

+

PROJEKT WNĘTRZ

INWESTOR:	SIM ŚLĄSKIE PÓŁNOC Sp. z o.o. ul. Pasieczna 2 42-700 Lubliniec
NAZWA ZAMIERZENIA:	PROJEKT ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWA POWIERZCHNI GASTRONOMICZNEJ NA POWIERZCHNIĘ BIUROWĄ
ADRES:	ul. Paderewskiego 42-700 Lubliniec
PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ BEZ OGRANICZEŃ:	mgr inż. arch. Małgorzata Gołąbek, nr upraw. UAN-VIII-7342/154/92, nr ewid. w Izbie SL-0313
PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ BEZ OGRANICZEŃ:	mgr inż. Mateusz Bula nr upraw. SLK/6781/PWBS/17, nr ewid. w Izbie SLK/IS/0117/17
PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ BEZ OGRANICZEŃ	mgr inż. Sebastian Kulik nr upraw. SLK/4170/POOE/12, nr ewid. w Izbie SLK/IE/7776/12
DATA:	Maj 2025

1. Spis zawartości

1.	Spis zawartości.....	
2.	Oświadczenie projektantów.....	
3.	Część opisowa.....	
3.1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	
3.2.	Program użytkowy obiektu.....	
3.3.	Układ przestrzenny oraz forma obiektu budowlanego.....	
3.4.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	
3.5.	Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjne.....	
3.6.	Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	
3.7.	Uwagi końcowe.....	
4.	Spis rysunków.....	
	Rzut – aranżacja ogólna.....	W01
	Rzut – układ ogólnobudowlany.....	W02
	Rzut – wykończenie podłóg.....	W03
	Rzut – rozmieszczenie opraw oświetleniowych.....	W04
	Rzut – rozmieszczenie punktów elektrycznych.....	W05
	Rzut – rozmieszczenie mebli.....	W06
	Okładzina z płyt betonowych 120x60.....	W07
	Mebel MEB.14.01.....	W08
	Schemat skrzynki rozdzielczej.....	W09
	Projekt instalacji wodnej.....	W10
	Projekt instalacji kanalizacyjnej.....	W11
	Projekt instalacji wentylacji mechanicznej.....	W12
	Projekt instalacji klimatyzacji.....	W13
	Zestawienie stolarki drzwiowej i okiennej.....	W14
5.	Projekt natężenia światła.....	
6.	Uprawnienie i izby.....	

3. Część opisowa

3.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budynek usługowy

Obiekt budowlany należy do XVI kategorii

3.2. Program użytkowy obiektu

Wyodrębniona przestrzeń stanowi część pierwotnej powierzchni parteru części usługowej (dwukondygnacyjne) budynku usługowo-mieszkalnego. Powierzchnia ta została już pierwotnie wykończona z myślą o pierwotnej funkcji gastronomicznej. Wykonano zabudowy kartono-gipsowych sufitów, otynkowano i pomalowano ściany zewnętrzne, wykończono łazienki oraz wykonano posadzki ceramiczne. Wykonano również część instalacji pod pierotną funkcję.

Noworęktowana przestrzeń ma stanowić powierzchnię biurową.

Wyznaczono wejście główne z wiatrołapem, korytarz z poczekalnią i recepcją.

Zaprojektowano trzy biura wieloosobowe i dwa biura (prezes i wiceprezes) jednoosobowe. Na opracowywanej przestrzeni wydzielono również salę konferencyjną dla szesnastu członków zarządu, toaletę damską i męską – niepełnosprawnych, pomieszczenie socjalne, pomieszczenie porządkowe oraz serwerownię.

Wszystkie biura posiadają doświetlenie światłem naturalnym okien w wielkości zgodnych z przepisami.

3.3. Układ przestrzenny oraz forma

Wydzielona powierzchnia stanowi część parteru budynku usługowo-mieszkalnego w jego części usługowej. Wejście główne, po wymianie stolarki okiennej, zaprojektowano na północnej elewacji obiektu.

W pomieszczeniach biurowych oraz w korytarzu przy biurach zaprojektowano wykładzinę dywanową w kostce 60x60cm. W pozostałych pomieszczeniach pozostaje istniejąca płytki ceramiczna. W przestrzeni wiatrołapu należy wykuć płytkę i zainstalować wycieraczkę systemową

Układ biurek pracowniczych jest wynikiem wymagań inwestora w ilości zgodnej z zapotrzebowaniem.

Nowoprojektowane pomieszczenia wydzielone zostaną za pomocą ścianek kartonowo-gipsowych oraz w części z luksferów. Ściany obudowy drogi ewakuacji muszą spełniać wymagania dla odporności pożarowej EI 15.

