

<b>OBIEKT</b>	Budowa dźwigu osobowego i rozbiórka istniejącej platformy osobowej - "Dostosowanie Zespołu Placówek Szkolno-Wychowawczo-Rewalidacyjnych w Wodzisławiu Śląskim przy ul. Kopernika 71 w zakresie dostępności dla niepełnosprawnych"	
<b>FAZA</b>	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	<b>BRANŻA:</b> ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJE, INSTALACJE ELEKTRYCZNE
<b>LOKALIZACJA</b>	ul. Kopernika 71, 44-300 Wodzisław Śląski – jednostka ewidencyjna, obręb: Wodzisław, działki nr: 2438/124, 1885/125, 1883/126, 1881/127, 1879/128	<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b> IX
<b>INWESTOR</b>	POWIAT WODZISŁAWSKI ul. Bogumińska 2 44-300 Wodzisław Śląski	Zespół Placówek Szkolno-Wychowawczo-Rewalidacyjnych Ul. Kopernika 71 44-300 Wodzisław Śląski

**CZĘŚĆ: ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA**

	imię i nazwisko	nr uprawnień	specjalność – zakres	Podpisy
Projektował:	mgr inż. arch. Waldemar BOBER	Rz/A-01/10 SL-1457	architektoniczna	
Sprawdziła:	mgr inż. arch. Janina STULA	47/06/SLOKK/II [SL-1213]	architektoniczna	
Opracowała:	mgr inż. Zuzanna KOSKO			
Opracowała:	mgr inż. arch. Anna KŁOSOK			
Opracowała:	mgr inż. arch. Joanna GÓRALCZYK			
Projektował:	inż. Dominik UCHAŃSKI	SLK/2871/POOK /09 SLK/BO/6490/10	konstrukcyjna	
Projektował:	mgr inż. Sławomir Swędrowski	SLK/7492/PWBE/17	instalacje elektryczne	

## **SPIS TOMÓW OPRACOWANIA**

<b>I.p.</b>	<b>nazwa opracowania</b>
TOM I	CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA, ELEKTRYCZNA

### **kody CPV:**

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45262300-4 Betonowanie  
45262520-2 Roboty murowe  
45223200-8 Roboty konstrukcyjne  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45313000-5 Instalowanie wind  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

## **TOM I - SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

●	<b>CZĘŚĆ OPISOWA – ZAGOSPODAROWANIE TERENI .....</b>	<b>5</b>
1)	Podstawa opracowania .....	5
2)	Przedmiot inwestycji.....	5
3)	Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	6
4)	Projektowane zagospodarowanie terenu .....	6
5)	Informacje o ochronie konserwatorskiej oraz ochronie na podstawie ustaleń decyzji o warunkach zabudowy .....	7
6)	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego .....	7
7)	Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.....	7
8)	Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	7
9)	Obszar oddziaływania obiektu budowlanego .....	7
●	<b>CZĘŚĆ OPISOWA – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY .....</b>	<b>9</b>
1)	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.....	9
2)	Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego .....	10
3)	Opinia geotechniczna .....	11
4)	Elementy konstrukcyjno-budowlane obiektu budowlanego.....	11
5)	Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne .....	24
6)	Podstawowe dane technologiczne.....	24
7)	Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne .....	24
8)	Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego .....	25
9)	Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, pod względem:.....	25
10)	Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego .....	25
11)	Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	26
12)	Nadzór techniczny .....	29
●	<b>CZĘŚĆ OPISOWA – INSTALACJE ELEKTRYCZNE .....</b>	<b>31</b>
●	<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>34</b>
●	<b>EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW KONSTRUKCJI.....</b>	<b>38</b>
●	<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....</b>	<b>40</b>
●	<b>ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>41</b>

**Wykaz załączonych do projektu wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń, opinii, decyzji i oświadczeń właściwych jednostek organizacyjnych, o których mowa w Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* [Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami]:**

- Kopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności do izb zawodowych
- Informacja o warunkach górniczo-geologicznych
- Licencja mapy zasadniczej

str. od ..... do .....

## ● CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. A-0	Plan lokalizacyjny	skala 1:500
Rys. A-1	Rzut parteru	skala 1:100
Rys. A-2	Rzut I piętra	skala 1:100
Rys. A-3	Rzut II piętra	skala 1:100
Rys. A-4	Rzut III piętra	skala 1:100
Rys. A-5	Rzut dachu	skala 1:100
Rys. A-6	Przekroje	skala 1:100
Rys. A-7	Dźwig osobowy	skala 1:75
Rys. A-8	Zestawienie stolarki drzwiowej	
Rys. A-9	Detale	skala 1:20
Rys. A-10	Roboty wykończeniowe	skala 1:100
Rys. A-11	Elewacje	skala 1:100
Rys. K.01	Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:50
Rys. K.02	Konstrukcja - nadproża	skala 1:50
Rys. K.03	Uzupełnienie stropów	skala 1:50
Rys E-1	Rzut Parteru -Plan Instalacji elektrycznych	skala 1:100
Rys E-2	Rzut Pierwszego Piętra -Plan Instalacji elektrycznych	skala 1:100
Rys E-3	Rzut Drugiego Piętra -Plan Instalacji elektrycznych	skala 1:100
Rys E-4	Rzut Trzeciego Piętra -Plan Instalacji elektrycznych	skala 1:100
Rys E-5	Schemat ideowy zasilania Dźwigu osobowego	
Rys. I-1	Rzut parteru	skala 1:100
Rys. I-2	Rzut I piętra	skala 1:100
Rys. I-3	Rzut II piętra	skala 1:100
Rys. I-4	Rzut III piętra	skala 1:100
Rys. I-5	Rzut dachu	skala 1:100
Rys. I-6	Przekrój 1-1	skala 1:100
Rys. I-7	Elewacje	skala 1:100

str. od ..... do .....

## ● CZĘŚĆ OPISOWA – ZAGOSPODAROWANIE TERENI

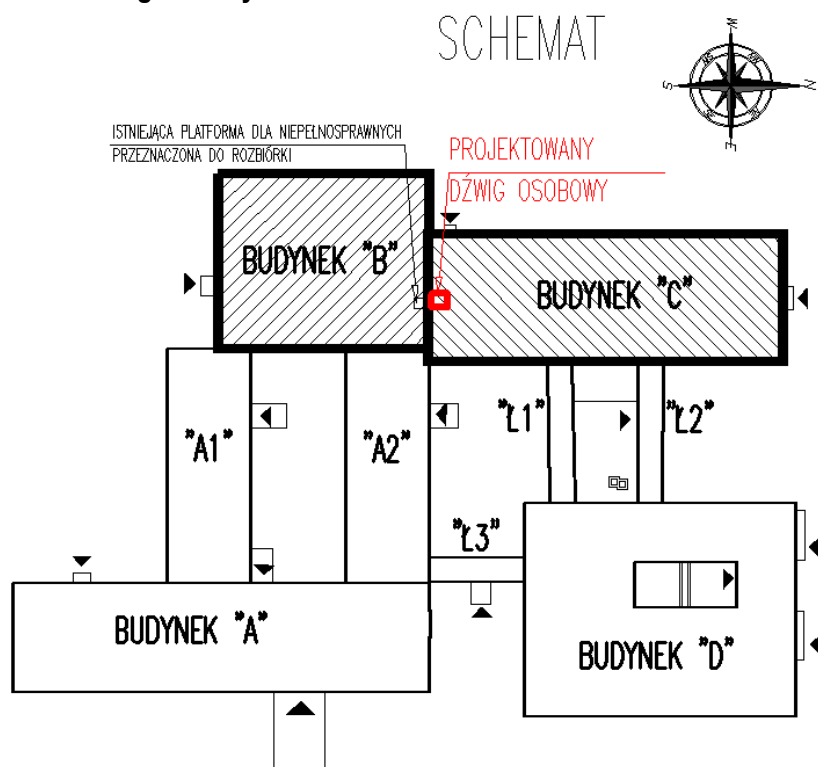
### 1) Podstawa opracowania

1. Zlecenie Inwestora.
2. Wizja lokalna w terenie.
3. Dokumentacja archiwalna - Projekt „Inwentaryzacja architektoniczna Zespołu Placówek Szkolno – Wychowawczo – Rewalidacyjnych w Wodzisławiu Śląskim” opracowany przez pracownię projektową Architekt Janusz Rączka z Katowic.
4. Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej Zespołu Placówek Szkolno-Wychowawczo – Rewalidacyjnych w Wodzisławiu Śląskim ul. Kopernika 71 – opracowana przez inż. Jerzego Królikowskiego i mgr inż. Jarosława Kozdrasia i mgr inż. arch. Janusza Rączkę w lipcu 2017 r.
5. Uchwała Nr XXV/255/16 Rady Miejskiej Wodzisławia Śląskiego z dnia 7 grudnia 2016 r. w sprawie w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Wodzisławia Śląskiego.
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
9. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.
10. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219).
11. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.).
12. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.).
13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839).
14. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
15. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
17. Normy, normatywy i warunki techniczne projektowania.
18. Karty techniczne i aprobaty materiałów budowlanych.
19. Literatura fachowa.
20. Licencjonowane oprogramowanie:
  - Autodesk Building Design Suite Premium 2012
  - Microsoft Office 2010

### 2) Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa dźwigu osobowego przy budynku Zespołu Placówek Szkolno – Wychowawczo – Rewalidacyjnych w Wodzisławiu Śląskim wraz z rozbiórką istniejącej platformy osobowej. Budynek zlokalizowany jest na działkach nr 2438/124, 1885/125, 1883/125, 1881/127, 1879/128 w Wodzisławiu Śląskim przy ul. Kopernika 71. Budynek składa się z wielu segmentów połączonych ze sobą komunikacyjnie. Zakres prac obejmuje segment „B” i „C”. Projektowany dźwig osobowy znajduje się w segmencie „C”, ale obsługiwać będzie również segment „B”.

Zakres inwestycji nie zmienia warunków sanitarno-higienicznych oraz warunków pracy w związku z czym dokumentacja nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw sanitarnohigienicznych.



### 3) Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowy obiekt posiada obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Wodzisławia Śląskiego (Uchwała Nr XXV/255/16 Rady Miejskiej Wodzisławia Śląskiego z dnia 7 grudnia 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Wodzisławia Śląskiego).

Budynek nie jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków i nie jest objęty ochroną na mocy ustaleń miejscowego planu.

Budynek Zespołu Placówek Szkolno – Wychowawczo – Rewalidacyjnych zlokalizowany jest na działkach nr 2438/124, 1885/125, 1883/125, 1881/127, 1879/128 w Wodzisławiu Śląskim przy ul. Kopernika 71. Jest to czterokondygnacyjny budynek składający się z wielu segmentów połączonych ze sobą komunikacyjnie. Teren zagospodarowany zgodnie z jego przeznaczeniem. Na działkach znajdują się boiska, ciągi pieszo – jezdne oraz tereny zielone.

Teren, na którym zlokalizowany jest obiekt będący przedmiotem opracowania posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej – ulica Kopernika.

### 4) Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt zakłada budowę dźwigu osobowego wewnątrz segmentu „C”. Dźwig osobowy będzie jednak obsługiwał również segment „B”. Nowoprojektowany dźwig osobowy funkcjonalnie zastąpi dotychczasową platformę dla osób niepełnosprawnych. Planowana jest rozbiórka platformy.

Nie zmienia się sposób zagospodarowania terenu – pozostaje bez zmian.

Projektowany dźwig osobowy i rozbiórka istniejącej platformy znajduje się na działkach nr 1885/125, 1883/126. Bilans terenu pod względem powierzchni biologicznie czynnej i powierzchni utwardzonej nie ulega zmianie.

