



STUDIO PROJEKTOWE  
 >>PROJEKT SERWIS<<

80-883 Gdańsk ul. Stolarska 2 C / 26  
 tel. 501 551 411

Nazwa projektu:	<b>PROJEKT BUDOWLANY ODDYMIANIA I WYDZIELENIA POŻAROWEGO KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU BIUROWYM ELBLĄSKIEGO PRZEDSIĘBIORSTWA ENERGETYKI CIEPLNEJ W ELBLĄGU</b>
Obiekt:	Budynek biurowo – magazynowy kat. obiektu XVI / XVIII
Adres obiektu:	82-300 Elbląg ul. Fabryczna 3 dz. nr 48/15 obr. 21
Inwestor:	Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
Adres Inwestora:	82-300 Elbląg ul. Fabryczna 3
Jedn. proj.:	Studio Projektowe „Projekt Serwis”
Adres jednostki projektującej:	80-883 Gdańsk, ul. Stolarska 2 C/ 26

**ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY:**

Projektant:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
arch. Zbigniew Myszek	architektura	GT-III-630/555/77		
mgr. inż. Marek Leszczyński	konstrukcja	POM/0113/PWOK/09		

**SPRAWDZAJĄCY:**

arch. Gabriela Sieniawska	architektura	1946/Gd/85		
mgr inż. Michał Chyła	konstrukcja	POM/0119/POOK/09		

Gdańsk. 20.02.2020.

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Strona zawartości technicznej	str. 2
3. Projekt architektoniczny	str. 3-48
4. Projekt konstrukcyjny	str. 49-69
5. Załączniki formalno – prawne	str. 70-80

## SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa		str. 1
2. Strona zawartości technicznej		str. 2
3. <b>CZEŚĆ I – ARCHITEKTURA</b>		str. 3
4. Opis architektoniczny		str. 4-13
5. Dane do planu BiOZ		str. 14-18
6. Rysunki :		
- Sytuacja	Rys. 0-1	str. 19
- Klatka „A” rzut parteru, I piętra – projekt	Rys. A-1	str. 20
- Klatka „A” rzut II i III piętra – projekt	Rys. A-2	str. 21
- Klatka „A”, rzut dachu – projekt	Rys. A-3	str. 22
- Klatka „A” – przekrój A – A – projekt	Rys. A-4	str. 23
- Klatka „A” widok na fasadę szklaną zewn.	Rys. A-5	str. 24
- Klatka „A” widok na fasadę szklaną wewn.	Rys. A-6	str. 25
- Klatka „B” rzut parteru, I piętra – projekt	Rys. A-7	str. 26
- Klatka „B” rzut II i III piętra – projekt	Rys. A-8	str. 27
- Klatka „B”, rzut dachu – projekt	Rys. A-9	str. 28
- Klatka „B” – przekrój B – B – projekt	Rys. A-10	str. 29
- Schemat usytuowania klatki „A” i „B”	Rys. S-1	str. 30
- Schemat usytuowania klatki „A” i „B”	Rys. S-2	str. 31
- Schemat usytuowania klatki „A” i „B”	Rys. S-3	str. 32
- Klatka „A” rzut parteru, I piętra – demontaże	Rys. D-1	str. 33
- Klatka „A” rzut II i III piętra – demontaże	Rys. D-2	str. 34
- Klatka „A” – przekrój A – A – demontaże	Rys. D-3	str. 35
- Klatka „A” widok na fasadę szklaną zewn.	Rys. D-4	str. 36
- Klatka „A” widok na fasadę szklaną wewn.	Rys. D-5	str. 37
- Klatka „B” rzut parteru, I piętra – demontaże	Rys. D-6	str. 38
- Klatka „B” rzut II i III piętra – demontaże	Rys. D-7	str. 39
- Klatka „B” – przekrój B – B – demontaże	Rys. D-8	str. 40
- Klatka „A” rzut parteru, I piętra – inwentaryzacja	Rys. I-1	str. 41
- Klatka „A” rzut II i III piętra – inwentaryzacja	Rys. I-2	str. 42
- Klatka „A” – przekrój A – A – inwentaryzacja	Rys. I-3	str. 43
- Klatka „A” widok na fasadę szklaną zewn.	Rys. I-4	str. 44
- Klatka „A” widok na fasadę szklaną wewn.	Rys. I-5	str. 45
- Klatka „B” rzut parteru, I piętra – inwentaryzacja	Rys. I-6	str. 46
- Klatka „B” rzut II i III piętra – inwentaryzacja	Rys. I-7	str. 47
- Klatka „B” – przekrój B – B – inwentaryzacja	Rys. I-8	str. 48
<b>7. CZEŚĆ II – KONSTRUKCJA</b>		str. 49
8. Strona tytułowa		str. 50
9. Zawartość opracowania		str. 51
10. Opis konstrukcyjny		str. 52-56
11. Obliczenia statyczne		str. 57-60
12. Dane do planu BiOZ		str. 61-62
13. załączniki		str. 63-67
14. Rysunki :		
- Klatka „A” – wzmocnienie otworu w stropodachu	Rys. K-1	str. 68
- Klatka „B” – wzmocnienie otworu w stropodachu	Rys. K-1	str. 69
15. Wykaz załączników i uzgodnień		str. 70-80