Wszystkie ściany i sufity malowane na biało. W korytarzu zaprojektowano ścianę z okładziną z płyt betonowych 60x120cm. W sali konferencyjnej zaprojektowano ścianę z paneli akustycznych.

3.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY WYDZIELONEJ CZĘŚCI			
	Nazwa	ilość	jedn.
1	Kubatura	608	m ³
2	Powierzchnia użytkowa	199,45	m ²

Zestawienie powierzchni budynku

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa [m ²]
	Parter	
0.01	Wiatrołap	2,65
0.02	Korytarz	39,20
0.03	Korytarz	12,10
0.04	Pom. socjalne	10,75
0.05	Łazienka męska	5,10
0.06	Łazienka damska	4,20
0.07	Sala konferencyjna	30,85
0.08	Biuro	18,60
0.09	Biuro	16,40
0.10	Serwerownia	3,60
0.11	Biuro	14,30
0.12	Biuro	15,20
0.13	Biuro	21,00
0.14	Pom. porządkowe	5,50
	Suma	199,45

3.9. Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjne

- INSTALACJA ELEKTRYCZNA

W projektowanym obiekcie projektuje się budowę instalacji elektrycznej, instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego. Instalację elektryczną należy układać jako podtynkową. Rozdział energii elektrycznej należy zrealizować za pomocą projektowanej skrzynki rozdzielczej.

Niniejszy projekt uwzględnia założenia inwestora dotyczące sposobu funkcjonowania budynku.

Nowocześnie zaprojektowana, a następnie wykonana instalacja elektryczna powinna zagwarantować, że w ciągu najbliższych 25-30 lat instalacja elektryczna nie będzie wymagała modernizacji i przeróbek spowodowanych niedostatecznymi przekrojami przewodów, zbyt małą liczbą obwodów czy procesami starzeniowymi wskutek regularnych przeciążeń, ani też nie stwarzała ograniczenia użytkownikom instalacji w korzystaniu z energii elektrycznej.

Powierzchnia biurowa zasilana będzie z istniejącej rozdzielnicy głównej budynku, z wydzielonego obwodu przeznaczonego dla lokalu.

Całość wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Należy stosować aparaturę modułową spełniającą europejskie normy i posiadającą niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania w energetyce i budownictwie.

Projektowane linie kablowe należy układać jako podtynkowe.

Projektowane przewody układane pod wylewką oraz nad sufitami podwieszanymi w strefie należy układać w rurach osłonowych bezhalogenowych.

Przedstawione rozwiązanie oświetlenia podstawowego jest wynikiem analizy oświetlenia, światła dziennego, wymogów przepisów oraz norm.

Oświetlenie projektowane powinno spełniać podstawowe parametry określające otoczenie świetlne takie jak: rozkład luminancji, natężenie oświetlenia, ośnienie, kierunkowość światła, oddawanie barw i postrzeganie barwy światła, migotanie i oświetlenie elektryczne uzupełniające światło dzienne, zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2022-01.

Typ, parametry oraz rozmieszczenie zaprojektowanych opraw oświetleniowych przedstawiono w dokumentacji rysunkowej.

Na instalację siłową budynku składają się wewnętrzne linie zasilające oraz instalacje zasilające urządzenia trójfazowe. Projektuje się WLZ-ty wykonane kablami typu jak podano na schematach i planach instalacji elektrycznej.

Ochrona podstawowa zostanie zapewniona przez izolację podstawową części czynnych oraz przez stosowanie osprzętu instalacyjnego, gdzie części czynne są umieszczone wewnątrz obwodów zapewniających stopień ochrony co najmniej IP2X. W pomieszczeniach wilgotnych należy stosować osprzęt zapewniający stopień ochrony co najmniej IP 44.

Ochrona przy uszkodzeniu zostanie zapewniona przez samoczynne wyłączenie zasilania. Uzupełnieniem ochrony podstawowej oraz ochrony przy uszkodzeniu będą wyłączniki różnicowoprądowe o czułości $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$.

Maksymalne czasy wyłączania urządzeń końcowych obwodów odbiorczych, w których prąd nie przekracza 32A, powinny wynosić 0,2 sekundy.

W obwodach rozdzielczych i w końcowych obwodach odbiorczych o prądzie przekraczającym 32A, maksymalne czasy wyłączenia powinny wynosić 5 sekund.

Osoba kompetentna jest odpowiedzialna za wykonywanie testów, zgodnie z instrukcją producenta.

