

egz. nr 7

PROJEKT BUDOWLANY

obiekt:	Przebudowa budynku biurowego umożliwiającą jego dostosowanie do wymagań przeciwpożarowych
kategoria obiektu	XVI
adres obiektu:	Oleśnica, ul. Wojska Polskiego 13 działka nr 7 obręb 0002 Oleśnica jednostka ewidencyjna 021401_1 Oleśnica - miasto
inwestor:	Gmina Miasto Oleśnica
adres inwestora:	56-400 Oleśnica, ul. Rynek - Ratusz
data opracowania:	10 wrzesień 2020 r.

zespół projektowy

projektant: **mgr inż. Paweł Jędraś**
zakres: roboty budowlane specjalność konstrukcyjno – budowlana
upr. nr 1360/90/Lo

sprawdzający: **mgr inż. Przemysław Orcholski**
zakres: roboty budowlane specjalność konstrukcyjno – budowlana
upr. nr WKP/0075/POOK/11

projektant: **mgr inż. Marek Żelawski**
zakres: inst. elektryczne specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
upr. nr WKP/0161/POOE/14

sprawdzający: **mgr inż. Piotr Murach**
zakres: inst. elektryczne specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
upr. nr WKP/0446/POOE/18

Zawartość opracowania:

1. Oświadczenia projektantów	str. 4
2. Uprawnienia projektantów, zaświadczenia z izby inżynierskiej	str. 6
3. Opinia WUOZ we Wrocławiu WZN.5183.1611.2020.ŁN z dnia 18.08.2020 r.	str. 17
4. Postanowienie KW PSP we Wrocławiu nr WZ.5595.256.2.2020 dnia 4.09.2020 r.	str. 18
5. Przedmiot projektu	str. 20
6. Analiza stanu ochrony przeciwpożarowej	str. 21
7. Opis techniczny w zakresie robót budowlanych	str. 24
8. Rys. A.0 – Plan sytuacyjny	str. 26
9. Rys. A.1 – Rzut przyziemia	str. 27
10. Rys. A.2 – Rzut parteru	str. 28
11. Rys. A.3 – Rzut 1 piętra	str. 29
12. Rys. A.4 – Rzut 2 piętra	str. 30
13. Rys. A.5 – Rzut podestu nad 2 piętrem	str. 31
14. Rys. A.6 – Rzut dachu	str. 32
15. Rys. A.7 – Przekrój A-A	str. 33
16. Opis techniczny w zakresie instalacji elektrycznych	str. 34
17. Rys. E.1 – Instalacja oświetlenia awaryjnego i oddymiania klatki schodowej - rzut przyziemia	str. 38
18. Rys. E.2 – Instalacja oświetlenia awaryjnego i oddymiania klatki schodowej - rzut parteru	str. 39
19. Rys. E.3 – Instalacja oświetlenia awaryjnego i oddymiania klatki schodowej - rzut 1 piętra	str. 40
20. Rys. E.4 – Instalacja oświetlenia awaryjnego i oddymiania klatki schodowej - rzut 2 piętra	str. 41
21. Rys. E.5 – Instalacja oświetlenia awaryjnego	str. 42
22. Rys. E.6 – Schemat systemu oddymiania klatki schodowej	str. 43
23. Informacja BiOZ	str. 44
24. Ocena stanu technicznego budynku	str. 47

PRZEDMIOT PROJEKTU

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dostosowania budynku biurowego do wymagań formalno - prawnych w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- Decyzje Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Oleśnicy Nr 111/2019 i Nr 115/2019 z dnia 3.12.2019 r.
- Decyzje Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Oleśnicy Nr 117/2019 i Nr 118/2019 z dnia 6.12.2019 r.
- Postanowienie nr WZ.5595.256.2.2020 Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu z dnia 4.09.2020 r.
- uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu z dnia 18.08.2020 r.
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- norma PN-B-02877-4:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Na podstawie dokumentów źródłowych i wizji lokalnej połączonej z inwentaryzacją wykonano analizę stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku. W wyniku analizy opracowano ekspertyzę, w której ujawniono nieprawidłowości, t.j. niezgodności z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa, oceniono możliwości techniczne i opłacalność dostosowania budynku do obowiązujących wymagań, wskazano niezgodności, których nie można usunąć lub których usunięcie jest nieopłacalne i należy wystąpić o zgodę na odstępstwo od ich wymagania, a także wskazano zastępcze sposoby poprawienia bezpieczeństwa pożarowego proponowane w zamian za niezgodności mające pozostać.