**CZEŚĆ I**  
**ARCHITEKTURA**

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu budowlanego oddymiania i wydzielenia pożarowego**  
**klatek schodowych w budynku biurowym EPEC**  
**położonym w Elblągu przy ul. Fabrycznej 3 działka nr 48/15**

**1.0. Podstawa opracowania**

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Inwentaryzacja do celów projektowych
- 1.3. Materiały archiwalne
- 1.4. Obowiązujące przepisy

**2.0. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany oddymiania i wydzielenia pożarowego klatek schodowych w budynku biurowym. Zakres robót obejmuje :

- wymianę stolarki i ślusarki drzwiowej wewnętrznej na ppoż. EI 60 S w klatce A i B
- wymianę ścian wewnętrznych przeszklonych klatki schodowej A na ścianki przeszklone w klasie EI 60
- wymianę drzwi zewnętrznych klatek schodowych na drzwi spełniające warunki szerokości przejścia.
- montaż klap dymowych w klatkach schodowych
- wyposażenie drzwi wewnętrznych parteru klatki A w kontrolę dostępu

**3.0. Dane stanu istniejącego**

**3.1. Dane sytuacyjne**

Istniejący budynek biurowo – magazynowy usytuowany jest w centralnej części miasta Elbląga na działce Nr 48/15 przy ul. Fabrycznej 3. Dostępność komunikacyjna z ul. Fabrycznej.

**3.2. Istniejące przeznaczenie i program użytkowy obiektu**

Istniejący budynek zrealizowano w latach 70 – tych XX wieku jako dwubryłowy, czterokondygnacyjny w części biurowej północno – wschodniej i parterowy w części magazynowej południowo – zachodniej.

Część biurowa 4 kondygnacyjna, w której znajdują się objęte opracowaniem klatki schodowe, zrealizowano w układzie korytarzowym pomieszczeń biurowych.

**3.2.1. Dane techniczne**

- długość budynku	- 48,24 m
- szerokość budynku	- 27,34 m
- wysokość budynku	- 16,45 m
- powierzchnia zabudowy budynku	- 1297,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa budynku	- 2668,78 m <sup>2</sup>
- kubatura budynku	- 12420,00 m <sup>3</sup>

Projekt nie wprowadza zmian w istniejących parametrach technicznych budynku oraz jego programie użytkowym i sposobie użytkowania.

### 3.3. Istniejąca forma architektoniczna i funkcja budynku

Istniejąca Forma architektoniczna prosta, charakterystyczna dla budynków biurowych i magazynowych realizowanych w latach 70 – tych XX wieku. Budynek dwubryłowy parterowy w części magazynowej z zadaszoną rampą, dostępny od strony południowo – zachodniej i 4 – kondygnacyjny w części biurowej dostępny od strony północno – wschodniej. Część biurowa w układzie funkcjonalnym korytarzowym z dwoma klatkami schodowymi, „główną A” jako przybudowaną do elewacji północno – wschodniej stanowiącą dominację w w/w elewacji, oraz klatkę schodową „B” wbudowaną w bryłę budynku, dostępną z elewacji południowo – wschodniej (od ul. Fabrycznej). Projekt nie wprowadza zmian w układzie funkcjonalnym budynku i w jego formie architektonicznej.

### 3.4. Istniejący układ konstrukcyjny i dane materiałowe

Budynek zrealizowano w technologii mieszanej murowo – prefabrykowanej,

- ściany murowane z pustaków ceramicznych typu max i cegły pełnej – stan techniczny zadowalający,
- słupy żelbetowe monolityczne – stan techniczny zadowalający,
- stropy pośrednie - prefabrykowane z płyt kanałowych – stan techniczny zadowalający
- stropodach - wentylowany z płyt prefabrykowanych korytkowych opartych na stropie kanałowym poprzez ścianki ażurowe
- ściany klatek schodowych – cegła pełna
- biegi klatek schodowych – żelbetowe monolityczne
- stolarka okienna – PVC w stanie dobrym
- ślusarka okienna – aluminiowa w stanie dobrym
- stolarka drzwiowa wewnętrzna – drewnopochodnym w stanie dobrym
- ślusarka drzwiowa wewnętrzna – aluminiowa i stalowa w stanie dobrym
- ślusarka drzwiowa zewnętrzna – aluminiowa w stanie dobrym
- sufity podwieszane – segmentowe z wełny mineralnej i płyt G-K w stanie dobrym
- posadzki – płytki gres i wykładziny rulonowe w stanie dobrym.