Elementami projektowanej instalacji mającymi wpływ na ochronę przeciwpożarową obiektu jak również na bezpieczeństwo prowadzenia akcji gaszenia pożaru są:

- Kable i przewody bezhalogenowe – projektowane;
- Oświetlenie awaryjne – projektowane;
- Instalacja odgromowa budynku – istniejące, poza opracowaniem;
- Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu (PWP) – istniejący, poza opracowaniem.

Zgodnie z normą N SEP-E-007:2017-09 w budynkach stanowiących strefę ZL III w pomieszczeniach niebędących drogami ewakuacyjnymi projektuje się zastosowanie przewodów o klasyfikacji ogniowej minimum $D_{ca}-s2, d1, a3$, natomiast na drogach ewakuacyjnych o klasyfikacji ogniowej minimum $B2_{ca}-s1b, d1, a1$.

W związku z powyższym nie należy przeprowadzać tras kablowych o klasyfikacji ogniowej niespełniającej minimalnych założeń przez pomieszczenia o wyższych wymaganiach pożarowych, jak np. przeprowadzanie przewodów o klasie D_{ca} przez wydzielone korytarze, które jako droga ewakuacyjna wymaga zastosowania przewodów o klasie minimum $B2_{ca}-s1b, d1, a1$.

Wszelkie przejścia przez ściany oddzielenia pożarowego należy uszczelnić certyfikowaną masą ognioodporną o takiej samej wytrzymałości ogniowej.

W ścianach oddzielenia pożarowego należy stosować puszkę instalacyjną o takiej samej wytrzymałości ogniowej.

Projektuje się zgodnie z aktualnymi przepisami prawnymi i normalizacyjnymi oświetlenie awaryjne.

Oświetlenie awaryjne jest przeznaczone do stosowania podczas awarii zasilania urządzeń oświetlenia podstawowego i dzieli się na:

- oświetlenie zapasowe
- oświetlenie ewakuacyjne, które z kolei dzieli się na:
 - oświetlenie drogi ewakuacyjnej
 - oświetlenie strefy otwartej (zwane też oświetleniem zapobiegającym panice)
 - oświetlenie strefy wysokiego ryzyka

W budynku zostanie zastosowane oświetlenie drogi ewakuacyjnej dla umożliwienia identyfikacji i użycia dróg ewakuacyjnych oraz zlokalizowania i użycia sprzętu pożarowego i bezpieczeństwa.

Aby oświetlenie ewakuacyjne spełniało swoją rolę, jego oprawy będą zawieszone co najmniej 2m nad podłogą i spełniać będą warunki norm dotyczących opraw oświetlenia awaryjnego. Aby zapewnić łatwe dostrzeżenie drzwi wyjściowych, sprzętu bezpieczeństwa oraz miejsc potencjalnie niebezpiecznych, w szczególności oprawy zostaną umieszczone:

- przy każdym wyjściu ewakuacyjnym i znakach bezpieczeństwa
- w obrębie 2m od punktu pierwszej pomocy, urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

Zanik napięcia zasilania opraw podstawowych na drogach ewakuacyjnych, spowoduje załączenie oświetlenia ewakuacyjnego, które będą świecić przez co najmniej 1 godzinę.

Średnie natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacyjnej o szerokości do 2m wyniesie co najmniej 1lx, a na centralnym pasie o szerokości nie mniejszej niż połowa szerokości drogi, minimalne natężenie oświetlenia wyniesie 0.5 lx. Równomierność natężenia wyniesie $I_{max} / I_{min} < 40$.

Oprawy oświetlenia awaryjnego będą posiadać wewnętrzne źródło zasilania (akumulatory). Oprawy oświetlenia awaryjnego z wewnętrzną baterią po zaniku oświetlenia podstawowego natychmiast przełączają się w tryb pracy awaryjnej. Gwarantuje to spełnienie podstawowego wymagania, że oświetlenie awaryjne załącza się w obszarach zaniku oświetlenia podstawowego. Najważniejszą zaletą tych systemów jest rozproszenie bezpieczeństwa na wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego w obiekcie, z których każda przełącza się w tryb pracy awaryjnej, niezależnie od innych urządzeń systemu. Rozwiązanie to eliminuje największą wadę systemów z baterią centralną, w których każda oprawa musi być załączona przez jedno urządzenie, którym jest centralna bateria. Wynika z tego, że uszkodzenie centralnej baterii może całkowicie pozbawić obiekt oświetlenia awaryjnego aż do czasu usunięcia awarii.

Oprawy oświetlenia awaryjnego z wewnętrznym modułem zasilania 1-godz na drogach ewakuacji $E_{sr} = 1Lx$ (PN-EN 60598-2-22) posiadać powinny układ autotestu.

Oprawy oświetlenia awaryjnego powinny posiadać dopuszczenie CNBOP-PIB.

