + 8*1.00$
SLS/ 11	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 6*1.00 + 8*1.00$
SLS/ 12	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 7*1.00 + 8*1.00$
SLS/ 13	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.00$
SLS/ 14	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 5*1.00$
SLS/ 15	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 6*1.00$
SLS/ 16	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 7*1.00$
SLS/ 17	$1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.00 + 8*1.00$
SLS/ 18	$1*1.00 + 2*1.00 + 5*1.00 + 8*1.00$
SLS/ 19	$1*1.00 + 2*1.00 + 6*1.00 + 8*1.00$
SLS/ 20	$1*1.00 + 2*1.00 + 7*1.00 + 8*1.00$

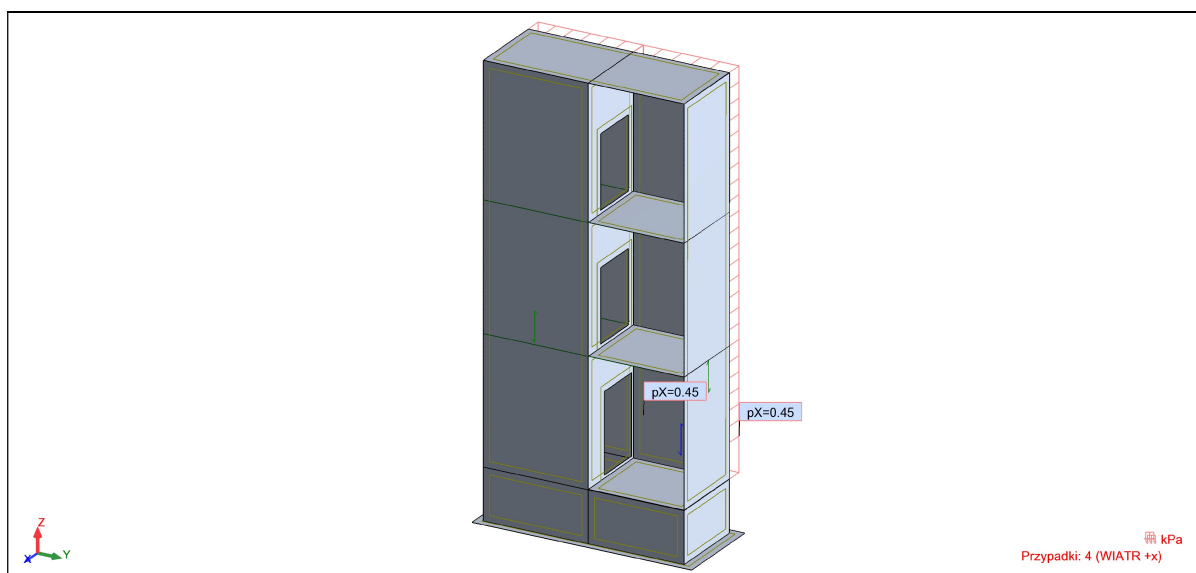
## OBCIĄŻENIE - PRZYPADEK 2 - OBCIĄŻENIA STAŁE



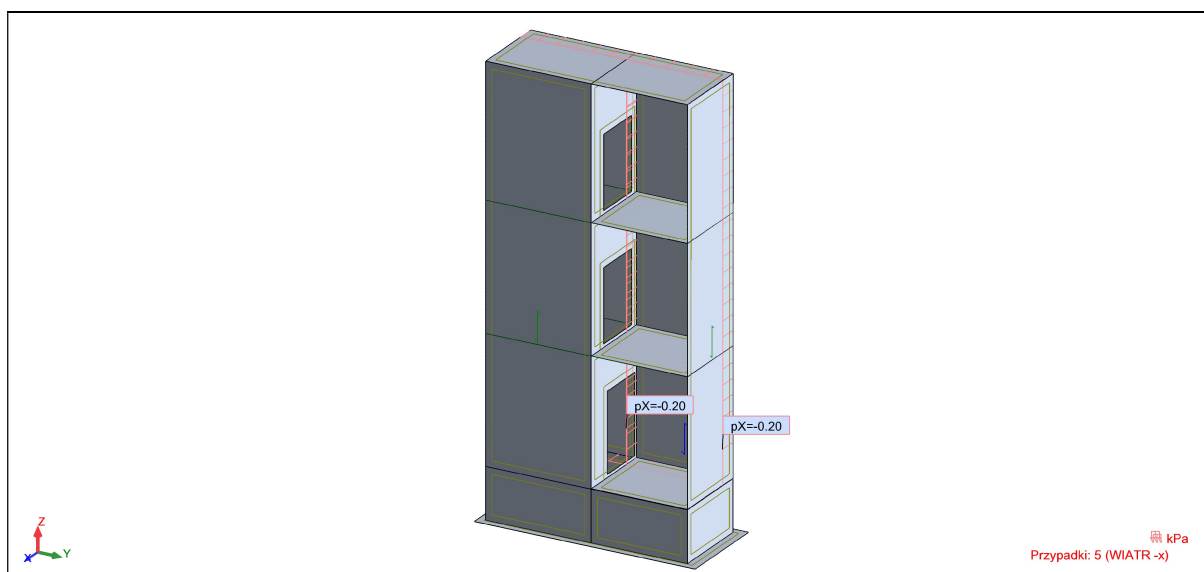
## OBCIĄŻENIE - PRZYPADEK 3 - OBCIĄŻENIE ZMIENNE