Drzwi wewnętrzne do klatek schodowych , oraz ściana przeszklona w klatce schodowej ‘A’ nie spełnia wymagań w zakresie odporności pożarowej . Drzwi zewnętrzne klatek schodowych nie spełniają wymagań w zakresie szerokości przejścia .

### 3.5. Istniejące dane instalacyjne

Budynek wyposażony jest w instalacje :

- wody zimnej
- wody ciepłej
- centralnego ogrzewania
- instalację elektryczną oświetleniową
- instalację elektryczną gniazd wtykowych
- instalację wentylacji mechanicznej
- instalację komputerową.

### 4.0. Istniejące dane klatki schodowej „A” głównej

Istniejąca klatka schodowa „A” jest główną klatką schodową budynku i usytuowana jest od frontu budynku jako przybudowana do bryły budynku.

Klatka schodowa w stanie obecnym nie jest wydzielona pożarowo i nie jest oddymiana.

#### 4.1. Dane techniczne istniejącej klatki schodowej „A” głównej

- powierzchnia klatki schodowej - 15,89 m<sup>2</sup>
- ilość kondygnacji - 4

##### 4.1.1. Dane budowlane

- klatka schodowa istniejąca jest przybudowana do brały głównej budynku,
- ściany nośne – prostopadłe do elewacji budynku, na których oparto biegi schodów, wykonane są z pustaków ceramicznych otworowych i cegły pełnej, ocieplone od zewnątrz styropianem
- biegi i spoczniki z betonu zbrojonego monolitycznego
- stropodach wentylowany – z płyt korytkowych wspartych na płytach kanałowych
- ściana wewnętrzna – oddzielająca klatkę schodową od hallu budynku w części murowana o grubości 30 cm i wysokości 32 cm posadowienia na belce żelbetowej sytuowanej w poziomie stropu. Ponad ścianę murowaną , ściana przeszklona w formie witryny, o konstrukcji aluminiowej, w klasie (-) NRO
- ściana zewnętrzna przeszklona klatki schodowej – o konstrukcji aluminiowej słupowo – ryglowej, wsparta na konstrukcji stalowej z rur kwadratowych 120/120 mm w klasie (-) NRO
- drzwi wewnętrzne na klatkę schodową budynku, aluminiowe w klasie (-) NRO jednoskrzydłowe o szerokości  $\geq 90$  cm.
- drzwi zewnętrzne klatki schodowej aluminiowe w klasie (-) NRO , dwuskrzydłowe o szerokości 160 cm, skrzydła aktywnego 80 cm.

##### 4.1.2. Istniejące dane instalacyjne klatki schodowej „A”

Klatka schodowa wyposażona jest w instalacje :

- elektryczną oświetleniową
- centralnego ogrzewania (grzejniki w poziomie parteru, spocznik I/II piętro).

#### **5.0. Istniejące dane klatki schodowej „B” bocznej**

Istniejąca klatka schodowa jest boczną klatką schodową budynku i usytuowana jest przy ścianie szczytowej południowo – wschodniej budynku.

Klatka schodowa w stanie obecnym nie jest wydzielona pożarowo i nie jest oddymiana.

#### 5.1. Dane techniczne istniejącej klatki schodowej „B”

- powierzchnia klatki schodowej - 19,97 m<sup>2</sup>
- ilość kondygnacji - 4

##### 5.2. Dane budowlane

Klatka schodowa jest wbudowana w bryłę budynku.

- ściany nośne – równoległe do biegów, murowane o gr. 30 cm z pustaków ceramicznych wielootworowych i cegły pełnej
- ściana zewnętrzna murowana z pustaków ceramicznych o gr. 28 cm obustronnie tynkowana, ocieplona styropianem

- spoczniki z betonu zbrojonego monolitycznego, oparte na ścianach podłużnych klatki schodowej
- biegi – żelbetowe monolityczne oparte na spocznikach
- stolarka okienna – PVC
- stolarka drzwiowa wewnętrzna – drewnopochodna dwuskrzydłowa w klasie (-)
- ślusarka drzwiowa wewn. w poziomie parteru – stalowa do węzła cieplnego w kl.(-) do UPS – u w klasie (-) NRO , typu zabezpieczeniowego
- ślusarka drzwiowa zewnętrzna – drzwi aluminiowe szerokości przejścia 90 cm w klasie (-).