W strefach zagrożonych wybuchem należy zastosować przeciwwybuchowe oprawy oświetleniowe. W miejscach montażu elementów instalacji przeciwpożarowej, takich jak hydranty, gaśnice itp. należy zapewnić natężenie oświetlenia awaryjnego na poziomie 5 lx jeśli nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej.

W celu spełnienia najwyższych wymogów jakościowych i wydajnościowych przyjęto zastosowanie systemu posiadającego okablowanie typu F/UTP kat. 6.

Długość kabla instalacyjnego, pomiędzy panelem rozdzielczym a gniazdem przyłączeniowym nie powinna przekraczać 90 m.

Gniazda przyłączeniowe użytkowników są zorganizowane w postaci modułów RJ45 keystone kat. 6 montowanych w adapterze z tworzywa sztucznego o wymiarach 45x45 mm. Gniazda RJ45 należy łączyć wg schematu T568B.

- INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Zaprojektowano centralę wentylacyjną firmy np. Venture Industries lub innej o zbliżonych parametrach. Powietrze dla celów wentylacyjnych jest rozprowadzane i usuwane za pomocą instalacji kanałowej którą stanowią kanały i kształtki o przekroju okrągłym SPIRO oraz elastyczne kanały wentylacyjne Zehnder.

Kanały i kształtki instalacji wentylacyjnej prowadzone będą w dostępnej przestrzeni

- INSTALACJA WODY

W budynku przewiduje się instalację doprowadzającą wodę do urządzeń sanitarnych. Instalacja wody zasilana będzie z projektowanego zasobnika ciepłej wody użytkowej. Przewody rozprowadzające do odbiorników prowadzi się w przestrzeni sufitu podwieszanego dla parteru, a następnie rozprowadzić w bruzdach ściennych do urządzeń sanitarnych. Po dokonaniu prób i odbioru instalację można przykryć. Grubość warstwy tynku przykrywającego bruzdy powinna wynosić od 2 do 3 cm. Rozprowadzenie równoległe instalacji wody z poszczególnymi innymi instalacjami powinno być wykonane tak aby istniała możliwość późniejszego odcięcia dopływu wody do danego odcinka

- INSTALACJA KANALIZACJI

Instalację kanalizacyjną wewnętrzną (piony, podejścia do urządzeń sanitarnych) wykonać z rur PCV łączonych kielichowo na wcisk. Przewody kanalizacyjne prowadzić w posadzce na parterze, w ścianach do najbliższych pionów zgodnie z częścią rysunkową opracowania oraz z zachowaniem spadków i średnic podanych na rzutach. Ścieki należy odprowadzić do sieci kanalizacji sanitarnej wg odrębnego opracowania.

W budynku zaprojektowano piony kanalizacyjne o średnicach: 110 PCV, zakończonych rurami wywiewnymi, bądź podejściami wentylacyjnymi do pionów z wywiewkami. Wywiewki należy umieścić pół metra powyżej dachu. Na każdym pionie spustowym przy posadzce oraz w miejscach załamania zamontować rewizję. Piony kanalizacyjne muszą być bezwzględnie zabudowane. Wszystkie podejścia pod syfony wykonać w bruzdach lub zabudowane.

Wszystkie urządzenia podłączone do instalacji kanalizacyjnej muszą być zaopatrzone w syfon.

Do pionów należy podłączyć podejścia do poszczególnych przyborów sanitarnych

- INSTALACJA KLIMATYZACJI

Zasilanie instalacji klimatyzacji w pomieszczeniach odbędzie się za pomocą zespołów jednostek zewnętrznych. Czynnikiem instalacji będzie czynnik chłodniczy R32. Instalacja pracować będzie w systemie Multisplit. Zespoły jednostek zewnętrznych zasilac będą projektowane jednostki wewnętrzne - klimatyzatory ściennie. Przewody zasilające wykonane będą z rur miedzianych miękkich, łączonych przez lutowanie, które należy wykonać w izolacji chlorokauczukowej. Jednostki posiadają tacki skroplin, do których wykonać podejścia kanalizacyjne. Odprowadzenie skroplin do najbliższych pionów kanalizacyjnych. Każde odprowadzenie skroplin należy zasyfonować syfonem HL 21. Połączenie odprowadzenia skroplin z klimatyzatorami należy wykonać z przerwą powietrzną. Całość instalacji wykonać z rur PCV do projektowanych pionów kanalizacyjnych. Wytypowane pomieszczenia będą chłodzone jednostkami wewnętrznymi pracujących na powietrzu obiegowym w celu uzyskania schłodzenia powietrza wewnętrznego i zniwelowania zysków ciepła w czasie największego nasłonecznienia i temperatury zewnętrznej na poziomie 32°C - parametry zmienne obliczeniowe dla lata. Instalację klimatyzacji oraz kanalizacji należy obudować w korytach montażowych.