Na podstawie ekspertyzy uzyskano zgodę Komendanta Wojewódzkiego PSP na odstępstwa (Postanowienie nr WZ.5595.256.2.2020 z dnia 4.09.2020 r.), a dla pozostałych nieprawidłowości opracowano projekt ich usunięcia. Tym projektem jest niniejsze opracowanie.

Wszystkie projektowane prace naprawcze dotyczą wnętrza budynku. Nie projektuje się żadnych prac na elewacjach ani w zakresie zagospodarowania terenu, w związku z czym w ramach niniejszego projektu nie opracowano projektu zagospodarowania terenu. Istniejący sposób zagospodarowania terenu (działki) pozostaje bez zmian. Niniejszy projekt zawiera tylko część architektoniczno - budowlaną oraz poglądowy plan sytuacyjny.

opracował: *mgr inż. Paweł Jędraś*

ANALIZA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

OBIEKT – budynek biurowy

INWESTOR Gmina Miasto Oleśnica

ADRES OBIEKTU – Oleśnica, ul. Wojska Polskiego 13

1. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ, LICZBA KONDYGNACJI:

1.1. Budynek 3-kondygnacyjny + piwnica wyniesiona ponad terenem

1.2. Wysokość budynku (od powierzchni terenu otaczającego) $H_{\max} = 12,95 \text{ m}$

1.3. Liczba kondygnacji nadziemnych IV (w tym przyziemie częściowo zagłębione w ziemi)

1.4. Grupa wysokości lokalu SN (średniowysoki)

2. KATEGORIA OBIEKTU:

2.1. Kategoria zagrożenia dla lokalu użytkowego ZL III

3. KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ BUDYNKU I ELEMENTÓW:

3.1. Klasa odporności ogniowej budynku: B

3.2. Klasa odporności ogniowej elementów

- główna konstrukcja nośna – wymaganie: R 120 – jest: ściany murowane z cegły pełnej gr. min. 25 cm,
- konstrukcja dachu – wymaganie: R 30 – jest: płyta żelbetowa z wypełnieniem ceramicznym,
- strop – wymaganie: REI 60 – jest: strop żelbetowy z wypełnieniem ceramicznym
- ściana zewnętrzna – wymaganie: EI 60 w pasie międzykondygnacyjnym - jest: ściany murowane z cegły pełnej gr. min. 38 cm
- ściana wewnętrzna – wymaganie: EI 30 – jest: ściany między pomieszczeniami gr. 6-27cm, ściany oddzielające pomieszczenia od korytarzy gr. 12-41cm; ściany murowane i GK
- przekrycie dachu – wymaganie: RE 30 NRO – jest: papa termozgrzewalna na podłożu z lekkiego betonu nadającego spadek,

4. WIELKOŚĆ STREFY POŻAROWEJ – wymaganie: $\max 5.000 \text{ m}^2 <$ jest: ok. 1737 m^2

5. ODDZIELENIA P.POŻ.:

Cały budynek obejmuje jedna strefa pożarowa. W ramach strefy wydzielono klatkę schodową ewakuacyjną.

5.1. Wymagane klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia p.poż. klatki schodowej:

- ściany: EI 60, jest: istniejące ściany murowane z cegły pełnej gr. min. 25 cm obustronnie otynkowane oraz projektowane ściany aluminiowo - szklane o odporności EI 60,
- biegi i spoczniki: R 60, jest: istniejące biegi i spoczniki żelbetowe R 60,
- drzwi: EI 30 S, jest: projektuje się drzwi dymoszczelne EI 30 w ściankach aluminiowo - szklanych na kondygnacjach i wścianach murowanych w piwnicy,
- urządzenia zapobiegające zadymieniu - projektuje się system oddymiania opisany szczegółowo w osobnym rozdziale.

5.2. Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia p.poż.: min. jak wymagana klasa EI elementu, jest: projektuje się EI 60 dla ścian i dla stropów.

6. ODLEGŁOŚĆ OD BUDYNKÓW SĄSIEDNICH

Wymagana odległość od innego budynku: 8 m; jest: odległość od istniejących budynków sąsiednich wynosi co najmniej 25 m

7. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

Meble drewniane, dokumenty papierowe.

8. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM

Nie występują pomieszczenia i strefy zagrożenia wybuchem.