### 5.3. Dane instalacyjne klatki schodowej „B”

Klatka schodowa wyposażona jest w instalacje :

- elektryczną oświetlenia
- elektryczną zasilającą centrale wentylacyjne
- centralnego ogrzewania, grzejniki w poziomie II piętra typu fawiera
- wentylację mechaniczną.

### 6.0. Dane projektowane – klatka „A”

#### 6.1. Roboty rozbiórkowe i demontaże

Projektuje się :

- a/. demontaż przeszklonych ścian wraz z drzwiami wewnętrznymi oddzielające halle od klatki schodowej
- b/. demontaż skrzydeł drzwiowych drzwi zewnętrznych
- c/. rozbiórkę fragmentu stropodachu nad klatką schodową w zakresie płyt kanałowych i płyt korytkowych wraz z jednoczesnym wykonaniem konstrukcji wsporczej stalowej
- d/. rozbiórkę pokrycia dachowego z papy, fragmentu nad rozbieranym stropodachem ca 10 m<sup>2</sup>
- e/. demontaż ocieplenia nad fragmentem rozbieranego stropodachu.

#### 6.2. Roboty projektowane

Projektuje się :

- a/. montaż ścianek działowych przeszklonych w klasie REI 60, oddzielających halle od klatki schodowej w poziomie parteru, I, II i III piętra
- b/. montaż drzwi w klasie EI 30 dymoszczelnych, wyposażonych w samozamykacze, z hallów na klatkę schodową , drzwi o szerokości minimalnej niczym nieograniczonego przejścia  $\geq 90$  cm.
- c/. montaż skrzydeł drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych w ścianie zewnętrznej, otwieranych na zewnątrz o szerokości niczym nieograniczonego przejścia nie mniejszej niż 120 cm, przy zachowaniu szerokości skrzydła aktywnego nie mniejszej niż 90 cm, w miejsce skrzydeł istniejących o równej szerokości
- d/. montaż konstrukcji stalowej wsporczej stropodachu z profili walcowanych z dwuteownika 180 i ceownika 140, obudowanej płytami promat w klasie R 30,
- e/. wykonanie ścianek o gr. 12 cm z gazobetonu kl. 700 wapienno –na zaprawie cementowej kl. 5 MPa z pełnym wypełnieniem spoin , jednostronnie tynkowanych, zwieńczonych wieńcem monolitycznym 12 x 15 cm jako cokołu pod klapę dymową

- f/. montaż kłapy dymowej typu E 100/150 Mercor o powierzchni czynnej oddymiania  $A_{cz} = 1.04 \text{ m}^2$  wysokość podstawy  $H = 500 \text{ mm}$
- g/. uzupełnienie ocieplenia stropodachu i ścian murowanych podstawy
- h/. uzupełnienie tynków wewnętrznych uszkodzonych w wyniku prowadzonych robót ca  $10 \text{ m}^2$
- i/. roboty malarskie całej klatki.

## **7.0. Dane projektowane – klatka „B”**

### **7.1. Roboty demontażowe i rozbiórkowe klatki schodowej „B”**

Projektuje się :

- a/. demontaż istniejących drzwi wewnętrznych dwuskrzydłowych drewnopochodnych z korytarza na klatkę schodową w poziomie I, II i III piętra
- b/. demontaż istniejących drzwi drewnopochodnych do pomieszczenia gospodarczego w poziomie III piętra dostępnego z klatki schodowej
- c/. demontaż drzwi stalowych wewnętrznych w poziomie parteru do pomieszczenia serwerowni i węzła ciepłego
- d/. demontaż istniejących drzwi drewnopochodnych do pomieszczenia pod schodami
- e/. demontaż istniejącej ścianki wydzielającej pomieszczenie pod schodami
- f/. demontaż istniejących drzwi zewnętrznych aluminiowych
- g/. powiększenie szerokości istniejącego otworu drzwiowego do szerokości 145 cm w świetle muru  
dla umożliwienia osadzenia drzwi zewnętrznych o szerokości przejścia niczym nieograniczonego  $\geq 120 \text{ cm}$
- h/. rozbiórka fragmentu stropodachu nad klatką schodową w zakresie płyt kanałowych i płyt korytkowych wraz z jednoczesnym wykonaniem konstrukcji wsporczej
- i/. rozbiórka pokrycia dachowego z papy , fragment nad rozbieranym stropodachem ca  $10 \text{ m}^2$
- j/. demontaż ocieplenia nad fragmentem rozbieranego stropodachu

### **7.2. Roboty projektowane**

Projektuje się :