Projektowane rozwiązanie bazować będzie na urządzeniach typu Inverter klasy minimum A+

z wartością współczynnika SEER - 6,0-8,0.

Urządzenia dobrano na podstawie obliczeń zapotrzebowania na chłód pomieszczeń dla parametrów zmiennych, a osiągnięta temperatura jest uzyskana w sposób wynikowy z bilansu zysków ciepła i mocy urządzeń chłodniczych, oraz nastaw temperatury oczekiwanej poprzez regulację z pilota. Jednostki zewnętrzne oraz wewnętrzne należy wyposażyć w zasilanie.

3.10. Ochrona przeciwpożarowa obiektu

3.10.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zmiany sposobu użytkowania powierzchni gastronomicznej w parterze budynku usługowo-mieszkalnego, na powierzchnię biurową. Inwestycję zlokalizowano na działce nr ew. 3667/31, przy ul. Paderewskiego 9 w Lublińcu.

Projektowana zmiana sposobu użytkowania, zlokalizowana jest w parterze dwukondygnacyjnego budynku usługowego, a część mieszkalna stanowi odrębny budynek, o czterech kondygnacjach nadziemnych, poza zakresem opracowania.

Parter, objęty zmianą sposobu użytkowania, stanowić będzie odrębną strefę pożarową od pozostałych części, a zagospodarowanie przestrzenne piętra nie ulega zmianie względem projektu pierwotnego i spełnia wymagania przepisów.

W opracowaniu, szczególną uwagę poświęcono strefie pożarowej obejmującej zmianę sposobu użytkowania (parter)

Dane podstawowe budynku:

- największa długość – 34,40 m
- największa szerokość – 15,30 m
- wysokość – 8,40 m
- powierzchnia zabudowy – 450 m²
- powierzchnia wewnętrzna parteru – 418 m²
- powierzchnia wewnętrzna I piętra – 397,90 m²
- kubatura – 3 780 m³
- liczba kondygnacji nadziemnych/podziemnych – 2/0.

Z uwagi na wysokość <12 m obiekt zakwalifikowany w całości jako niski (N).

3.10.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych

Przedmiotowy obiekt będzie pełnił funkcję budynku usługowo-biurowego: na piętrze zlokalizowany jest funkcjonujący oddział banku, a w parterze po zmianie sposobu użytkowania, znajdować się będą biura. W budynku, materiały palne stanowić będą elementy wystroju i wykończenia wnętrz oraz wyposażenie typowe dla obiektów usługowych i biurowych (sprzęt komputerowy, meble, dokumenty itp.).

W obiekcie nie będzie składowany materiał niebezpieczny pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 822, z późn. zm.).

3.10.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Zgodnie z „Warunkami Technicznymi” z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, projektowaną zmianę sposobu użytkowania zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (biura).

3.10.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Obiekt w przestrzeni parteru został zakwalifikowany do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. W tej części budynku przewiduje się przebywanie stałe do 15 osób.

Na piętrze, w obrębie banku, klasyfikacja nie ulega zmianie – ZL III i przebywanie do 20 pracowników i 20 petentów.

W budynku brak pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

3.10.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe

W przedmiotowym budynku przewiduje się 3 strefy pożarowe:

Strefa I – ZL III – 418 m² – objęta opracowaniem

Obejmuje pomieszczenia znajdujące się w parterze (przestrzeń biurowa).

Strefa II – ZL III – 254,80 m² – nieobjęta opracowaniem

Obejmuje salę operacyjną banku z częścią wejściową.

Strefa III – ZL III – 143,10 m² – nieobjęta opracowaniem

Obejmuje pomieszczenia obsługi banku.

Istniejące elementy oddzielenia przeciwpożarowego:

Elementem oddzielenia przeciwpożarowego będzie ściana pomiędzy częścią mieszkalną, a łącznikiem części usługowej. Przedmiotowa ściana, posiadać będzie klasę odporności ogniowej REI 60 na całej wysokości budynku wyższego (mieszkalnego). Ponadto, z uwagi na ściany zewnętrzne budynku, tworzące między sobą po stronie południowej kąt 90°, ściana zewnętrzna łącznika w stronę zachodnią, w pasie 4 m od ściany części mieszkalnej, stanowić będzie ścianę oddzielenia przeciwpożarowego REI 60.

Po stronie północnej ściany zewnętrzne budynku (sąsiednich stref) również tworzą między sobą kąt 90°. Ściana zewnętrzna części mieszkalnej w stronę północną od łącznika, w całości stanowi ścianę oddzielenia przeciwpożarowego.