9. EWAKUACJA, OŚWIETLENIE:

- 9.1. Przejście ewakuacyjne z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną – wymaganie: max 40m, jest: max 15m .
- 9.2. Ilość wyjść ewakuacyjnych – wymaganie: min. 1 wyjście, jest: 1 wyjście.
- 9.3. Szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczenia – wymaganie: min. 0,9 m i 0,8m dla pomieszczeń do 3 osób, jest: 0,9 m, 0,8m, 0,89 i 0,79m (wymagana zgoda na odstępstwo).
- 9.4. Długość dojścia ewakuacyjnego (drogi ewakuacyjnej) – wymaganie: 30 (20) m, jest: max. 20m na drodze poziomej (wyjście do klatki schodowej spełniającej wymagania równoważności z inną strefą)
- 9.5. Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej – wymaganie: min. 1,40m – jest: 2,0m i 1,75m + lokalne przewężenie 1,35m na drodze dla 20 osób
- 9.6. Wysokość drogi ewakuacyjnej – wymaganie: min. 2,20m, jest: 2,46m (piwnica) i min. 2,9m (kondygnacje)
- 9.7. Obudowa drogi ewakuacyjnej – wymaganie: EI 15, jest: ścianki murowane z cegły gr. min. 12cm obustronnie otynkowane - min. EI 120.
- 9.8. Szerokość drzwi ewakuacyjnych z budynku – wymaganie: 1,2m, jest: dwa wyjścia z budynku, oba z założonych dróg ewakuacyjnych; jedno drzwi 1-skrzydłowe szer. 1,08m, drugie 2-skrzydłowe o łącznej szerokości 1,65m, ale ze skrzydłem szer. 0,82m (w obu przypadkach wymagana zgoda na odstępstwo)
- 9.9. Schody ewakuacyjne – wymaganie: biegi schodowe o szerokości min. 1,20m, spoczniki o szerokości min 1,50m, klasa odporności ogniowej R 60, jest: schody nie występują w analizowanej strefie; schody ewakuacyjne są żelbetowe, szerokość biegów w świetle balustrad 1,16-1,52 m, szerokość spoczników w świetle balustrad i parapetów 1,16-150 m (wymagana zgoda na odstępstwo)
- 9.10. Oświetlenie ewakuacyjne – jest wymagane na drodze ewakuacyjnej – jest: na korytarzach projektuje się oświetlenie awaryjne ewakuacyjne o natężeniu 5 lx

10. ZABEZPIECZENIE P.POŻ. INSTALACJI UŻYTKOWYCH:

- 10.1. Instalacja wentylacyjna – mechaniczna – wymaganie: obudowa niepalna, jest: nie występuje .
- 10.2. Paleniska i piece, przewody spalinowe i dymowe - nie występują; zastosowano ogrzewanie grzejnikowe wodne.
- 10.3. Instalacja gazowa – nie występuje.
- 10.4. Pożarowy wyłącznik prądu - wymagany - kubatura strefy powyżej 1000m³ - w głównej tablicy rozdzielczej znajduje się pożarowy wyłącznik prądu; projektuje się dwa przyciski dla tego wyłącznika usytuowane w rejonie obu wyjść ewakuacyjnych.
- 10.5. Instalacja odgromowa - budynek posiada instalację odgromową.

11. DOBÓR URZĄDZEN P.POŻ.

- 11.1. Stałe urządzenia gaśnicze – nie są wymagane dla tego typu budynku.
- 11.2. System sygnalizacji pożaru - nie jest wymagany dla tego typu budynku.
- 11.3. Dźwiękowy system ostrzegawczy – nie jest wymagany dla tego typu budynku.
- 11.4. Wewnętrzna instalacja wodociągowa p.poż. – jest wymagana; budynek jest wyposażony w instalację hydrantową z hydrantami $\varnothing 25$ i węzami miękkimi; projektuje się wymianę węży na półsztywne, wszystkie o długości 30m.
- 11.5. Urządzenia oddymiające - projektuje się system oddymiający klatkę schodową ewakuacyjną poprzez klapę dymową w dachu nad schodami.
- 11.6. Dźwigi – nie są wymagane dla tego typu budynku i nie występują.
- 11.7. Kotłownia – nie występuje, w piwnicy zlokalizowano węzeł cieplny.