- a/. montaż drzwi z korytarza w poziomie I, II i III piętra na klatkę schodową jako jednoskrzydłowych o szerokości 120 cm  
Drzwi w klasie EI 30 dymoszczelne, skrzydła wyposażone w samozamykacz,
- b/. montaż drzwi do pomieszczenia gospodarczego w poziomie III piętra na półpiętrze o szerokości przejścia 80 cm. Drzwi o ościeżnicach kątowych w klasie EI 60 dymoszczelne, skrzydła wyposażone w samozamykacz,
- c/. montaż drzwi do węzła ciepłego w poziomie parteru o szerokości przejścia 80 cm.  
Drzwi o ościeżnicach kątowych w klasie EI 60 dymoszczelne, skrzydła wyposażone w samozamykacz,
- d/. montaż drzwi do serwerowni w poziomie parteru o szerokości przejścia 90 cm.  
Drzwi w klasie EI 60 dymoszczelne, skrzydła wyposażone w samozamykacz.  
Drzwi typu zabezpieczeniowego.
- e/. montaż konstrukcji stalowej wsporczej stropodachu z dwuteownika 180 i ceownika 140, obudowanej płytami promat w klasie R 30,
- f/. wykonanie podstawy dla kłapy dymowej murowanej z gazobetonu o gr. 12 cm odmiany 07 na zaprawie wapienno – cementowej kl. 5 MPa, jednostronnie tyn



- g/. montaż klapy dymowej typu E 100/15 Mercor o powierzchni czynnej oddymiania  $Acz=1,04 \text{ m}^2$  wysokość podstawy  $h= 500 \text{ mm}$
- h/. uzupełnienie ocieplenia na podstawie murowej klapy dymowej ze styropianu o gr. 20 cm
- i/. wykonanie obudowy kanałów wentylacji mechanicznej z płyt promat na konstrukcji stalowej z profili zamkniętych w klasie EI 120. Obudowę wyposażyć w klapy rewizyjne promat w klasie EI 60
- j/. wykonanie przepustu pionu c.o. typu promat w klasie EI 120
- k/. uzupełnienie tynków wewnętrznych uszkodzonych w wyniku prowadzonych robót ca  $20 \text{ m}^2$
- l/. wykonanie robót malarskich całej klatki schodowej farbami silikonowymi z lamperią alkidową do wysokości 150 cm
- ł/. wykonanie obniżenia posadzek fragmentu korytarzy w poziomie I, II i III piętra do poziomu posadzki w klatce schodowej wraz z uzupełnieniem wykładziny rulonowej na pow. ca  $20 \text{ m}^2$ , w celu eliminacji istniejących progów.

### **8.0. Podstawowe dane technologiczne**

Zakres projektowanych robót nie wpływa na istniejące wyposażenie budowlano – instalacyjne budynku.

### **9.0. Dane wyposażenia budowlano – instalacyjnego**

Zakres projektowanych robót nie wpływa na istniejące dane technologiczne.

### **10.0. Charakterystyka energetyczna budynku**

Projektowany zakres robót nie zmienia istniejącej charakterystyki energetycznej budynku.

### **11.0. Wpływ obiektu na środowisko**

Zakres projektowanych robót nie powoduje zapotrzebowania na wodę, nie emituje ścieków, pyłów, gazów i promieniowania. Nie ma też wpływu na glebę i drzewostan. Odpady powstałe w wyniku robót demontażowych w formie gruzu budowlanego, papy, metalu, szkła i materiałów drewnopochodnych w trakcie robót, będą segregowane na wymienione frakcje i wywożone oraz utylizowane przez wyspecjalizowane licencjonowane przedsiębiorstwo.

### **12.0. Obszar oddziaływania projektowania robót**

Obszar oddziaływania projektowanych robót obejmuje istniejący budynek i zamknie się w granicach działki.

### **13.0. Zagadnienia bezpieczeństwa ppoż.**

Obiekt – budynek biurowy

Adres - Elbląg ul. Fabryczna 3

Inwestor – Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

### 13.1. Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji

- powierzchnia zabudowy	- 1297,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa	- 2668,78 m <sup>2</sup>
- kubatura	- 12420,00 m <sup>3</sup>
- wysokość budynku	- 16,45 m
- szerokość budynku	- 27,34 m
- ilość kondygnacji nadziemnych	- 4
- ilość kondygnacji podziemnych	- 0

### 13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarem

W tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenie wynikające z procesów technologicznych oraz charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektu.