W ścianie brak otworów drzwiowych, a wszystkie otwory okienne w tej ścianie należy wypełnić materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub innym przeszkleniem o klasie odporności ogniowej E 30 lub EI 30. Powierzchnia okien przeciwpożarowych nie może przekraczać 10% powierzchni ściany.

Przepusty (przejścia) instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny zostać wykonane z zachowaniem klasy odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów, a przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 4 cm w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Elementem oddzielenia przeciwpożarowego sali operacyjnej banku od pomieszczeń obsługi banku, będzie ściana o klasie odporności ogniowej REI 60. Z uwagi na niewysunięcie ściany oddzielenia przeciwpożarowego o 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej, z południowej strony budynku, na elewacji zewnętrznej, wykonany zostanie pas o szerokości 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60.

Po stronie północnej, ściana oddzielenia przeciwpożarowego zostanie wysunięta o ponad 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej.

Z uwagi na przekrycie dachu nierozprzestrzeniające ognia, przedmiotowa ściana nie zostanie wysunięta ponad dach.

W ścianie brak otworów okiennych, a wszystkie otwory drzwiowe należy zamknąć drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczem. Powierzchnia drzwi przeciwpożarowych nie może przekraczać 15% powierzchni ściany.

Przepusty (przejścia) instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny zostać wykonane z zachowaniem klasy odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów, a przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 4 cm w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Projektowane elementy oddzielenia przeciwpożarowego:

Projektuje się podział budynku na strefy pożarowe poziomo (przestrzeń biurowa parteru od przestrzeni banku na piętrze), w całej powierzchni za pośrednictwem stropu między parterem a I piętrzem, o klasie odporności ogniowej REI 30 (strop będzie posiadał klasę REI 60, z uwagi na postawienie na nim ściany oddzielenia przeciwpożarowego na piętrze).

Ewentualne przepusty (przejścia) instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny zostać wykonane z zachowaniem klasy odporności ogniowej (EI/EIS) wymaganą dla tych elementów, a przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 4 cm w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia (np. pomieszczenia kotłowni i składu opału).

Brak połączeń komunikacyjnych między ww. strefami pożarowymi.

W obiekcie nie została przekroczona dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej, która dla budynku wielokondygnacyjnego niskiego (N) o kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi 8000 m².

3.10.6. Gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi (ZL), gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się. Gęstość obciążenia ogniowego ewentualnych pomieszczeń technicznych i gospodarczych, wynosi poniżej 500 MJ/m².

3.10.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

W budynku wielokondygnacyjnym, którego kondygnacje są zaliczone do różnych kategorii ZL lub PM, klasy odporności pożarowej określa się dla poszczególnych kondygnacji odrębnie.

Wymagana klasa odporności pożarowej strefy pożarowej biurowej oraz banku, o kategorii zagrożenia ludzi ZL III, budynek niski (N) to „C”, jednak ze względu na liczbę kondygnacji nadziemnych – 2 (poziom stropu nad pierwszą kondygnacją na wysokości nie większej niż 9 m) dopuszcza się obniżenie klasy odporności pożarowej do poziomu „D” z elementów nierozprzestrzeniających ognia (NRO), zgodnie z § 212 ust. 2 i 3 WT. Zgodnie z powyższym, cały budynek zaprojektowano w klasie „D” odporności pożarowej.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku dla klasy pożarowej „D”:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"D"	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o<->i)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

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

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

(-) – nie stawia się wymagań.

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

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

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu - EI 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Zaprojektowane elementy budynku:

- główna konstrukcja nośna R 30 – słupy żelbetowe,
- konstrukcja dachu bez wymagań – dach o konstrukcji żelbetowej,
- strop REI 30 (REI 60 z uwagi na wykonanie na stropie ściany oddzielenia przeciwpożarowego na piętrze) – strop żelbetowy – stalowe elementy wsporcze stropu, zostaną zabezpieczone systemowo do klasy R 60 przez malowanie lub obudowę,
- ściana zewnętrzna EI 30 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego) – ściany żelbetowe,
- ściany wewnętrzne bez wymagań – ściany murowane lub w systemie zabudowy G-K,
- przekrycie dachu bez wymagań – stropodach żelbetowy kryty papą NRO.

Ponadto:

- obudowa dróg ewakuacyjnych (korytarzy) EI 15 – ściany murowane z pustaków ceramicznych / systemowe z G-K / szklane.

Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku, należy wykonać z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO), dla dachu będzie to B_{roof} (t1).