12. WODA DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA:

Wymagane jest 20l/s t.j. dwa hydranty Hp80 - w odpowiednim zasięgu znajdują się dwa hydranty Hp80, w których może występować zbyt niskie ciśnienie wody; sposób uzyskania odpowiedniego ciśnienia lub zapewnienia w inny sposób wymaganej ilości wody do zewnętrznego gaszenia pożaru nie jest przedmiotem niniejszego opracowania

13. DROGI POŻAROWE:

Droga pożarowa jest wymagana dla analizowanej strefy - rolę drogi pożarowej spełnia ulica Wojska Polskiego, przy której mieści się analizowany budynek.

opracował: *mgr inż. Paweł JĘDRAŚ*

OPIS TECHNICZNY
*w zakresie robót budowlanych***1. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU**

Budynek 3-kondygnacyjny + podpiwniczenie, którego zagłębienie w gruncie jest mniejsze niż połowa wysokości kondygnacji.

Ściany murowane z cegły pełnej, stropy żelbetowe, dach płaski żelbetowy, kryty papą. Jedna klatka schodowa żelbetowa.

Układ funkcjonalny i konstrukcyjny - podłużny. Na całej długości budynku na wszystkich kondygnacjach, znajduje się korytarz komunikacji ogólnej, po którego obu stronach są pomieszczenia użytkowe. Na około połowie długości korytarza (i budynku) znajduje się klatka schodowa wraz z dźwigiem osobowym w formie platformy o ruchu pionowym. Klatka schodowa została wydzielona na kondygnacjach nadziemnych ściankami aluminiowo szklanymi, które nie mają żadnej odporności ogniowej.

Wejście główne do budynku znajduje się na elewacji frontowej, t.j. od strony ul. Wojska Polskiego, i prowadzi na poziom parteru. Wejście drugie znajduje się na elewacji tylnej budynku i prowadzi na parter i do piwnicy. Trzecie wejście znajduje się na zachodniej elewacji szczytowej i prowadzi na poziom piwnicy.

Podstawowe wymiary:

- długość	- 40,10 m
- szerokość	- 13,48 m
- wysokość nad terenem	- 12,95 m
- powierzchnia zabudowy	- 528,31 m ²
- powierzchnia użytkowa	- 1215,71 m ²
- powierzchnia netto	- 1697,49 m ²
- powierzchnia całkowita	- 2144,17 m ²
- kubatura całkowita	- 6863,54 m ³

Budynek jest wykorzystywany przez cztery instytucje publiczne:

- Zakład Budynków Komunalnych
- Powiatowy Urząd Pracy
- Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej
- Oddział Rejonowy Polskiego Czerwonego Krzyża

na pomieszczenia biurowe i związane z działalnością biurową pomieszczenia gospodarcze lub magazynowe. Ponadto w piwnicy zlokalizowano pomieszczenie węzła ciepłego.

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne:

- wodno - kanalizacyjna (z hydrantami wewnętrznymi)
- elektryczna
- centralne ogrzewanie
- teletechniczne

Ponadto w budynku zainstalowano lokalnie pojedyncze czujki dymu.

Wiek budynku - ok. 110 lat.

Budynek jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków Gminy Miasto Oleśnica.

2. ZAKRES PROJEKTOWANYCH ZMIAN**2.1. Wydzielenie klatki schodowej**

Projektuje się wydzielenie klatki schodowej stwarzające warunki ewakuacji do klatki analogiczne jak do innej strefy pożarowej. Wydzielenie klatki schodowej powoduje skrócenie dróg ewakuacji na poszczególnych kondygnacjach do długości mieszczących się w dopuszczalnych granicach.

Wydzielenie klatki schodowej wymaga wykonania następujących prac:

- wymiana istniejącej ścianki przeszklonej na parterze i montaż nowej ścianki na parterze - obie o odporności ogniowej EI 60 z drzwiami dymoszczelnymi EIS 30 (rys. A.2),
- wymiana ścianek przeszklonych na obu piętrach na ścianki o odporności ogniowej EI 60 z drzwiami dymoszczelnymi EIS 30, z zachowaniem odpowiedniej szerokości spocznika schodowego (wymiarów na rysunkach poszczególnych kondygnacji) (rys. A.3 i A.4),
- demontaż istniejącej ścianki szklano - aluminiowej odcinającej wyjście na podest ponad drugim piętrzem,
- osadzeniem drzwi o odporności ogniowej w ścianach stanowiących obudowę klatki schodowej na poziomie piwnicy (szczegóły na rys. A.1),
- zespół prac umożliwiających oddymianie klatki schodowej.