W budynku znajduje się funkcja :

- w poziomie parteru biura i wydzielony pożarowo magazyn
- w poziomie I , II i III piętra pomieszczenia biurowe.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych

L.p.	Substancje - materiały	Charakterystyka
1.	drewno, materiały drewnopochodne (meble)	- łatwopalny - temperatura zapłonu 300 – 400°C - ciepło spalania 16 MJ/Kg ÷ 18 MJ/kG
2.	papier, karton	- łatwopalny - temperatura spalania 230°C w stanie rozluźnienia pali się intensywnie i szybko - ciepło spalania 16 MJ/Kg
3.	pianka poliuretanowa (meble)	- palny - temperatura spalania 410°C - ciepło spalania 26 MJ/Kg

### 13.3. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi

oraz o przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i powierzchniach, których drzwi powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia.

Budynek zalicza się do **ZL-III**.

Maksymalna ilość osób na kondygnacji 50.

Na drogach ewakuacyjnych zaprojektowano drzwi otwierane na zewnątrz w kierunku wyjścia.

### 13.4. Informacja o przewidzianej gęstości obciążenia ogniowego.

W części magazynowej budynek zalicza się do PM ,  $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$

### 13.5. Zagrożenie wybuchem

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

13.6. Informacja o klasie odporności pożarowej

oraz o klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych.

Dla budynku 4 kondygnacyjnego średnio wysokiego (SW)  $h = 16,45$  m, zaliczonego do ZL III, wymagana jest klasa odporności budynku „B” paragraf 212 pkt. 1 W.T.

Wymagana i istniejąca klasa odporności pożarowej elementów budynku.

L.p.	Nazwa elementów budynku	Wymagana klasa odporności ogniowej	Materiału i wyroby budowlane, z których zaprojektowano elementy budynku	Ocena
1.	Istn. główna kontr. nośna	120	istniejące ściany z pustaków ceramicznych i cegły pełnej i słupy żelbetowe monolityczne	spełnia wymagania
2.	Istn. konstrukcja dachu	R 30	Stropodach wentylowany , płyty korytkowe na ściankach ażurowych oparte na płytach kanałowych	spełnia wymagania
3.	Istn. strop	REI 60	istniejące płyty kanałowe typu żerań i płytki korytkowe	spełnia wymagania
4.	Istn. ściany zewnętrzne	EI 60 (o – i)	istniejące ściany z pustaków ceramicznych murowane gr. 28 cm	spełnia wymagania
5.	Istn. ściany wewnętrzne	EI 30	istniejące z gazobetonu o gr. 12 cm i G-K na ruszcie stalowym	spełnia wymagania
5.1.	projektowana ściana przeszklona w formie witryny oddzielająca halle parteru, I, II i III piętra od klatki schodowej „A”	EI 60	Projektowana konstrukcja metalowa przeszklona w klasie EI 60 , drzwi zespolone ze ścianą w klasie EI 30 Wyposażone w samozamykacz	spełnia wymagania
6.	Istn. przekrycie dachu	RE 30	2 x papa termozgrzewalna polimerowa bitumiczna na płytach betonowych korytkowych	spełnia wymagania

13.7. Informacja o podzieleniu na strefy pożarowe i dymowe

Zaprojektowano, zgodnie ze zleceniem, wydzielenie pożarowe i dymowe istniejących klatek schodowych.

13.7.1. Klatkę schodową A wydzieleno poprzez wprowadzenie ściany oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI 60 wyposażoną w drzwi dymoszczelne w klasie EI 30 wyposażone w samozamykacze . Klatka schodowa ;B” wydzieleno poprzez drzwi w kl. EI 30 wyposażone w samozamykacze

13.7.2. Zaprojektowano klapy dymową oddymiającą klatki schodowe z siłownikiem pneumatycznym. Klapa dymowa typu E 100/150 o powierzchni czynnej  $1,04\text{m}^2 >$  powierzchnia klatki schodowej  $\times 5\%$

13.7.3. Zaprojektowano drzwi zewnętrzne klatki schodowej „B” o szerokości 120 cm i drzwi zewnętrzne klatki schodowej A o szerokości 120 cm szerokości skrzydła czynnego  $> 90$  cm.

13.7.4. Zaprojektowano napowietrzenie klatki schodowej poprzez drzwi zewnętrzne o powierzchni  $2,4\text{m}^2 >$  wymaganej .

### 13.8. Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe w tym odległości od obiektów sąsiadujących

Istniejący budynek usytuowany jest w odległości  $\geq 20$  m. od innych budynków.

### 13.9. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi

#### 13.9.1. Ilość wyjść ewakuacyjnych

Z istniejącego budynku jego części biurowej prowadzą dwa wyjścia ewakuacyjne poprzez klatki schodowe A i B.

#### 13.9.2. Szerokość drzwi ewakuacyjnych

Zaprojektowano drzwi zewnętrzne o szerokości  $\geq 120$  cm prowadzące na zewnątrz budynku w obu klatkach schodowych

#### 13.9.3. Kierunek i sposób otwierania drzwi

Drzwi zaprojektowano jako rozwierane, kierunek na zewnątrz.

#### 13.9.4. Przejścia ewakuacyjne

Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza  $10,0$  m

#### 13.9.5. Istniejąca długość dojścia ewakuacyjnego

Długość dojścia ewakuacyjnego z najdalej położonego pomieszczenia przeznaczonego na stały pobyt ludzi do drzwi wydzielonej pożarowo klatki schodowej A wynosi  $23,0$  m.

#### 13.9.6. Szerokość pożarowa dróg ewakuacyjnych

Istniejąca szerokość dróg ewakuacyjnych  $> 140$  CM.

#### 13.9.7. Wysokość dróg ewakuacyjnych

Istniejąca wysokość dróg ewakuacyjnych  $\geq 2,20$  m.

#### 13.9.8. Elementy wykończenia wnętrza

Istniejące zastosowane do wykończenia wnętrza materiały i wyroby niepalne i trudno zapalne :

- posadzki – gres i PVC
- sufity podwieszane GK i segmenty z wełny mineralnej
- okładziny ścian – tynk, płytki ceramiczne, blacha

#### 13.9.9. Strategia ewakuacji ludzi

Ewakuacja ludzi z budynku odbywać się będzie poprzez drzwi wejściowe Dz 1A1 o szerokości 120 cm bezpośrednio na zewnątrz budynku z obu klatek schodowych A i B.

13.9.10. Informacja o sposobie zabezpieczenia ppoż. instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, grzewczej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

Istniejące pomieszczenia biurowe i socjalne wyposażone są w instalacje :

- wodociągową
- centralnego ogrzewania
- wentylacji nawiewno – wywiewnej
- instalacje elektryczną oświetleniową, gniazd wtykowych, zasilania central wentylacyjnych i pomp ciepła. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla budynku zaplecza socjalno – biurowego usytuowany będzie przy wejściu głównym i oznakowany zgodnie z PN.

Istniejące kanały wentylacji mechanicznej zostały wykonane z materiałów niepalnych. Izolacje termiczne kanałów wentylacji mechanicznej zostały wykonane z materiałów zapewniających nierozprzestrzenianie się ognia. Istniejące kanały wentylacji mechanicznej w klatce schodowej „B” obudowuje się płytami promet EI 120 i klapami w klasie EI 60.

13. 9.11. Informacje o doborze urządzeń ppoż. i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony ppoż. i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń

Budynek wyposażony jest w :

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu przed wejściem do lokali,
- oświetlenie ewakuacyjne oprawami atestowanymi zapewniającymi oświetlenie o natężeniu 1 lx z czasem podtrzymania minimum przez 1 godzinę przy hydrantach ppoż. 5 lux,
- budynek wyposażony jest w piktogramy oznaczające drogi ewakuacyjne, wyjścia ewakuacyjne oraz sprzęt ppoż. zgodnie z PN ISO 7010:2012 oraz PN ISO 7010:2011
- instalację piorunochronną
- nie wyposażony w instalację SSP
- projektuje się wyposażenie obu klatek schodowych A i B w klapy dymowe pneumatyczne o powierzchni dla klatek „A” i „B”  $1,04 \text{ m}^2$  , Napowietrzenie poprzez otwór drzwiowy w poziomie parteru o powierzchni  $4,16 \text{ m}^2$  dla klatki „A” i powierzchni  $2,40 \text{ m}^2$  dla klatki „B”.

13.9.12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice –

Istniejący budynek wyposażony jest w gaśnice proszkowe ABC o masie środka gaśniczego zawartego w gaśnicach nie mniej niż 2 kg (lub  $3 \text{ dcm}^3$ ) na każde  $100 \text{ m}^2$  powierzchni użytkowej.

13.9.13. Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi  $20 \text{ dcm}^3/\text{s}$ , którą powinny zapewnić sieć komunalna. Wodę w ilości  $10 \text{ dcm}^3$  zapewnić z sieci komunalnej poprzez istniejący hydrant H w ul. Fabrycznej oraz hydranty Dn 80.

Istniejący dojazd do budynku pożarowy z ul. Fabrycznej.