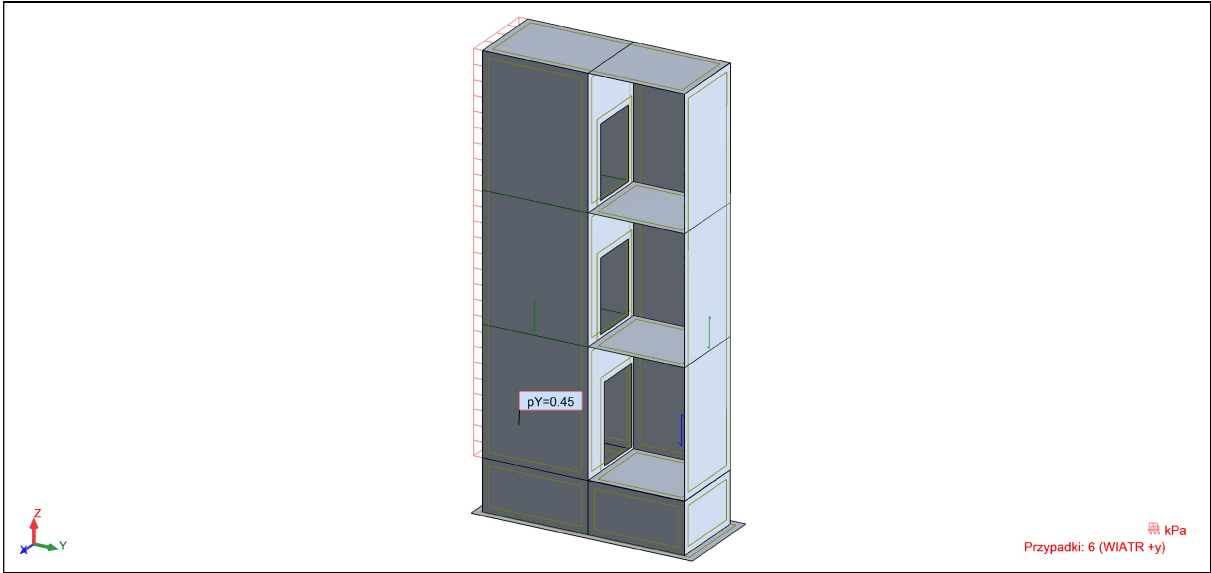
## WIDOK - OBCIĄŻENIE WIATREM +X



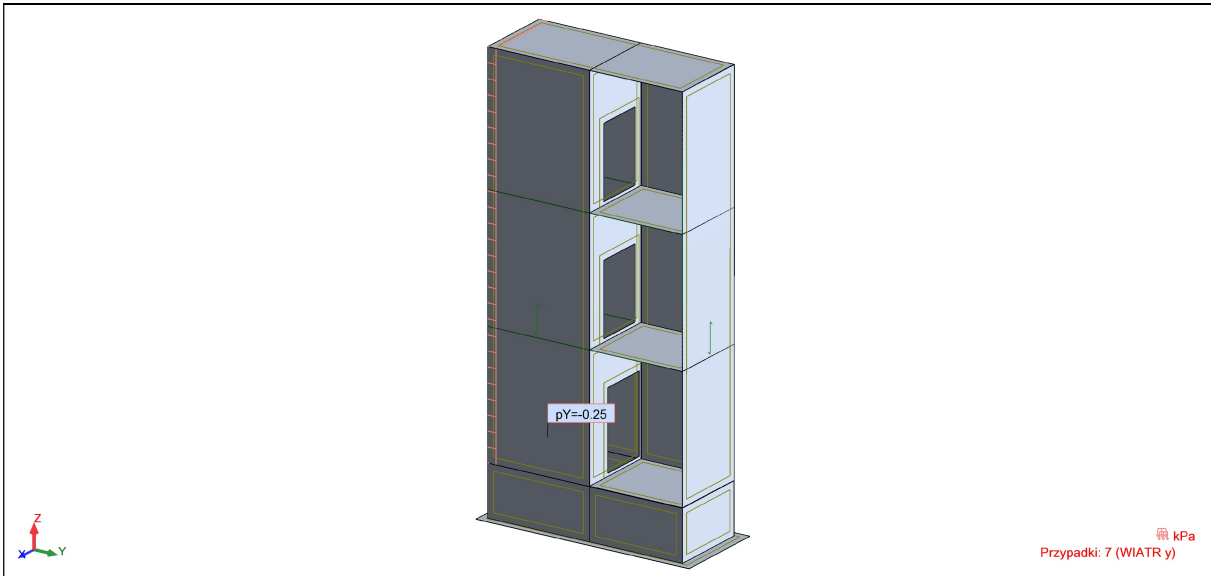
## WIDOK - OBCIĄŻENIE WIATREM -X



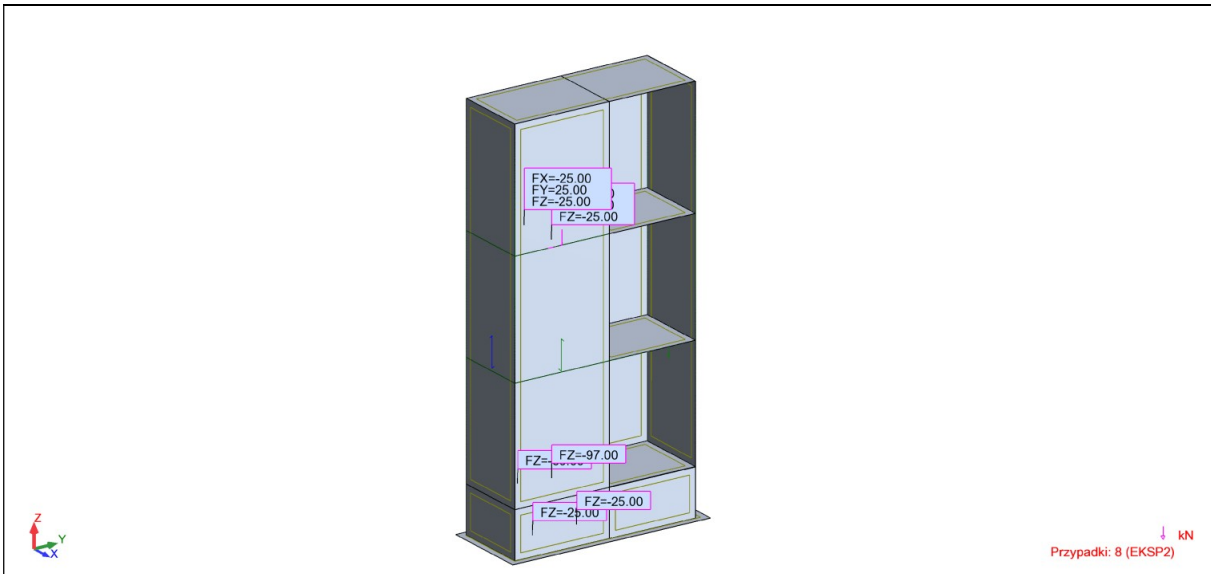
WIDOK - OBCIĄŻENIE WIATREM +Y



WIDOK - OBCIĄŻENIE WIATREM -Y



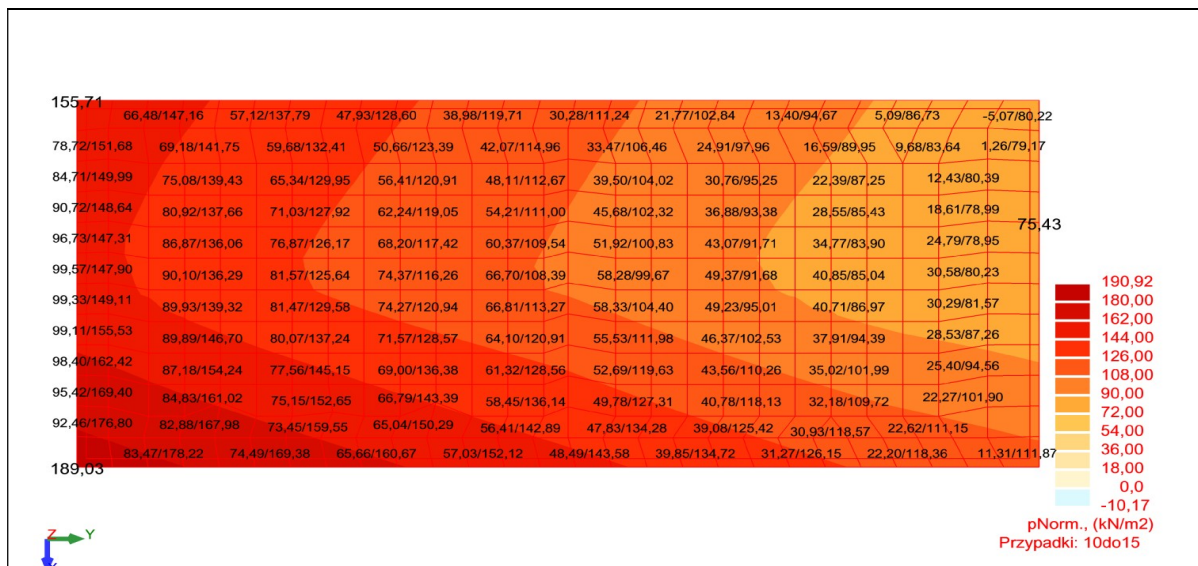
WIDOK – OBCIĄŻENIE ZMIENNE OD DŹWIGU



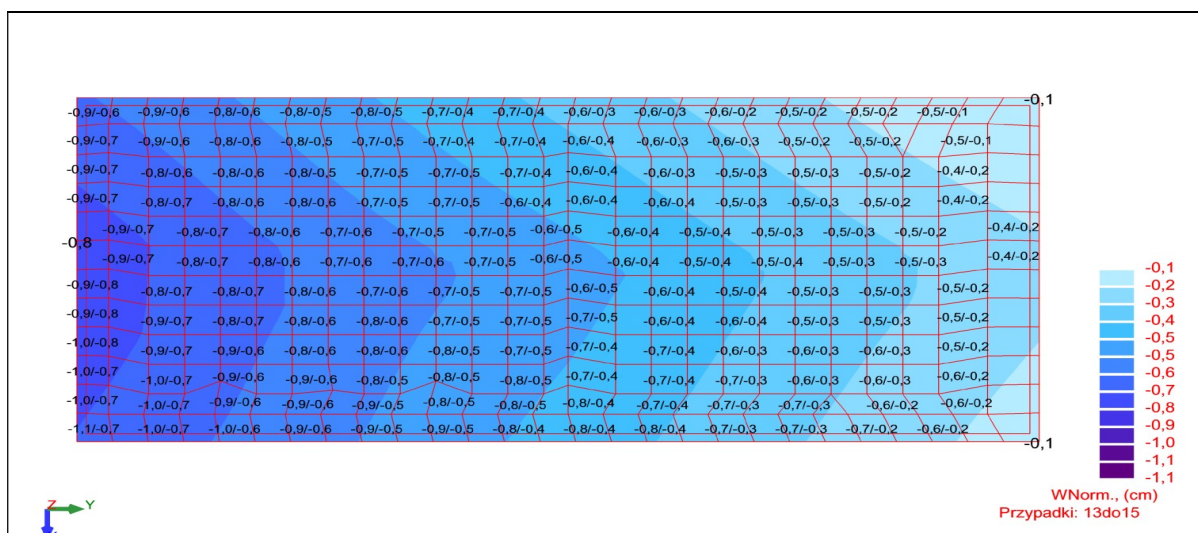


## WYNIK OBLICZEŃ WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

### WIDOK:1 - PNORM. (KN/M2) PRZYPADKI: 4DO9 (+)

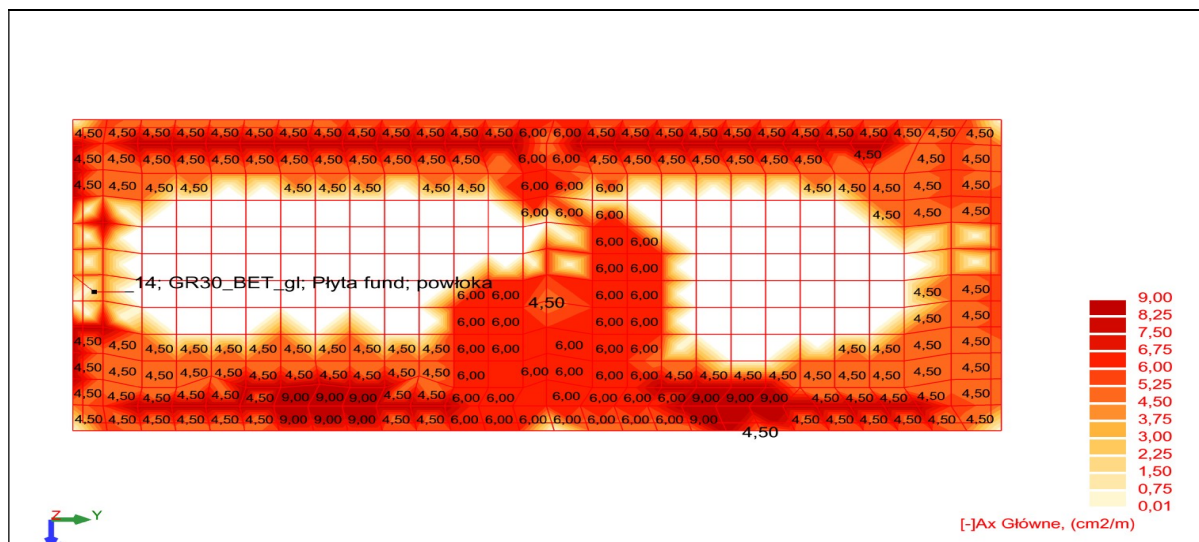


### WIDOK:1 - WNORM. (CM) PRZYPADKI: 4DO9 (+)

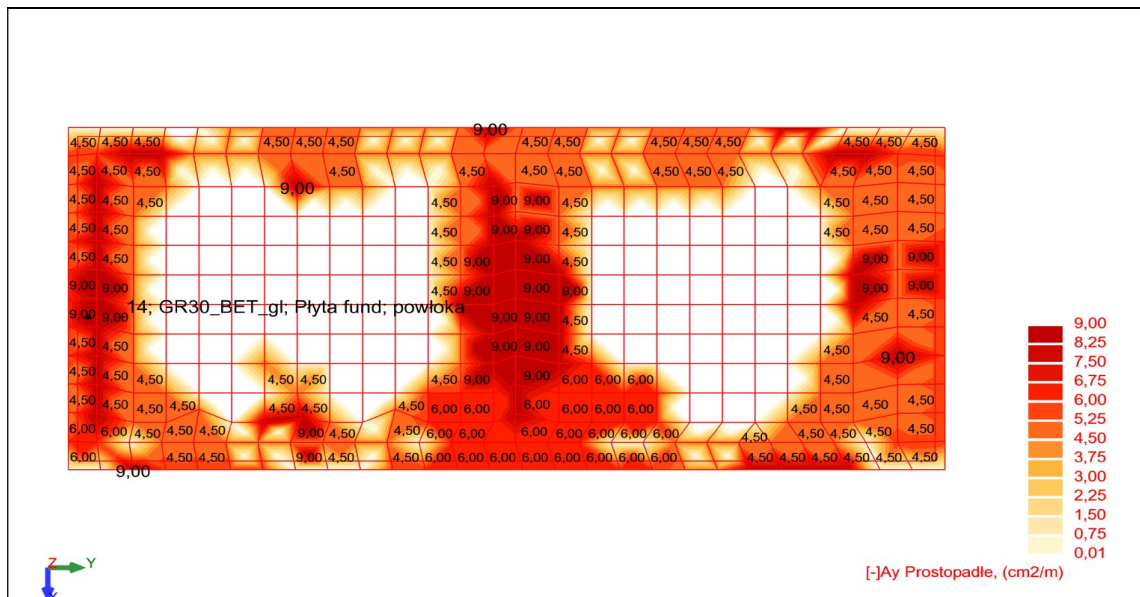


## WYMIAROWANIE ZBROJENIA PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

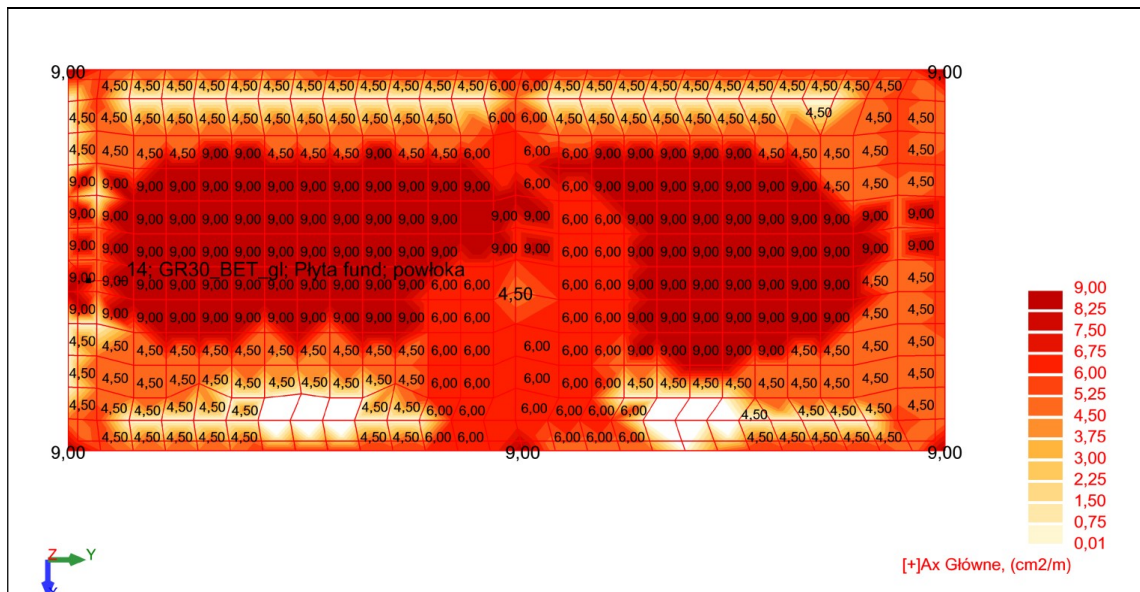
### Zbrojenie - [-]Ax Głównie (cm²/m)



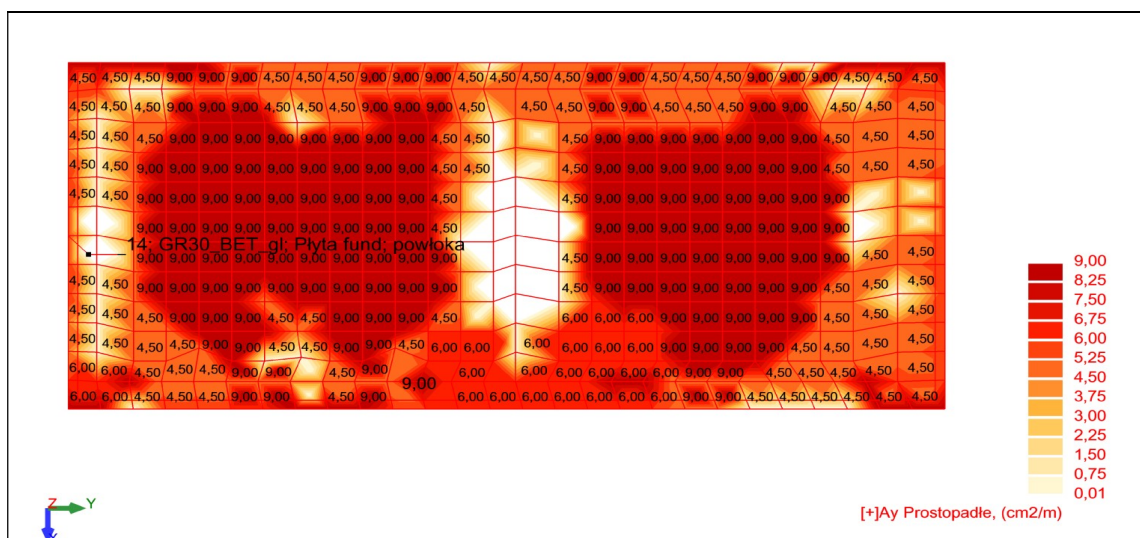
## Zbrojenie - [-]Ay Prostopadłe (cm2/m)



## Zbrojenie - [+]Ax Głównie (cm2/m)



## Zbrojenie - [+]Ay Prostopadłe (cm2/m)



### 1.3. EKSPERTYZA TECHNICZNA OBIEKTU

#### 1.3.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Budynek jest częścią zespołu zabudowań szpitala ul Gliwicka 33 ale nie jest wpisany w rejestrze zabytków pod numerem : A/75/02 ŚWKZ, dn. 30.12.2002 SOZ-KL/4160/5592/31/02 Rybnik Zespół zabudowań Państwowego Szpitala Psychiatrycznego (obecnie Państwowy Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych) - ul. Gliwicka 33, obejmujący obiekty:

- budynek dyrekcji,
- biblioteka,
- magazyn,
- dawna willa dyrektora (budynek mieszkalny nr 3),
- dawna willa głównego lekarza (budynek mieszkalny nr 5),
- pawilony szpitalne nr I, II, III, IV, V, VII, VIII, IX, X,
- pawilony szpitalne nr XIII, XI, XII, XIX,
- budynek mieszkalny nr 6,
- pawilon - oddział dzienny,
- wieża ciśnień,
- kaplica szpitalna pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa,
- układ zieleni.

Budynek pawilonu ma **nr VI**, ma charakter zabudowy powojennej lat ok. 50-tych o prostej bryle, budynkiem trzykondygnacyjnym z podpiwniczeniem, parter jest wyniesiony ponad poziom terenu o ok.0,5 m.

Ściany murowane z cegły pełnej, stropy żelbetowe lub ceglano-stalowe. Biegi schodowe klatki schodowej żelbetowe płytowe. Dach płaski kryty papą termozgrzewalną

Konstrukcja budynku mieszana, murowana z cegły ceramicznej, stropy Kleina, klatki schodowe żelbetowe. Nadproża okienne drzwiowe, ceglane. Budynek przekryty dachem płaskim.

Konstrukcja dachu - drewniana pokryta papą, kominy murowane. Ściany wewnętrzne murowane.

Elewacje budynku płaska, tynkowana, malowana na kolor. Stolarka okienna współczesna, PCV w kolorze białym.

W obiekcie jest istniejąca instalacja elektryczna, wodociągowa, gazowa i c.o. oraz kanalizacja sanitarna.

#### 1.3.2. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Oceny dokonano na podstawie oględzin zewnętrznych, ze względów sanitarnych obowiązywał zakaz wstępu do części z pacjentami, dostępna była klatka schodowa.

Budynek był remontowany na bieżąco. Na zewnątrz budynku brak jest widocznych spękań, zarysowań czy nadmiernych ugięć mogących świadczyć o nieprawidłowej pracy konstrukcji budynku. Pomieszczenia użytkowane są w stanie technicznym dobrym, ściany, sufity, stolarka okienna i drzwiowa są w stanie technicznym dobrym, elewacje są w stanie dobrym. Budynek posiada sprawne instalacje: wodociągową, c.o., kan. sanitarnej, elektryczną.

Budynek jest w stanie technicznym dobrym, pomieszczenia i instalacje są sprawne, spełniają wymagania techniczne i nadają się do wykorzystania.

Projektowana budowa nie wpłynie na zmianę przyjętego obciążenia dopuszczalnego.

Konstrukcja budynku, dopuszczalne obciążenia, parametry techniczne oraz kompletne instalacje i urządzenia spełniają wymagania dla planowanego sposobu użytkowania a pomieszczenia nadają się do użytkowania zgodnie z zamierzeniem.

Wykonanie zewnętrznych prac budowlanych związanych z budową zewnętrznego dźwigu osobowego nie wpłynie na bezpieczeństwo użytkowania konstrukcji.

#### **1.4. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

**Teren objęty realizacją w/w inwestycji znajduje się w poza zasięgiem terenu górniczego, poza terenem objętym wpływami eksploatacji górniczej.**

W podłożu gruntowym stwierdzono występowanie gruntów rodzimych nośnych pozwalających na bezpośrednie posadowienie projektowanych szybów dźwigów osobowych.

Na podstawie wykopów własnych oraz oględzin, nie stwierdzono podwyższonego poziomu wód gruntowych. Poziom wód gruntowych jest niższy od poziomu posadowienia budynku.

Do obliczeń nośności gruntów przyjęto odpór jednostkowy  $q_f = 150 \text{ kPa}$ .

Obiekt o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym.

Warunki gruntowe zaliczono do prostych (grunty jednorodne, brak deformacji nieciągłych).

Projektowany szyb dźwigu osobowego zewnętrznego zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego.

#### **1.5. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**

Brak wymagań.

#### **1.6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH**

Ściany zewnętrzne: fasada szklana - powierzchnie przezroczyste nieotwieralne

Szklenie szkłem białym, przejrzystym, bezpiecznym.

Wartość współczynnika przenikania ciepła  $U$  przyjęta dla okien (z wyjątkiem okien połaciowych), drzwi balkonowych i powierzchni przezroczystych nieotwieralnych przy  $t_i < 16^\circ\text{C}$  i  $U \leq U(\text{max}) = 1,4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Ściany fundamentowe	- S1
Ściany zewnętrzne	- S2
Dach	- D1
Stropy / podłogi / posadzki	- P1, P2, P3

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie na płycie fundamentowej pod całością budynku, zbrojenie siatkami górą i dołem, pręty  $\varnothing 12$ , oczka  $15 \times 15 \text{ cm}$ , beton C20/25 – B25 o wodoszczelności W6.

Posadowienie płyty na betonie B10 gr. 10 cm oraz warstwie piaskowej.

##### **FUNDAMENTY S1:**

- płyta żelbetowa -25 cm
- izolacja bitumiczna
- styropian ekstrudowany XPS -12 cm
- folia kubełkowa

##### **ŚCIANY ZEWNĘTRZNE S2:**

- tynk cem-wap - 2,5 cm
  - bloczki silikatowe - 25 cm
  - wełna mineralna - 15 cm
  - tynk elewacyjny silikonowo -silikatowy - 0,8 cm
- 2mm na siatce



**DACH D1:**

- membrana dachowa PCV - 1,5 mm
- w-wa separacyjna (geowłóknina)
- wełna mineralna twarda  
układana z klinami spadkowymi - min 20 cm
- folia izolacyjna
- płyta stropowa żelbetowa - 12,0 cm
- sufit podwieszany gkb na profilach stal. - 1,25 cm

**STROP P1:**

- płytki gres na kleju - 2 cm
- wylewka cementowa - 5,0 cm
- styropian EPS - 10 cm
- folia izolacyjna
- płyta stropowa żelbetowa - 12,0 cm

**STROP P2:**

- płytki gres na kleju - 2 cm
- płyta stropowa żelbetowa - 12,0 cm
- sufit podwieszany gkb na profilach stal. - 1,25 cm

**PŁYTA FUNDAMENTOWA P3:**

- płyta żelbetowa beton - 30,0 cm
- folia izolacyjna
- chudy beton B15. - 10 cm

**1.7. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO**

Nie dotyczy

**1.8. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIAZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO INNE ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU LINIOWEGO.**

Nie dotyczy

**1.9. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANych****1.9.1. INSTALACJE OGRZEWcze**

W projektowanym obiekcie, jakim jest winda osobowa, nie projektuje się ogrzewanych pomieszczeń na pobyt ludzi.

Ze względu na wymagania min temp. 5°C dla urządzenia dźwigowego, w podszybiu i w przedsionkach na każdej kondygnacji zlokalizowano urządzenie grzewcze elektryczne. W projektowanym obiekcie przewiduje się max temp 16°C.

Rozwiązania projektowe dotyczące instalacji ogrzewczej zamieszczono w osobnym opracowaniu będącym integralną częścią niniejszego opracowania:

"PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI"

#### **1.9.2. INSTALACJE CHŁODNICZE**

Nie dotyczy.

#### **1.9.3. INSTALACJE KLIMATYZACJI**

Nie dotyczy.

#### **1.9.4. INSTALACJE WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ, GRAWITACYJNEJ WSPOMAGANEJ I MECHANICZNEJ**

W projektowanym obiekcie przewiduje się wentylację grawitacyjną.

Rozwiązania projektowe dotyczące instalacji wentylacji zamieszczono w osobnym opracowaniu będącym integralną częścią niniejszego opracowania:

"PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI"

#### **1.9.5. INSTALACJE WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE**

W projekcie przewiduje się przebudowę istniejących instalacji kanalizacji w zakresie kolizji z projektowanym zamierzeniem budowlanym.

Rozwiązania projektowe dotyczące instalacji kanalizacji zamieszczono w osobnym opracowaniu będącym integralną częścią niniejszego opracowania:

"PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI"

#### **1.9.6. INSTALACJE GAZOWE**

Nie dotyczy.

#### **1.9.7. INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE**

Rozwiązania projektowe dotyczące instalacji elektroenergetycznych zamieszczono w osobnym opracowaniu będącym integralną częścią niniejszego opracowania:

"PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH".

#### **1.9.8. INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE**

Nie dotyczy.

#### **1.9.9. INSTALACJE PIORUNOCHRONNE**

Rozwiązania projektowe dotyczące instalacji piorunochronnej zamieszczono w osobnym opracowaniu będącym integralną częścią niniejszego opracowania:

"PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH".

#### **1.9.10. INSTALACJE OCHRONY PPOŻ**

Rozwiązania projektowe dotyczące instalacji ochrony ppoż zamieszczono w osobnym opracowaniu będącym integralną częścią niniejszego opracowania:

"PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH".

#### **1.10. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANÝCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, O KTÓRYCH MOWA W PKT.7, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBOREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ**

Nie dotyczy

#### **1.10.1. DLA INSTALACJI OGRZEWczyCH, WENTYLACJI, KLIMATYZACYJNYCH I CHŁODNICZYCH - ZAŁOŻONE PARAMETRY KLIMATU WEWNĘTRZNEGO NA PODSTAWIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANÝCH ORAZ PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH RACJONALIZACJI UŻYTKOWANIA ENERGII**

Nie dotyczy

**1.10.2. DOBÓR I ZWYMIAROWANIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ OGRZEWczyCH, WENTYLACYJNYCH, KLIMATYZACYJNYCH I CHŁODNICZYCH ORAZ OKREŚLENIE WARTOŚCI MOCY CIEPLNEJ I CHŁODNICZEJ ORAZ MOCY ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANEJ Z TYMI URZĄDZENIAMI**

Nie dotyczy

**1.11. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z OBIEKTEM**

**1.11.1. DŹWIG OSOBOWY**

Zaprojektowano dźwig osobowy, elektryczny.

Kabina nieprzelotowa, przystosowana do przewozu osób niepełnosprawnych oraz łóżek szpitalnych wraz z personelem.

**TECHNICZNA SPECYFIKACJA KOMPLETNEJ WINDY ELEKTRYCZNEJ:**

Typ dźwigu	Osobowy, samoobsługowy <b>w.g. EN 81-20/50</b>
Rodzaj napędu	<b>ELEKTRYCZNY</b>
Sterowanie	Mikroprocesorowe
Udźwig	<b>1600 kg / 21 osób</b>
Prędkość [m/s]	1,0
Ilość przystanków / drzwi	<b>3/3</b>
Głębokość podszybia [mm]	1110
Wysokość nadszybia [mm]	3880
Wymiary wew. szybu S x G [mm]	<b>2170 x 2820</b>
Kabina	<b>nieprzelotowa</b>
Wymiary kabiny S x G x W[mm]	<b>1400 x 2400 x2200</b>
Rodzaj drzwi	Automatyczne, dwu panelowe teleskopowe
Wymiary drzwi [mm]	<b>1200 x 2100</b>
	<b>W murze 1480 x 2240 mm</b>
Ilość startów / 1h	<b>240</b>
Zasilanie	<b>Prąd trójfazowy, 3 – 400V/50Hz</b>
Moc wciągarki	<b>11,60 kW</b>
Falownik	<b>32A</b>
Średnica koła ciernego	<b>240mm</b>

**MINIMALNE PARAMETRY WINDY:**

- zapewniona odpowiednia powierzchnia dla osób niepełnosprawnych:  
min wymiary kabiny : 1400 x 2400 x 2200 mm
- wyposażone w przyciski o odpowiedniej wielkości, dobrze widoczne, kontrastowe, ze znakami alfabetu Braille'a na panelu
- przystanek wyjścia z budynku wyróżniony podkładką koloru zielonego, wystającą ponad inne przyciski
- na co najmniej jednej ścianie bocznej windy zainstalowana poręcz poprowadzona na wysokości 900 mm od podłogi
- podłoga kabiny dźwigów pokryta wykładzinami antypoślizgowymi, których zadaniem jest zapobieganie upadkom i poślizgnięciom
- elementy sterowe wewnątrz kabiny dźwigu, jak i zewnętrzna kaseta wezwań umieszczona w zasięgu ręki osoby poruszającej się na wózku inwalidzkim, bądź osoby o niskim wzroście, tj. 0,9-1,1 m odległości od podłogi
- znakom wizualnym towarzyszyć ma równorzędny komunikat głosowy informujący o położeniu kabiny oraz otwieraniu i zamykaniu drzwi

- drzwi przystankowe mają mieć barwę i jaskrawość kontrastującą z wykończeniem otaczających je ścian w celu ułatwienia zlokalizowania wejścia do windy przez osoby niedowidzące / osoby starsze
- dźwigi zabezpieczone przed użyciem przez osoby niepowołane za pomocą systemu kontroli dostępu - wejście do windy z zewnątrz z poziomu terenu dostępne przez system wideofonowy (wydany w projekcie instalacji elektrycznych), tzn. obsługiwany przez personel (zjazd windy na poziom terenu i otwarcie drzwi możliwe przy wykorzystaniu karty / brelok lub kodu dostępu)
- w związku z w/w zapisem wymagane połączenie głosowe pomiędzy dyżurką pielęgniarską a dźwigiem (wejście od zewnątrz) - system wideofonowy zgodnie z projektem instalacji elektrycznych
- w szybie windy należy zagwarantować temperaturę pracy zapewniającą pracę dźwigu niezależnie od warunków pogodowych i pór roku (ujemne temperatury) - grzejnik elektryczny wg projektu instalacji elektrycznych
- prędkość min. 1 m/s
- drzwi kabinowe: skrzydła oraz rama drzwi wykonana ze stali nierdzewnej, minimalna żywotność 12 mln cykli, średnica górnej rolki min. 50mm, sterownik drzwi pracujący w technologii CANopen
- kontrola drzwi: mechanizm nawrotu zapewniający ograniczenie nacisku skrzydła przy napotkaniu przeszkody
- zapewnić łączność pomiędzy kabiną a służbami ratowniczymi - np. system łączności zgodny z EN 81-28 lub równoważne - telefon GSM
- zjazd pożarowy na przystanek podstawowy przy zasilaniu sieciowym - w przypadku obiektu wyposażonego w instalację Systemu Sygnalizacji Pożaru
- zjazd awaryjny automatyczny po zaniku zasilania do najbliższego przystanku
- wyświetlacz położenia kabiny w kabinie i na przystankach w kasecie wezwań
- lampkę oświetlenia awaryjnego,
- dezynfekcja antybakteryjna kabiny
- oświetlenie LED
- lustro na ½ wysokości tylnej ściany,
- sygnalizacja przeciążenia,
- ALARM,
- Interkom,
- sterowanie: system odwzorowania szybu z wykorzystaniem APS w technologii CANopen. Sterowanie posiadające własny adres IP umożliwiający internetowy dostęp do jednostki centralnej.

Drzwi kabinowe	Panele stal nierdzewna wejścia zabezpieczone kurtyną świetlną
Drzwi przystankowe	Panele stal nierdzewna <b>E 120 w .g. EN 81-28 – szt.3</b>
Ściany kabiny	Ściany ze stali nierdzewnej, dwa poziomy odbojów zabezpieczających na bocznych i tylnej ścianie
Podłoga	Wykładzina PVC-trudnościeralna, antypoślizgowa, niepalna
Poręcz	Wykonana ze stali nierdzewnej na ścianie tylnej
Sufit	Wykonany ze stali nierdzewnej
Kaseta dyspozycji	Na pełną wysokość, wykonana ze stali nierdzewnej
Kasety wezwań	Wykonane ze stali nierdzewnej

Uwaga: W/w parametry Wykonawca przekaże kontrolnie Zamawiającemu przed zabudową windy.



## 1.12. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ

Rozpatrywany budynek **Nr VI** jest zlokalizowany na terenie Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku. Dojazd do budynku zapewniony jest drogami wewnętrznymi szpitala.

Opracowanie obejmuje wymagania ochrony przeciwpożarowej, jakie powinny być zawarte w projekcie budowlanym. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 poz. 1722), obiekt będący przedmiotem opracowania podlega uzgodnieniu względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

Zastosowane przepisy i źródła wiedzy technicznej:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117);

Rozpatrywany obiekt pełni funkcję szpitalną uzupełniającą, projektowana rozbudowa ze zmianami zewnętrznymi nie zmienia funkcji obiektu - zakres opracowania obejmuje dobudowę budynku stanowiącego odrębną strefę pożarową, zawierającego windę osobową z możliwością transportu osób na łóżkach szpitalnych oraz przedsiónek zlokalizowanym pomiędzy szybem windowym a budynkiem głównym.

### 1.12.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.

Podstawowe parametry obiektu windy:

1. szerokość:	3,28 m
2. długość:	6,67
3. wysokość:	11,97 m (od poziomu terenu)
4. pow. zabudowy:	21,66 m <sup>2</sup>
5. liczba kondygnacji:	3
6. ilość obiektów budowlanych:	1
7. grupa wysokości: budynek niski	„N”.

Wysokość: + 11,97 m jest mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku, znajdującym się na 1 kondygnacji nadziemnej, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu łącznie z grubością izolacji cieplej i warstwy ją osłaniającej).

#### **1.12.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.**

Projektowana rozbudowa służyć będzie poprawie warunków użytkowania poprzez przystosowanie istniejącego obiektu do współczesnych standardów budowlanych oraz przepisów warunków użytkowych i technicznych z przeznaczeniem na obiekt szpitalny.

W obiekcie nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm./.

Pod względem palności, występować będą materiały stałe. Nie przewiduje się składowania materiałów palnych: papieru, drewna czy tworzyw sztucznych, mebli i przedmiotów użytkowych powodujących możliwość występowania gęstości obciążenia ogniowego.

#### **1.12.3. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania. Kategoria zagrożenia ludzi.**

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek zalicza się w całości do kategorii zagrożenia ludzi - **ZL II** - przeznaczony przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się.

W budynku brak jest pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób. Budynek posiada 3 kondygnacje, jedyną funkcją budynku jest zapewnienie komunikacji pionowej pomiędzy kondygnacjami z wykorzystaniem windy osobowej przystosowanej do transportu osób na łóżkach szpitalnych.

#### **1.12.4. Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Strefa pożarowa jest to maksymalna, dopuszczalna przepisami powierzchnia, przestrzeń budynku, składu otwartego, kondygnacji, w obrębie, której może rozprzestrzenić się pożar. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynków zaliczonych do kategorii ZL II zagrożenia ludzi wynosi:

- **5 000 m<sup>2</sup>** - w budynku niskim wielokondygnacyjnym.

Budynek windy stanowi jedną, odrębną strefę pożarową o powierzchni nie przekraczającej dopuszczalną.

#### **1.12.5. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego**

Dla pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

### 1.12.6. Klasa odporności pożarowej i ogniowej oraz stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku windy wynosi odpowiednio:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
<b>"B"</b>	<b>R 120</b>	<b>R 30</b>	<b>REI 60</b>	<b>EI 60</b> (o↔i)	<b>EI 30</b>	<b>RE 30</b>
R- nośność ogniowa (w minutach) E- szczelność ogniowa (w minutach) I – izolacyjność ogniowa (w minutach) (-) – nie stawia się wymagań NRO (*) – w zakresie odporności elementów konstrukcji nośnej oraz wyszczególnionych poniżej						

\*) z zastrzeżeniem §219 ust.1.

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polska Norma dotycząca zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 3 i 4 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

<sup>4)</sup> Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

<sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

### Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów konstrukcyjnych budynku wynosi:

- elementy głównej konstrukcji nośnej wszystkich kondygnacji - R 120 (układ konstrukcyjny oparty na murowanych ścianach z szalunkowych pustaków betonowych zalewanych betonem i żelbetowych trzpieniach pionowych w narożnikach,
- ściany zewnętrzne - EI 60 (o↔i) - wykonane jak elementy głównej konstrukcji nośnej
- stropy pomiędzy kondygnacjami - REI 60 ( żelbetowe płytowe),
- strop nad ostatnią kondygnacją - R 30 ( żelbetowy płytowy),
- przekrycie dachu – RE 30 (dach o konstrukcji żelbetowej, warstwowy, z wełną mineralną twardą, pokrycie membraną dachową.

### 1.12.7. Występowanie materiałów wybuchowych oraz zagrożenie wybuchem

W obiekcie nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm./. Nie przewiduje się składowania i przechowywania materiałów wybuchowych oraz występowania pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

### **1.12.8. Warunki i strategia ewakuacji ludzi**

Analiza warunków ewakuacji została przeprowadzona na podstawie wymagań zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst. jedn.: Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zmianami).

Zgodnie z § 236 ust. 1 cyt. rozporządzenia, z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.

Strefa pożarowa windy nie zawiera pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Z budynku z windą, na każdej kondygnacji zapewniono ewakuację do sąsiedniej strefy pożarowej i dalej korytarzem do wydzielonej pożarowo klatki schodowej. Drzwi do sąsiedniej strefy pożarowej posiadają klasę odporności ogniowej EI 60.

Dla windy zapewnia się:

- lampkę oświetlenia awaryjnego,
- zjazd awaryjny automatyczny po zaniku zasilania do najbliższego przystanku,
- wyświetlacz położenia kabiny w kabinie i na przystankach w kasecie wezwań,
- łączność pomiędzy kabiną a służbami ratowniczymi - np. system łączności zgodny z EN 81-28 lub równoważne - telefon GSM.

### **1.12.9. Urządzenia i instalacje przeciwpożarowe**

Istniejący przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany jest przy wejściu do budynku głównego **NR VI**.

Budynek z windą zostanie wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne z oprawami z mikroinwerterem zasilania awaryjnego, oprawy włączają się automatycznie po zaniku napięcia. Oprawy zostaną zabudowane przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego i znakach bezpieczeństwa.

Zgodnie § 32 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719 z późn. zm.) [3.3] obiekt będzie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypadając będzie na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni budynku. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie przekraczać 30 m. Obiekt wyposażony będzie w gaśnice typu ABC. Gaśnice zostaną umieszczone na każdej kondygnacji w przedsionkach windy.

### **1.12.10. Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczych**

#### **Droga pożarowa**

Dojazd pożarowy do obiektu zapewniony jest istniejącymi drogami wewnętrznymi szpitala. Droga umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na powierzchnię jezdni, co najmniej 100 kN. Szerokość drogi wynosi minimum 4 m. Pomiędzy drogą pożarową a budynkiem nie będą występować stałe elementy zagospodarowania lub drzewa o wysokości powyżej 3 m, utrudniające dostęp do budynku. Zapewniono połączenie drogi pożarowej z wejściem do budynku utwardzonym dojściem szerokości min. 1,5 m oraz długości nie przekraczającej 50 m.

#### **Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne**

Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych zapewnia się z istniejących hydrantów nadziemnych DN 80, zlokalizowanych w odległościach do 75 i 150m od budynku. Hydranty zewnętrzne zasilane są z obwodowej zewnętrznej instalacji wodociągowej.

#### **1.12.11. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej**

Dla zaprojektowanego budynku windy brak jest konieczności stosowania rozwiązań zamiennych w trybie określonym ustawą o ochronie przeciwpożarowej Dz. U. 1991 nr 81 poz. 351.

#### **1.13. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

**Nie dotyczy** wg Ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków. art. 3 pkt 4.1

#### **1.14. OPIS ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO I WEWNĘTRZNEGO PROJEKTOWANEGO OBIEKTU**

##### **1.14.1. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE WYKOŃCZENIA WNĘTRZ**

###### **1.14.1.1. PODŁOGI I POSADZKI**

Posadzki w pomieszczeniach wykończyć **plytkami ceramicznymi - gres**, w formacie min 60x60cm (dopuszcza się też wymiar 40x40cm), gr. min **8,0 mm**, w kolorze jednolitym, zbliżonym do posadzki istniejącej). Cokół o wys. 10,0cm wykonać jako ceramiczny, z tych samych płytek podłogowych.

Nawierzchnia pomieszczeń komunikacji oraz podłóg w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, powinna być wykonana z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu o klasie antypoślizgowości min. **R10** wg normy DIN 51097.

Rodzaj, kolor, format i fakturę płytek podłogowych oraz elementów cokołowych należy uzgodnić z inwestorem i projektantem.

###### **1.14.1.2. ŚCIANY**

Ściany wykończyć gładzią gipsową i pomalować farbami niewrażliwymi na zabrudzenia i odpornymi na szorowanie i dezynfekcję, na kolor jasny szary np.: RAL 7035. Należy wykonać lamperię z lakieru lamperyjnego bezbarwnego na wysokość 2 m (2-krotne malowanie). W miejscach wyburzeń i przekuć, ubytki tynków uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym i wykończyć j.w.

W pomieszczeniu higieniczno sanitarnym istniejącym, otwór okienny zamurować, ścianę wykończyć płytkami ceramicznymi do wysokości płytek istniejących, powyżej pomalować farbami w kolorze ścian istniejących.

Zaprojektowano zastosowanie płytek ceramicznych, w formacie i kolorze płytek na ścianach sąsiednich.

###### **1.14.1.3. SUFITY**

Zaprojektowano sufity podwieszane z płyt GK gr 12,5mm, na stelażu stalowym ocynkowanym, na zwieszakach stalowych ocynkowanych wg systemu wybranego producenta.

Sufity malować farbą antyrefleksyjną na kolor jasny szary np.:RAL 7035-do uzgodnienia z Inwestorem. .

###### **1.14.1.4. DYLATACJE**

Dylatacje pionowe i poziome wewnętrzne zaprojektowano jako listwy dylatacyjne stalowe ze stali nierdzewnej.

Dylatacje pionowe na styku budynku istniejącego i nowego wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze ścian-do uzgodnienia z Inwestorem.

###### **1.14.1.5. STOLARKA DRZWIOWA**

Zaprojektowano drzwi przeciwpożarowe wewnętrzne o odporności ogniowej EI 60 (odporności przed rozprzestrzenianiem się ognia przez 60 minut).

Drzwi zaprojektowano o minimalnych wymiarach w świetle ościeżnicy 115 x 205cm, jednoskrzydłowe. Drzwi aluminiowe przeszklone szkłem przejrzystym, bezpiecznym do uzgodnienia z Inwestorem.

Zaprojektowano drzwi wejściowe w systemie fasady, o szerokości w świetle otworu 120 x 205cm, jednoskrzydłowe, przeszklone szkłem białym, przejrzystym, bezpiecznym.

Wartość współczynnika przenikania ciepła U przyjęta dla drzwi zewnętrznych lub w przegrodach między pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi nie może być większa niż:

$$U \leq U(\max) = 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$$

#### 1.14.1.6. **STOLARKA OKIENNA - FASADA**

Stolarkę fasadową wykonać wg systemu wybranego producenta.

Sposób montażu fasady wykonać wg systemu wybranego producenta

Wartość współczynnika przenikania ciepła U przyjęta dla okien i powierzchni przezroczystych nieotwieralnych nie może być większa niż  $U \leq U(\max) = 0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .

Fasadę wykonać w kolorze ciemnoszarym **RAL 7016**-do uzgodnienia z Inwestorem.

Wykonawca winien uzgodnić kolor i rodzaj zaproponowanych przeszkleń windy z Zamawiającym

#### 1.14.2. **ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO I KOLORYSTYKA ELEWACJI**

##### 1.14.2.1. **TYNKI ZEWNĘTRZNE**

Wykończenie zewnętrzne obiektu wykonać z tynków cienkowarstwowych 2mm, na siatce z włókna szklanego wg. wybranego systemu, wykończenie w kolorze NCS 2005 Y40R-do uzgodnienia z Inwestorem.

##### 1.14.2.2. **RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE**

Zaprojektowano rynny i rury spustowe aluminiowe systemowe o przekroju okrągłym.

Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej i powlekanej w kolorze stolarki - **RAL 7016**-do uzgodnienia z Inwestorem.

##### 1.14.2.3. **DYLATACJE**

Dylatacje pionowe zewnętrzne zaprojektowano, jako listwy dylatacyjne stalowe ocynkowane powlekane, w kolorze NCS 2005 Y40R-do uzgodnienia z Inwestorem.

#### 1.14.3. **PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE UTWARDZONE**

Zaprojektowano chodnik o szer.**1,50m i długości 11,90m** - utwardzenie terenu dla ruchu pieszego

Chodnik brukowany kostką brukową betonową w kolorze szarym.

Kostkę betonową wykonać wg systemu wybranego producenta, kształt i kolor uzgodnić z inwestorem.

Nawierzchnie wykonać z kostki gr. 6,0 cm.

##### **Konstrukcja nawierzchni**

Kostka betonowa	- 6,00cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	- 3,00cm
Kruszywo łamane 1 - 31,5mm	- 10,00cm
Kruszywo łamane 31,5 - 63mm	- 15,00cm
Piasek	- 10,00cm
Razem	- 44,00cm

Zastosowano obrzeże betonowe gr 8,0cm.

Podłoże gruntowe powinno być odpowiednio wyrównane oraz zagęszczone zgodnie z obowiązującymi normami.

Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony. Grunt oraz materiały konstrukcyjne należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego. Krawężniki należy układać na ławie betonowej z zachowaniem 5 mm szczeliny między sąsiednimi elementami betonowymi bez wypełniania spoin.

Przy obiekcie zaprojektowano opaskę żwirową szer. 40,0cm z obrzeżem betonowym gr. 8,0cm, żwir frakcji 4-40mm.

## **2. ZAŁĄCZNIKI**





# OŚWIADCZENIE

na podstawie przepisów Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie  
szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609).  
oraz art. 20 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.)

oświadczam, że:

## PROJEKT TECHNICZNY

### BUDOWY DŹWIGU OSOBOWEGO ZEWNĘTRZNEGO PRZY PAWILONIE SZPITALNYM NR VI

sporządzony dla Inwestora: **SP ZOZ PAŃSTWOWY SZPITAL DLA NERWOWO I PSYCHICZNIE CHORYCH**  
44-200 RYBNIK, UL. GLIWICKA 33

Przez: **Projekt 3 Marek Pelc**  
ul. Świętego Antoniego 1, 44-200 Rybnik

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność, I numer uprawnień budowlanych	data opracowani a	podpis
ARCHITEKTURA	<b>Projektant</b>	<b>mgr inż. arch. Marek PELC</b>	LUTY 2022	
	numer upr.	<b>255 / 2000</b>		
	spec. uprawnień	specjalność architektoniczna bez ograniczeń		
	wpis do Śl. Okr. Izby Arch.	<b>SL - 0281</b>		
	<b>Sprawdzający</b>	<b>mgr inż. arch. Wanda DENKOWSKA-STROKA</b>	LUTY 2022	
	numer upr.	<b>24 / 07 / SLKK / II</b>		
	spec. uprawnień	specjalność architektoniczna bez ograniczeń		
	wpis do Śl. Okr. Izby Arch.	<b>SL-1279</b>		
KONSTRUKCJA	<b>Projektant</b>	<b>inż. Krzysztof SOBIK</b>	LUTY 2022	
	numer upr.	<b>601 / 01</b>		
	spec. uprawnień	specjalność konstrukcyjno-bud. bez ograniczeń		
	wpis do Śl. Okr. Izby Inż. Bud.	<b>SLK / BO / 8987 / 03</b>		
	<b>Sprawdzający</b>	<b>inż. Piotr MOTYKA</b>	LUTY 2022	
	numer upr.	<b>SLK / 0988 / PWOK / 05</b>		
	spec. uprawnień	specjalność konstrukcyjno-bud. bez ograniczeń		
	wpis do Śl. Okr. Izby Inż. Bud.	<b>SLK / BO / 3821 / 06</b>		
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	<b>Projektant</b>	<b>mgr inż. Tomasz BIENEK</b>	LUTY 2022	
	numer upr.	<b>SLK / 0996 / PWOE / 05</b>		
	spec. uprawnień	specjalność sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne		
	wpis do Śl. Okr. Izby Inż. Bud.	<b>SLK / IE / 3861 / 06</b>		
	<b>Sprawdzający</b>	<b>inż. Tadeusz JAŚKIEWICZ</b>	LUTY 2022	
	numer upr.	<b>79 / 77 / 0p</b>		
	spec. uprawnień	specjalność sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne		
	wpis do Śl. Okr. Izby Inż. Bud.	<b>SLK / IE / 4003 / 01</b>		
INSTALACJE SANITARNE	<b>Projektant</b>	<b>inż. Marcin ŁUCZAK</b>	LUTY 2022	
	numer upr.	<b>SLK / 1999 / PWOS / 07</b>		
	spec. uprawnień	specjalność sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacja, gaz, woda i kanalizacja, bez ograniczeń		
	wpis do Śl. Okr. Izby Inż. Bud.	<b>SLK / IS / 2560 / 08</b>		
	<b>Sprawdzający</b>	<b>mgr inż. Krzysztof GRUSZKA</b>	LUTY 2022	
	numer upr.	<b>71 / 96</b>		
	spec. uprawnień	specjalność sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wodociągowe i kanalizacyjne, wentylacyjne i gżowe bez ograniczeń		
	wpis do Śl. Okr. Izby Inż. Bud.	<b>SLK / IS / 3622 / 01</b>		





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
**(wypis z listy architektów)**

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. MAREK JÓZEF PELC**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **255/2000**,  
jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **SL-0281**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 17-01-2022 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
**ANITA LANGER**, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-0281-BE39-A5A6-D372-DD4B**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny  
zaświadczenia w publicznym serwisie Internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl)  
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Katowice 17 czerwca 2000 r.

AG.II.4/2/7181-3/355/2000

**DECYZJA nr 255/2000**

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P. i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.88 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Marka Pele na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., stwierdza się, że

**Pan mgr inż. architekt Marek P E L C**

ur. dnia 16 czerwca 1964 r.w Krapkowicach

**o t r z y m u j e**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**bez ograniczeń**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**

**w specjalności: architekt (koniecznej)**

**Uzasadnienie**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem Nr 160/99 z dnia 19 sierpnia 1999 r. posiadania przez Pana mgr inż. Marka Pele wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Architektury oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Marek Pele  
ul.Zubrzyckiego 7/50  
44-122 Gliwice
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
**(wypis z listy architektów)**

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. WANDA MARIA DENKOWSKA-STROKA**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **24/07/SLOKK/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1279**.

Członek czynny od: 26-02-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-09-2021 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-1279-9B36-9F5C-7D75-64DD**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Lic. 12/SL/OKK/2008

Katowice, dnia 22 stycznia 2008r.

Sygnatura akt: OKK/Uj/B/3807/II

DECYZJA 2407/SLOKK/II

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1157 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682) stwierdza się, że

**Pani mgr inż. arch. Wanda Denkowska-Stroka** posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i znajduje się w uprawnień budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podlaski

dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasik

mgr inż. zdra. Jacek Jarecki

dr inż. zdra. Zygmunt Kocot

mgr inż. arch. Maciej Płowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

dr inż. arch. Jerzy Witczak

Orzeczają:

1. Pani Wanda Denkowska-Stroka  
ul. Piasta 16/15, 44-200 Rybnik; kor. ul. Koźmanta 11/8, 44-200 Rybnik

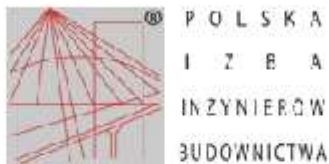
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.

2) Okręgowa Rada Izby Architektów.

3. aa





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-3Y8-Z1A-FIA \*

Pan Krzysztof Sobik o numerze ewidencyjnym SLK/BO/8987/03

adres zamieszkania ul. Gotartowicka 41, 44-251 Rybnik

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-23 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.)

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



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice 17 grudnia 2001 r.  
AG.11.4/AZ/7131-2/G01/01

**DECYZJA 601/01**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. Nr 106 z 2000 r. poz. 1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P. i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r. ), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U. Nr 98 z 2000 r. poz. 1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Krzysztofa Sobika na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., stwierdza się, że:

**Pan inżynier Krzysztof SOBIK**

ur. dnia 26 lipca 1970 r. w Rybniku

**o t r z y m u j e**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**bez ograniczeń**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej**

**Uzasadnienie**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana inż. Krzysztofa Sobika wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Budownictwa na kierunku budownictwo specjalność: Inżynieria Miejska oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

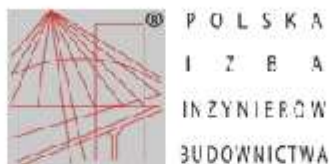
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

**Otrzymują:**

1. Pan Krzysztof Sobik  
ul. Sygnały 16, 44-851 Rybnik
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/48, 00-980 Warszawa
3. a/a







### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-H8R-PWL-TYZ \*

Pan Piotr Motyka o numerze ewidencyjnym SLK/BO/3821/06  
adres zamieszkania os. Pawlikowskiego 16B/15, 44-247 Żory  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-03 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.)

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

Proszę nie przysłać



SLK/OKK/7131.7132/0988/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB**

**nadaje**

**Panu(i) Piotrowi Motyka**

Inż. budownictwa

ur. dnia 03 kwietnia 1977 w Rybniku

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny SLK/0988/PWOK/05**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Piotr Motyka** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

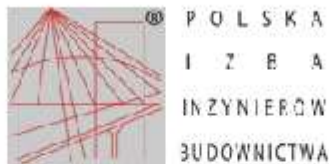
Otrzymują:

1. Pan(i) Piotr Motyka  
Leśna 27  
44-246 Szczekowice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



**Skład orzekający OKK**

1.   
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-DAY-RQ4-1ZT \*

Pan Tomasz Bienek o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3861/06

adres zamieszkania ul. Ogródki 3m4, 44-200 Rybnik

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-27 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.)

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



SLK/OKK/7131.7132/0996/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1954 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiTB n a d a j e

**Panu(i) Tomaszowi Bienek**  
Mgr inż. elektryk - kierunek elektrotechnika  
ur. dnia 29 stycznia 1973 w Rybniku

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/0996/PW0E/05

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pan(i) Tomasz Bienek posiada wymaganą prawem: wykształcenie i praktykę zawodową, oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Paraszenie

1. zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiTB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Otrzymują:

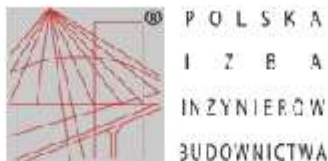
1. Pan(i) Tomasz Bienek  
Kasprowicza 22  
44-200 Rybnik
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. u/s.



### Skład orzekający OKK

1.   
Mgr inż. Zbigniew Dzierżanowski
2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-8YW-3WT-DFJ \*

Pan Tadeusz Jaśkiewicz o numerze ewidencyjnym SLK/IE/4003/01  
adres zamieszkania os. Sikorskiego 5H/6, 44-240 Żory  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-09 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.)

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



WOJEWODA OPOLSKI

Opole, dnia 30 kwietnia 1977 r.

Nr ewid. 79/77/Op

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d  
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) stwier-  
dza się, że:

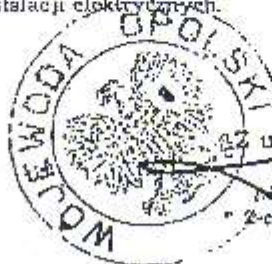
Obywatel TADEUSZ JAŚKIEWICZ

inżynier elektryk

urodzony dnia 10 czerwca 1945 r. w Makoszycach  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji pro-  
jektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w za-  
kresie instalacji elektrycznych.

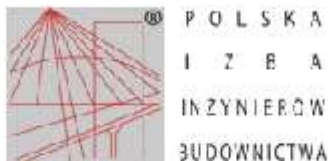
Obywatel Tadeusz Jaśkiewicz jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania  
wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu tech-  
nicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



22 uł. WOJEWODY

Staszard Treln  
Z-ca Dyrektora Wydziału



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**SLK-U2Y-EE1-DWQ \***

Pan Marcin Łuczak o numerze ewidencyjnym SLK/IS/5260/08  
adres zamieszkania ul. Plebiscytowa 41 D, 44-266 Świerklany  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-21 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.)

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



SLK/OKK/7131.7132/1999/07

Katowice, dnia 20 grudnia 2007 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

**Panu(i) Marcinowi Łuczak**

Inż. inżynierii środowiska  
ur. dnia 08 października 1979 w Rybniku

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/1999/PWOS/07

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Marcin Łuczak** posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków własowej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Otrzymują:

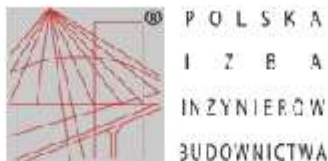
1. Pan(i) Marcin Łuczak  
Plebiscytowa 41 D  
44-266 Świerkiany
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



### Skład orzekający OKK

1.   
Mgr inż. Zbigniew Dziepiewicz
2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-PY5-6DS-MQB \*

Pan Krzysztof Gruszka o numerze ewidencyjnym SLK/IS/3622/01

adres zamieszkania al. Majowa 8/8, 44-100 Gliwice

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-20 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.)

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

Katowice, dnia 7 grudnia 1996 r.

### **DECYZJA NR 71/96**

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 38 z 1995 r.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. inżyn. śród. Krzysztofa Gruszka na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Wojewody Nr 128/95 z 2 października 1995 r.

**nadaję**

Panu Krzysztofowi G R U S Z K A  
mgr inż. inżyn. śród.  
ur. dnia 18 czerwca 1966 r. w Gliwicach

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

bez ograniczeń  
do projektowania  
w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,  
wentylacyjnych i gazowych

### **UZASADNIENIE**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Katowickiego Zarządzeniem Nr 128/95 z dnia 2 października 1995 r. posiadania przez Pana mgr inż. inżyn. śród. Krzysztofa Gruszka wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w ww specjalnościach i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Katowickiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

#### Otrzymuje:

1. Pan mgr inż. inżyn. śród.  
Krzysztof Gruszka  
ul. Pszczyńska 12b/14  
44-100 Gliwice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42  
00-512 Warszawa
3. a/a

**Z up. WOJEWODY**

dr inż. arch. Zdzisław Kozłowski  
Dyrektor Wydziału Architektury i Krajobrazu

### **3. RYSUNKI**