2.2. Wymiana drzwi wewnętrznych

Projektuje się wymianę niektórych drzwi wyjściowych z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne. Dla drzwi tylko nieznacznie zbyt wąskich uzyskano zgodę na odstępstwo od wymagań. Pozostałe drzwi należy wymienić na drzwi o odpowiedniej szerokości. Ponadto projektuje się wymianę drzwi do pomieszczenia węzła ciepłowniczego w przyziemiu na drzwi o odporności ogniowej. Wszystkie drzwi do wymiany zostały wskazane na rysunkach - rzutach poszczególnych kondygnacji.

UWAGA - w przypadku wymiany drzwi pochodzących sprzed roku 1945 należy nowe drzwi uzgodnić z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków na etapie wykonywania robót.

2.3. Oddymianie klatki schodowej

W ramach budowy systemu oddymiania klatki schodowej projektuje się:

- wykonanie w dachu klapy dymowej o powierzchni czynnej min. 1,55 m²,
- zamocowanie siłownika otwierającego istniejące drzwi zewnętrzne na poziomie piwnicy,
- zainstalowanie systemu wykrywającego dym i inicjującego proces oddymiania - szczegółowy opis w części dot. instalacji elektrycznych.

Osadzenie klapy dymowej wymaga wykucia otworu w dachu, osadzenia wymiaru z belki stalowej o profilu HEB180, montażu klapy. Lokalizację otworu pokazano na rys. A.5 i A.6.

UWAGA - wygląd i sposób mocowania siłownika w drzwiach zewnętrznych należy uzgodnić z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków na etapie wykonywania robót.

2.4. Dostosowanie hydrantów wewnętrznych do aktualnych wymagań

W przyziemiu i na parterze należy przebudować instalację hydrantową w celu przeniesienia hydrantów poza klatkę schodową. Projektuje się instalację nowych hydrantów na tych kondygnacjach. Na pozostałych kondygnacjach wymagana jest wymiana istniejących hydrantów na hydranty wyposażone w węże półsztywne o długości 30 mb.

2.5. Połączenie części zachodniej piwnicy z resztą budynku

Wyjście zachodnie z piwnicy budynku na zewnątrz nie spełnia wymagań przeciwpożarowych (jest zbyt wąskie). Projektuje się połączenie tej części piwnicy z jej pozostałą częścią przez wykucie przejścia i osadzenie drzwi umożliwiających ewakuację na główną klatkę schodową. Szczegóły na rys. A.1

opracowała: mgr inż. Paweł JĘDRAŚ

OPIS TECHNICZNY
w zakresie instalacji elektrycznych

1. Podstawy opracowania

- zlecenie inwestora,
- podkład architektoniczno-budowlany,
- uzgodnienia branżowe,
- obowiązujące przepisy i normy,

2. Zakres opracowania

- instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego,
- instalacja oddymiania klatki schodowej,
- instalacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- ochrona przeciwporażeniowa.

3. Zasilanie i pomiar energii

Moc zapotrzebowana projektowanych instalacji przeciwpożarowych wynosi 1,4kW i zostanie pokryta z rezerwy mocy przyłączeniowej. W budynku są zabudowane 2 układy pomiarowo-rozliczeniowe, półpośredni dla rozliczeń obiektu oraz bezpośredni dla obsługi PCK. Obydwa układy pomiarowo-rozliczeniowe są zabudowane za przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu (od strony zasilania z sieci).

4. Rozdział energii

Rozdzielnica główna RG

Tablica rozdzielcza główna TG

Tablicę rozdzielczą główną, rozbudować o dodatkowy obwód wyłącznika przeciwpożarowego, w postaci wyłącznika instalacyjnego nadprądowego 1P/B6A.

Tablice rozdzielcze piętrowe TR

Tablice rozdzielcze piętrowe, rozbudować o dodatkowe obwody oświetlenia awaryjnego (oświetlenie awaryjne zasilic z tablic rozdzielczych poszczególnych kondygnacji), w postaci wyłączników instalacyjnych nadprądowych 1P/B10A. W tablicy rozdzielczej 2 piętra zamontować dodatkowo obwód, zasilający centralę oddymiania, w postaci wyłącznika instalacyjnego nadprądowego 1P/B10A.