13.9.13. Obiekt wyposażony jest w instrukcję postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.

Opracował : mgr inż. arch. Zbigniew Myszkowski

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

**do projektu budowlanego oddymienia i wydzielenia pożarowego klatek schodowych  
w budynku biurowym EPEC**

**Obiekt** : Budynek biurowy

**Inwestor** : Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.  
82-300 Elbląg ul. Fabryczna 3

**Branża** : architektura

**Faza projektowania** : projekt budowlany

**Opracował** : mgr inż. arch. Zbigniew Myszek

**OPIS DO INFORMACJI BiOZ**  
**do projektu budowlanego oddymienia i wydzielenia pożarowego klatek schodowych**  
**w budynku biurowym EPEC w Elblągu**

**1.0. Zakres robót**

**Projekt oddymienia i wydzielenia pożarowego klatek schodowych**  
 (art. 21a ust 2 pkt. 1-10 ustawy)

<b>Szczegółowy zakres robót budowlanych</b>		
1	roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	nie
1.a	wykonanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3 m	nie
1.b	roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko wypadku z wysokości ponad 5,0 m	Tak h = 6 m
1.c	rozbiórki obiektów budowlanych powyżej 8,0 m	nie
1.d	roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych	nie
1.e	montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych	nie
1.f	roboty wykonywane przy pomocy dźwigów lub śmigłowców	tak
1.g	prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	nie
1.h	montaż elementów konstrukcji mostowych	nie
1.i	betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony	nie
1.j	fundamenty podpór mostowych innych obiektów budowlanych na palach	nie
1.k	roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów , mniejsze niż :	nie
	- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV	nie
	- 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym 1 kV – 15 kV	nie
	- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym 15 kV – 30 kV	nie
	- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym 30 kV – 110 kV	nie
		nie
1.l	roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków	nie
1.m	roboty prowadzone przy budowach piętrzących wodę, przy wysokościach piętrzenia powyżej 1 m	nie
2	roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi	nie

2.a	roboty prowadzone w temperaturze poniżej – 10 °C	nie
2.b	roboty polegające na usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest	nie
3	roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym	nie
3.a	roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowych	nie
3.b	roboty remontowe i rozbiór obiektów, w których realizowane były procesy technol. z użyciem izotopów	nie
4.	roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych	nie
4.a	roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV	nie
4.b	roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów , mniejszej niż 30,0 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV	nie
4.c	budowa i remonty sieci elektroinstalacyjnej	nie
4.d	budowa i remonty urządzeń sterowania ruchem kolejowym, położonych wzdłuż linii kolejowych	nie
4.e	wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego	nie
5.	roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników	nie
5.a	roboty prowadzone z wodą lub pod wodą	nie
5.b	montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	nie
5.c	fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	nie
5.d	roboty prowadzone przy budowach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0 m	nie
6.	roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach	nie
6.a	roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych	nie
6.b	roboty związane z wykonaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami : tunelową, przecisku lub innymi	nie
7.	roboty budowlane wykonane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych, przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk	nie
8.	roboty budowlane wykonane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza, przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych	nie
9.	roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych	nie
9.a	roboty ziemne związane z przemieszczeniem lub zagęszczeniem	nie



	gruntu	
9.b	roboty rozbiórkowe, w tym wykonanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów	tak
10.	roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.	nie

## **2.0. Wykaz obiektów istniejących**

Obiekt istniejący w odległości  $\geq 20,0$  m.

## **3.0. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogących stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Roboty wyłącznie we wnętrzu budynku.

## **4.0. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Roboty rozbiórkowe – wykonanie otworu w stropodachu istniejącym.

## **5.0. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych**

- plac robót wydzielić ogrodzeniem tymczasowym.

## **6.0. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót**

- szkolenie w zakresie BHP
- instrukcja pracy na rusztowaniach
- instrukcja montażu i demontażu rusztowań
- instrukcja pracy z dźwigiem
- kontrola posiadanych przez pracowników badań wysokościowych oraz badań okresowych o braku przeciwwskazań do wykonywania pracy na danym stanowisku
- Instruktażu stanowiskowego udziela kierownik robót bezpośrednio nadzorujący prace.
- instrukcja robót rozbiórkowych

## **7.0. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych na terenie budowy**

Zakres projektowanych robót nie przewiduje stosowania materiałów niebezpiecznych.

## **8.0. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia**

- środki ochrony osobistej (szelki, kaski, rękawice, ubrania robocze, okulary, przyłbice chroniące oczy.
- oznakowanie stref niebezpiecznych.

## **9.0. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych**

- biuro kierownika budowy.

**10.0. Dojazd zaopatrzeniowy oraz ppoż.**

Z utwardzonej drogi gminnej ul. Fabrycznej.

**11.0. Pomieszczenia higieniczno – sanitarne**

Standardowe – barakowóz + kabina WC.

**12.0. Droga pożarowa**

Z drogi utwardzonej ul. Fabrycznej.

mgr inż. arch. Zbigniew Myszek