Do wykończenia wewnątrz nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Wystrój wewnątrz w obrębie dróg ewakuacji (poziomych i pionowych) będzie wykonany z materiałów niepalnych

lub co najwyżej trudno zapalnych. Sufity podwieszone (okładziny sufitów) będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- $t_i \geq 4s$,
- $t_s \leq 30s$,
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

3.10.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W obiekcie nie występują pomieszczenia ani strefy zewnętrzne zagrożone wybuchem. Brak substancji mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe.

3.10.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie Ewakuacja parteru.

W części biurowej, układ komunikacyjny oparty jest na przejściach i dojściach ewakuacyjnych.

Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż 3 pomieszczenia, ich szerokość jest nie mniejsza niż 0,9 m, a długość nie przekracza 40 m.

Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych 30 m przy jednym kierunku dojścia (w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej). Szerokość drogi ewakuacyjnej (korytarz) będzie nie mniejsza niż 1,4 m (1,2 m dla odcinków przeznaczonych do ewakuacji nie więcej niż 20 osób), a wysokość co najmniej 2,2 m.

Wyjścia z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną są zamykane drzwiami.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej będą mieć, co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Warunek ten nie dotyczy pomieszczeń, w których przebywa maksymalnie do 3 osób (szerokość drzwi może być zmniejszona do 0,8 m).

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń, po całkowitym otwarciu nie zawężają wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej (drzwi dla których nie ma możliwości spełnienia tego wymogu, należy wyposażyć w samozamykacz).

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń oraz na drodze ewakuacyjnej powinny posiadać co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

Z parteru zapewniono jedno drzwi ewakuacyjne, prowadzące z przestrzeni komunikacji na zewnątrz budynku, za pośrednictwem drzwi dwuskrzydłowych o szerokości 0,9 m + 0,3 m i kierunku otwierania zgodnym z kierunkiem ewakuacji.

Wystrój wewnątrz w obrębie dróg ewakuacji (poziomych i pionowych) powinien być wykonany z materiałów niepalnych lub co najwyżej trudno zapalnych.

Sufity podwieszone (okładziny sufitów) powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

3.10.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

Instalacja elektryczna – obiekt, z uwagi na kubaturę przekraczającą 1000 m³, należy wyposażyć w **przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego**, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Użycie przeciwpożarowego wyłącznika prądu nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii, jak również zadziałania agregatu prądotwórczego. Kabel sterujący działaniem wyłącznika posiadać będzie klasę odporności ogniowej E 90 (PH 90) wraz z jego elementami mocującymi. Urządzenie istniejące, bez konieczności zmian.

Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego – zgodnie ze specyfiką i przeznaczeniem obiektu, co najmniej na drogach ewakuacyjnych (korytarze części biurowej), zastosowane zostanie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, zgodnie z PN-EN1838 oraz PN-EN 50172 – natężenie 1 Lux i 5 Lux w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych niebędących na drodze ewakuacyjnej, czas działania 60 min – lampy muszą posiadać funkcję auto-test i certyfikat CNBOP.

Wypośażenie w gaśnice – budynek zostanie wyposażony w normatywną liczbę gaśnic do gaszenia pożarów grupy ABC. Długość dojścia do gaśnicy nie powinna przekroczyć 30 m oraz zachować należy dostęp o szerokości 1 m. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ zastosowanego w gaśnicach przypadając będzie na 100 m² strefy pożarowej ZL III.

Miejsce lokalizacji gaśnicy należy oznakować zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy PN – EN ISO 7010:2012.

Instalacja ogrzewcza – ogrzewanie obiektu z kotłowni zlokalizowanej poza zakresem opracowania (w budynku mieszkalnym).

Instalacja wentylacyjna – wentylacja mechaniczna.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Odległość niez izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów o klasie reakcji na ogień co najmniej odpowiadającej klasie reakcji na ogień kanałów i przewodów wentylacyjnych, w których drzwiczki zostaną zainstalowane. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu; zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej; w

przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji; filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek.

Instalacja odgromowa – zgodnie z PN-EN 62305 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”.

Przejścia instalacyjne – przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów, a przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 4 cm w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Urządzenia przeciwpożarowe, zostaną wykonane na podstawie projektów technicznych/branżowych, uzgodnionych odrębnie z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

3.10.11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojeżdżających

• **Drogi pożarowe:** zgodnie z § 12 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, ze względu na obiekt zakwalifikowany jako niski ZL III o powierzchni strefy poniżej 1000 m², dla przedmiotowego obiektu nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni.

Do budynku zapewniono swobodny dojazd od ulicy Paderewskiego, Oświęcimskiej oraz drogami wewnętrznymi.