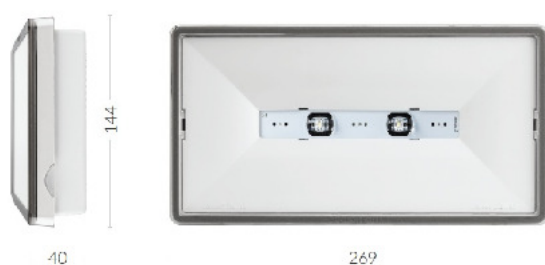
5. Rozprowadzenie energii

- obwody oświetlenia awaryjnego wykonać przewodami typu YDY o izolacji 450/750V,
- obwody zasilające instalację oddymiania wykonać przewodami ognioodpornymi PH90 typu NHXH o izolacji 0,6/1kV,
- przewody układać pod warstwą tynku min. 5mm,
- miejsca przejść przewodów przez przegrody zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz przed wnikaniem wilgoci,
- zachować normatywne odległości przewodów od innych instalacji.

6. Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego

Dla zapewnienia bezpieczeństwa w przypadku wyłączenia zasilania, na drogach ewakuacji zaprojektowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. W pomieszczeniach technicznych (węzeł cieplny, serwerownię) dodatkowo zaprojektowano oświetlenie awaryjne, umożliwiające bezpieczne opuszczenie pomieszczeń i dojście do ciągów komunikacyjnych. Wszystkie oprawy awaryjne powinny posiadać świadectwa dopuszczenia, wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodzi CNBOP. Awaryjny czas świecenia opraw wynosi co najmniej 1h. Oprawy montować tak, aby nie były zasłonięte przez inne elementy, jednak nie niżej niż na wysokości 2m. Na podstawie Postanowienia KW PSP we Wrocławiu natężenie oświetlenia ewakuacyjnego mierzone w osi drogi ewakuacji musi być >5lx. Rodzaj piktogramu oraz ich

rozmieszczenie należy skonsultować ze specjalistą do spraw p.poż, a braki w oznakowaniu dróg ewakuacyjnych uzupełnić piktogramami fotoluminescencyjnymi.



*wygląd przykładowej oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego do zastosowania na zewnątrz budynku
(wersja dolna, bez piktogramu)*



wygląd przykładowej oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego do zastosowania wewnątrz budynku

7. Przeciwpozarowy wyłącznik prądu

Obecnie w głównej tablicy rozdzielczej TG zabudowany jest główny wyłącznik prądu (w postaci rozłącznika mocy typu NZM7-160). Rozłącznik wyposażać w wyzwalacz wzrostowy napięciowy 230V. Dla zadziałania wyłącznika przewiduje się montaż dwóch przycisków w obudowie z przeszkleniem, planowanych na elewacji budynku przy wejściach do budynku. Obwód przycisków wykonać przewodem ognioodpornym typu NHXH 2x2,5 PH90. Nad przyciskami umieścić tabliczkę z napisem „Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu”.

8. Oddymianie klatki schodowej

Projektuje się centralę oddymiania 24VDC, planowaną w klatce schodowej (na poziomie podestu nad drugim piętrzem), wyposażoną w zespół akumulatorów o pojemności podtrzymującej pracę systemu przez 72h po zaniku zasilania podstawowego. Centrala będzie realizować funkcję oddymiania przeciwpożarowego tj. w przypadku zadziałania czujek dymowych optycznych lub ręcznych ostrzegaczy pożarowych automatycznie zostanie przekazane napięcie do siłowników klapy dymowej na 2 piętrze oraz drzwi napowietrzających na poziomie między przyziemiem a parterem, powodując ich otwarcie. Połączenia elementów systemu oddymiania (funkcje przeciwpożarowe) wykonać przewodami bezhalogenowymi PH90. Połączenia od puszek PIP do napędów wykonać przewodami sprężynkowymi PH90, uniemożliwiającymi zerwanie przewodu. Ręczne ostrzegacze pożarowe należy instalować w miejscu widocznym i dostępnym na wysokości 1,2 od podłogi oraz w odległości, co najmniej 0,5m od innego osprzętu elektrycznego. Odstęp poziomy i pionowy czujek od ścian i innych przeszkód nie może być mniejszy niż 0,5m, a w przypadku krutek wentylacyjnych nawiewnych i urządzeń emitujących promieniowanie cieplne nie może być mniejszy niż 1,5m. Dostawa i montaż siłowników klapy dymowej oraz drzwi napowietrzających wraz z elektrozaczepem rewersyjnym pozostaje w zakresie dostawcy klapy i drzwi (jako kompletne urządzenia z atestem CNBOP). Parametry (prąd znamionowy) centrali dobrać po doborze siłowników klapy i drzwi. Lokalizacje elementów systemu pokazano na rysunku E.1-E.4. Schemat oddymiania pokazano na rysunku E.6

Przejścia przeciwpożarowe

Przejścia przewodów przez przegrody o odporności ogniowej EI wykonać jako przeciwpożarowe stosując system ochrony przeciwpożarowej o odpowiedniej szczelności i izolacyjności ogniowej np. CP-671 EI120.

9. Ochrona przeciwporażeniowa

Środki ochrony przeciwporażeniowej zaprojektowano wg normy PN-IEC/HD 60364. Instalację wykonać w układzie sieci typu TN-S. Miejsce rozdziału układu sieci z TN-C na TN-S uziemić. Rezystancja uziemienia $R < 10\Omega$. Ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez izolację fabryczną oraz obudowy urządzeń. Ochrona dodatkowa przy uszkodzeniu zostanie zrealizowana za pomocą szybkiego samoczynnego wyłączania zasilania, z wykorzystaniem wyłączników nadmiarowo-prądowych.

10. Bilans mocy

Lp.	Nazwa odbiornika	Pi [kW]	kj	Pz [kW]
1.	Centrala oddymiania	1,0	1,0	1,0
2.	Oświetlenie awaryjne	0,4	1,0	0,4
	RAZEM	1,4		1,4

11. Uwagi końcowe

- wykonać badania odbiorcze instalacji,
- stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- dla urządzeń przeciwpożarowych przeprowadzić odpowiednie próby i badania potwierdzające prawidłowość ich zadziałania,

- prace wykonać zgodnie z projektem, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz 690 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz obowiązującymi przepisami i normami,
- projekt objęty ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 nr 24 poz. 83).

opracował: *mgr inż. Marek ŻELAWSKI*

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

obiekt:	Dostosowanie budynku biurowego do wymagań przeciwpożarowych
adres obiektu:	Oleśnica, ul. Wojska Polskiego 13 działka nr 7 obręb 0002 Oleśnica jednostka ewidencyjna 021401_1 Oleśnica - miasto
inwestor:	Gmina Miasto Oleśnica
adres inwestora:	56-400 Oleśnica, ul. Rynek - Ratusz
data opracowania:	wrzesień 2020 r.

projektant:	mgr inż. Paweł Jędraś
adres zamieszkania:	64-100 Leszno, ul. Antonińska 6

1. Zakres robót i kolejność realizacji.

Wielkość budynku:

- długość: 40,10 m,
- szerokość: 13,48 m
- wysokość nad terenem: 12,95 m

W zakres robót wchodzi:

- prace rozbiórkowe – demontaż ścianek aluminiowo - szklanych, wykucie lub powiększenie otworów w ścianach, wykucie otworu w stropodachu,
- roboty stolarskie – wymiana drzwi wewnętrznych,
- roboty montażowe – montaż ścianek aluminiowo - szklanych, montaż klapy dymowej
- roboty instalacyjne – montaż i uruchomienie instalacji oświetlenia ewakuacyjnego, montaż przycisków przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz montaż instalacji sterującej oddymianiem klatki schodowej; przeniesienie i rozbudowa instalacji hydrantów wewnętrznych,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na działce znajduje się budynek, który jest przedmiotem analizy i wykonania robót dostosowujących. Ponadto na działce znajduje się parking dla samochodów osobowych. Działka jest ogrodzona w tylnej części.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie stwierdzono występowania żadnych elementów zagospodarowania działki (na obszarze objętym inwestycją), które stanowiłyby zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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

- 4.1. Prace budowlane wykonywane w czynnym obiekcie - zagrożenia dla osób pracujących i czasowo przebywających w budynku.
- 4.2. Prace wyburzeniowe związane z ingerencją w istniejącą substancję budowlaną - zagrożenie wystąpieniem rozwiązań budowlanych niezgodnych z założeniami.
- 4.3. Prace wykończeniowe – zagrożenie zapyleniem i zapruszeniem pyłu do oczu
- 4.4. Praca przy użyciu elektronarzędzi – zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym w przypadku niesprawnych narzędziach i nieprawidłowej tymczasowej instalacji elektrycznej budowy.
- 4.5. Zagrożenie dla osób postronnych – dostawy materiałów, rozładunki w rejonach, w których mogą się znaleźć osoby postronne.
- 4.6. Możliwość uszkodzenia istniejących instalacji.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy budowy winni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa pracy, ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pożarowego w sposób wymagany obowiązującymi przepisami. Dotyczy to szkoleń:

- a. wstępnych
- b. okresowych
- c. stanowiskowych

Szkolenia wstępne i okresowe prowadzą uprawnione osoby niezależnie od charakteru przedmiotowej budowy.

Szkolenia stanowiskowe przeprowadza kierownik robót każdorazowo przed rozpoczęciem robót o charakterze innym niż wcześniej prowadzone lub w miejscu innym niż dotychczasowe (nowy plac budowy). Szkolenie stanowiskowe winno być ukierunkowane na zagrożenia wskazane w niniejszej informacji.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

6.1. Prace wykonywane w czynnym obiekcie. Należy czasowo wyłączać z użytkowania te fragmenty budynku, w których prowadzone są prace mające wpływ na bezpieczeństwo osób postronnych.

6.2. Prace wyburzeniowe - należy obserwować rozbierane ustroje budowlane w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych i oceniać ich przewidywane dalsze zachowanie w wyniku kontynuowania prac.

6.3. Prace wewnątrz pomieszczeń prowadzić w zgodnej z przepisami ogólnymi odzieży roboczej, stosować maski na usta i okulary na oczy.

6.4. Elektronarzędzia stosowane na budowie winny być sprawne, bez widocznych śladów uszkodzeń mechanicznych. Należy zapewnić codzienną kontrolę stanu technicznego narzędzi przez wykwalifikowaną osobę (elektryka).

Instalację elektryczną placu budowy winien zbudować i nadzorować kwalifikowany elektryk. Trasa prowadzenia kabli winna być dobrana i zabezpieczona przed możliwością uszkodzenia kabli podczas robót i transportu wewnętrznego na placu budowy. W rozdzielnicach stosować wyłączniki różnicowo – prądowe. Urządzenia placu budowy przed udostępnieniem do pracy winny być sprawdzone pod kątem skuteczności ochrony przed porażeniem, a badania winny być dokumentowane. Pomiarów kontrolne instalacji należy powtarzać co najmniej raz w miesiącu.

6.7. Miejsca prowadzenia prac oraz miejsca dostaw materiałów należy na czas prac wygrodzić i uniemożliwić wstęp osobom postronnym. Na placu budowy wyznaczyć i wygrodzić drogi komunikacyjne oraz place składowe.

Podstawa opracowania: *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126)*

opracował: mgr inż. Paweł Jędraś

Paweł Jędraś
ul. Antonińska 6
64-100 Leszno
PROJEKTANT

Leszno, wrzesień 2020 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany w zakresie robót budowlanych, dotyczący dostosowania budynku biurowego w Oleśnicy przy ul. Wojska Polskiego 13 do wymagań przeciwpożarowych, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami sztuki budowlanej.

Przemysław Orcholski
ul. Irlandzka 90/2
64-100 Leszno
SPRAWDZAJĄCY

Leszno, wrzesień 2020 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany w zakresie robót budowlanych, dotyczący dostosowania budynku biurowego w Oleśnicy przy ul. Wojska Polskiego 13 do wymagań przeciwpożarowych, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami sztuki budowlanej.

Marek Żelawski
ul. Słoneczna 1
64-100 Leszno
PROJEKTANT

Leszno, wrzesień 2020 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany w zakresie instalacji elektrycznych, dotyczący dostosowania budynku biurowego w Oleśnicy przy ul. Wojska Polskiego 13 do wymagań przeciwpożarowych, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami sztuki budowlanej.

Piotr Murach
os. Rejtana 69/4
64-100 Leszno
SPRAWDZAJĄCY

Leszno, wrzesień 2020 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany w zakresie instalacji elektrycznych, dotyczący dostosowania budynku biurowego w Oleśnicy przy ul. Wojska Polskiego 13 do wymagań przeciwpożarowych, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami sztuki budowlanej.

OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

Budynek jest cały czas użytkowany. Jego stan techniczny jest dobry, wszystkie instalacje są sprawne. Podczas oględzin nie stwierdzono spękań, ponadnormatywnych ugięć czy innych objawów nadmiernego zużycia. W wyniku zaprojektowanych zmian nie zmieniają się oddziaływania na budynek, w szczególności obciążenia. Budynek może być poddany projektowanej przebudowie i w dalszym ciągu użytkowany jako budynek biurowy. Po projektowanej przebudowie budynek będzie spełniał aktualnie obowiązujące przepisy techniczno - prawne.

opracował: *mgr inż. Paweł Jędraś*