**5) Informacje o ochronie konserwatorskiej oraz ochronie na podstawie ustaleń decyzji o warunkach zabudowy**

Budynek nie jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków i nie jest objęty ochroną na mocy ustaleń miejscowego planu.

**6) Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego**

Zgodnie z pismem nr 71/TMG-MR/MGM-M/JG/354i/22551/20 Polskie Grupy Górniczej oddziału KWK ROW z dnia 13.10.2020 r. przedmiotowy teren znajduje się poza obszarem górniczym i terenem górniczym PGG S.A. Oddziału KWK ROW.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na zlikwidowanym O.G. "Wilchwy" – zlikwidowanej KWK „1 Maja”.

Planowane prace nie przewidują zabezpieczania konstrukcji na wpływy eksploatacji górniczej.

**7) Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Zgodnie z art. 59 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami], oraz zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397 z późniejszymi zmianami] **inwestycja nie podlega procedurze sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.**

Zgodnie z Konwencją z dnia 25 lutego 1991 r. o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym [Dz. U. z 1999 r. Nr 96 poz. 1110], nie występują przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.

**8) Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

Nie dotyczy.

**9) Obszar oddziaływania obiektu budowlanego**

Podstawa prawna opracowania:

- Art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. c i art. 34 ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* [Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami].
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* [Dz. U. z 2012 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami].

Obszar oddziaływania budynku nie wykracza poza granice działek nr 2438/124, 1885/125, 1883/125, 1881/127, 1879/128 stanowiące własność inwestora. Projektowany dźwig osobowy i rozbiórka istniejącej platformy dla osób niepełnosprawnych zamyka się w obszarze działek inwestora nr 1885/125i 1883/126.

Inwestycja nie ma wpływu na zmianę przesłaniania i zacieniania innych obiektów, nie powoduje emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych oraz nie powoduje ponadnormatywnego hałasu, wibracji, promieniowania, powierzchni ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Inwestycja nie powoduje konieczność wycinki drzew.



## ● CZĘŚĆ OPISOWA – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

### 1) Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz charakterystyczne parametry techniczne

Planowane przedsięwzięcie stanowi budowę dźwigu osobowego przy przedmiotowym budynku wraz z rozbiórką istniejącej platformy dla osób niepełnosprawnych. Rozbiórka istniejącej platformy dla osób niepełnosprawnych jest niezbędna, ponieważ koliduje z lokalizacją nowoprojektowanego dźwigu osobowego. Platforma znajduje się dokładnie w miejscu planowanego wejścia do nowoprojektowanego dźwigu osobowego. Aby móc korzystać z nowego urządzenia konieczna jest rozbiórka istniejącej platformy dla osób niepełnosprawnych. Ze względu na konieczność zapewnienia dostępu osobą niepełnosprawną do budynku, projektuje się dźwig osobowy wewnątrz segmentu „C”. Dźwig osobowy będzie obsługiwać wszystkie kondygnacje segmentu „C” poza przyziemiem (tam zlokalizowano podszycie) oraz parterowy segment „B”. Projektowany dźwig osobowy zastąpi funkcjonalnie istniejącą platformę dla osób niepełnosprawnych. W wyniku projektowanej rozbiórki zachodzi konieczność uzupełnienia stropodachu segmentu „B”. Projekt nowego dźwigu osobowego wymusił wykonanie przebudowy wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń przylegających do szybu oraz przesunięcie drzwi wejściowych do tych pomieszczeń.

Wskaźniki powierzchniowe zgodnie z PN-70/B-02365 „Powierzchnia budynków. Podział, określenia i zasady obmiaru.” Powierzchnie części opracowywanej:

Powierzchnia zabudowy budynku:

- Segment A	623,5 m <sup>2</sup>
- Segment B	515,4 m <sup>2</sup>
- Segment C	626,3 m <sup>2</sup>
- Segment D	803,7 m <sup>2</sup>
- Segment A1	263,8 m <sup>2</sup>
- Segment A2	265,0 m <sup>2</sup>
- Łączniki	132,0 m <sup>2</sup>
SUMA powierzchni zabudowy:	3229,7 m <sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita budynku:

- Segment A	1898,9 m <sup>2</sup>
- Segment B	515,4 m <sup>2</sup>
- Segment C	2499,9 m <sup>2</sup>
- Segment D	1527,0 m <sup>2</sup>
- Segment A1	539,9 m <sup>2</sup>
- Segment A2	540,7 m <sup>2</sup>
- Łączniki	132,0 m <sup>2</sup>
SUMA powierzchnia całkowitej:	7653,8 m <sup>2</sup>

Wysokość maksymalna (Segment C) – 11,8 m

#### **Zakres prac budowlanych (oznaczonych na rysunkach jako roboty budowlane):**

- rozbiórka istniejącej platformy dla osób niepełnosprawnych,
- uzupełnienie stropodachu nad segmentem „B”,
- wykonanie attyki przy uzupełnionym stropodachu,
- wykonanie obróbki blacharskiej,
- murowanie ściany nośnej szybu pod montaż prowadnic z bloczków betonowych kl. C16/20,
- zamurowanie bloczkami z betonu komórkowego otworów drzwiowych w ścianie zewnętrznej segmentu „C”,

- zamurowanie bloczkami z betonu komórkowego otworów drzwiowych w pomieszczeniach przylegających do nowoprojektowanego szybu,
- wykonanie nowych otworów drzwiowych w pomieszczeniach przylegających do nowoprojektowanego szybu,
- rozbiórka istniejących przewodów kominowych w pomieszczeniach przylegających do nowoprojektowanego szybu, wraz z odtworzeniem warstw posadzkowych
- wykonanie nowych przewodów kominowych w pomieszczeniach przylegających do nowoprojektowanego szybu,
- przebudowa instalacji c.o. wraz z przeniesieniem grzejników kolidujących z projektowanym szybem dźwigu,
- przebudowa instalacji elektrycznych kolidujących z projektowanym szybem dźwigu,
- wykonanie płyty fundamentowej pod dźwig osobowy,
- wykucie otworów w istniejących stropach segmentu „C” pod wykonanie nowoprojektowanego szybu,
- murowanie nowych ścian wokół szybu o odporności EI 120,
- wykonanie stropodachu nad szybem o podporności ogniowej REI 60,
- wykonanie obróbki blacharskiej,
- montaż nowych nadproży wg projektu konstrukcji,
- skucie i wypełnienie nierówności w ścianach,
- montaż dźwigu osobowego,
- wykonanie maskujących listew dylatacyjnych obwodowo przy wejściu do dźwigu (listwa ścienna i podłogowa),
- uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich prac budowlanych.

**2) Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1**

Przedmiotowy obiekt posiada obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Wodzisławia Śląskiego (Uchwała Nr XXV/255/16 Rady Miejskiej Wodzisławia Śląskiego z dnia 7 grudnia 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Wodzisławia Śląskiego), zgodnie, z którym działki będące przedmiotem opracowania znajdują się na terenie oznaczonym symbolem C101U – tereny zabudowy usługowej. Nie zmienia się sposób zagospodarowania działki. Wszystkie wskaźniki i parametry kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu pozostają bez zmian.

**Spełnienie wymagań podstawowych:**

- a) Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami zaprojektowano uwzględniając wymagania:
  - bezpieczeństwa konstrukcji,
  - bezpieczeństwa pożarowego,
  - bezpieczeństwa użytkowania,
  - odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
  - ochrony przed hałasem i drganiami,
  - odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii.
- b) Zostały spełnione warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:
  - zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,
  - usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów
- c) Zapewniono możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego
- d) Zostały zapewnione odpowiednie warunki bezpieczeństwa i higieny pracy
- e) Zostały spełnione warunki ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej;

- f) Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej:
- budynek wraz z towarzyszącą mu infrastrukturą techniczną spełnia niezbędne warunki odpowiedniego usytuowania go na działce budowlanej.
- g) W zakresie poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej:
- planowana inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej,
  - inwestycja nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności,
  - inwestycja nie ogranicza dostępności światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
  - inwestycja nie powoduje uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
  - inwestycja nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, na terenach sąsiednich.

### 3) **Opinia geotechniczna**

Stwierdza się, że zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. Nr 0 poz. 463 z późniejszymi zmianami), projektowana inwestycja posadowiona będzie w prostych warunkach gruntowo wodnych.

Zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa wyżej projektowaną inwestycję zalicza się do I kategorii geotechnicznej. Projekt uwzględnia warunki posadowienia wynikające z opinii geotechnicznej. Dokonano odkrywek w obrębie projektowanej lokalizacji budynków. Stwierdzono, iż warunki hydrogeologiczne w strefie badawczej ocenia się, jako przydatne pod możliwość budowy dźwigu osobowego. Przyjęto, że maksymalne obciążenie jednostkowe podłoża pod fundamentem nie będzie przekraczać 150 kN/m<sup>2</sup>. Warunki gruntowe określa się, jako proste, a obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. W trakcie budowy przy stwierdzeniu innych od założonych w programie warunków gruntowych, warunki geotechniczne mogą ulec zmianie.

### 4) **Elementy konstrukcyjno-budowlane obiektu budowlanego.**

**Rozpatrywać łącznie z rysunkami części konstrukcyjnej.**

#### a) **Opis ogólny**

Budynek posiada zróżnicowaną liczbę kondygnacji nadziemnych – od 1 do 4 oraz jest także częściowo podpiwniczony. Segment A jest trzykondygnacyjny, segment C – czterokondygnacyjny. Pozostałe segmenty i łączniki są jednokondygnacyjne. Podpiwniczenie posiadają segmenty A1, A2 i D.

Ściany fundamentowe i ściany piwnic wykonano jako żelbetowe. Ściany nadziemne wykonano z betonu zwykłego z kruszywa kamiennego oraz jako murowane z cegły pełnej i pustaków GPS.

Wewnętrzne ściany nośne zawierają elementy nośne słupowo – ryglowe żelbetowe, wypełnione cegłą.

Stropy między kondygnacyjne z płyt kanałowych.

Dachy wykonano jako stropodachu płaskie wentylowane płaskie ze spadkiem w jednym lub dwóch kierunkach.

#### b) **Elementy konstrukcyjne projektowane budynku**

Opis konstrukcji oraz obliczenia statyczno-wytrzymałościowymi w załączniku

### **Fundamenty**

Fundamenty pod projektowany dźwig osobowy wykonać jako płytę żelbetową gr 30 cm z betonu wodoszczelnego W-8.

Pod płytą betonową należy ułożyć siatkę komórkową, która mechanicznie wiąże się ze świeżo położonym betonem, zapewniając trwałą wodoszczelną izolację, uniemożliwiającą migrację wody, nawet w przypadku osiadania gruntu.

### **Uzupełnienie posadzki po likwidacji istniejącej platformy**

Po rozebraniu istniejącej platformy dla osób niepełnosprawnych, należy odtworzyć warstwy posadzkowe. Na istniejące warstwy należy wyłożyć folię PE, styropian EPS 037 gr. 15 cm, folie PE, wylewkę betonową gr. 5 cm zbrojona siatką  $\phi 6$  15x15 cm i wykończyć płytkami ceramicznymi.

### **Ściana oddzielająca szyb**

Ściany wykonać jako murowane z bloczków z betonu komórkowego gr. 24 cm. Ściany tynkować obustronnie tynkiem cementowo – wapiennym.

Ścianę nośną pod montaż prowadnic dźwigu osobowego należy wykonać z bloczków betonowych klasy C16/20 gr. 24 cm.

### **Wieniec na nowoprojektowanych ścianach**

Wieniec wykonać w poziomie istniejących stropów i dylatować od stropów istniejących. Wieniec wykonać jako żelbetowy monolityczny, zgodnie z częścią rysunkową projektu.

### **Stropodach**

Stropodach nad szybem wykonać jako stropodach płaski, pełny, zgodnie z opisem warstw na rysunkach przekroju oraz rysunkami konstrukcyjnymi i architektonicznymi.

Wykonać uzupełnienie stropodachu. Otwór po likwidowanej platformie uzupełnić płytą żelbetową, na której należy ułożyć fragmenty płyt panwiowych na ściankach ażurowych wraz z odtworzeniem pokrycie dachowe (warstwy zgodnie z rysunkami przekroju). Należy także wykonać ściankę attyki przy fragmencie uzupełnianego stropu.

### **Nadproża**

Projektuje się nowe nadproża przy wejściach do dźwigu osobowego z belek żelbetowych i stalowych wg projektu konstrukcji.

### **Ściana zewnętrzna – замуrowanie otworów**

Ściany wykonać jako murowane z bloczków z betonu komórkowego gr. 24 cm. Ocieplić od zewnątrz styropianem EPS 036 gr. 16 cm. Tynkować od wewnątrz tynkiem cementowo – wapiennym, a od zewnątrz tynkiem cienkowarstwowym.

Ściana nośna pod montaż prowadnic wykonać z bloczków betonowych kl. C16/20.

### **Dylatacja**

Pomiędzy ścianą oddzielającą szyb od korytarza szkolnego, a istniejącymi stropami należy wykonać dylatację grubości 3 cm, wypełnić wełną mineralną o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,035$  W/(mK). Szczelinę dylatacyjną wykończyć maskującą listwą.

### **Dźwig**

Charakterystyka techniczna dźwigu:

- Dźwig ma zostać przygotowany do montażu modułu zewnętrznego systemu kontroli dostępu za panelem sterowniczym w kabinie
- dźwig osobowy z pędem elektrycznym,
- udźwig  $Q=630$  kg,

- prędkość  $V=1\text{m/s}$ ,
  - moc silnika  $\sim 4,5\text{kW}$
  - zasilanie: prąd trójfazowy, 3 – 400V / 50Hz
  - tablica sterowa: mikroprocesowa
  - ilość przystanków / dojeżdż: 4/4,
  - ilość dojeżdż: 4 – rozmieszczenie dwustronne, przebieg  $180^\circ$  (zgodnie z rysunkami)
  - kabina przebiegowa przystosowana dla osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich,
  - wysokość podnoszenia: 7,03 m
  - drzwi kabinowe: automatyczne teleskopowe dwupanelowe, o wymiarach 90x200 cm, wykonane ze stali nierdzewnej, odporność ogniowa drzwi EI60,
  - wyposażone w kurtynę świetlną,
  - drzwi szybowe: automatyczne teleskopowe 2AT, o wymiarach 90x200 cm, wykonane ze stali nierdzewnej, wyposażone w kurtynę świetlną, odporność ogniowa drzwi EI60,
  - Wymiary wew. szybu 1650 x 1930 mm
  - wyposażenie kabiny:
    - poręcz dwustronna ze stali nierdzewnej,
    - oświetlenie awaryjne,
    - wentylator,
    - podłoga – wykładzina antypoślizgowa,
    - sufit z blachy plastyfikowanej lub stali nierdzewnej z oświetleniem jarzeniowym,
    - W kolumnie na całą wysokość kabiny ze stali nierdzewnej, Wyświetlacz LCD informujący o położeniu kabiny, kierunku ruchu, stanie awaryjnym, przeciążeniu, Przyciski otwierania i zamykania drzwi, alarmu, wentylatora,
    - Przyciski ze stali nierdzewnej z oznaczeniami Braille'a i świecącą obwódką ,
    - Sygnalizacja przystanku: Kaseta wezwań ze stali nierdzewnej montowana w ościeżnicy drzwi przystankowych lub w ścianie,
    - Przyciski przywołania ze stali nierdzewnej z oznaczeniami Braille'a i świecącą obwódką
    - kabina wyposażona będzie w informacje głosowe
    - świetlną i dźwiękową sygnalizację przeciążenia kabiny.
    - Wyposażenie dodatkowe: Zjazd awaryjny na najniższy przystanek z otwarciem drzwi, Moduł telefoniczny do podłączenia alarmowej linii stacjonarnej,
    - Kurtyna świetlna
  - zjazd awaryjny: dojazd na bezpieczny przystanek (parter) w przypadku zaniku napięcia,
  - nadszybie: 3,42 m,
  - podszybie: 1,50 m,
  - wysokość szybu:  $\sim 11,95\text{ m}$ ,
  - wentylacja szybu grawitacyjna: min. 1% przekroju szybu – min. 120 mm,
- Dźwig osobowy należy wykonać zgodnie z PN-EN 81.1 20/50.

### c) Wykończenie wewnętrzne budynku

Powierzchnie naruszone w wyniku prac rozbiórkowych, demontażowych oraz замуrowań należy odpowiednio wykończyć poprzez np.: tynkowanie tynkiem cementowo - wapiennym, płytkowanie i malowanie w niezbędnym zakresie. Tynki wykonać jako mokre cementowo-wapienne. Ściany wewnętrzne malowane farbami lateksowymi. Zakres prac wykończeniowych zobrazowano na rysunku A-10. Kolorystykę wszystkich elementów przyjęto wg. palety barw NCS oraz RAL.

Szczegóły kolorystyki przyjęto w części graficznej.

Uwaga: Przed wykonaniem kolorystyki elewacji na obiekcie należy wykonać próbki kolorystyczne *in situ* w celu ostatecznego ich dopasowania.

#### **d) Wentylacja grawitacyjna.**

Obecna ilość przewodów kominowych, nie pozwala na wykonanie indywidualnych połączeń wentylacyjnych wszystkich pomieszczeń przylegających do pomieszczeń szybu. W ramach zadania zostaje uporządkowany system wentylacji dla pomieszczeń przyległych.

Przewody należy wyprowadzić na wysokość min. 1,0 m ponad połac dachu oraz wyposażać w zadaszenia lub nasady stabilizujące ciąg kominowy. Przewody należy wykonać z elementów niepalnych, izolowanych.

Pozostałe przewody wentylacyjne są izolowane ponad dachem ( element przedłużenia komina fi 160 o wysokości 1,0m z płytą ), do którego połączone zostaną rury bez izolacji ( wewnątrz budynku ) - do każdej z 4 kondygnacji . Przewody zakończone są trójnikami z denkiem odskraplacza. Do każdego z przewodów dołączono elementy do zamocowania rur do ściany ( opaski OBL i Wsporniki OBL ).

Przy wentylacji szybu należy przyjąć średnicę rury fi 130 mm. Rure należy wykończyć ponad dachem systemowym elementem izolowanym przedłużenia komina (komin izolowany o wysokości 70cm z płytą podstawy o średnicy 130mm ).

Kratki wentylacyjne należy usytuować bezpośrednio pod sufitem (odległość od sufitu <0,15m;

W omawianym obiekcie zaprojektowano wentylację grawitacyjną.

Przewody wentylacyjne bez wentylatora posiadają średnicę 160 mm. Od poziomu stropu każdej ostatniej kondygnacji należy prowadzić kanały w systemie podciśnieniowych kominów izolowanych – dwuściennych.

Od strony zewnętrznej kanałów wentylacyjnych należy zastosować nasady kominowe wentylacyjne, które będą wykonane z tworzywa sztucznego. Nasady montować na ocieplonym cokole.

Wszystkie kanały wentylacyjne wykonać z ocynkowanej blachy stalowej. Kanały wentylacyjne wykonać i zmontować w klasie szczelności A (PN-B-76001, PN-B-76002, PN-B-03434) z blach stalowych ocynkowanych. Wymiary przewodów o przekroju prostokątnym i kołowym powinny odpowiadać wymaganiom norm PN-EN 1505 i PE-EN 1506. Przewody i kształtki muszą mieć powierzchnię gładką, bez wgnieceń i uszkodzeń powłoki ochronnej. Technologiczne ubytki powłoki ochronnej zabezpieczyć środkami antykorozyjnymi.

Przewody wentylacyjne przechodzące przez otwory w przegrodach budowlanych powinny być odizolowane od konstrukcji utwardzoną wełną mineralną gr. 5 cm TS 160.

Przewiduje się, iż w trakcie realizacji po wykonaniu przekuć w ścianach mogą nastąpić odstępstwa od wymiarów przyjętych w projekcie. W związku z taką możliwością należy przed montażem sprawdzić wymiary ze stanem faktycznym, a elementy kanałów wykonać z domiaru w obiekcie. Z uwagi na to, iż po przekuciach otworów mogą nastąpić różnice w wymiarach konstrukcyjno – budowlanych, należy również się liczyć z koniecznością wykonania dodatkowych elementów obejmujących i odsadzek, które winny być uzgodnione na bieżąco.

W przestrzeni poddasza nieużytkowego wszystkie kanały wentylacyjne należy zaizolować warstwą wełny mineralnej gr. 40 mm. Warstwa ta ma za zadanie zapobiegnięciu wykraplania się wilgoci wewnątrz kanałów wentylacyjnych.

Obudowa

Kanały przechodzące przez pomieszczenia należy obudować płytami GKF do REI60 oraz wełną mineralną twardą gr. 5cm.

#### e) Wykończenie zewnętrzne budynku

##### Tynki i okładziny zewnętrzne

Tynk zewnętrzny na ścianie zewnętrznej cienkowarstwowy i malowany farbami silikatowymi, odpornymi na zabrudzenia i pylenie.

Kolorystykę elewacji przyjęto wg. palety barw NCS.

Szczegóły kolorystyki przyjęto w części graficznej.

Uwaga: Przed wykonaniem kolorystyki elewacji na obiekcie należy wykonać próbki kolorystyczne *in situ* w celu ostatecznego ich dopasowania.

##### Pokrycie dachowe

Papa wierzchniego krycia.

##### Podstawowe materiały konstrukcyjne

Beton kl. B15 (C12/15), B25 (C20/25), B30 (C25/30)

Bloczki betonowe klasy B20

Stal gat. B500SP

Zastosowanie innych materiałów niż w projekcie możliwe po konsultacji z projektantem.

Szczegóły kolorystyki przyjęto w części graficznej.

Uwaga: Przed wykonaniem kolorystyki elewacji na obiekcie należy wykonać próbki kolorystyczne *in situ* w celu ostatecznego ich dopasowania.

## 4.1. OBLICZENIA STATYCZNE

### Obciążenia.

Elementy konstrukcji obiektu obliczono na następujące obciążenia:

- ciężar własny z wyposażeniem
- parcie i ssanie wiatru / I strefa  $p_k = 0.30 \text{ kPa}$  /
- obciążenie konstrukcji śniegiem / II strefa  $s_k = 0.90 \text{ kPa}$  /
- obciążenia zmienne użytkowe związane z użytkowaniem obiektu budowlanego
- parcie gruntu zgodnie z przyjętym uwarstwieniem geotechnicznym
- obciążenia technologiczne

### Warunki posadowienia.

Do obliczeń przyjęto uśrednione warunki naprężeń dopuszczalnych  $q_m \leq 150 \text{ kPa}$ .

### Normy.

Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Nr 207 poz. 216 z dnia 05.12.2003r. z późn. zmianami)

PN –90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.

PN –77/B-02011/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.

PN –80/B-02010/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.

PN –82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenie stałe.

PN –82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenie zmienne technologiczne.

PN –B-03264 :2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone Obliczenia statyczne i projektowne.

PN –90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN–B-03150:2000 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie

### **STROPODACH SZYBU DŹWIGU OSOBOWEGO**

#### **Zestawienie obciążeń**

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$k_d$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Warstwy izolacji i pokrycia – przyjęto max.[0,50kN/m <sup>2</sup> ]	0,60	1,35	--	0,81
2.	Ewentualna warstwa wyrównawcza betonowa - przyjęto gr. 6 cm [24,0kN/m <sup>3</sup> •0,06m]	1,44	1,35	--	1,62
$\Sigma$ :		<b>2,04</b>	1,35	--	<b>2,75</b>
3.	Obciążenie zmienne – obciążenie śniegiem – j.n.	<b>1,20</b>	1,50	--	<b>3,00</b>

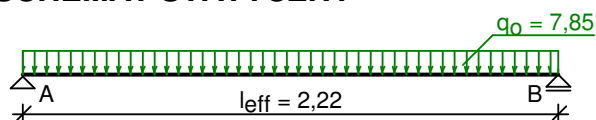
\* ciężar własny konstrukcji – został uwzględniony w programie obliczeniowym

### **ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ**

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

L p.	Opis obciążenia	Obc. char. r.	$\gamma_f$	$k_d$	Obc. obl.
1.	Warstwy posadzki	2,04	1,35	--	2,75
2.	Płyta żelbetowa grub.12 cm	3,00	1,10	--	3,30
3.	Maksymalne obciążenie śniegiem połaci dachu z przegrodą lub attyką [1,200kN/m <sup>2</sup> ]	1,20	1,50	0,00	1,80
$\Sigma$ :		6,24	1,26		7,85

### **SCHEMAT STATYCZNY**



Rozpiętość obliczeniowa płyty  $l_{eff} = 2,22$  m

**Grubość płyty 12,0 cm**

### **WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH**

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 4,84$  kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 3,84$  kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 3,10$  kNm/m

Reakcja obliczeniowa  $R_A = R_B = 8,72$  kN/m



## DANE MATERIAŁOWE

### Parametry betonu:

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

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

Wilgotność środowiska  $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono)  $\phi = 3,12$

### Zbrojenie główne:

Klasa stali **A-II (18G2-b)** →  $f_{yk} = 355 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 310 \text{ MPa}$ ,  $f_{tk} = 480 \text{ MPa}$

Średnica prętów w przęśle  $\phi_d = 8 \text{ mm}$

### Zbrojenie rozdzielcze (konstrukcyjne):

Klasa stali **A-I (St3S-b)** →  $f_{yk} = 240 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 210 \text{ MPa}$ ,  $f_{tk} = 265 \text{ MPa}$

Średnica prętów  $\phi = 8 \text{ mm}$

### Otulenie:

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

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

## ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

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

Graniczne ugięcie  $a_{lim} = l_{eff}/200$

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

### Przęsło:

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 1,66 \text{ cm}^2/\text{mb}$ . Przyjęto  **$\phi 8$  co 14,0 cm** o  $A_s = 3,59 \text{ cm}^2/\text{mb}$  ( $\rho = 0,37\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 4,84 \text{ kNm/mb} < M_{Rd} = 10,22 \text{ kNm/mb}$  (47,3%)

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,000 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (0,0%)

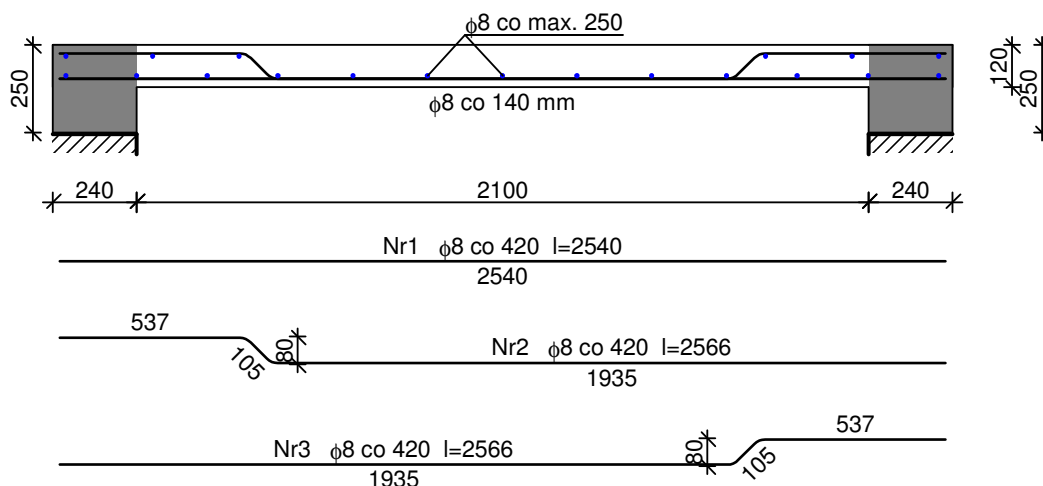
Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 1,41 \text{ mm} < a_{lim} = 11,10 \text{ mm}$  (12,7%)

### Podpora:

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = 8,72 \text{ kN/mb} < V_{Rd1} = 64,42 \text{ kN/mb}$  (13,5%)

Przyjęto zbrojenie rozdzielcze  **$\phi 8$  co max.25,0 cm** o  $A_s = 2,01 \text{ cm}^2/\text{mb}$

## SZKIC ZBROJENIA



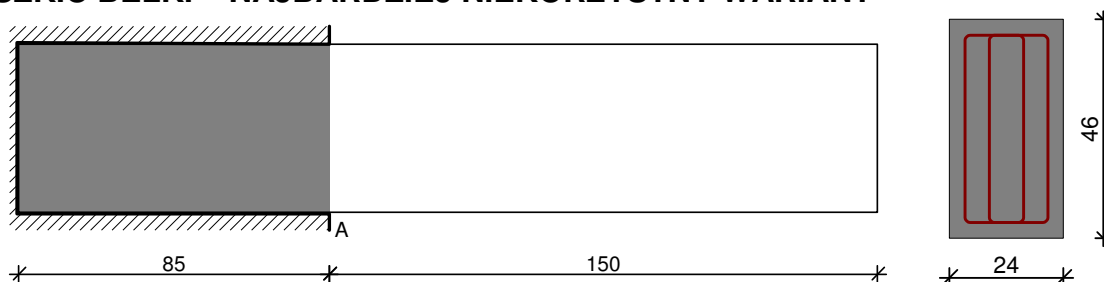
## WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]			Długość całkowita [m]		
			prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	St3S-b	18G2-b	
						φ8	φ8	
dla pojedynczej płyty								
1	8	2540	2,38	1	2,38		6,05	
2	8	2566	2,38	1	2,38		6,11	
3	8	2566	2,38	1	2,38		6,11	
4	8	1050	19	1	19	19,95		
Długość całkowita wg średnic						[m]	20,0	18,3
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,395	0,395	
Masa prętów wg średnic					[kg]	7,9	7,2	
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	7,9	7,2	
Masa całkowita					[kg]	16		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

## BELKI WSPORNIKOWE DŹWIGU OSOBOWEGO

### SZKIC BELKI – NAJBARDZIEJ NIEKORZYSTNY WARIANT



### GEOMETRIA BELKI

#### wymiary przekroju:

Typ przekroju: prostokątny  
Szerokość przekroju  $b_w = 24,0 \text{ cm}$   
Wysokość przekroju  $h = 46,0 \text{ cm}$   
Rodzaj belki: monolityczna

### OBCIĄŻENIA NA BELCE

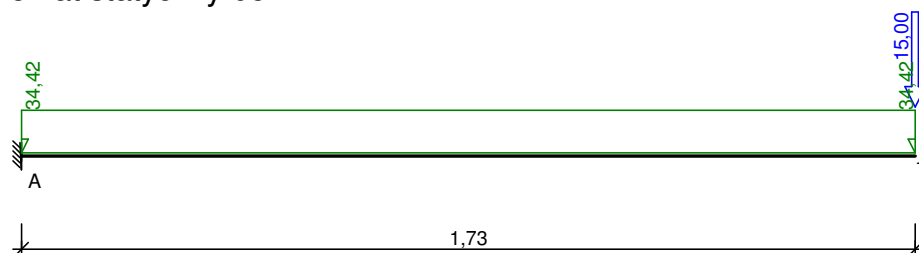
#### Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

L	Opis obciążenia	Obc.char.	$\gamma_f$	$k_d$	Obc.obl.	Zasięg [m]
p.						
1.	Obciążenie stałe ze stropu - przyjęto [25,0N/m <sup>3</sup> *1,0m*0,3m]	7,50	1,35	--	10,13	cała belka
2.	Obciążenie użytkowe ze stropu - przyjęto [3,0kN/m <sup>2</sup> *1,0m]	3,00	1,50	--	4,50	cała belka
3.	Reakcja ze stropodachu	8,18	1,24	--	10,14	cała belka
4.	Obciążenie od ściany [24,0kN/m <sup>3</sup> *0,24m*0,85m]	4,90	1,35	--	6,62	cała belka
5.	Ciężar własny belki [0,24m*0,46m*25,0kN/m <sup>3</sup> ]	2,76	1,10	--	3,04	cała belka
<b>Σ:</b>		<b>26,34</b>	<b>1,31</b>		<b>34,42</b>	

#### Zestawienie sił skupionych [kN]:

L	Opis obciążenia	$F_k$	x [m]	$\gamma_f$	$k_d$	$F_d$
p.						
1.	Dodatkowe obc. skupione na końcu Wspornika – przyjęto 10kN	10,00	1,50	1,50	--	15,00

## Schemat statyczny belki



## DANE MATERIAŁOWE

### Parametry betonu:

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

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

Maksymalny rozmiar kruszywa  $d_g = 16 \text{ mm}$

Wilgotność środowiska  $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono)  $\phi = 2,99$

### Zbrojenie główne:

Klasa stali **A-II (18G2-b)**  $\rightarrow f_{yk} = 355 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 310 \text{ MPa}$ ,  $f_{tk} = 480 \text{ MPa}$

Średnica prętów górnych  $\phi_g = 16 \text{ mm}$

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

### Strzemiona:

Klasa stali **A-I (St3S-b)**  $\rightarrow f_{yk} = 240 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 210 \text{ MPa}$ ,  $f_{tk} = 265 \text{ MPa}$

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

### Zbrojenie montażowe:

Klasa stali **A-II (18G2-b)**

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

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

### Otulenie:

Nominalna grubość otulenia  $c_{nom} = 30 \text{ mm}$

## ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Cotanges kąta nachylenia ścisk. krzyżulców bet.  $\cot \theta = 1,50$

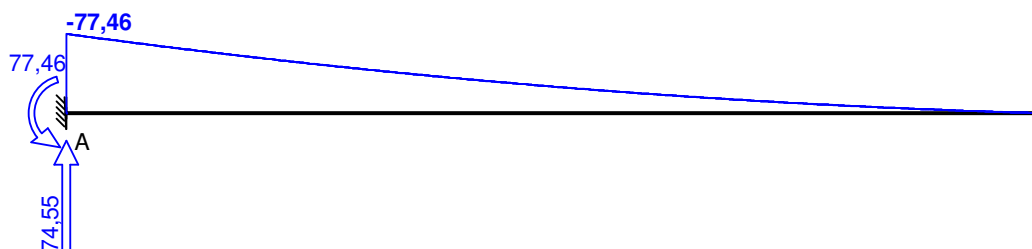
Graniczna szerokość rys  $w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$

Graniczne ugięcie w przęsłach  $a_{lim} = l_{eff}/500$

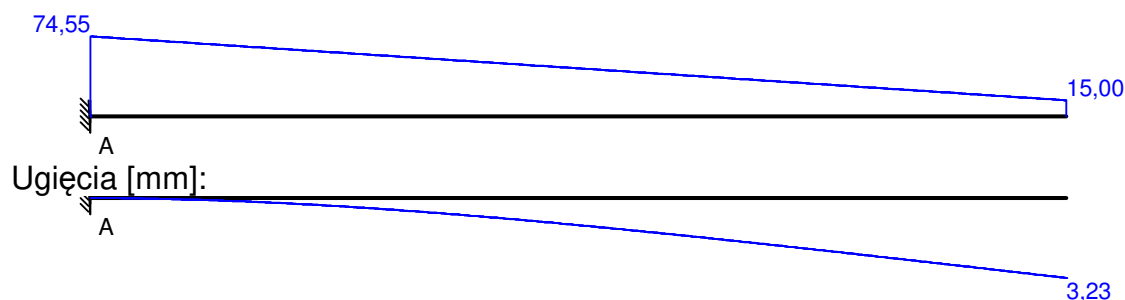
Graniczne ugięcie na wspornikach  $a_{lim} = l_{eff}/500$

## WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Momenty zginające [kNm]:



Siły poprzeczne [kN]:



## WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002

### Podpora A:

Zginanie: (przekrój a-a)

Moment podporowy obliczeniowy na krawędzi podpory  $M_{Sd} = (-)61,22 \text{ kNm}$

Przyjęto indywidualnie górą  $4\phi 16$  o  $A_s = 8,04 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 0,81\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = (-)61,22 \text{ kNm} < M_{Rd} = 94,00 \text{ kNm}$  (65,1%)

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej  $V_{Sd} = 66,63 \text{ kN}$

Zbrojenie strzemionami czterociętymi  $\phi 6$  co **150 mm** na odcinku 60,0 cm przy lewej podporze oraz co 150 mm na pozostałej części przęsła

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = 66,63 \text{ kN} < V_{Rd3} = 91,99 \text{ kN}$  (72,4%)

SGU:

Moment podporowy charakterystyczny  $M_{Sk} = (-)56,72 \text{ kNm}$

Moment podporowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = (-)56,72 \text{ kNm}$

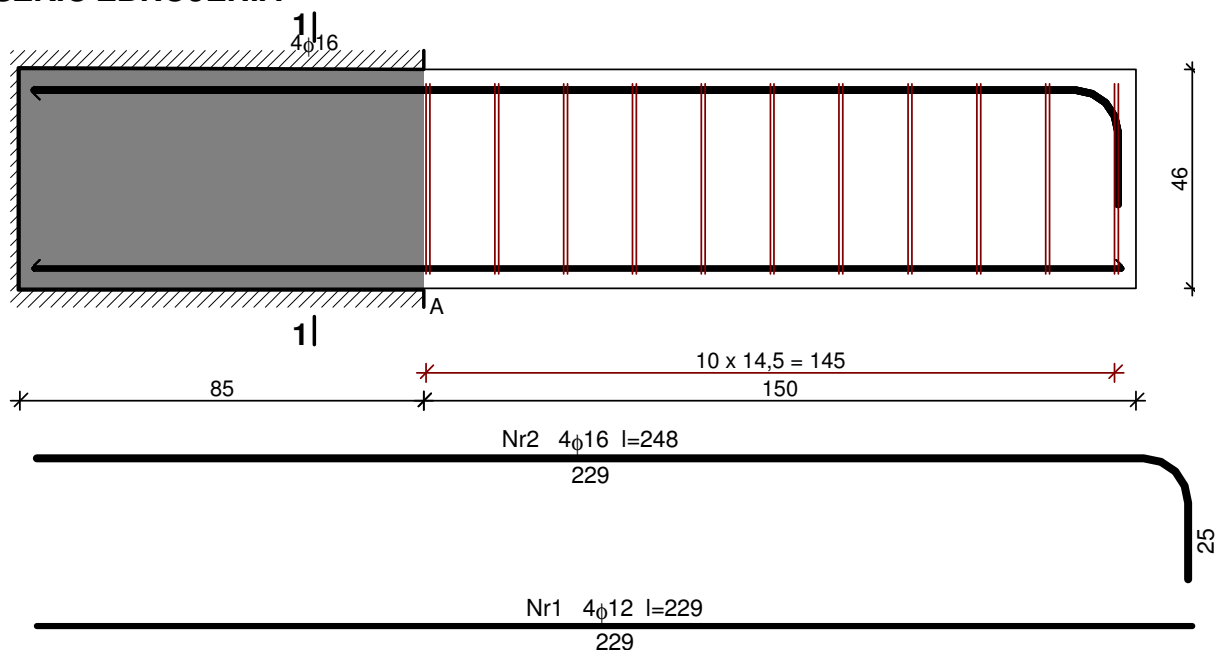
Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,149 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (49,6%)

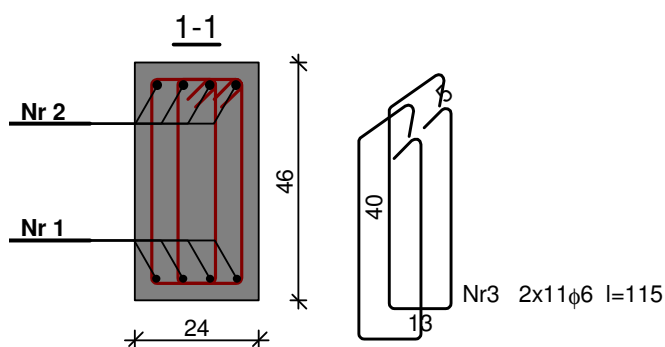
Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk}$ :  $a(M_{Sk}) = 3,23 \text{ mm} < a_{lim} = 1730/500 = 3,46 \text{ mm}$  (93,4%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk} = 49,51 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych:  $w_k = 0,050 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (16,6%)

### SZKIC ZBROJENIA





## WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręt a	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St3S-b	18G2-b	
				φ6	φ12	φ16
dla jednej belki						
1	12	229	4		9,16	
2	16	248	4			9,92
3	6	115	22	25,30		
Długość całkowita wg średnic [m]				25,4	9,2	10,0
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888	1,578
Masa prętów wg średnic [kg]				5,6	8,2	15,8
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				5,6	24,0	
Masa całkowita [kg]				30		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

## NADPROŻE STALOWE DO PODPARCIA STROPODACHU PRZY PLATFORMIE DO LIKWIDACJI

### Nadproże stalowe - typ N01 (2x UPN240-S235)

#### + przewiązki z blachy Bl. 8x120x60 w rozstawie co 80cm

Rozpiętość belki w świetle:  $L_{\text{św}} = 2,80\text{m}$

Rozpiętość obliczeniowa:

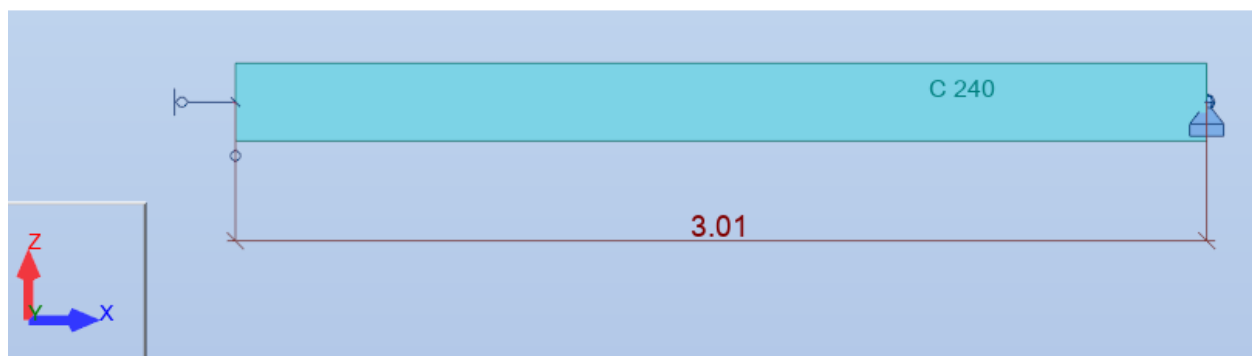
$$L_{\text{obl}} = 1,075 \cdot L_{\text{św}} = 1,075 \cdot 2,80\text{m} = 3,01\text{m}$$

### Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m] - (na całe nadproże):

L p.	Opis obciążenia	Obc.char.	$\gamma_f$	$k_d$	Obc.obl.	Zasięg [m]
1.	Obciążenie ze ściany [24,0kN/m <sup>3</sup> *0,30m*0,50m] + [24,0kN/m <sup>3</sup> *0,12m*0,75m*2]	7,92	1,35	--	10,69	cała belka
2.	Obciążenie stałe ze stropu i stropodachu	33,75	1,35	--	45,56	cała belka
3.	[25,0kN/m <sup>3</sup> *(0,25+0,20)m*3,0m] Obciążenie zmienne stropodachu [3,0kN/m <sup>2</sup> *3,0m]	9,00	1,50	--	13,50	cała belka

### Widok belki pojedynczej L = 3,01m (PRĘT NR 7)

Na belkę przyjęto połowę obciążenia wykazanego w zestawieniu obciążeń



	Przypadek	Typ obciążenia	Lista			
	1:cw	ciężar własny	7	Część konstr	-Z	Wsp=1,00
	3:strop	obciąż. jednolodne	7	PX=0,0	PY=0,0	PZ=-16,88
	2:ściana	obciąż. jednolodne	7	PX=0,0	PY=0,0	PZ=-3,96
	4:strop zmien	obciąż. jednolodne	7	PX=0,0	PY=0,0	PZ=-4,50

**NORMA:** EN 1993-1:2005/A1:2014, Eurocode 3: Design of steel structures.

**TYP ANALIZY:** Weryfikacja prętów

**GRUPA:**

**PRĘT:** 7 B\_1/1/1/1/1/500\_7

**PUNKT:** 2

**WSPÓŁRZĘDNA:**  $x = 0.50 L = 1.50 \text{ m}$

**OBCIĄŻENIA:**

Decydujący przypadek obciążenia: 11 SGN\_KOMB1  $(1+2+3)*1.35+4*1.50$

**MATERIAŁ:**

S 235 ( S 235 )  $f_y = 235.00 \text{ MPa}$



**PARAMETRY PRZĘKROJU: C 240**

$h=24.0 \text{ cm}$	$gM0=1.00$	$gM1=1.00$	
$b=8.5 \text{ cm}$	$A_y=24.440 \text{ cm}^2$	$A_z=23.125 \text{ cm}^2$	$A_x=42.300 \text{ cm}^2$
$tw=0.9 \text{ cm}$	$I_y=3600.000 \text{ cm}^4$	$I_z=248.000 \text{ cm}^4$	$I_x=20.800 \text{ cm}^4$
$tf=1.3 \text{ cm}$	$W_{ply}=359.600 \text{ cm}^3$	$W_{plz}=84.829 \text{ cm}^3$	

**SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:**

$M_{y,Ed} = 40.00 \text{ kN*m}$   
 $M_{y,pl,Rd} = 84.51 \text{ kN*m}$   
 $M_{y,c,Rd} = 84.51 \text{ kN*m}$   
 $M_{b,Rd} = 53.22 \text{ kN*m}$

**KLASA PRZĘKROJU**

= 1



**PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:**

$z = 1.00$	$M_{cr} = 100.91 \text{ kN}\cdot\text{m}$	Krzywa,LT - d	$XLT = 0.61$
$L_{cr,upp}=3.01 \text{ m}$	$\lambda_{m,LT} = 0.92$	$f_{i,LT} = 1.01$	$XLT_{mod} = 0.63$

#### PARAMETRY WYBOCZENIOWE:



względem osi y:



względem osi z:

#### FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

**Kontrola wytrzymałości przekroju:**

$M_{y,Ed}/M_{y,c,Rd} = 0.47 < 1.00 \quad (6.2.5.(1))$

**Kontrola stateczności globalnej pręta:**

$M_{y,Ed}/M_{b,Rd} = 0.75 < 1.00 \quad (6.3.2.1.(1))$

#### PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE



**Ugięcia (UKŁAD LOKALNY):**

$u_y = 0.0 \text{ mm} < u_{y,max} = L/500.00 = 6.0 \text{ mm}$

Zweryfikowano

**Decydujący przypadek obciążenia:** 1 cw

$u_z = 3.6 \text{ mm} < u_{z,max} = L/500.00 = 6.0 \text{ mm}$

Zweryfikowano

**Decydujący przypadek obciążenia:** 21 SGU\_KOMB1 (1+2+3+4)\*1.00

$u_{inst,y} = 0.0 \text{ mm} < u_{inst,max,y} = L/500.00 = 6.0 \text{ mm}$

Zweryfikowano

**Decydujący przypadek obciążenia:**

$u_{inst,z} = 0.6 \text{ mm} < u_{inst,max,z} = L/500.00 = 6.0 \text{ mm}$

Zweryfikowano

**Decydujący przypadek obciążenia:** 1\*4



**Przemieszczenia (UKŁAD GLOBALNY):** Nie analizowano

**Profil poprawny !!!**

Pozostałe obliczenia znajdują się w archiwum pracowni projektowej.

inż. Dominik Uchański  
nr upr. SLK/2871/POOK/09

**5) Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich**

Planowana jest przebudowa części budynku w Zespole budynków przy ul. Kopernika 71 w Wodzisławiu Śląskim w celu dostosowania dla potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami. Zespół jest placówką publiczną dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnej intelektualnie w stopniu lekkim, umiarkowanym, znacznym, głębokim, z autyzmem oraz ze sprzężonymi niepełnosprawnościami. Placówka jest podmiotem publicznym, u którego konieczne jest dostosowanie obiektu dla potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami. Zakres prac obejmować będzie poprawę warunków architektonicznych dla osób z ograniczeniami i dysfunkcjami ruchowymi. Obecnie komunikacja pionowa zapewniona jest poprzez schody oraz pochylnie zewnętrzne. Dodatkowo w budynku zainstalowana jest platforma pionowa, która nie spełnia wymagań technicznych oraz funkcjonalnych.

Projektuje się dźwig osobowy zlokalizowaną wewnątrz budynku przy segmencie C – IV kondygnacyjny segment w północno-zachodniej części zespołu budynków obsługującą wszystkie kondygnacje użytkowe budynku.

Kabina dźwigu spełniać będzie wymogi dotyczące wymiarów dotyczące dostępności dźwigów dla ludzi korzystających z wózków inwalidzkich lub innych sprzętów ułatwiających poruszanie.

Dźwig osobowy wyposażony będzie w sygnalizację optyczną i dźwiękową umożliwiającą łatwą identyfikację dźwigu, zarówno osobom niesłyszącym, jak i niewidomym. Zostaną zastosowane znaczenia wizualne oraz towarzyszący równorzędnie komunikat głosowy informujący o położeniu kabiny oraz otwieraniu i zamykaniu drzwi.

Barwa i jaskrawość drzwi przystankowych będzie kontrastowała z wykończeniem otaczających je ścian w celu ułatwienia zlokalizowania wejścia do dźwigu osobowego przez osoby niedowidzące / seniorów. Równie ważne jest, aby stosowane oznaczenia miały barwy rozpoznawalne przez osoby cierpiące na deuteranopię (daltonizm).

Przyciski, w tym przyciski z numerami pięter w dźwigu osobowym oznaczone będą alfabetem Braille'a. Przyciski w dźwigu będą dobrze widoczne, kontrastujące. Rekomenduje się, aby przyciski elementów sterowniczych wystawały kilka milimetrów ze ściany kabiny. W dźwigach spełniających współczesne standardy przyjęcie wezwania sygnalizowane jest podświetleniem obwódki przycisku. Równie ważne jest, aby dźwig posiadał instrukcję postępowania w razie awarii dźwigu, która umożliwia odczytanie tekstu także osobom niewidomym.

Zainstalowana będą poręcz poprowadzona na wysokości 900 mm od podłogi. Samo pokrycie podłogi powinno zapobiegać upadkom i poślizgnięciom – zaleca się wykładziny antypoślizgowe.

**6) Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi; w stosunku do obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego**

Nie dotyczy.

**7) Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne; w stosunku do obiektu budowlanego liniowego - rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane**



w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych  
Nie dotyczy.

**8) Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

Istniejący budynek posiada niezbędną infrastrukturę techniczną. Projektowany dźwig osobowy nie powoduje kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojeniami terenu.

**9) Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, pod względem:**

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków:  
Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę nie zmieni się w stosunku do obecnej ilości zapotrzebowania na wodę. Ilość odprowadzanych ścieków bytowych i opadowych nie zmieni się do obecnej ilości.
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:  
Nie przewiduje się.
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:  
Nie przewiduje się wytwarzania odpadów komunalnych w ilości większej niż dotychczas. Odpady gromadzone będą w szczelnych pojemnikach oraz będą poddawane segregacji oraz częściowemu odzyskowi.
- d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:  
Inwestycja nie będzie powodować ponadnormatywnej emisji hałasu i wibracji. Nie przewiduje się emisji promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.
- e) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami:  
Powierzchnia ziemi jest chroniona poprzez wylapywanie ścieków opadowych z dachów, dróg i placów do istniejącej kanalizacji deszczowej.  
Inwestycja nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, a oddziaływanie normatywne zamykać się będzie w granicach działki.

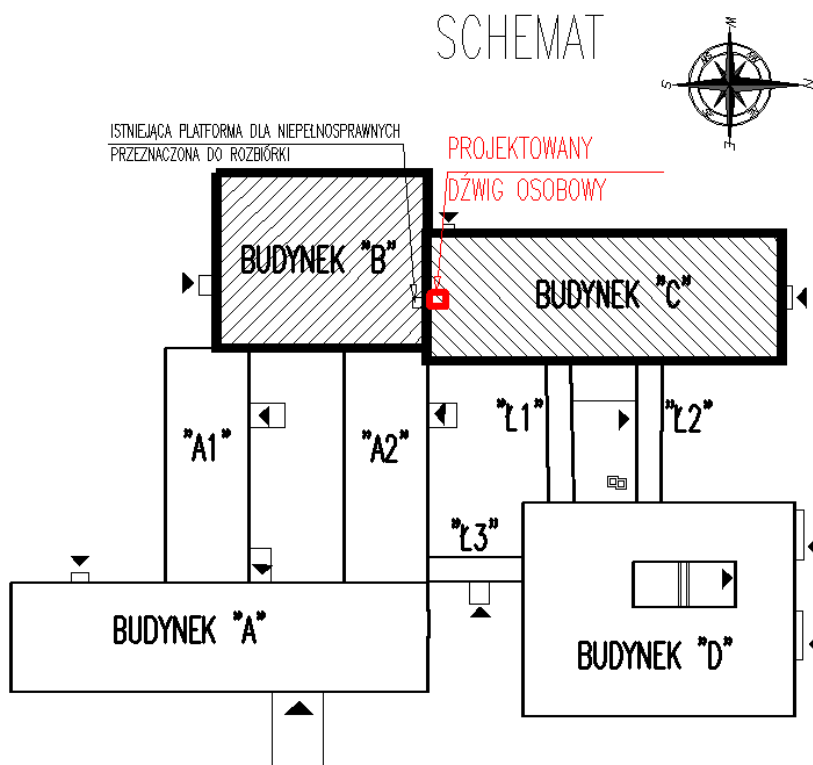
**10) Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego, opracowana zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej.**

Nie dotyczy.

## 11) Warunki ochrony przeciwpożarowej

Budynek posiada zróżnicowaną liczbę kondygnacji nadziemnych - od 1 do 4 oraz jest także częściowo podpiwniczony. Segment A jest trzykondygnacyjny, segment C - czterokondygnacyjny. Pozostałe segmenty i łączniki są jednokondygnacyjne, a dodatkowo podpiwniczenie posiadają segmenty A1, A2 i D.

Projektowany dźwig osobowy zlokalizowany będzie pomiędzy segmentami „B” i „C”



Planowany zakres robót pozostaje bez wpływu na ochronę przeciwpożarową budynku.

### 11.1. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Wodzisławiu Śląskim przy ul. Kopernika 71 na działkach nr 2438/124, 1885/125, 1883/125, 1881/127, 1879/128 na ogrodzonym terenie o powierzchni ok. 1,8 ha. Budynek Zespołu Placówek Szkolno-Wychowawczo-Rewalidacyjnych znajduje się we wschodniej części działki.

Oległość od obiektów sąsiadujących: ~27,0 m od najbliższego budynku kościoła na działce sąsiedniej.

W związku z powyższym zachowane zostały wymagania dotyczące wymaganych odległości między ścianami budynków sąsiednich ze względu na ochronę przeciwpożarową oraz między ścianami budynku, a granicami sąsiednich działek budowlanych.

### 11.2. Warunki budowlane

Budynek podzielony jest na 9 segmentów. Projektowany dźwig osobowy zlokalizowany będzie pomiędzy segmentami „B” i „C”.

- ilość kondygnacji nadziemnych – segment A - 3 kondygnacje  
segment C – 4 kondygnacje  
segment A1, A2, B, Ł1, Ł2, Ł3, D – 1 kondygnacja
- ilość poziomów podziemnych – 1 – segmenty A1, A2 i D
- wysokość maksymalna budynku (segment C): 11,8 m – budynek niski (N)
- powierzchnia zabudowy – 3229,7 m<sup>2</sup>
- długość budynku:
  - segment A – 34,01 m
  - segment B – 46,16 m
  - segment C – 43,14 m
- szerokość budynku:
  - segment A – 13,30 m
  - segment B – 10,35 m
  - segment C – 23,76 m
- suma powierzchni wewnętrznych: 5878,0 m<sup>2</sup> w części nadziemnej,  
piwnice 1221 m<sup>2</sup>
- kategoria zagrożenia ludzi: ZL II
- klasa odporności pożarowej budynku „B”
- odległość od obiektów sąsiadujących: ~30,0 m od najbliższego budynku  
mieszkalnego na działce sąsiedniej

Zgodnie z § 216 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1065): „*Elementy budynku, o których mowa w ust.1, powinny być nierozprzestrzeniające ognia (...)*”. Należy zastosować system NRO z ważnymi dokumentami określającymi właściwości użytkowe.

### 11.3. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych.

Wszystkie zarówno nowoprojektowane jak i istniejące elementy budynku (ścianki działowe, elementy okładzinowe), powinny zostać wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych. W przypadku sufitów również niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

### 11.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi

Zespół Placówek Szkolno–Wychowawczo–Rewalidacyjnych w Wodzisławiu Śląskim jest placówką publiczną dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnej intelektualnie w stopniu lekkim, umiarkowanym, znacznym, głębokim, z autyzmem oraz ze sprzężonymi niepełno sprawnościami, w które prowadzona jest działalność dydaktyczna, wychowawcza, rewalidacyjna, profilaktyczna i opiekuńcza. Z tego względu cały obiekt zaliczony jest do kategorii ZL II zagrożenia ludzi. W obiekcie występują dwa pomieszczenia dla ponad 30 osób: stołówka w Segmencie D oraz sala gimnastyczna w segmencie B, nieznaczone wyłącznie dla stałych użytkowników budynku.

### **11.5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Nie określa się gęstości obciążenia ogniowego dla pomieszczeń ZL. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń gospodarczych i magazynowych, funkcjonalnie związanych z pomieszczeniami ZL, nie przekracza 500 MJ/m<sup>2</sup>. W piwnicy segmentu D gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń magazynowych nie przekracza 1000 MJ/m<sup>2</sup>.

### **11.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

W strefie budynku objętej opracowaniem nie przewiduje się składowania oraz przechowywania substancji oraz materiałów stwarzających poważne zagrożenie. W ww. strefie nie występują pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem.

### **11.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane**

Obiekt objęty opracowaniem przy uwzględnieniu § 212.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, może być wykonany w B klasie odporności pożarowej, co warunkuje wykonanie poszczególnych elementów budowlanych w odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna – R 120,
- konstrukcja dachu – R 30,
- strop REI 60 (dla stropu oddzielenia przeciwpożarowego REI 60)<
- ścian zewnętrzna – EI 60,
- ściana wewnętrzna – EI 30,
- przekrycie dachu – E 30.

Wszystkie elementy w zakresie opracowania będą nierozprzestrzeniające ognia i niepalne.

Budynek powinien posiadać klasę odporności ogniowej B, w tym konstrukcję szybu dźwigu osobowego w klasie R120, przekrycie szybu w klasie REI60 i obudowę w klasie EI60 oraz drzwi EI60.

### **11.8. Podział obiektu na strefy pożarowe i dymowe**

Pomieszczenie dźwigu osobowego stanowić będzie odrębną strefę pożarową, oddzieloną od pozostałych stref. Powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza maksymalnych wartości wskazanych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zakres projektu nie wprowadza zamian wpływających negatywnie na bezpieczeństwo pożarowe przedmiotowego budynku oraz nie stanowi pogorszenia warunków ewakuacji osób korzystających z placówki.

### **11.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób**

Zakres projektu nie zmienia sposobu ewakuacji w budynku. Projektowany dźwig osobowy nie będzie służyć ewakuacji w czasie pożaru ani dla ekip ratowniczych. Po zadziałaniu wyłącznika ppoż. prądu nastąpi więc wyłączenie zasilania elektrycznego dźwigu, zjazd dźwigu na poziom podstawowy oraz otwarcie drzwi. W razie zaniku prądu podczas jazdy zastąpi również zjazd na bezpieczną kondygnację i otwarcie drzwi dźwigu.

### **11.10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej**

### **i piorunochronnej**

W budynku wykonane są użytkowe instalacje techniczne dla zapewnienia poprawności jego funkcjonowania. W tym też celu obiekt jest wyposażony:

- w instalację elektryczną, z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu elektrycznego,
- instalację wentylacyjną,
- instalacja wodno-kanalizacyjna
- instalacja gazowa
- instalacja grzewcza – z kotłowni gazowej
- instalacja teletechniczna
- instalacja piorunochronowa
- instalacja oddymiania klatek schodowych

#### **11.11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanych do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń**

W budynku nie będzie dokonywana zmiana instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

Oprawy oświetlenia awaryjnego powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do użytkowania wydane przez CNBOP-PIB. Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego >1lx. Oprawy zewnętrzne powinny posiadać moduły do pracy w niskich temperaturach. Dla oświetlenia miejsca położenia hydrantów oraz wyłącznika p.poż należy nad nimi umieścić oprawy awaryjne świecące z mocą 2 lx. Znaki bezpieczeństwa dotyczące dróg ewakuacyjnych powinny być umieszczone w pobliżu lamp oświetlenia ewakuacyjnego w taki sposób, aby były oświetlane przez te lampy. Rozmieszczenie znaków powinno być zgodne z PN-N-01256-5 „Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych”.

#### **11.12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice**

Zakres prac nie powoduje zmiany doboru i lokalizacji gaśnic.

Gaśnice w ilości określonej w PN, przy zachowaniu zasad:

- gaśnice powinny być umieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach do budynku na klatkach schodowych, na korytarzach i przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz, do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m,
- odległość dojścia do gaśnic nie może być większa niż 30 m,
- gaśnice należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła, oznakowanie miejsc usytuowania gaśnic powinno być zgodnie z PN.

Miejsca usytuowania gaśnic powinny być oznakowane zgodnie z PN-EN ISO 7-1:2012. Szczegółowe rozmieszczenie sprzętu gaśniczego zostanie podane w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

### **12) Nadzór techniczny.**

Wszystkie prace należy prowadzić pod technicznym oraz merytorycznym nadzorem autorskim, a także zgodnie z Polskimi Normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Należy przestrzegać zapisów uzgodnień branżowych, decyzji, postanowień. Prowadzenie robót zlecić jednostce uprawnionej do wykonywania tych robót.

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać aprobaty techniczne jakości zgodne z

- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

Jakiegokolwiek wskazane w opisie przedmiotu zamówienia, nazwy produktów i surowców lub ich producenci mają na celu jedynie przybliżenie wymagań, których nie można było opisać przy pomocy dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń. Wszelkie nazewnictwo zawarte w opisie przedmiotu zamówienia poprzez podanie konkretnej nazwy producenta należy traktować jedynie, jako wskazówkę ułatwiającą identyfikację materiału pożądanego przez Zamawiającego. Zamawiającemu zależy na właściwościach fizycznych, trudnych do precyzyjnego opisanie bez podania nazw własnych.

mgr inż. arch. Waldemar Bober

## ● CZĘŚĆ OPISOWA – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

### 1. Temat opracowania.

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych wewnętrznych zasilania dźwigu osobowego oraz dostosowania instalacji oświetlenia budynku Zespołu Placówek Szkolno-Wychowawczo-Rewalidacyjnych w Wodzisławiu Śląskim przy ul. Kopernika 71 w zakresie dostępności dla niepełnosprawnych"

### 2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- podkłady budowlane w skali 1:100,
- koordynacja międzybranżowa dotycząca pozostałych opracowań,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z dn.15.06.2002 poz.690 z późniejszymi zmianami),
- obowiązujące przepisy i normy PNE.

### 3. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- instalację oświetlenia awaryjnego,
- instalację przeciwporażeniową, połączeń wyrównawczych,
- instalację zasilania dźwigu osobowego

### 4. Instalacje elektryczne zasilanie dźwigu osobowego.

Projektuje się wyprowadzenie z istniejącej tablicy rozdzielczej umiejscowionej na parterze budynku na klatkę schodowej linię kablową typu YKY 5x10mm<sup>2</sup> w celu zasilania dźwigu osobowego.

Istniejącą platforma do przewozu osób przeznaczona jest do likwidacji, istniejące zasilanie należy wypiąć z tablicy TP i w miejsce po demontażu kabla zabudować rozłącznik bezpiecznikowy i wprowadzić projektowane zasilanie dźwigu osobowego.

Kabel zasilający projektowany dźwig osobowy należy prowadzić od istniejącej tablicy rozdzielczej w kierunku szybu kablowego przy dźwigu osobowym pod tynkiem, po wprowadzeniu linii kablowej do szybu należy kabel doprowadzić na trzecie piętro w miejsce montażu szafy sterowniczej dźwigu osobowego pozostawiając zapas kablów 2,0m.

#### 4.1. Instalacje elektryczne montowane w szybie dźwigu osobowego.

Projektuje się Instalacje elektryczne szybu dźwigu osobowego w zakresie:

- montaż w podszybiu gniazda wtykowego i wyłącznika oświetlenia szybu dźwigu osobowego
- w szybie projektuje się oświetlenie rozmieszczone 0,5 m od najniższego i najwyższego punktu szybu oraz pomiędzy nimi przynajmniej jeden punkt świetlny co 2 m, które będzie dawało światło o natężeniu przynajmniej 50 lux na poziomie 1 metra nad dachem kabiny znajdującej się w dowolnym miejscu szybu.
- w nadszybiu projektuje się oświetlenie o natężeniu 200 lux na poziomie zespołu napędowego.
- Oświetlenie szybu dźwigu osobowego projektuje się w oparciu o lampy kanałowe LED o IP65.

### 5. Przebudowa istniejącego zasilania oświetlenia podstawowego i awaryjnego.

W związku z wydzieleniem miejsca na korytarzu budynku pod montaż szybu dźwigu osobowego projektuje się przebudowę oświetlenia podstawowego i awaryjnego. W zakresie przebudowy oświetlenia projektuje się przesunięcie istniejących opraw oświetleniowych poza zakres kolizji z projektowanym szybem dźwigu. Na poziomie parteru przy wejściu do dźwigu projektuje się zabudowę nowej oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego..Projektowane oprawy należy włączyć do

istniejącej sieci oświetleniowej. Typy opraw oświetleniowych należy dostosować do zabudowanego istniejącego oświetlenia.

Instalację odbiorczą wykonać przewodami odpowiednio YDY 2 (3, 4) x 1.5 mm<sup>2</sup> (obwody oświetleniowe) układanymi w zależności od wykończenia poszczególnych pomieszczeń, odpowiednio pod tynkiem, na ściennie na uchwytych odstępowych, w rurkach instalacyjnych lub w listwach instalacyjnych. Przewody muszą mieć izolację na napięcie 750V.

Zakres przebudowy poszczególnych opraw podano na planach instalacji elektrycznych.

W związku z przesunięciem istniejących otworów drzwiowych należy przebudować istniejące wyłączniki oświetlenia pomieszczeń poza zakres kolizji poprzez wymianę istniejących przewodów w kierunku wyłączników oświetlenia.

Wyłączniki instalować 1,4 nad powierzchnię posadzki.

### **5.1. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne**

Dla przebudowy sieci oświetlenia awaryjnego projektuje się przesunięcie istniejących opraw bez zmiany układu funkcjonalnego. Dla pomieszczenia korytarza w miejscu po demontażu istniejącej platformy projektuje się nową oprawę oświetlenia ewakuacyjnego. Nową oprawę dobrać z zachowaniem istniejącej infrastruktury oświetleniowej. Nową oprawę włączyć w istniejącą sieć oświetlenia awaryjnego. Instalacja służy do oświetlenia ciągów ewakuacyjnych w razie przerwy w dopływie prądu elektrycznego. Do oświetlenia awaryjnego zastosować oprawę, która wyposażona jest w bezobsługowe akumulatory włączające automatycznie lampę w razie przerwy w dopływie prądu. Do opraw awaryjnych podłączyć dodatkowy przewód dla kontroli obecności napięcia, który wyprowadzić bezpośrednio z rozdzielni z ominięciem wyłączników. Przewody układać pod tynkiem. Oprawy stosować z autotestem.

Oprawy oświetlenia awaryjnego powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do użytkowania wydane przez CNBOP. Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego > 1 lx. Oprawy zewnętrzne powinny posiadać moduły do pracy w niskich temperaturach.

Uwaga.

Znaki bezpieczeństwa dotyczące dróg ewakuacyjnych powinny być umieszczone w pobliżu lamp oświetlenia ewakuacyjnego w taki sposób, aby były oświetlane przez te lampy.

Rozmieszczenie znaków powinno być zgodne z PN-N-01256-5 „Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych”.

Rozmieszczenie opraw pokazano na planach instalacji elektrycznych.

## **6. Uwagi końcowe**

Rozmieszczenie opraw i osprzętu pokazano na planach instalacji, natomiast typy i przekroje przewodów oraz wielkości zabezpieczeń i numery obwodów na schematach ideowych.

## **7. Połączenia wyrównawcze.**

W pobliżu szybu dźwigu osobowego na parterze budynku należy zabudować szynę połączeń wyrównawczych. Projektowaną szynę połączyć z uziomem otokowym budynku lub główną szyną uziemiającą budynku.

Wraz z linią kablową w szachcie kablowym należy prowadzić linkę LGY 16mm<sup>2</sup> w kierunku tablicy zasilania dźwigu. Istniejące metalowe konstrukcje wsporcze dźwigu osobowego należy połączyć z szyną połączeń wyrównawczych. Szynę połączeń wyrównawczych, wykonać jako element gotowy np.: typu 1801VDE..

## **8. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.**

Na przewód neutralny w kablu należy przeznaczyć żyłę o niebieskim kolorze izolacji.



Dla spełnienia tego warunku w instalacji zastosowano oprócz przewodu neutralnego "N", dodatkowy przewód ochronny "PE" o przekroju przewodów roboczych i układany łącznie z tymi przewodami. Przewód ochronny powinien mieć izolację koloru żółto-zielonego.

#### **9. Uwagi końcowe.**

- Realizację robót instalacyjno-montażowych prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowy oraz niniejszym projektem.
- Po zakończeniu robót instalacyjno-montażowych należy dokonać pomiarów rezystancji izolacji przewodów, uziemienia oraz skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim.
- W przypadku napotkania w czasie robót ziemnych niezidentyfikowanych urządzeń należy ustalić użytkownika i dalsze prace prowadzić pod nadzorem przedstawiciela użytkownika.

Opracował:

mgr inż.

**Sławomir Swędrowski**

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim na podstawie  
Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1191 z późn. zm.).  
Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu  
oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione.

## ● INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Temat:** Budowa dźwigu osobowego i rozbiórka istniejącej platformy osobowej i rozbiórka istniejącej platformy osobowej - "Dostosowanie Zespołu Placówek Szkolno-Wychowawczo-Rewalidacyjnych w Wodzisławiu Śląskim przy ul. Kopernika 71 w zakresie dostępności dla niepełnosprawnych"

**Inwestor:** POWIAT WODZISŁAWSKI  
ul. Bogumińska 2  
44-300 Wodzisław Śląski

Zespół Placówek Szkolno-Wychowawczo-Rewalidacyjnych  
Ul. Kopernika 71  
44-300 Wodzisław Śląski

**Lokalizacja:** ul. Kopernika 71  
44-300b Wodzisław Śląski  
działki nr: 2438/124, 1885/125, 1883/125, 1881/127, 1879/128

**Sporządził:** mgr inż. arch. Waldemar Bober  
ul. Rymera 51d  
44-310 Radlin

## Spis opracowania:

1) Zakres robót .....	35
2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....	35
3) Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....	36
4) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót .....	36
5) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników .....	36
6) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom .....	36

### 1) Zakres robót

W ramach inwestycji przewiduje się następujący zakres robót:

- rozbiórka istniejącej platformy dla osób niepełnosprawnych,
- uzupełnienie stropodachu nad segmentem „B”,
- wykonanie attyki przy uzupełnionym stropodachu,
- wykonanie obróbki blacharskiej,
- murowanie ściany nośnej szybu pod montaż przewodnic z bloczków betonowych kl. C16/20,
- zamurowanie bloczkami z betonu komórkowego otworów drzwiowych w ścianie zewnętrznej segmentu „C”,
- zamurowanie bloczkami z betonu komórkowego otworów drzwiowych w pomieszczeniach przylegających do nowoprojektowanego szybu,
- wykonanie nowych otworów drzwiowych w pomieszczeniach przylegających do nowoprojektowanego szybu,
- rozbiórka istniejących przewodów kominowych w pomieszczeniach przylegających do nowoprojektowanego szybu, wraz z odtworzeniem warstw posadzkowych
- wykonanie nowych przewodów kominowych w pomieszczeniach przylegających do nowoprojektowanego szybu,
- przebudowa instalacji c.o. wraz z przeniesieniem grzejników kolidujących z projektowanym szybem dźwigu,
- przebudowa instalacji elektrycznych kolidujących z projektowanym szybem dźwigu,
- wykonanie płyty fundamentowej pod dźwig osobowy,
- wykucie otworów w istniejących stropach segmentu „C” pod wykonanie nowoprojektowanego szybu,
- murowanie nowych ścian wokół szybu o odporności EI 120,
- wykonanie stropodachu nad szybem o podporności ogniowej REI 60,
- wykonanie obróbki blacharskiej,
- montaż nowych nadproży wg projektu konstrukcji,
- skucie i wypełnienie nierówności w ścianach,
- montaż dźwigu osobowego,
- wykonanie maskujących listew dylatacyjnych obwodowo przy wejściu do dźwigu (listwa ścienna i podłogowa),
- uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich prac budowlanych.

### 2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce znajduje się budynek będący przedmiotem opracowania

**3) Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Brak elementów, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**4) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót**

Podczas realizacji robót przewiduje się następujące zagrożenia:

- niebezpieczeństwo uszkodzenia nieznanymi i niezaznaczonymi na mapach przewodów sieciowych i instalacyjnych podczas prowadzenia robót ziemnych,
- upadki z wysokości pracowników,
- upadki przedmiotów z wysokości - narzędzia, materiały budowlane, gruz itp.,
- upadki elementów rusztowań podczas montażu i demontażu,
- porażenia prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi (wiertarki, mieszadła itp.).

**5) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników**

Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni zostać przeszkoleni o bezpiecznym sposobie ich przeprowadzenia. Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, iż zostali do tych odpowiednio przygotowani.

**6) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

a) Wszystkie prace powinny być wykonywane na podstawie:

Projektu p.n.: „**Budowa dźwigu osobowego - Dostosowanie Zespołu Placówek Szkolno-Wychowawczo-Rewalidacyjnych w Wodzisławiu Śląskim przy ul. Kopernika 71 w zakresie dostępności dla niepełnosprawnych (działka nr 2438/124, 1885/125, 1883/125, 1881/127, 1879/128) w Wodzisławiu Śląskim,**”

- Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) wykonanego przez kierownika robót wg. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- b) Do pracy przy robotach budowlanych mogą być dopuszczone tylko osoby przeszkolone z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadające zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do zatrudnienia przy wykonywaniu robót na określonym stanowisku pracy.
- c) Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.
- d) Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązane są stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.
- e) Teren budowy należy ogrodzić taśmą BHP i oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.
- f) Dla zabezpieczenia stanowisk pracy na wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej – balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.
- g) Plac budowy należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy.
- h) Usytuowanie budynku zapewnia sprawną i szybką ewakuację z miejsca zagrożenia oraz dogodny dojazd pojazdu straży pożarnej oraz ambulansu.
- i) Organizacja komunikacji w czasie prac:
- ogrodzić teren,

- urządzić pomieszczenia higieniczno – sanitarne dla pracowników,
- zapewnić oświetlenie naturalne i sztuczne,
- urządzić miejsca składowania materiałów i odpadów.

**Wykonawcę realizującego budowę wg niniejszego projektu obowiązuje przestrzeganie przepisów BHP we własnym zakresie w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie mogły być omówione w projekcie.**

Sporządził: mgr inż. arch. Waldemar Bober

## ● EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW KONSTRUKCJI

Powierzchnia zabudowy : 3229,7 m<sup>2</sup>

Wysokość budynku: (**niski N**)

- wysokość budynku (segmentu C): 11,8 m,

### Opis wyników oceny stanu technicznego elementów obiektu

#### UWAGA !

Zasady oceny wizualnej / organoleptycznej / stanu zużycia technicznego **elementów konstrukcyjnych** budynku :

- ☐ b. dobry - zużycie: 0 - 10 %
- ☐ dobry - zużycie: 11 – 25 %
- ☐ zadawalający - zużycie: 26 – 40 % (opis usterek)
- ☐ zły - zużycie: 40 – 70 % (opis usterek)
- ☐ awaryjny - zużycie: ponad > 70 % (opis usterek)

Wzorce zaprezentowane powyżej ustalono przez analogię z przykładowymi ocenami stanu technicznego zawartymi w opracowaniu: "Zasady ustalania zużycia technicznego budynków", Skrypt opracowany dla potrzeb szkoleniowych WCETOB-PZITB, Warszawa 2000r.

ELEMENT	RODZAJ KONSTRUKCJI ELEMENTÓW	STOPIEŃ ZUŻYCIA	Zużycie techniczne %	OPIS USTEREK
ŚCIANY	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE – beton, cegła pełna, pustaki GPS	dobry 11-25 %	<b>15</b>	<i>Stan dobry</i>
	ŚCIANY KONSTRUKCYJNE układ słupowo – ryglowy: żelbet, cegła pełna	dobry 11-25 %	<b>13</b>	<i>Stan dobry</i>
STROPO DACH	RODZAJ KONSTRUKCJI Płyty kanałowe, prefabrykowane	dobry 11-25 %	<b>15</b>	<i>Stan dobry,</i>
POKRYCIE DACHU	RODZAJ POKRYCIA 2x papa na lepiku	dobry 11-25 %	<b>15</b>	<i>Stan dobry,</i>
	OBRÓBKI BLACHARSKIE Blacha ocynkowana	dobry 11-25 %	<b>15</b>	<i>Stan dobry,</i>
	RYNNY I RURY SPUSTOWE Blacha ocynkowana	dobry 11-25 %	<b>13</b>	<i>Stan dobry,</i>

	RURY SPUSTOWE PCV	dobry 11-25 %	<b>13</b>	<i>Stan dobry,</i>
STROP	RODZAJ KONSTR. <i>Płyty kanałowe, prefabrykowane</i>	dobry 11-25 %	<b>15</b>	<i>Stan dobry,</i>
E L E W A C J A	STOLARKA OKIENNA PCV	bardzo dobry 11-25 %	<b>9</b>	<i>Stan dobry,</i>
	STOLARKA DRZWIOWA PCV	bardzo dobry 11-25 %	<b>9</b>	<i>Stan dobry,</i>
	RODZAJ WYKOŃCZENIA : <i>Tynk cem.-wap.</i>	dobry 11-25 %	<b>20</b>	<i>Stan dobry,</i>

#### **WNIOSKI I ZALECENIA:**

***Budynek składa się z dziewięciu segmentów połączonych ze sobą komunikacyjnie. Budynek w konstrukcji słupowo ryglowej. Żelbetowy szkielet wypełniony cegłą pełną i pustakami PGS. Dachy płaskie pokryte papą. Stropy prefabrykowane z płyt kanałowych. Stan konstrukcji jest dobry. Po przeanalizowaniu oceny stanu technicznego budynku stwierdza się, że planowana budowa dźwigu osobowego w budynku (segment C) oraz rozbiórka istniejącej platformy dla osób niepełnosprawnych, pod względem konstrukcyjnym jest możliwa. Planowane prace należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym.***

inż. Dominik Uchański  
nr upr. SLK/2871/POOK/09

## ● OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 20 ust. 4, Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* oraz art. 7b Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – *Prawo Energetyczne* oświadczam, iż projekt p.n.: „**Budowa dźwigu osobowego i rozbiórka istniejącej platformy osobowej - "Dostosowanie Zespołu Placówek Szkolno-Wychowawczo-Rewalidacyjnych w Wodzisławiu Śląskim przy ul. Kopernika 71 w zakresie dostępności dla niepełnosprawnych (działka nr 2438/124, 1885/125, 1883/125, 1881/127, 1879/128) w Wodzisławiu Śląskim,**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

W związku z art. 33 ust. 2 pkt 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) oświadczam, że nie ma możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do sieci ciepłowniczej.

Jestem świadomy(-ma) odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Przyjęte rozwiązania dla przedmiotowego budynku nie posiadają elementów złożonych, są rozwiązaniami prostymi i niewymagającymi kontroli sprawdzającego.

	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>nr uprawnień</b>	<b>specjalność</b>	<b>Podpis (pieczęćka)</b>
<b>Projektował:</b>	mgr inż. arch. Waldemar BOBER	Rz/A-01/10 SL-1457	architektoniczna	
Sprawdziła:	mgr inż. arch Janina STULA	47/06/SLOKK/II [SL-1213]	architektoniczna	
Projektował:	inż. Dominik UCHAŃSKI	SLK/2871/POOK/09 SLK/BO/6490/10	konstrukcyjna	
Projektował:	mgr inż. Sławomir Swędrowski	SLK/7492/PWBE/17	instalacje elektryczne	



- **ZAŁĄCZNIKI**