• **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:** wymagana ilość wody dla przedmiotowego obiektu, ze względu na kubaturę poniżej 5000 m³ i powierzchnię wewnętrzną strefy ZL III poniżej 1000 m² wynosi – 10 dm³/s. Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru należy zapewnić z co najmniej jednego hydrantu zewnętrznego DN 80 zlokalizowanego w odległości od 5 m do 75 m (dla pierwszego) i do 150 m (dla kolejnych hydrantów) od przedmiotowego budynku.

Najbliższy hydrant zewnętrzny zlokalizowano w odległości 20 m, w kierunku północno-wschodnim. Kolejne hydranty w ciągu ul. Paderewskiego i Oświęcimskiej.

Oznakowanie hydrantów zewnętrznych zgodnie z wymaganiami PN – EN ISO 7010:2012.

3.10.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Wymagane odległości minimalne, dla przedmiotowego budynku zawierającego strefę pożarową ZL III, ze ścianami zewnętrznymi mającymi na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej (E), określoną w § 216 ust. 1 w 5 kolumnie tabeli „warunków technicznych”:

- 8 m od budynku ZL odległość została zachowana (ściana oddzielenia przeciwpożarowego),
- 8 m od budynku PM (Q<1000) – odległość zachowana,
- 15 m od budynku PM (1000<Q<4000) – odległość zachowana,
- 20 m od budynku PM (Q>4000) odległość zachowana.

Odległości przedmiotowego budynku od granic działki i obiektów sąsiednich spełniają wymagania określone w § 271 i § 272 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia

12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Budynek zlokalizowano w następujących odległościach minimalnych:

Od strony południowej – 26,80 m od granicy działki;

od strony zachodniej – 1,15 m od granicy działki drogowej (dojazd na parking);

od strony północnej – 16,15 m od granicy działki drogowej (ul. Oświęcimska);

od strony wschodniej – przylega do sąsiedniej części mieszkalnej – zastosowano ścianę oddzielenia przeciwpożarowego REI 60.

Na terenie działki Inwestora, zabronione jest wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działań ratowniczych lub ewakuacji, w tym m. in. składowanie poza budynkami w odległości mniejszej niż 4 m od granicy działki sąsiedniej, materiałów palnych, w tym pozostałości roślinnych, gałęzi i chrustu.

3.10.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

Uwaga:

- wszystkie zastosowane materiały i rozwiązania systemowe muszą posiadać dokumenty formalno–prawne w zakresie rozprzestrzeniania ognia oraz odporności ogniowej (deklaracje zgodności, aprobaty oraz certyfikaty);
- oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i wyjść ewakuacyjnych należy wykonać zgodnie z PN – EN ISO 7010:2012 w sposób dostarczający niezbędnych informacji o ewakuacji;
- urządzenia przeciwpożarowe, należy wykonać na podstawie projektów technicznych/branżowych, uzgodnionych odrębnie z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych;
- przed rozpoczęciem użytkowania obiektu należy wykonać Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego.

3.11. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane zezwolenia. Roboty należy prowadzić zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej, pod nadzorem osób uprawnionych, z zachowaniem przepisów BHP.
- Materiały budowlane posiadają wymagane atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w/g wymogów ITB i odpowiadają stosownym normom.
- Projekt chroniony jest prawem autorskim. Wszystkie zmiany w projekcie wymagają zgody projektanta.
- W wypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości lub rozbieżności pomiędzy elementami składowymi Projektu należy przed przystąpieniem do prac skonsultować się z Głównym Projektantem.
- Do realizacji projektu należy przystąpić jedynie z kompletem dokumentacji projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, projekt techniczny
- Dokumentację projektu wnętrz, projekt architektoniczno-budowlany i projekt techniczny należy traktować łącznie. (wszystkie rysunki wraz z częścią opisową)
- Wszystkie prace budowlane należy zlecać specjalistycznym firmom.

4. Spis rysunków

Rzut – aranżacja ogólna	W01
Rzut – układ ogólnobudowlany	W02
Rzut – wykończenie podłóg	W03
Rzut – rozmieszczenie opraw oświetleniowych	W04
Rzut – rozmieszczenie punktów elektrycznych	W05
Rzut – rozmieszczenie mebli	W06
Okładzina z płyt betonowych 120x60	W07
Mebel MEB.14.01	W08
Schemat skrzynki rozdzielczej	W09
Projekt instalacji wodnej	W10
Projekt instalacji kanalizacyjnej	W11
Projekt instalacji wentylacji mechanicznej	W12
Projekt instalacji klimatyzacji	W13
Zestawienie stolarki drzwiowej i okiennej	W14

mgr inż. arch. Małgorzata Gołąbek

data:

pieczęć i podpis: