

KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

Załącznik do Decyzji
Nr WB.6740.204.2025.E
z dnia 29.05.2025

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Dobudowa windy zewnętrznej przy budynku Zespołu Szkół Ekonomiczno -Gastronomicznych w Cieszynie
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	ul. Plac ks. Londzina 3, 43-400 Cieszyn
Nazwa jednostki ewidencyjnej:	Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	240301_1, Cieszyn
Numery działek ewidencyjnych:	Cieszyn 0042
Nazwa inwestora oraz jego adres:	142 Powiat Cieszyński, ul. Bobrecka 29, 43-400 Cieszyn

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Projekt zagospodarowania terenu

część opisowa projektu

str. 1-5

część rysunkowa projektu

rys. PZT.1-PZT.2

Projekt architektoniczno – budowlany

część opisowa projektu

str. 1-13

część rysunkowa projektu

rys. I.01-I.06, A.02-A.08

Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty

str. 1-19

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa elementu projektu budowlanego: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Dobudowa windy zewnętrznej przy budynku Zespołu Szkół
Ekonomiczno -Gastronomicznych w Cieszynie**


Adres i kategoria obiektu budowlanego: **ul. Plac ks. Londzina 3, 43-400 Cieszyn**
Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty

Nazwa jednostki ewidencyjnej: **240301_1, Cieszyn**

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: **Cieszyn 0042**

Numery działek ewidencyjnych: **142**

Nazwa inwestora oraz jego adres: **Powiat Cieszyński, ul. Bobrecka 29, 43-400 Cieszyn**

Projektant:		nr upr. bud.	podpis:
<i>główny projektant, architektura:</i>	mgr inż. arch. Grzegorz Starzak <i>uprawnienia budowlane w spec. architektonicznej</i>	15/LOIA/05	

data opracowania: 3 grudnia 2024 data uzupełnień: 17 maja 2025

Spis treści:

część opisowa Projektu zagospodarowania terenu	str. 1-5
Istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu	str. 2
Uzbrojenie terenu	str. 2-3
Bilans terenu	str. 3
Ustosunkowanie do zapisów decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego	str. 3
Dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych	str. 3
Ochrona środowiska	str. 3
Obszar oddziaływania	str. 3
Warunki ochrony przeciwpożarowej	
część rysunkowa Projektu zagospodarowania terenu	
Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Lokalizacja hydrantów i drogi pożarowej	skala 1:500

STAROSTA CIESZYŃSKI
DECYZJA NR. 410
ZNAK SPRAWY-WB 670.206.2025.E
ZATWIERDZA PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
rys. PZT.1
rys. PZT.2


Ewa Grzybowska
Starszy Inspektor Wydziału
Architektury i Budownictwa

Część opisowa Projektu zagospodarowania terenu:

PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora, wizja lokalna i inwentaryzacja na terenie inwestycji
- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2023 poz. 682 z późn. zm.)
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju w spr. szczeg. zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz.1679 ze zm.)
- Szczegółowy zakres i forma dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454)
- Mapa do celów projektowych przyjęta do zasobu powiatowego w październiku 2024 roku
- Decyzja nr L.007.2004 ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 23 września 2024r.
- Inwentaryzacja budowlana z sierpnia 2023r. -autorzy: mgr inż. Michał Matoga i inż. Ziemowit Zimniak
- Ekspertyza techniczna zabezpieczenia ppoż. z lipca 2024r. -autorzy: mgr inż. Adam Somerlik i mgr inż. B. Nowak

PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest dobudowa windy zewnętrznej przy budynku Zespołu Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych w Cieszynie.

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka o nr ew. 142 stanowiąca własność powiatu cieszyńskiego, w całości jest przeznaczona na usługi oświatowe. Na przedmiotowej działce znajduje się budynek nauki i oświaty -publiczna szkoła ponadpodstawowa. Budynek wybudowany w 1910r jako gmach szkolny na rzucie litery L, z półkolistym ryzalitem części centralnej, posiada 4 kondygnacje naziemne i 1 podziemną (w suterenie) oraz dach mansardowy kryty blachą stalową ocynkowaną. Technologia budynku tradycyjna: ściany z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej oraz z kamienia w części fundamentowej. Stropy pięter żelbetowe o konstrukcji belkowej, nad piwnicami występują, a nad poddaszem strop drewniany (w przestrzeni strychu). Klatki schodowe żelbetowe w okładzinie z piaskowca brenneńskiego, zabezpieczone balustradą stalową ozdobną. Główne wejście i wjazd znajduje się od strony Placu ks. Londzina. Obsługa komunikacyjna dostępna z drogi publicznej Placu ks. Londzina, poprzez wjazd na wewnętrzne podwórze. W obrębie działki znajdują się elementy infrastruktury podziemnej: kanalizacyjna, deszczowa, elektryczna. Teren wewnętrznego podwórza (przeznaczonego na parking) jest utwardzony i niezadrzewiony. Teren płaski. Część działki wyznaczona pod projektowaną dobudowę windy zewnętrznej znajduje się przy południowym fragmencie zachodniej elewacji budynku od strony wewnętrznego podwórza.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W centralnej części obszaru inwestycji zaprojektowano dobudowę windy zewnętrznej przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych. Szyb w konstrukcji stalowej o wymiarach: 2,31m x 2,46m x 16,16m (wysokość), obudowa szybu przeszklona. Wejście do windy od strony podwórka. Poziom teren przy przedmiotowej inwestycji wynosi 292,51m nrm, projektowana rzędna posadzki wynosi 292,53m nrm (-3,23m wobec posadzki parteru na poz. 295,76m nrm). W poziomie podwórza przy szybie zaprojektowano dojście i 4 miejsca postojowe, w tym 1 dla osoby niepełnosprawnej, w formie utwardzonej nawierzchni, wykonanej z kostki brukowej granitowej ciętej płomieniowanej, kolor szary i grafitowy (powierzchnia projektowanego utwardzenia =66,2m²). Projektowane miejsca postojowe spełniają wymagania §19 ust.1 pkt.1 WT, ponieważ istniejące okna od strony wewnętrznego dziedzińca stanowią doświetlenie komunikacji szkolnej (korytarzy i klatek schodowych), a zatem nie są „oknami pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi w budynku oświaty”. Najmniejsza odległość od proj. miejsca postojowego do okien sali lekcyjnej (pomieszczenie nr045 na poziomie przyziemia) wynosi 7,1m. Utwardzenie całości wewnętrznego dziedzińca przewidziano w II etapie inwestycji. Przy budowie (wymianie) powierzchni utwardzonej (miejsca postojowe wraz z dojściem do windy) należy zachować wymaganą minimalną szerokość 1,5m utwardzonego dojścia z drogi pożarowej (tj. zachować istniejące utwardzenie, oznaczone cyfrą 3 na rys. PZT.1, którego nawierzchnia nie będzie wymieniana). Przedmiotowa inwestycja nie koliduje z istniejącą infrastrukturą. Nadmiar ziemi z wykopu pod podszybie wykonawca jest zobowiązany przewieźć lekkim sprzętem kołowym. Teren przy planowanej inwestycji jest dostępny dla osób niepełnosprawnych, nie występują na nim przeszkody uniemożliwiające lub utrudniające dostęp osobom niepełnosprawnym, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich lub posiadających dysfunkcje ruchowe. Zagospodarowanie terenu inwestycji przedstawiono na rys. PZT.1.

UZBROJENIE TERENU

Obiekt jest podłączony do następujących sieci miejskich:

- zaopatrzenie w wodę poprzez istniejące przyłącze z sieci wodociągowej (wodociąg $\phi 63$),
- odprowadzenie ścieków sanitarnych poprzez istniejące przyłącza do sieci kanalizacyjnej w ulicy, poprzez przyłącza kanalizacji sanitarnej $\phi 0,2$,
- odprowadzenie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej, wody opadowe zebrane z projektowanej połaci dachowej szybu odprowadzane rurami spustowymi kwadratowymi o przekroju 100mm,

-ogrzewanie budynku przez kocioł gazowy umieszczony w pomieszczeniu technicznym w piwnicy,

-zaopatrzenie w energię elektryczną poprzez istniejące kablowe przyłącze elektryczne,

Planowana inwestycja nie zwiększy zapotrzebowania na w/w media.

Chłonność gruntu: w zabudowanej części działki zalegają grunty w postaci gliny pylastej o stopniu plastyczności II=0,20; łatwo wchłaniające wodę (klasa D przepuszczalności gruntu, która zapewnia przejęcie wód opadowych).

Niniejsza inwestycja nie koliduje i z przebiegiem istniejących instalacji zewnętrznych, a istniejące przewody kanalizacji sanitarnej i deszczowej pozostaną bez zmian.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania podszybia, ponieważ jeden z narożników projektowanego podszybia zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów kanalizacji sanitarnej i deszczowej (tj. 0,3m od przewodu kanalizacji sanitarnej i 0,65m od przewodu kanalizacji deszczowej).

Projektowana lokalizacja windy zewnętrznej została uzgodniona z gestorami sieci kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej.

W powyższych uzgodnieniach nakazano prowadzenie prac ziemnych z zachowaniem ostrożności, a w razie uszkodzenia -naprawę lub przebudowę pod nadzorem przedstawiciela zarządcy sieci (tj. Miejski Zarząd Dróg w Cieszynie dla kanalizacji deszczowej i administrator budynku dla kanalizacji sanitarnej).

BILANS TERENU

Powierzchnia terenu inwestycji (działka nr 142)	2255 m ²
Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku	1468 m ²
Pz projektowanej dobudowy (szyb windy)	5,5 m ²
Proj. powierzchnia utwardzona (miejsca postojowe wraz z dojezdem)	66,2 m ²
(utwardzenie całości wewnętrznego dziedzińca przewidziano w II etapie inwestycji).	

USTOSUNKOWANIE DO ZAPISÓW DECYZJI O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO.

Zachowano wymagania Decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego (nr L.007.2004 z 23 września 2024r.), w tym:

- forma zgodnie z ust. 1, tj.: przeszklona, na ażurowej konstrukcji stalowej,
- lokalizacja od strony wewnętrznego podwórza przy południowym fragmencie zachodniej elewacji budynku,
- otwory wejściowe do szybu windy, zaprojektowano w miejscach istniejących otworów okiennych,
- szyb windy nie ingeruje w detale architektoniczne sąsiednich okien
- szyb windy nie ingeruje w gzyms wieńczący -zadaszenie szybu znajduje się **~0,9m poniżej poziomu gzymsu**, poz. wierzchu zadaszenia **+12,93 (+12,96 przy istniejącej ścianie)** tj. **308,72m** wobec **309,65m** spodu istniejącego gzymsu.

DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Teren jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Na terenie nie występują progi, ani nachylenia terenu. Projektowane miejsca postojowe z dojezdem do windy, będą wykonane z granitowej kostki brukowej.

INFORMACJE I DANE O TERENIE INWESTYCJI, OCHRONA ŚRODOWISKA

Teren inwestycji objęty jest ochroną konserwatorską -Historyczny Układ Urbanistyczny Miasta Cieszyna (nr wpisu A/317/2018) oraz leży w obrębie stanowiska archeologicznego. Istniejący budynek szkoły jest objęty ochroną konserwatorską i ujęty w Gminnej Ewidencji Zabytków.

Działka nie leży w strefie występowania terenów o niekorzystnych warunkach gruntowo -wodnych oraz jest poza terenem eksploatacji górniczej i zasięgiem możliwego oddziaływania szkód górniczych. Działka nie leży w obszarze Natura 2000. Teren inwestycji jest niezadrzewiony, prace budowlane nie wymagają wycinki drzew i nie ingerują w istniejący układ zieleni. Masy ziemne pozyskane z wykopów pod podszybie windy zostaną wywiezione z terenu budowy. Projektowana dobudowa windy nie spowoduje wzrostu wytwarzania ścieków bytowych.

Brak istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia ze strony planowanej inwestycji dla flory, fauny, gleby i wód powierzchniowych oraz podziemnych. Inwestycja nie zmieni charakteru środowiska przyrodniczego w rejonie jej realizacji.

Projektowana budowla nie ma negatywnego wpływu ani żadnego zagrożenia dla środowiska oraz otoczenia.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania określono wg: Ustawy Dz. U. z 2022 r. poz. 503 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz Ustawy Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§13, 60 i 271-273).

Obszar oddziaływania projektowanej dobudowy mieści się w całości na terenie własnym działki nr 142.

Zakres oddziaływania windy zewnętrznej nie wykracza poza obszar działki 142 i nie ogranicza w sposobie użytkowania i zagospodarowania sąsiednich działek. Wymagane odległości są zachowane.

Projekt zagospodarowania terenu uwzględnia wymagania art. 5 ust.1 ustawy Prawo budowlane, w tym odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej, zaopatrzenia w energię elektryczną oraz usuwania wody opadowej.



DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Uwaga: Dla istniejącego budynku Zespołu Szkół Ekonomiczno -Gastronomicznych w Cieszynie przy pl. ks. Józefa Londzina 3, opracowano EKSPERTYZĘ TECHNICZNĄ zabezpieczenia przeciwpożarowego, sporządzoną przez rzeczoznawcę ds zabezpieczeń przeciwpożarowych (mgr inż. Adam SOMERLIK, nr upr. 574/2013).

Ww Ekspertyza zawiera, wymienione poniżej, **rozwiązania zamiennie** do obowiązujących przepisów, na które **wyraził zgodę** Śląski Komendant Wojewódzki PSP w Postanowieniu nr WPZ.52840.2.33.2024.MW z dnia 30 lipca 2024r.

Dla obiektu są przewidziane, wymienione poniżej, **odstępstwa** od obowiązujących przepisów, na które **wyraził zgodę** Śląski Komendant Wojewódzki PSP w Postanowieniu nr WPZ.52840.1.158.2024.MW z dnia 30 lipca 2024r.

Niniejsza inwestycja dotyczy **dobudowy windy zewnętrznej (obszar objęty projektem oznaczono w części rysunkowej dokumentacji na rys. I.01 – I.05)**

Zabezpieczenia ppoż będą opracowane **wg odrębnej dokumentacji** zgodnej z wykonaną ekspertyzą techniczną zabezpieczenia przeciwpożarowego.

1. Informacje o powierzchni zabudowy, kubaturze brutto, wysokości i liczbie kondygnacji

Powierzchnia zabudowy: 1468 m²

Kubatura brutto: 19913 m³

Ilość kondygnacji: 5 (w tym nadziemnych: 4, podziemnych: 1)

Wysokość budynku: +23,98m. Grupa wysokości: budynek średniowysoki (SW)

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

Obiekt zalicza się do grupy wysokości średniowysokie (SW), z uwagi na wysokość wynoszącą ok. +23,98 m (mierzona od poziomu terenu przy najniższym wejściu na pierwszej kondygnacji nadziemnej do przekrycia pomieszczenia planetarium) budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III.

3. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy

Budynek powinien być wykonany, co najmniej w klasie odporności pożarowej „B”.

Klasę odporności ogniowej poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku przedstawiono w tabeli:

Nazwa elementu budowlanego Nazwa materiału budowlanego	Klasa odporności ogniowej Stopień rozprzestrzeniania ognia
Ściany nośne zewnętrzne : - cegła kamienne ceramiczna gr 80 cm	REI 120 Nie rozprzestrzeniające ognia
Konstrukcja dachu drewniana, w części dach dwuspadowy ustrój ciesielski, w części mansardowy.	Brak wymaganej klasy odporności ogniowej dla przekrycia dachu RE 30 oraz konstrukcji dachu R30

1/ Elementy konstrukcji (krokwie, jętki, kleszcze, deski, murlaty, miecze,łaty, itp.) nie są zabezpieczone ogniochronnie. W miejscach w których istnieje możliwość dostępu do konstrukcji dachu elementy drewniane zostaną zabezpieczone do właściwości nie rozprzestrzeniania ognia przy wykorzystaniu certyfikowanych środków ogniochronnych.

Brak spełnienia wymagań klasy odporności ogniowej konstrukcji nośnej dachu wykonanej z drewna (§ 216 ust. 1).

4. Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem

W budynku nie będą występowały pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

5. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości

Odległość rozpatrywanego budynku od granic sąsiednich działek budowlanych jest następująca:

-od strony zachodniej: ściana istniejącego budynku Szkoły zlokalizowana w granicy działki natomiast najbliższy zlokalizowany budynek jest w odległości 5 m na działce nr ewid. 140

- od strony południowej: ściana istniejącego budynku zlokalizowana w granicy działki, natomiast najbliższy położny budynek zlokalizowany jest w odległości 2 m następny budynek w odległości 4 m. obiekty sąsiednie zlokalizowane na działce nr ewid. 141/1

- od strony wschodniej: od strony wschodniej działka graniczy z pasem drogowym ul. Kochanowskiego, a najbliższy położony budynek położony jest w odległości 14,0m.

- od strony północnej: od strony północnej działka graniczy z pasem drogowym ul. Plac Londzina.

Wymagania dotyczące odległości pomiędzy rozpatrywanym budynkiem, a innymi obiektami ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej nie zostały spełnione. Nie ma technicznych możliwości spełnienia wymagań, zawartych w § 271 ust. 1, oraz § 12 ust. 1, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r. poz. 1225/), w zakresie zapewnienia jego wymaganej odległości, między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego.

6. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o drogach pożarowych oraz dojściach dla ekip ratowniczych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, w tym o wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych, urządzeniach i innych rozwiązaniach w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, usytuowaniu źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych.

Droga pożarowa: Dla analizowanego budynku wymagana jest droga pożarowa zgodnie §12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz. U. Nr 124, poz. 1030/. Dojazd pożarowy i dostęp do obiektu zapewniony został z ulicy Londzina i Kochanowskiego, na której istnieje możliwość ustawienia pojazdów pożarniczych na przeciwnym pasie ruchu tej ulicy, w odległości nie mniejszej niż 5,0 m i na odcinku jezdni o szerokości, co najmniej 4,0 m.

Dostęp do elewacji chronionego budynku zostanie zapewniony również za pomocą podnośników i drabin mechanicznych, dla których szerokość drogi umożliwia pełny rozstaw podpór stabilizacyjnych. Przedmiotowy dostęp nie będzie ograniczony poprzez

występujące stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3m, poddane zabiegom pielęgnacyjnym w taki sposób aby nie utrudniały dostępu do elewacji od strony pl. ks. Józefa Londzina. Istniejący układ pieszo-jezdny zapewnia połączenia z drogami pożarowymi wyjść z budynków, utwardzonymi dojazdami o szerokościach minimalnych 1,5m i długościach nie większych niż 50m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewak. do każdej strefy pożarowej. Przy budowie (wymianie) powierzchni utwardzonej (miejsca postojowe wraz z dojazdem do windy) należy zachować wymaganą minimalną szerokość 1,5m utwardzonego dojazdu z drogi pożarowej (tj. zachować istniejące utwardzenie, oznaczone cyfrą 3 na rys. PZT.1, którego nawierzchnia nie będzie wymieniana).

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru: Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s, z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy DN 80 mm lub 200 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru zostanie zapewniona z miejskiej sieci wodociągowej z hydrantami DN 80. W pobliżu obiektu szkoły zlokalizowano 2 hydranty z właściwym do nich dostępem w odległości ok 31m i ok 26 m od chronionego obiektu. Lokalizację hydrantów i drogi pożarowej pokazano na rys. PZT.2.

7. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania działki lub terenu.

Niniejsza inwestycja nie zawiera w/w rozwiązań zamiennych oraz rozwiązań innych niż wynikające z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej w zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania przedmiotowej działki.

Zapewnienia normatywnej odległości ścian budynku usytuowanego 2-4m od budynku administracyjno-biurowego na działce nr 141/1 oraz 5m od budynku mieszkalnego na działce 140 (§ 271 ust. 1):

Po dokonaniu szczegółowej analizy konserwatorsko-budowlanej budynku, planowanych zmian modernizacyjnych oraz warunków usytuowania obiektu stwierdzono, iż nie jest możliwe wprost spełnienie wymagań ochrony przeciwpożarowej dotyczących lokalizacji budynku szkoły w stosunku do budynków ZL na działkach nr 141/1 oraz 140, zawartych w § 271 ust. 1 zawartych rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst/tekst. jedn.: Dz. U. z 2022 r. poz. 1225/.), zakresie zapewnienia wymaganej jego odległości między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego. Normatywna odległość od granicy działki budowlanej oraz budynku sąsiedniego nie może zostać doprowadzona do wymagań określonych w przepisach, ze względów lokalizacyjnych, konserwatorskich oraz budowlanych. Rozbiórka części budynku i wykonanie nowej ściany zewnętrznej z oknami, aby zapewnić odsunięcie tego obiektu od zabudowy na działce nr 141/1 i 140 nie jest możliwe, ponieważ nastąpiłaby ingerencja w konstrukcję nośną tego budynku. Przedmiotowe działania pociągnęłyby za sobą nakłady niewspółmierne do osiągniętych celów, które zostaną osiągnięte w inny sposób zaproponowany w wykonanej ekspertyzie. W sytuacji, w której występowanie okien bezklasowych w ścianie zewnętrznej pomiędzy budynkiem szkoły, a budynkami ZL, nie spowoduje rozprzestrzenienia się pożaru na budynek sąsiedni, w skutek promieniowania ciepłego (na podstawie oceny zagrożenia promieniowaniem cieplnym), doprowadzenie ich konstrukcji do stanu zgodnego z warunkami technicznymi w ocenie autorów wykonanej ekspertyzy nie ma uzasadnienia.

Założenia do oceny zagrożenia promieniowaniem cieplnym dla narażonych obiektów

Zagrożenie promieniowaniem cieplnym, powodującym określone skutki w postaci obrażeń u ludzi lub zniszczeń oraz uszkodzeń elementów infrastruktury i środowiska, może być charakteryzowane przez różne wielkości i ich wzajemne kombinacje. Wielkościami tymi są: dawka promieniowania termicznego, czas oddziaływania promieniowania termicznego.

Wykonane obliczenia pokazują, iż rzeczywiste odległości dwóch budynków ZL na działce nr 141/1 oraz 140 od okien i drzwi obiektu szkoły, **nie stwarza zagrożenia rozprzestrzenienia się pożaru.**

W związku z powyższym doprowadzenie konstrukcji ścian, bądź jej lokalizacji do stanu zgodnego z warunkami technicznymi nie ma uzasadnienia merytorycznego. W wykonanej ekspertyzie zawarto szczegółowe uzasadnienie odstąpienia od wymagań zawartych w § 271 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /tekst. jedn.: Dz. U. z 2022 r. poz. 1225.

Opracował:

mgr inż. arch. **Grzegorz Starzak**

nr upr. bud. **15/LOIA/05**

(wg **EKSPERTYZY TECHNICZNEJ** zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku Zespołu Szkół Ekonomiczno -Gastronomicznych w Cieszynie przy pl. ks. Józefa Londzina 3)

we współpracy z:

rzecznik ds zabezpieczenia przeciwpożarowych
mgr inż. **Adam SOMERLIK** nr upr. **574/2013**



STRONA TYTUŁOWA

Nazwa elementu projektu budowlanego: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**
 Nazwa zamierzenia budowlanego: **Dobudowa windy zewnętrznej przy budynku Zespołu Szkół Ekonomiczno -Gastronomicznych w Cieszynie**
 Adres i kategoria obiektu budowlanego: **ul. Plac ks. Londzina 3, 43-400 Cieszyn**
Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty
 Nazwa jednostki ewidencyjnej: **240301_1, Cieszyn**
 Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: **Cieszyn 0042**
 Numery działek ewidencyjnych: **142**
 Nazwa inwestora oraz jego adres: **Powiat Cieszyński, ul. Bobrecka 29, 43-400 Cieszyn**

Projektant:		nr upr. bud.
główny projektant, architektura:	mgr inż. arch. Grzegorz Starzak uprawnienia budowlane w spec. architektonicznej	15/LOIA/05



data opracowania: **3 grudnia 2024** data uzupełnień: **17 maja 2025**

Spis treści: część opisowa Projektu architektoniczno – budowlanego

Forma architektoniczna, Dane liczbowe	str. 1-13
Opinia stanu technicznego budynku	str. 2
Rozwiązania konstrukcyjno – budowlane	str. 2
Rozwiązania architektoniczno – budowlane	str. 2-3
Dane techniczne dźwigu (karta kluczowych parametrów windy)	str. 3-4
Rozwiązania i sposób funkcjonowania urządzeń instalacji	str. 4
Warunki niezbędne do korzystania przez osoby niepełnosprawne	str. 4-5
Charakterystyka ekologiczna i energetyczna, ocena ekologiczna, analiza	str. 5
Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia	str. 5-6
Warunki ochrony przeciwpożarowej	str. 6
	str. 7-13

Spis treści: część rysunkowa Projektu architektoniczno – budowlanego

Rzut przyziemia/piwnic całego budynku	skala 1:200	rys. I.01
Rzut parteru całego budynku	skala 1:200	rys. I.02
Rzut I piętra całego budynku	skala 1:200	rys. I.03
Rzut II piętra całego budynku	skala 1:200	rys. I.04
Rzut III piętra (poddasza) całego budynku	skala 1:200	rys. I.05
Elewacje od strony podwórza -rozwiniecia, stan istniejący	skala 1:200	rys. I.06
Rzut parteru -dobudowa	skala 1:50	rys. A.02
Rzut przyziemia -dobudowa	skala 1:50	rys. A.03
Rzut I i II piętra -dobudowa	skala 1:50	rys. A.04
Elewacje od strony podwórza -rozwiniecia	skala 1:200	rys. A.05
Elewacja zachodnia od strony podwórza	skala 1:50	rys. A.06
Przekrój	skala 1:50	rys. A.07
Widok wnętrza korytarza	skala 1:50	rys. A.08

STAROSTA CIESZYŃSKI
 DECYZJA NR.....
 ZNAK SPRAWY: WB 6740-2024.20
 ZATWIERDZAM PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

z up. Starosta
 Ewa Grzybowska
 Starszy Inspektor Wydziału
 Architektury i Budownictwa

Część opisowa Projektu architektoniczno – budowlanego

FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynek Zespołu Szkół Ekonomiczno -Gastronomicznych w Cieszynie jest częścią zabudowy śródmiejskiej miasta Cieszyna, jako element pierzei Placu ks. Londzina i ulicy Kochanowskiego.

Budynek wybudowany w 1910r jako gmach szkolny na rzucie litery L, z półkolistym ryzalitem części centralnej, posiada 4 kondygnacje naziemne i 1 podziemną (w suterenie) oraz dach mansardowy kryty blachą stalową ocynkowaną. Technologia budynku tradycyjna: ściany z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej oraz z kamienia w części fundamentowej. Stropy pięter żelbetowe o konstrukcji belkowej, nad piwnicami występują, a nad poddaszem strop drewniany (w przestrzeni strychu). Klatki schodowe żelbetowe w okładzinie z piaskowca brenneńskiego, zabezpieczone balustradą stalową ozdobną.

Główne wejście i wjazd znajduje się od strony Placu ks. Londzina. Obsługa komunikacyjna dostępna z drogi publicznej Placu ks. Londzina, poprzez wjazd na wewnętrzne podwórze.

Dobudowa szybu dźwigowego planowana jest od strony wewnętrznego podwórza, przy południowym fragmencie zachodniej elewacji (elewacja wewnętrzna, nieekspozowana).

Przy ww elewacji projektuje się dobudowę windy w formie przeszklonej, na ażurowej konstrukcji stalowej, z otworami wejściowymi do szybu windy zaprojektowanymi w miejscach istniejących otworów okiennych.

Dobudowywany szyb windy nie ingeruje w detale architektoniczne sąsiednich okien, ani nie ingeruje w gzyms wieńczący, ponieważ zadaszenie szybu znajduje się poniżej poziomu gzymsu, poz. wierzchu dachu +13,01 tj. 308,77m (wobec 309,65m n.p.m dla sponu istniejącego gzymsu).

Wewnętrzne drzwi do szybu windowego na naziemnych kondygnacjach przystankowych (parter, 1 piętro, 2 piętro) przeszklone z blendą w przestrzeni naświetla istn. okien (jako podkreślenie powtarzalnego rytmu otworów okiennych). Zasilanie windy z istniejącej rozdzielniczy wewnątrz budynku.

PROGRAM UŻYTKOWY, CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

Przedmiotem inwestycji jest dobudowa windy zewnętrznej przy Zespole Szkół Ekonomiczno -Gastronomicznych w Cieszynie, w celu udostępnienia budynku osobom o trudnościach ruchowych i osobom niepełnosprawnym.

DANE LICZBOWE

Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku	1468 m ²
Powierzchnia użytkowa istniejącego budynku	3929,6 m ²
Gabaryty istn. budynku: długość / szerokość / wysokość (<i>bez zmian</i>)	96,6m (35,8+10,4+50,4m) / 11,5m / 23,98m
Kubatura istniejącego budynku	19913 m ³
Pz projektowanej dobudowy (szyb windy w poziomie przyziemia)	5,5 m ²
Powierzchnia całkowita szybu (wyższe kondygnacje)	5,68 m ²
Gabaryty: szerokość / głębokość / wysokość wewnętrzne szybu	1,88m / 1,77m / 16,9m
Gabaryty / wysokość kabiny	1,1m / 1,4m / 2,2m
Kubatura zewnętrzna dobudowywanej windy	91,8 m ³
Poziom posadowienia windy (pierwszego przystanku)	-3,23 m = 292,53 m n.p.m.

OPINIA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

Zgodnie z przeprowadzoną oceną stanu technicznego, budynek szkoły jest w dobrym stanie technicznym o stabilnej konstrukcji. Elewacje zewnętrzne (w tym elewacja przy której planowana jest niniejsza dobudowa) są w dobrym stanie technicznym, stolarka nowa (wymieniana w), pokrycie dachu szczelne. Wnętrze budynku bez widocznych spękań elementów konstrukcyjnych i działowych. Obiekt użytkowany, sprawny pod względem technicznym. Elementy konstrukcyjne budynku z wystarczającym zapasem nośności dla przeniesienia dodatkowych obciążeń wynikających z montażu dźwigu osobowego.

OCENA SPOSOBU WYKONYWANIA ROBÓT I ICH WPLYW NA BUDYNEK

Przy wykonywaniu prac należy zachować **ostrożność** ze względu na nieuszkodzenie istniejących detali elewacyjnych. Wykop pod podszybie oraz prace rozbiórkowe (wyburzenia podokienników, ciec fragmentów gzymsów pośrednich itp.) w przestrzeni elewacji przy dobudowywanym szybie, należy **wykonywać ręcznie tj. bez użycia sprzętu ciężkiego**, tak aby nie uszkodzić istniejących zdobień elewacji.

Planowane zmiany występują w ograniczonym zakresie wobec całego budynku, jak i przedmiotowej elewacji zachodniej i nie stanowią przeciwwskazań technicznych do ich przeprowadzania.

ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

Założone parametry gruntu: grunty spoiste: glina pylasta o stopniu plastyczności $Il=0,20$.

Zabezpieczenie wykopu: wykop pod podszybie o głębokości około 1,5m wykonać **ręcznie** jako wąsko przestrzenne.

UWAGA: należy zachować ostrożność przy wykopie fundamentów podszybia, ze względu na obecność istniejących profili kanalizacji deszczowej oraz istniejących profili kanalizacji sanitarnej.

Fundamenty

beton podkładowy: C8/10 (B10), gr. 10cm

fundamenty: C25/30 (B30) oraz C35/45 (B45)

stal zbrojeniowa: klasy A-IIIN B500SP
założenia obliczeniowe: Strefa obciążenia wiatrem I strefa, rodzaj terenu A
Strefa obciążenia śniegiem II strefa
Obciążenia użytkowe 3,0kN/m²

Podszybie: dobudowa szybu posadowiona będzie na fundamentach bezpośrednich tj. płycie fundamentowej, w odległości 10cm od istniejących fundamentów budynku. Płyta fundamentowa żelbetowa wraz ze ścianami podszybia wykonana jako monolit. Wykończenie: ściany pomalować farbą chlorokauczukową, wodoodporną. W ścianie podszybia osadzić klamry stalowe (co 30cm) służące do zejścia do podszybia.

Uwaga: podczas wykopu i szalowania należy zachować szczególną ostrożność w obrębie istniejących **profilu 160 kanalizacji sanitarnej i deszczowej**, biegnących w odległości ~30cm i ~65cm od narożnika projektowanego podszybia. Prace betoniarские związane z betonowaniem fundamentów należy wykonać jak najszybciej po wykonaniu wykopów, aby chronić wykopy przed zalaniem wodą opadową. Jeśli w poziomie posadowienia występują inne grunty np. nasypy niebudowlane, gleba przypowierzchniowa, należy usunąć te warstwy do stropu warstw gruntów nośnych i uzupełnić do podstawowego poziomu posadowienia warstwą nasypu budowlanego (np. piasku zagęszczonego do $I_s=0.98$) lub betonem podkładowym. Wszystkie projektowane fundamenty z betonu klasy C25/30 (B30) oraz C35/45 (B45), zbrojone stalą zbrojeniową klasy A-IIIN (B500SP). Fundamenty należy posadawiać na warstwie betonu podkładowego (C8/10, B10) o grubości min. 10cm.

Słupy, belki konstrukcyjne szybu dźwigowego z profili stalowych zamkniętych 150x150mm -wg projektu konstrukcji

Nadproża żelbetowe i stalowe

Konstrukcja dachu z belek stalowych 15cm

Pokrycie dachu z blachy na rąbek stojący, kolor RAL 9006 (jasne aluminium)

Obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr.0,55mm malowanej w kolorze RAL 9006 (jasne aluminium)

Projektowane izolacje przeciwwilgociowe: podszybie wodoodporne +farba chlorokauczukowa (hydroizolacja); zadaszenie -2x folia izolacyjna

Projektowane izolacje termiczne: ściany szybu -zestaw dwuszybowy o współczynniku przenikania ciepła $k=1,1(W/m^2K)$; zadaszenia -wełna twarda 10cm

Miejsca postojowe i dojście: z granitowej kostki brukowej szarej, obrzeża i linie podziałów w kolorze grafitowym.

Odprowadzenie wód opadowych: zadaszeni ze spadkiem 5%, rurą spustową kwadratową ze stali ocynkowanej.

Obudowa szybu: systemowa ściana osłonowa tj. ślusarka aluminiowa z przeszkleniem szkłem bezpiecznym (np. Aluprof Bielsko-Biała lub innej równoważnej).

Konstrukcja nośna obudowy z systemowych słupów mocowanych do stalowej konstrukcji nośnej szybu za pomocą systemowych łączników oraz rygli usztywniających.

Przeszklenie: zestaw dwuszybowy o współczynniku przenikania ciepła $k=1,1(W/m^2K)$, szkło białe, przezroczyste.

Klipsy maskujące zewnętrzne systemowe: rygle poziome maskowane klipsami prostokątnymi ($s=5cm$); pionowe łączenia bezklipsowe strukturalne, uszczelniane silikonem.

W nadszymbiu należy wykonać otwór wentylacyjny o przekroju 0,2m², zabezpieczony stalową żaluzją maskującą.

Drzwi zewnętrzne do szybu (przyziemie): aluminiowe jak ślusarka, kolor RAL 9006 (jasne aluminium)

Kolorystyka: Konstrukcja nośna szybu oraz konstrukcja ściany osłonowej (słupy, rygle i klipsy maskujące) w kolorze RAL 9006 (jasne aluminium).

ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

Budynek dostosowano do korzystania przez osoby niepełnosprawne poprzez dobudowę windy zewnętrznej. Windę wraz szybem windowym usytuowano w podwórku wewnętrznym, na elewacji tylnej zachodniej.

Ściany zewnętrzne przedmiotowej elewacji wykonane z cegły pełnej, obustronnie tynkowane szerokości 66cm.

Elewacja o prostej formie z równym rytmem okien, zakończona ozdobnym gzymsem.

Dla wykonania otworu wejściowego z windy do korytarza budynku należy wyburzyć (na 3 kondygnacjach: parterze oraz 1 i 2 piętrze) okna oraz część ścian pod parapetem, a istniejące grzejniki pozostawić do przełożenia.

Podszybie i szyb windy wykonać zgodnie z projektem konstrukcyjnym, tj: żelbetowe podszybie, zaizolowane materiałem hydroizolacyjnym. Szyb windy odsunąć od budynku szkoły na ~10cm ze względu na pogrubione ściany piwnic i fundamenty. Miejsce dylatacji zaizolować 10cm wełny mineralnej., elementy stalowe pomalować farbami antykorozyjnymi w kolorze RAL 9006 (jasne aluminium).

Na każdym piętrze w miejscu połączenia szybu windy (przystanki wewnętrzne) z podłogą budynku należy:

Na poziomie podłogi w miejscu dylatacji zamocować stalowy profil kwadratowy, zabezpieczony blachą nierdzewną z wykończeniem antypoślizgowym. UWAGA: poziom "wykończonego" rygla należy zlicować z poz. posadzki korytarza.

Posadzka: płytki winylowe LVT (szary) nad profilem (rygłem) szybu, prześwity zabezpieczyć np. poręczami.

Szyb windy obudować ślusarką aluminiową z przeszkleniem szkłem bezpiecznym (zestaw dwuszybowy o współczynniku przenikania ciepła $k=1,1(W/m^2K)$).

Dach szybu obudować blachą trapezową, folią paroizolacyjną, 10cm wełny mineralnej z klinem dla uzyskania spadku i blachą na rąbek. Wykonać obróbki blacharskie w kolorze ślusarki (RAL 9006 jasne aluminium). Zamocować rynnę i rurę spustową, a odpływ wody opadowej podłączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Wentylacja szybu: otwór wentylacyjny o przekroju 0,2m², zabezpieczony stalową żaluzją maskującą lub wywiewka z blachy nierdzewnej o średnicy 20cm.

Szyb windy jest ogrzewany do temperatury 5C poprzez listwy elektryczne grzejne umieszczone w podszybiu windy.

Uwaga:

Przy budowie szybu windy **nie wolno naruszać istniejącego boniowania przebudowywanego okna na parterze.**

Przy budowie szybu windy **nie wolno naruszać istniejących obramowań przebudowywanych naświetli na piętrach.** Dzięki zastosowanemu rozstawowi słupków, projektowana konstrukcja stalowa szybu nie narusza i nie przesłania detali obramowań (szerokości ~20cm i grubości ~4cm) okien na piętrach.

Przy budowie szybu windy **nie wolno naruszać istniejącego gzymsu wieńczącego pod okapem dachem**, a obróbkę zadaszenia szybu zakończyć poniżej poziomu gzymsu (poz. wierzchu projektowanego zadaszenia +12,96 tj. 308,72m (wobec 309,65m npm dla spodu istniejącego gzymsu wieńczącego).

Parter, piętro 1, piętro 2: Zdemontować okna, parapety i grzejniki (które należy pozostawić do przełożenia); wyburzyć ścianę podokienną, założyć siatkę i wykonać nowy tynk mineralny. Całość otworu malować dwukrotnie farbą akrylową. W przestrzeni otworu zamontować przeszklone drzwi do szybu (szyba grubości min. 10mm, bezpieczna, przezierna), mocowane punktowo za pomocą łączników wykonanych ze stali nierdzewnej. Drzwi wraz z blendą należy wykonać na całą wysokość otworu okiennego powstałą po wyburzeniu podokiennej, tj. 3,52m.

Blendę nad drzwiami dostosować do naświetla w istniejących oknach, tj. h=90cm. Drzwi do szybu h=260cm, szerokość w murze 133cm-134cm (wymiar należy sprawdzić na budowie).

Szczeliny powstałe w czasie montażu należy uzupełnić silikonem.

Na każdym piętrze w miejscu połączenia szybu windy (przystanki wewnętrzne) z podłogą budynku należy:

Na poziomie podłogi w miejscu dylatacji zamocować stalowy profil kwadratowy, zabezpieczony blachą nierdzewną z wykończeniem antypoślizgowym. UWAGA: poziom "wykończonego" rygla należy zlicować z poz. posadzki korytarza. Posadzka: płytki winylowe LVT (szary) nad profilem (rygłem) szybu, przeszwy zabezpieczyć np. poręczami.

Utwardzenia terenu:

Miejsca postojowe (w tym dla osoby niepełnosprawnej) wraz z dojściem -z kostki brukowej granitowej ciętej płomieniowanej, kolor szary i grafitowy (powierzchnia projektowanego utwardzenia =66,2m²).

Utwardzenie całości wewnętrznego dziedzińca przewidziano w II etapie inwestycji.

Przy budowie (wymianie) powierzchni utwardzonej (miejsca postojowe wraz z dojściem do windy) należy zachować wymaganą minimalną szerokość 1,5m utwardzonego dojścia z drogi pożarowej (tj. zachować istniejące utwardzenie, oznaczone cyfrą 3 na rys. PZT.1, którego nawierzchnia nie będzie wymieniana).

DANE TECHNICZNE DŹWIGU (KARTA KLUCZOWYCH PARAMETRÓW WINDY)

Projektuje się dźwig osobowy typu Smart, dostosowany dla osób niepełnosprawnych, w tym poruszających na wózkach inwalidzkich. Dźwig osobowy o udźwigu 630kg. Kabina windy o wymiarach wewnętrznych 1,1m x 1,4m. Kabina i drzwi do kabiny przeszklone, szkło bezpieczne matowe. Różnica poziomów podłogi kabiny dźwigu i posadzki kondygnacji użytkowej przy wyjściu z dźwigu nie większa niż 0,02m. Dźwig z napędem elektrycznym z szafą sterowną zlokalizowaną na pierwszej kondygnacji.

Udźwig: 630kg; Typ: Smart; Napęd: elektryczny

Prędkość: 1m/s

Wysokość podnoszenia: 12,03m

Liczba przystanków: 4

Ilość drzwi kabinowych: 4

Przelot kabiny: 180 stopni

Sterowanie : zbiorcze w dół

Grupa : Simple 1 urządzenie w grupie

Napęd : bezprzekładniowy, synchroniczny silnik prądu zmiennego z regulatorem częstotliwościowym OVF

Wymiar wewnętrzne szybu: 1880mm x 1770mm

Nadszybie / podszybie: 3750mm/1120mm

Kabina o wymiarach 1100mm/1400mm/2200mm, przeznaczona do transportu osób niepełnosprawnych

Ściany kabiny wraz z drzwiami: szybowe ze szkła matowego, wykończenia: stal nierdzewna

Drzwi kabiny: 900mm x 2000mm, przeszklone teleskopowe trzypanelowe

Podłoga kabiny: antypoślizgowa , wykładzina gumowa szara trudnościocalna

Sufit kabiny: stal nierdzewna szczotkowana, punkty oświetleniowe

Wypośażenie: podświetlenie wokół kasety dyspozycji, dekoracyjne listwy przypodłogowe, poręcz chrom szczotkowany, przyciski dla osób niepełnosprawnych i niedowidzących

Drzwi szybu (3 sztuki): 133cm x 260cm przeszklone (szyba grubości min. 10mm, bezpieczna, przezierna); całość w zestawie z blendą o wymiarach 1,33m x 3,52m. Blendę nad drzwiami dostosować do naświetla w istniejących oknach, tj. h=90cm. Drzwi do szybu h=260cm, szerokość w murze 133cm-134cm (wymiar należy sprawdzić na budowie).

Maszynownia: w szafie obok szybu na najniższym przystanku.

ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA URZĄDZEŃ INSTALACJI

Budynek szkoły jest wyposażony w instalacje: wodno-kanalizacyjną, grzewczą, gazową, elektryczną, odgromową. Zasilanie windy z istniejącej rozdzielnicą wewnątrz budynku. Planowane są roboty instalacyjne wewnętrzne (bez ingerencji w elewację budynku), jak doprowadzenie linii zasilającej do szafy sterowej na najniższym przystanku przewodem Cu 5x6mm² z zabezpieczeniem w rozdzielni głównej bezpiecznikiem trójfazowym C-303 40A. Linia zasilająca z wyłącznikiem głównym doprowadzona do ościeżnicy drzwi przystankowych dolnego przystanku z

pozostawieniem zapasu 2m. Planowana inwestycja nie spowoduje konieczności zmiany mocy przyłączeniowej energii elektrycznej.

Istniejące w podwórzu instalacje kanalizacji deszczowej i sanitarnej -bez zmian, a w razie uszkodzenia należy dokonać naprawy lub przebudowy pod nadzorem przedstawiciela zarządcy sieci.

Instalacja kanalizacji deszczowej: wody opadowe odprowadzone z powierzchni dachu, utwardzonego placu i dojść będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Ze względu na kolizję z wejściami do szybu windowego, istniejące grzejniki na trzech poziomach naziemnych należy przenieść na ścianę obok, stosując analogiczne przewody przyłączeniowe w przestrzeni istn. sufitu podwieszanego.

Instalacja elektryczna zasilania windy -wg projektu branżowego.

WARUNKI NIEZBĘDNE DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Budynek szkoły będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych. Projektowane urządzenie dźwigowe umożliwi dostęp z zewnątrz (ze strony wewnętrznego podwórza) na wysoki parter, 1 piętro i 2 piętro, tj. kondygnacje z klasami szkolnymi. Na projektowanej powierzchni utwardzonej podwórza nie występują progi, ani nachylenia tej powierzchni powyżej 0,7%. Projektowane miejsca postojowe, w tym dla osoby niepełnosprawnej, wraz z dojściem do windy -z kostki brukowej granitowej ciętej płomieniowanej, kolor szary i grafitowy.

CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Zaopatrzenie w wodę poprzez istniejące przyłącze z sieci wodociągowej (wodociąg $\phi 63$). Planowana inwestycja nie zwiększy zużycia wody, przeciętne normy zużycia wody zostaną zachowane.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych poprzez istniejące przyłącza do sieci kanalizacyjnej w ulicy, poprzez przyłącza kanalizacji sanitarnej $\phi 0,2$. Planowana inwestycja nie zwiększy ilości odprowadzanych ścieków sanitarnych, przeciętne normy zostaną zachowane.

Odprowadzenie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej. Wody opadowe zebrane z projektowanej połaci dachowej szybu odprowadzane rurami spustowymi kwadratowymi o przekroju 100mm.

Ogrzewanie istniejącego budynku poprzez kocioł gazowy umieszczony w pomieszczeniu technicznym w piwnicy.

Zaopatrzenie w energię elektryczną poprzez istniejące kablowe przyłącze elektryczne.

Planowana inwestycja nie zwiększy zapotrzebowania na energię elektryczną.

Odpady komunalne: gromadzenie odpadów stałych i surowców wtórnych w pojemnikach umieszczonych na wewnętrznym podwórzu, umożliwiających segregację odpadów i odbieranych na bieżąco przez Zakład Komunalny.

Emisja zanieczyszczeń gazowych (w tym zapachowych, pyłowych i płynnych) z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu.

Ze względu na funkcję (usługi oświaty) eksploatacja budynku, w tym dobudowanej windy, nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń gazowych, pyłowych lub płynnych. Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania zasilana jest z pieca gazowego. Planowana inwestycja będzie ogrzewana elektrycznie (w podszyciu) i nie zwiększy emisji zanieczyszczeń.

Hałas: inwestycja nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego. Charakter dobudowy nie powoduje uciążliwych źródeł hałasu, a oddziaływanie akustyczne na terenie działki inwestora będzie się mieściło w normie.

Szata roślinna: w zakresie ochrony zieleni przedmiotowa inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko. Prace budowlane nie wymagają wycinki drzew i krzewów, ponieważ teren inwestycji (podwórze wewnętrzne) jest terenem utwardzonym, niezadrzewionym.

Charakterystyka energetyczna przegród budowlanych:

Przegrody pionowe i poziome oddzielające wnętrza dobudowy od powietrza zewnętrznego spełniają wymagania dla pomieszczeń nie ogrzewanych, tj. o temp. obliczeniowej $t_i \leq 16^\circ\text{C}$ (wg rozporządzenie Ministra Infrastruktury (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późniejszymi zmianami):

- Współczynniki U dla ścian zewnętrznych < wymaganego $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Współczynniki U dla dachów < wymaganego $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Współczynniki U dla podłogi na gruncie < wymaganego $0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Współczynniki U dla okien < wymaganego $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Współczynniki U dla drzwi wejściowych < wymaganego $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Rozwiązania budowlane w dobudowywanej części będą spełniały wymagania dotyczące oszczędności energii.

Istniejące przegrody (grubość i warstwy ścian) oraz źródło ciepła nie ulegną zmianie, a przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na charakterystykę energetyczną budynku.

Ocena ekologiczna:

Realizowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na podziemne wody powierzchniowe, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu. Oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny o ograniczonym - do pobliskiego otoczenia zasięgu. Działalność obiektu nie grozi zanieczyszczeniem bądź naruszeniem powierzchni ziemi i gleby. Nie ma zagrożenia dla świata roślinnego. Nie notuje się zagrożeń ani uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami dzięki właściwym ustaleniom w ich zagospodarowaniu.

Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez: odpowiednią organizację robót dobór materiałów, sprzętu i środków transport. spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu

na środowisko stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty. Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym. W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi.

Ze względu na brak szkodliwego oddziaływania na środowisko, działki otaczające dokumentowaną inwestycję nie odnotowują uciążliwości, szkodliwości ani wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu i zagospodarowaniu.

Potencjalne awarie mogące wystąpić w trakcie realizacji inwestycji:

Z uwagi na zakres robót inwestycyjnych nie przewiduje się poważniejszych awarii.

Projekt dobudowy windy uwzględnia wymagania art. 5 ust.1 ustawy Prawo budowlane, w tym: nośności i stateczności konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, higieny, zdrowia i środowiska, bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektu, ochrony przed hałasem, oszczędności energii, zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych oraz możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego i warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Wpływ planowanej dobudowy windy na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

- obiekt nie będzie powodował drgań;
- nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia ze strony planowanej inwestycji dla flory, fauny, gleby i wód powierzchniowych oraz podziemnych; inwestycja nie ma negatywnego wpływu dla środowiska i otoczeni.

ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH

Przy planowanej inwestycji dobudowy windy zewnętrznej nie ma możliwości zastosowania wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło. Zastosowano napęd elektryczny windy o możliwie najniższym współczynniku zużycia energii elektrycznej.

OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA

W rejonie budynku teren jest płaski. Fundamenty dobudowy posadowione w warstwach nośnych gruntu rodzimego, minimum 1,0m poniżej poziomu terenu.

WARUNKI GRUNTOWO-WODNE:

Na podstawie wykopu i oceny makroskopowej gruntu stwierdzono w poziomie posadowienia grunty spoiste: piaski gliniane. Woda gruntowa nie występuje. Przyjęto posadowienie w gruntach tej warstwy. Ogólnie warunki gruntowe dla obiektu można uznać jako proste, przydatne do bezpośrednich posadowień.

POSADOWIENIE BUDYNKU:

Posadowienie dobudowanej części bezpośrednie, na płycie i ławach fundamentowych betonowych.

WARUNKI GÓRNICZE

Na terenie, na którym zlokalizowany jest budynek nie występują obecnie szkody górnicze. Budynek znajduje się poza czynnym obszarem górniczym i poza granicą płytkiej eksploatacji górniczej.

KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie powyższych danych stwierdzono, że wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – Dz. U nr 81, poz. 463, stwierdzono, że na terenie projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe. Budynek należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

UWAGI KOŃCOWE

Stosowane materiały budowlane powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać warunkom wynikającym z PN.

Dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych, nie mogących pogorszyć założonych walorów użytkowych i parametrów technicznych, jedynie za zgodą i aprobatą autorów projektu oraz Inwestora.

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, w oparciu o obowiązujące przepisy i normy, pod nadzorem osób uprawnionych i przy zachowaniu przepisów BHP.

Wszystkie nazwy firm zostały podane jako przykładowe i należy je traktować jak wskazanie klasy materiałów i produktów.

Projekt szybu windowego opracowany został na podstawie wytycznych technicznych uzyskanych od przykładowej firmy produkującej urządzenia dźwigowe.

mgr inż. arch. Grzegorz Starzak
nr upr. bud. 15/LOIA/05



WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Uwaga: Dla istniejącego budynku Zespołu Szkół Ekonomiczno -Gastronomicznych w Cieszynie przy pl. ks. Józefa Londzina 3, opracowano EKSPERTYZĘ TECHNICZNĄ zabezpieczenia przeciwpożarowego, sporządzoną przez rzeczoznawcę ds zabezpieczeń przeciwpożarowych (mgr inż. Adam SOMERLIK, nr upr. 574/2013).

Ww Ekspertyza zawiera, wymienione poniżej, **rozwiązania zamiennie** do obowiązujących przepisów, na które wyraził zgodę Śląski Komendant Wojewódzki PSP w Postanowieniu nr **WPZ.52840.2.33.2024.MW** z dnia 30 lipca 2024r.

Dla obiektu są przewidziane, wymienione poniżej, **odstępstwa** od obowiązujących przepisów, na które wyraził zgodę Śląski Komendant Wojewódzki PSP w Postanowieniu nr **WPZ.52840.1.158.2024.MW** z dnia 30 lipca 2024r.

Niniejsza inwestycja dotyczy dobudowy windy zewnętrznej (obszar objęty projektem oznaczono w części rysunkowej dokumentacji na rys. I.01 – I.05)

Zabezpieczenia ppoż będą opracowane wg odrębnej dokumentacji zgodnej z wykonaną ekspertyzą techniczną zabezpieczenia przeciwpożarowego.

1. Przeznaczenie obiektu.

Budynek jest obiektem użyteczności publicznej o charakterze szkolnym, jego właścicielem jest Powiat Cieszyński, a użytkownikiem Zespół Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych w Cieszynie. Budynek szkoły został wzniesiony w technologii tradycyjnej z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej oraz kamienia w części fundamentowej. Budynek jest w pełni podpiwniczony z czterema kondygnacjami nadziemnymi i nieużytkowym poddaszem. Dach konstrukcji ciesielskiej, mansardowy kryty blachą stalową ocynkowaną. Stropy budynku to żelbetowa konstrukcja belkowa z wyjątkiem piwnic gdzie występują ceramiczne stropy łukowe oraz nad trzecim piętem strop drewniany. Główna klatka schodowa w bogatym wystroju architektonicznym z żelbetowymi biegami płytowymi schodów w wyprawie z piaskowca. Klatka boczna ze schodami wspornikowymi żelbetowymi w okładzinie z piaskowca brenneńskiego, zabezpieczona balustradą stalową. Schody skierowane do wyjścia głównego z budynku lub na dziedziniec szkolny. Budynek znajduje się w gminnej ewidencji zabytków. Ponadto budynek położony jest w strefie układu urbanistycznego, wpisanego do wojewódzkiego rejestru zabytków pod nr A/317/2018.

2. Informacje o powierzchni wewnętrznej, kubaturze brutto, wysokości i liczbie kondygnacji

Powierzchnia użytkowa (wewnętrzna): 3929,57 m²

Kubatura brutto: 19913 m³

Ilość kondygnacji: 5 (w tym nadziemnych 4, podziemnych 1)

Wysokość budynku: +23,98m (mierzona od poziomu terenu przy najniższym wejściu na pierwszej kondygnacji nadziemnej do przekrycia pomieszczenia planetarium). Grupa wysokości: budynek średniowysoki (SW)

Zestawienie powierzchni i zagospodarowanie poszczególnych kondygnacji budynku:

-Piwnica: powierzchnia użytkowa 886,13m²: siłownia, aerobik, szatnie, komunikacja, WC, pom. socjalne, schowek, pom. techniczne, warsztat, pralnia, magazyn, magazyny warzyw, magazyny spożywcze.

-Parter: powierzchnia użytkowa 1047,09m²: sale lekcyjne, sklepik, WC, pom. socjalne, stołówka, pracownia gastr., komunikacja.

-Piętro I: powierzchnia użytkowa 1006,25m²: 10 sal lekcyjnych, 3 pokoje nauczycielskie, sala komputerowa, pom. socjalne, WC, biuro, Gabinet dyrektora oraz komunikacja.

-Piętro II: powierzchnia użytkowa 1057,57m²: sala komputerowa, sale lekcyjne, WC, magazyn, komunikacja, sekretariat.

-Piętro III: powierzchnia użytkowa 971,97m²: 10 sal lekcyjnych, magazyn, biblioteka, pom. socjalne, gabinet pedagoga, strych, składnica akt, komunikacja.

3. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Elementy wykończenia wewnątrz: W budynkach zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i ZL I, stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów łatwo zapalnych oraz takich, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji (dot. korytarzy i klatek schodowych), stosowanie materiałów łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone powinny być wykonane z materiałów niepalnych, bądź niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Do aranżacji wewnątrz zastosowane będą wyroby o właściwościach co najmniej trudno zapalnych, a w zakresie sufitów niepalnych.

Wszystkie szafki, krzesła lub inne elementy znajdujące się w przestrzeni klatki schodowej lub korytarza będą wykonane co najmniej z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

Nie przewidziano magazynowania i składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

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

Obiekt zalicza się do grupy wysokości średniowysokie (SW), z uwagi na wysokość wynoszącą ok. +23,98 m (mierzona od poziomu terenu przy najniższym wejściu na pierwszej kondygnacji nadziemnej do przekrycia pomieszczenia planetarium) budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III.

5. 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

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III.

Na poszczególnych kondygnacjach zakłada się możliwość jednoczesnego przebywania następujących grup osób: piwnica do 80 osób, parter do 200 osób, I piętro do 250 osób, II piętro do 250 osób, III piętro do 200 osób.

6. Informacje o podziale na strefy pożarowe

Budynek Szkoły stanowi w całości jedną strefę pożarową o powierzchni 3929,57m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 5000m² nie została przekroczona.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczeń tzw. „zamkniętych”, zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej wydzieliń EI60 odporności ogniowej. W przypadku prowadzenia przez w/w przegrody przewodów wentylacyjnych (wentylacji mechanicznej), zostaną one zabezpieczone przeciwpożarowymi klapami odcinającymi o klasie odporności ogniowej odpowiednio EIS, odpowiadającej klasie przegrody opisanej powyżej.

7. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM

Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń gospodarczych, magazynowych i technicznych nie przekracza 500 MJ/m².

W pomieszczeniach, z których zachodzi możliwość oddziaływania promieniowania cieplnego na budynek sąsiedni znajdują się: meble biurowe, blaty i urządzenia kuchenne stanowiące wyposażenie sal lekcyjnych, krzesła i stoły kuchenne stanowiące wyposażenie sal lekcyjnych, pojedyncze akta osobowe.

8. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia

Budynek powinien być wykonany, co najmniej w klasie odporności pożarowej „B”.

Klasę odporności ogniowej poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku przedstawiono w tabeli:

Nazwa elementu budowlanego Nazwa materiału budowlanego	Klasa odporności ogniowej Stopień rozprzestrzeniania ognia
Ściany nośne zewnętrzne : - cegła kamienno ceramiczna gr 80 cm	REI 120 Nie rozprzestrzeniające ognia
Ściany nośne wewnętrzne : - ceramiczne na zaprawie wapiennej gr 75 cm	REI 120 Nie rozprzestrzeniające ognia
Ściany klatek schodowych: - cegła ceramiczna pełna gr 70cm	REI 120 Nie rozprzestrzeniające ognia
Ściany działowe : - cegła ceramiczna pełna gr.25 cm - w części III piętra drewniane z wypełnieniem supremą, w obudowie płytami g/k	EI 60 Nie rozprzestrzeniające ognia
Stropy międzykondygnacyjne : - nad piwnicą ceramiczne ceglane łukowe, w części magazynu spożywczego żelbetowe, - stropy nad korytarzami i klatką schodową oraz pomiędzy przyziemiem i I piętrzem ceglane. - nad parterem, I i II piętrzem - żelbetowe belkowe - nad III piętrzem (poddasze) - drewniany	REI 60 REI 60 (-) Nie rozprzestrzeniające ognia
Konstrukcja dachu drewniana, w części dach dwuspadowy ustrój ciesielski, w części mansardowy.	Brak wymaganej klasy odporności ogniowej dla przekrycia dachu RE 30 oraz konstrukcji dachu R30
Płyta biegowa schodów : - żelbet/kamień	R 60 Nie rozprzestrzeniająca ognia
Płyta spocznikowa schodów : - żelbet/kamień	R 60 Nie rozprzestrzeniająca ognia

1/ Elementy konstrukcji (krokwie, jętki, kleszcze, deski, murlaty, miecze, łaty, itp.) nie są zabezpieczone ogniochronnie. W miejscach w których istnieje możliwość dostępu do konstrukcji dachu elementy drewniane zostaną zabezpieczone do właściwości nie rozprzestrzeniania ognia przy wykorzystaniu certyfikowanych środków ogniochronnych.

2/ Stropy drewniane w pomieszczeniach sal lekcyjnych 3 piętra zostaną dodatkowo zabezpieczone od spodu poprzez wykonanie sufitu podwieszanego osłaniającego strop o klasie EI 30 odporności ogniowej wykonanego wg. rozwiązań systemowych.

Występujące w budynku na 3 piętrze stropy drewniane zostaną zabezpieczone certyfikowanym rozwiązaniem systemowym do klasy odporności ogniowej EI 30 – zabezpieczenie na działanie ognia od spodu. Brak spełnienia wymagań klasy odporności ogniowej części stropów wykonanych z drewna oraz konstrukcji nośnej dachu wykonanej z drewna (§ 216 ust. 1).

9. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem

W budynku nie będą występowały pomieszczenia i strefy zagrożenia wybuchem.

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r. poz. 822). Pod względem palności, w zdecydowanej większości występować będą materiały stałe, stanowiące wyposażenie wnętrz, spełniające wymagania dla wystroju pomieszczeń, zlokalizowanych w strefie zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III.

10. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób w obiekcie

Analiza warunków ewakuacji została przeprowadzona na podstawie wymagań zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r. poz. 1225), Zgodnie z § 236 ust. 1 cyt. rozporządzenia, z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej drogami ewakuacyjnymi.

Z poziomu piwnicy zapewniono:

- maksymalna ilość osób mogących przebywać jednocześnie na kondygnacji – do 80 osób
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (001 do 012) prowadzą do innych pomieszczeń lub drogi komunikacyjnej i dalej do wyjścia ewakuacyjnego prowadzącego na wjazd na dziedziniec poprzez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,6m, w tym 0,80 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,60 m otwierane do wewnątrz niezgodnie z kierunkiem ewakuacji – **nie spełniony warunek szerokości drzwi min. 0,9m dla skrzydła nieblokowanego i kierunku otwierania skrzydeł drzwiowych na zewnątrz**,
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (013 do 020) prowadzą do innych pomieszczeń lub klatki schodowej i dalej do jednego z dwóch wyjść ewakuacyjnych, prowadzących na zewnątrz budynku, wyjście ewakuacyjne od strony zachodniej prowadzi na klatkę schodową poprzez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,38m, w tym 0,72 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,30 m otwierane do wewnątrz niezgodnie z kierunkiem ewakuacji – **nie spełniony warunek szerokości drzwi min. 0,9m dla skrzydła nieblokowanego**,
- ewakuację od strony wschodniej umożliwiono poprzez wejście główne poprzez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 4,50m, w tym 2,25 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,10 m otwierane do wewnątrz niezgodnie z kierunkiem ewakuacji – **niespełniony warunek kierunku otwierania skrzydeł drzwiowych na zewnątrz zgodnym z kierunkiem ewakuacji**,
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (021, 022, 023, 025, 026) prowadzą do komunikacji poziomej, (pom. 024), w.w komunikacja prowadzi z jednym z dwóch w.w wyjść ewakuacyjnych, - wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia 027 prowadzi do pomieszczenia 023,
- pomieszczeń od 028 do 040 ewakuację umożliwiono w dwóch kierunkach, albo do w.w komunikacji pionowej poprzez drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 1,00 m i wysokości 2,00 – **warunki spełnione**, lub w stronę pomieszczenia klatki K1. Z pomieszczenia klatki schodowej umożliwiono ewakuację drzwiami w klasie odporności pożarowej EI30 o szerokości 1,00m i wysokości 2,00 m – **warunki spełnione**. Do pomieszczenia 051 (pomieszczenie komunikacji) gdzie umożliwiona jest dalsza ewakuacja w kierunku drzwi ewakuacyjnych

prowadzących na zewnątrz budynku poprzez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 2,22m, w tym 1,15 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,79 m otwierane do wewnątrz niezgodnie z kierunkiem ewakuacji –**niespełniony warunek kierunku otwierania skrzydeł drzwiowych na zewnątrz zgodnym z kierunkiem ewakuacji**,

- ewakuacja z pomieszczeń od 042 do 50 (prowadzi do innych pomieszczeń lub dalej do w kierunku wyjścia zewnętrznego na parterze)

Ponadto z poziomu piwnicy zapewniono:

- wyjścia z pomieszczeń poprzez drzwi o szerokościach od 0,8 do 1,00 i wysokości 2,00 m (**warunki spełnione**)
- Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego na poziomie parteru nie przekracza 26m. (z pomieszczeń znajdujących się na tej kondygnacji ewakuację zapewniono poprzez więcej niż 3 pomieszczenia) –**warunki niespełnione**,
- maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego na tej kondygnacji wynosi 10,6 m,
- wysokość dróg ewakuacyjnych powyżej 2,2 m.

Z poziomu parteru zapewniono:

- maksymalna ilość osób mogących przebywać jednocześnie na kondygnacji – do 200 osób
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (101, 102, 103, 105, 106, 107, 108) prowadzą do komunikacji poziomej (104), w.w. komunikacja prowadzi w kierunku drzwi do wydzielonej pożarowo klatki schodowych K1 drzwiami dwuskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 o łącznej szerokości 1,80 w tym 0,9 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,2m –**warunki spełnione**, szerokość komunikacji poziomej 3,11 m, długość 23,60m –**nie spełnia warunków w zakresie maksymalnej długości 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej przy jednym kierunku ewakuacji**.
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (109, 111) prowadzą bezpośrednio do pomieszczenia komunikacji (101) objętego obszarem wydzielonej pożarowo klatki schodowej K1, poprzez drzwi dwuskrzydłowe o klasie odporności ogniowej EIS 30 o łącznej szerokości 1,30 w tym 0,9 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,5 m –**warunki spełnione, dla każdego z dwójga drzwi**
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (112, 113, 114, 115,) prowadzą do komunikacji poziomej (130), w.w. komunikacji ewakuację poprowadzono w dwóch kierunkach, do pomieszczenia wydzielonych pożarowo klatek schodowych K1 i K2, drzwiami dwuskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 o łącznej szerokości 1,80 w tym 0,9 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,2m –**warunki spełnione**, lub w kierunku schodów wewnętrznych S5, szerokość komunikacji poziomej 2,96 m, długość 23,60 m –**warunek spełniony z uwagi na dwa kierunki ewakuacji**.
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128) prowadzą do innych pomieszczeń w tym klatki schodowej K2 lub na schody S5 i do wyjść ewakuacyjnych, prowadzących na zewnątrz budynku.

Ponadto z poziomu parteru zapewniono:

- wyjścia z pomieszczeń poprzez drzwi o szerokościach od 0,8 do 1,00 i wysokości 2,00m (**warunki spełnione**)
- maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego na poziomie parteru nie przekracza 26m (z pomieszczeń znajdujących się na tej kondygnacji ewakuację zapewniono poprzez nie więcej niż 3 pomieszczenia) –**warunki spełnione**,
- maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego na tej kondygnacji wynosi 23,6m –**nie spełnia warunków w zakresie maksymalnej długości 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej przy jednym kierunku ewakuacji**.
- wysokość dróg ewakuacyjnych powyżej 2,2 m.

Z poziomu I piętra zapewniono:

- maksymalna ilość osób mogących przebywać jednocześnie na kondygnacji – do 250 osób
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (200, 201, 202, 203, 206) prowadzą do komunikacji poziomej (204), w.w. komunikacja prowadzi w kierunku drzwi do wydzielonej pożarowo klatki schodowej K1 drzwiami dwuskrzydłowymi o klasie odporności pożarowej EIS 30 o łącznej szerokości 1,80 w tym 0,9 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,2m –**warunki spełnione**, szerokość komunikacji poziomej 2,96 m, długość 20,62m –**nie spełnia warunków w zakresie maksymalnej długości 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej przy jednym kierunku ewakuacji**.
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (205, 208, 209, 211) prowadzą bezpośrednio do pomieszczenia komunikacji (210) objętego obszarem wydzielonej pożarowo klatki schodowej K1, poprzez drzwi dwuskrzydłowe (w przypadku pomieszczeń 208, 211) drzwi pełne drewniane z drewna litego wyposażone w samozamykacz i uszczelkę podnoszącą dymoszczelność drzwi o łącznej szerokości 1,30 w tym 0,62 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,5m –**warunki nie spełnione w zakresie klasy odporności ogniowej drzwi oraz szerokości nieblokowanego skrzydła drzwiowego**, z pomieszczenia 205 poprzez drzwi jednoskrzydłowe w klasie ogniowej EIS 30 o szerokości 1,00 m i wysokości 2,00m **warunki spełnione**
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (212, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 220, 221) prowadzą bezpośrednio lub poprzez inne pomieszczenia do komunikacji poziomej (216), w.w. komunikacji ewakuację poprowadzono w dwóch kierunkach, do pomieszczenia wydzielonej pożarowo klatki schodowej K2, drzwiami dwuskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 o łącznej szerokości 1,80 w tym 0,9 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,2m – **warunki spełnione**, lub w kierunku wydzielonej pożarowo klatki schodowej K1 drzwiami dwuskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 o łącznej szerokości 1,80 w tym 0,9 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,2m – **warunki spełnione**, szerokość komunikacji poziomej 3,11m,
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (222, 223, 224, 225, 226 do 012) (prowadzą do innych pomieszczeń lub drogi komunikacyjnej i dalej do pomieszczenia wydzielonej pożarowo klatki schodowej K2, drzwiami dwuskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 o łącznej szerokości 1,80 w tym 0,9 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,2m –**warunki spełnione**,

Ponadto z poziomu parteru zapewniono:

- wyjścia z pomieszczeń poprzez drzwi o szerokościach od 0,8 do 1,00 i wysokości 2,00m (**warunki spełnione**)
- maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego na poziomie parteru nie przekracza 16 m. (z pomieszczeń znajdujących się na tej kondygnacji ewakuację zapewniono poprzez nie więcej niż 3 pomieszczenia) –**warunki spełnione**,
- maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego na tej kondygnacji wynosi 20,62m –**nie spełnia warunków w zakresie maksymalnej długości 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej przy jednym kierunku ewakuacji**
- wysokość dróg ewakuacyjnych powyżej 2,2m.

Z poziomu II piętra zapewniono:

- maksymalna ilość osób mogących przebywać jednocześnie na kondygnacji – do 250 osób,
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (300, 301,) prowadzą do pomieszczenia wydzielonej klatki schodowej K3 drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30 lub drzwi pełne drewniane z drewna litego wyposażone w samozamykacz i uszczelkę podnoszącą dymoszczelność –**warunki spełnione**,
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (300b, 303, 305, 306) prowadzą do komunikacji poziomej (302), w.w. komunikacja prowadzi w kierunku drzwi do wydzielonej pożarowo klatki schodowej K1 drzwiami dwuskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 o łącznej szerokości 1,80 w tym 0,9 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,2m –**warunki spełnione**, szerokość komunikacji poziomej 3,13m, długość 12,72m –**warunki spełnione**
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (304, 307, 308, 310) prowadzą bezpośrednio do pomieszczenia komunikacji (309) objętego obszarem wydzielonej pożarowo klatki schodowej K002, poprzez drzwi dwuskrzydłowe (w przypadku pomieszczeń 304 308, 310,) drzwi pełne drewniane z drewna litego wyposażone w samozamykacz i uszczelkę podnoszącą dymoszczelność drzwi o łącznej szerokości 1,28 w tym 0,62 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,5m –**warunki nie spełnione w zakresie klasy odporności ogniowej drzwi oraz szerokości**

nieblokowanego skrzydła drzwiowego – warunki spełnione, z pomieszczenia 307 poprzez drzwi jednoskrzydłowe o klasie odporności ogniowej EIS 30 o szerokości 0,90 m i wysokości 2,00m **warunek spełniony**
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (311, 312, 313, 314, 317, 318, 319, 320, 321) prowadzą bezpośrednio lub poprzez inne pomieszczenia do komunikacji poziomej (315), w.w komunikacji ewakuacji poprowadzono w dwóch kierunkach, do pomieszczenia wydzielonych pożarowo klatki schodowej K2, drzwiami dwuskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 o łącznej szerokości 1,80 w tym 0,9 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,2m – **warunki spełnione**, lub w kierunku wydzielonej pożarowo klatki schodowej K1 drzwiami dwuskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 o łącznej szerokości 1,80 w tym 0,9 m skrzydła nieblokowanego i wysokości 2,2 m – **warunki spełnione**, szerokość komunikacji poziomej 3,11 m,
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (323, 324, 325) prowadzą bezpośrednio do pomieszczenia wydzielonej pożarowo klatki schodowej K2, drzwiami jednoskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 o szerokości 0,90 m i wysokości 2,00 m – **warunki spełnione**,

Ponadto z poziomu II piętra zapewniono:

- wyjścia z pomieszczeń poprzez drzwi o szerokościach od 0,8 do 1,00 i wysokości 2,00m (**warunki spełnione**)
- Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego na poziomie II piętra nie przekracza 18m (z pomieszczeń znajdujących się na tej kondygnacji ewakuację zapewniono poprzez nie więcej niż 3 pomieszczenia) – **warunki spełnione**,
- maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego na tej kondygnacji wynosi 13,57m **warunki spełnione**,
- wysokość dróg ewakuacyjnych powyżej 2,2 m.

Z poziomu III piętra zapewniono:

- maksymalna ilość osób mogących przebywać jednocześnie na kondygnacji – do 200 osób
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (400, 401, 402) prowadzą bezpośrednio lub przez inne pomieszczenia do pomieszczenia wydzielonej pożarowo klatki schodowej K3 drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30 poprzez drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 0,90 m i wysokości 2,00 m – **warunki spełnione**,
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (403, 405, 407, 408, 409, 411, 412) prowadzą do komunikacji poziomej (406), w.w komunikacja prowadzi w kierunku drzwi do wydzielonej pożarowo klatki schodowej K3 drzwiami jednoskrzydłowymi o klasie odporności pożarowej EIS 30 o łącznej szerokości 1,00 m i wysokości 2,00 m lub poprzez drzwi przeciwpożarowe w korytarzu 440 do poprzez korytarz 437 do klatki K2 – **warunki spełnione**, szerokość komunikacji poziomej 1,22-2,36 m (zwężenia poniżej długości 1 m), długość 24,14,72m – **warunki spełnione**
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (410, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 438) prowadzą bezpośrednio lub poprzez inne pomieszczenia do komunikacji poziomej (437), w.w komunikacja prowadzi w kierunku drzwi do wydzielonej pożarowo klatek schodowej K1 drzwiami jednoskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 o łącznej szerokości 0,90 m i wysokości 2,00 m – **warunki spełnione**, szerokość komunikacji poziomej 2,1 m, długość 25,00m – **nie spełnia warunków w zakresie maksymalnej długości 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej**.
- wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (430, 431, 432, 434, 435) prowadzą bezpośrednio do komunikacji poziomej (433), w.w komunikacja prowadzi w kierunku drzwi do wydzielonej pożarowo klatek schodowej K2 drzwiami jednoskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 o łącznej szerokości 0,90 m i wysokości 2,00m – **warunki spełnione**, szerokość komunikacji poziomej 1,37 – **nie spełnia warunków w zakresie minimalnej szerokości 1,4 m dla poziomych dróg ewakuacyjnych**.

Ponadto z poziomu III piętra zapewniono:

- wyjścia z pomieszczeń poprzez drzwi o szerokościach od 0,8 do 1,00 i wysokości 2,00m (**warunki spełnione**)
- maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego na poziomie III piętra nie przekracza 16m (z pomieszczeń znajdujących się na tej kondygnacji ewakuację zapewniono poprzez nie więcej niż 3 pomieszczenia) – **warunki spełnione**,
- maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego na tej kondygnacji wynosi 24,14 oraz 25m – **warunek nie spełniony przy jednym kierunku ewakuacji**,
- wysokość dróg ewakuacyjnych powyżej 2,2 m.

Klatka schodowa nr K1 posiada następujące parametry użytkowe:

- szerokość biegu: 0,96-1,21m – **nie spełnia wymagań w zakresie minimalnej szerokości 1,2m biegu**,
- szerokość spocznika: 1,11-139m (mierzona między poręczą, a krawędzią stopnia) – **nie spełnia wymagań w zakresie minimalnej szerokości 1,5m spocznika**,
- maksymalna wysokość stopni: 0,16,5 m – **spełnia wymagania**,
- szerokość stopni: 0,30 – 0,34 m – **spełnia wymagania**,
- ilość stopni w biegu: 14 stopnie – **spełnia wymagania**,
- współczynnik szerokości stopni: od 0,56m do 0,67m – **nie spełnia wymagań w zakresie współczynnika szer. stopni $2h+s=0,6-0,65m$**

schody wewnętrzne do szatni na poziomie piwnicy posiadają następujące parametry użytkowe:

- szerokość biegu: 206m (mierzona między poręczą, a ścianą) – **spełnia wymagania**
- szerokość spocznika: 190 (mierzona między ścianą, a krawędzią stopnia) – **spełnia wymagania**
- wysokość stopni: 0,12 -0,145m – **spełnia wymagania**
- szerokość stopni: 0,32m – **spełnia wymagania**,
- ilość stopni w biegu: 12 stopnie – **spełnia wymagania**.
- współczynnik szerokości stopni: od 0,58m do 0,6m – **nie spełnia wymagań w zakresie współczynnika szer. stopni $2h+s=0,6-0,65m$**

schody wewnętrzne z wejścia głównego na poziom parteru posiadają następujące parametry:

- szerokość biegu: 3,5m (mierzona między poręczą, a ścianą) – **spełnia wymagania**
- szerokość spocznika: 2,11m (mierzona między ścianą, a krawędzią stopnia) – **spełnia wymagania**
- wysokość stopni: 0,16 -0,21m – **nie spełnia wymagań w zakresie maksymalnej wysokości stopni 0,175m**
- szerokość stopni: 0,35m – **spełnia wymagania**,
- ilość stopni w biegu: 17 stopnie – **spełnia wymagania**.
- współczynnik szerokości stopni: od 0,52m do 0,76m – **nie spełnia wymagań w zakresie współczynnika szer. stopni $2h+s=0,6-0,65m$**

Klatka schodowa nr K3 posiada następujące parametry użytkowe:

- szerokość biegu: 1,09-1,27m – **nie spełnia wymagań w zakresie minimalnej szerokości 1,2m biegu**,
- szerokość spocznika: 1,06-127m (mierzona między poręczą, a krawędzią stopnia) – **nie spełnia wymagań w zakresie minimalnej szerokości 1,5 m spocznika**,
- maksymalna wysokość stopni: 0,20m – **spełnia wymagania**,
- szerokość stopni: 0,30 – 0,31m – **spełnia wymagania**,
- ilość stopni w biegu: 15 stopnie – **spełnia wymagania**,
- współczynnik szerokości stopni: od 0,66m do 0,71m – **nie spełnia wymagań w zakresie współczynnika szer. stopni $2h+s=0,6-0,65m$**

11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń bezpieczeństwa pożarowego

Urządzenia przeciwpożarowe, są to urządzenia służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków w obiektach, w których są zainstalowane, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia wchodzące w skład systemu

sygnalizacji pożarowej i dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty i zawory hydrantowe i urządzenia oddymiające, przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Budynek zgodnie z przepisami, powinien być wyposażony w:

- 1/ Instalację wodociągową przeciwpożarową;
- 2/ Urządzenia oddymiające klatki schodowe;
- 3/ Instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
- 4/ Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Ponadnormatywnie budynek zostanie wyposażony w system sygnalizacji pożarowej.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

W budynku występuje instalacja wodociągowa przeciwpożarowa. Instalacja podczas modernizacji budynku zostanie przebudowana. Obiekt zostanie wyposażony w instalację hydrantów wewnętrznych z węzami półsztywnymi o średnicy nominalnej węża DN 25 mm i długości węża 30 m, która zapewni zasięg do wszystkich pomieszczeń. Instalacja hydrantowa zostanie zabezpieczona przed niekontrolowanym wypływem wody, w przypadku uszkodzenia przyborów sanitarnych. Podczas modernizacji instalacja zostanie dostosowana zgodnie z częścią rysunkową wykonanej ekspertyzy. Jest to instalacja nawodniona, spełniająca wymagania normy PNEN 6711. Rozmieszczenie hydrantów 25, zapewni objęcie skutecznym prądem gaśniczym pomieszczeń.

Zostaną zapewnione następujące parametry techniczno-użytkowe:

- hydranty 25 z węzem półsztywnym,
- ciśnienie nominalne na hydrancie 0,2÷1,2 MPa,
- wydajność hydrantu 25, co najmniej 1,0 dm³/s,
- zasięg hydrantu w poziomie 33 m (dla węża o długości 30 m),
- jednoczesność poboru wody z 2 hydrantów.

W budynku instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zostanie zrealizowana, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 6711.

Urządzenia oddymiające klatki schodowe.

W obiekcie nie stwierdzono urządzeń oddymiających pionowe drogi ewakuacyjne. Podczas modernizacji klatki schodowe zostaną wyposażone w instalacje służące do usuwania dymu, przy wykorzystaniu istniejących okien w ścianie bocznej oraz certyfikowanych okien dachowych, uruchamianych automatycznie (przez system sygnalizacji pożarowej) z jednoczesną możliwością ręcznego otwarcia, przy użyciu przycisków. Zastosowanie istniejących okien do oddymiania w głównej klatce schodowej zamiast klap dymowych wynika z konstrukcji dachu budynku oraz jego zabytkowego charakteru.

Dopływ powietrza uzupełniającego dla klatki schodowej z oknami oddymiającymi w ścianie bocznej zostanie zapewniony poprzez mechaniczny nawiew kompensacyjny, który powinien utrzymywać stałą prędkość przepływu powietrza przez otwór odprowadzający dym na zewnątrz, niezależnie od zmiennych w czasie wielkości nieszczelności (np. ucieczka powietrza powodowana przez cykliczne otwieranie drzwi na parterze, kondygnacjach budynku), zmiany gęstości gazów pożarowych oraz wpływu wiatru na przepływ mieszaniny dymu i powietrza przez otwory oddymiające. Efekt ten zostanie osiągnięty poprzez zastosowanie zespołu nawiewnego o zmiennym w czasie wydatku objętościowym. Dla klatki schodowej z oknami połączowymi dopływ powietrza zostanie zapewniony przez okno na poziomie piwnicy.

W analizowanym budynku instalacja oddymiania klatki schodowej zostanie wykonana, zgodnie z wytycznymi CNBOP-PIB W-0003:2019 Systemy oddymiania klatek schodowych i PN-EN 12101-2, w oparciu o projekt techniczny uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. W celu sprawdzenia skuteczności działania systemu oddymiania głównej klatki schodowej K1 oddymianej poprzez okna w ścianie bocznej podczas projektowania zostanie wykonana symulacja komputerowa z wykorzystaniem obliczeniowej mechaniki płynów (CFD).

Braku urządzeń służących do usuwania dymu w klatce schodowej K3 łączącej II i III piętro.

Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

W budynku została zabudowana instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, która nie zapewnia odpowiedniego doświetlenia na wszystkich odcinkach dróg ewakuacyjnych. Obiekt zostanie wyposażony w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Instalacja zostanie zamontowana na drogach ewakuacyjnych. Będzie to instalacja niskonapięciowa, spełniająca wymagania norm PN-EN 1838:2013-11, PN-EN 50172:2005, PN-HD 60364-5-56:2010, PNHD 60364556:2010/A1:2012, PN-HD 60364-5-56:2010/A11:2014-01 oraz wytyczne SITP.

Zostaną zapewnione następujące parametry techniczno-użytkowe:

- czas pojawienia się oświetlenia ewakuacyjnego, nie dłuższy niż 2 sek.,
- czas działania przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego,
- średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej o szer. do 2m, w miejscach niespełniających wymiarów stawianych drogom i wyjściom ewakuacyjnym nie mniejsze niż 5 lx (luks),
- średnie natężenie oświetlenia na podłodze, wzdłuż środkowej linii, pozostałych dróg ewak. o szer. do 2m, nie mniejsze niż 1 lx,
- średnie natężenie oświetlenia na powierzchni centralnego pasa drogi, obejmującego nie mniej niż połowę szerokości drogi, nie mniejsze niż 50% podanej wyżej wartości.

W analizowanym budynku instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zostanie wykonana, zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 1838:2013-11, PN-EN 50172:2005, PNHD 60364-5-56:2010, PNHD 60364556:2010/A1:2012, PNHD 603645-56:2010/A11:2014-01 oraz wytyczne SITP, w oparciu o projekt techniczny uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Obiekt jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany za przedsionkiem przy biegu klatki schodowej na poziomie parteru. Po przeprowadzonym remoncie i przebudowie mającym na celu wyeliminowanie w istniejącym obiekcie stanu zagrożenia życia, przeciwpożarowy wyłącznik będzie zapewniał selektywność odcinania dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, np. pompę instalacji hydrantowej, centralę sygnalizacji pożaru, wentylator napowietrzający klatkę schodową.

System sygnalizacji pożarowej.

System sygnalizacji pożarowej zostanie zastosowany w obiekcie jako rozwiązanie zamienne.

Podczas modernizacji, obiekt zostanie wyposażony w instalację sygnalizacji pożarowej, obejmującą urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, wykonaną zgodnie z wymaganiami wytycznych PKN-CEN/TS 54#14 oraz Standardu Technicznego SITP. System będzie zapewniał ochronę całkowitą budynku.

Zostaną zapewnione następujące funkcje wykonawcze zgodne z przyjętym scenariuszem rozwoju zdarzeń podczas pożaru:

- powiadomienie osób przebywających w budynku o wykrytym zagrożeniu i konieczności podjęcia natychmiastowej ewakuacji, za pomocą sygnalizatorów akustyczno - głosowych,
- uruchomienie samoczynnych urządzeń oddymiających i zapewniających dopływ powietrza uzupełniającego do oddymiania klatki schodowej,
- zwolnienie trzymaczy drzwi przeciwpożarowych na klatki schodowe.

W analizowanym budynku instalacja sygnalizacji pożarowej zostanie wykonana zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznej PKN-

CEN/TS 5414 oraz wytycznymi SITP, w oparciu o projekt techniczny uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

12. Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczych, punkty poboru wody do celów ppoż.

Droga pożarowa.

Dla analizowanego budynku wymagana jest droga pożarowa zgodnie §12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz. U. Nr 124, poz. 1030/. Dojazd pożarowy i dostęp do obiektu zapewniony został z ulicy Londzina i Kochanowskiego, na której istnieje możliwość ustawienia pojazdów pożarniczych na przeciwnym pasie ruchu tej ulicy, w odległości nie mniejszej niż 5,0 m i na odcinku jezdni o szerokości, co najmniej 4,0 m.

Dostęp do elewacji chronionego budynku zostanie zapewniony zgodnie z załączonym planem zagospodarowania terenu, również za pomocą podnośników i drabin mechanicznych, dla których szerokość drogi umożliwia pełny rozstaw podpór stabilizacyjnych. Przedmiotowy dostęp nie będzie ograniczony poprzez występujące stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, poddane zabiegom pielęgnacyjnym w taki sposób aby nie utrudniały dostępu do elewacji od strony pl. ks. Józefa Londzina. Istniejący układ pieszo-jezdny zapewnia połączenia z drogami pożarowymi wyjść z budynków, utwardzonymi dojazdami o szerokościach minimalnych 1,5 m i długościach nie większych niż 50 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s, z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy DN 80 mm lub 200 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru zostanie zapewniona z miejskiej sieci wodociągowej z hydrantami DN 80. W pobliżu obiektu szkoły zlokalizowano 2 hydranty z właściwym do nich dostępem w odległości ok 31 m i ok 26 m od chronionego obiektu.

13. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym parametry wpływających na odległość.

Odległość rozpatrywanego budynku od granic sąsiednich działek budowlanych jest następująca:

-od strony zachodniej: ściana istniejącego budynku Szkoły zlokalizowana w granicy działki natomiast najbliższy zlokalizowany budynek jest w odległości 5 m na działce nr ewid. 140

- od strony południowej: ściana istniejącego budynku zlokalizowana w granicy działki, natomiast najbliższy położony budynek zlokalizowany jest w odległości 2 m następny budynek w odległości 4 m. obiekty sąsiednie zlokalizowane na działce o nr ewid. 141/1

- od strony wschodniej: od strony wschodniej działka graniczy z pasem drogowym ul. Kochanowskiego, a najbliższy położony budynek położony jest w odległości 14,0m.

- od strony północnej: od strony północnej działka graniczy z pasem drogowym ul. Kochanowskiego.

Wymagania dotyczące odległości pomiędzy rozpatrywanym budynkiem, a innymi obiektami ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej nie zostały spełnione. Nie ma technicznych możliwości spełnienia wymagań, zawartych w § 271 ust. 1, oraz § 12 ust. 1, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r. poz. 1225/), w zakresie zapewnienia jego wymaganej odległości, między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego.

14. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom budynku, a w szczególności możliwości bezpiecznej ewakuacji w przypadku powstania pożaru, autorzy Ekspertyzy proponują spełnić wymagania ochrony przeciwpożarowej w inny sposób, poprzez wykonanie zabezpieczeń przeciwpożarowych, niewynikających bezpośrednio z przepisów, a których realizacja zrekompensuje wymagania przepisów techniczno-budowlanych, których spełnienie nie jest możliwe. Biorąc pod uwagę powyższe rozwiązania, zapewniony zostanie akceptowalny poziom bezpieczeństwa zarówno dla osób przebywających w obiekcie, jak również ekip ratowniczych.

Proponuje się wprowadzenie następujących zabezpieczeń przeciwpożarowych:

-Wyposażyć budynek w instalację sygnalizacji pożarowej – wymagana jest ochrona całkowita obiektu Szkoły.

Instalacja sygnalizacji pożarowej powinna:

-powiadomić osoby przebywające w budynku i personel o wykrytym zagrożeniu i konieczności podjęcia natychmiastowej ewakuacji, za pomocą komunikatów akustycznych,

-uruchomić samoczynne urządzenia oddymiające i zapewniające dopływ powietrza uzupełniającego do oddymiania klatki schodowej,

-zwolnić trzymacze drzwi przeciwpożarowych (w przypadku ich zastosowania),

Wymagane jest sporządzenie projektu technicznego instalacji sygnalizacji pożarowej, uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

-Wydzielić pożarowo główną klatkę schodową od korytarzy i klas ścianami w klasie R E I 60 odporności ogniowej i drzwiami o klasie E I S 30 odporności ogniowej z samozamykaczem, a drzwi odrestaurowane wyposażać w samozamykacze i uszczelki podnoszące ich dymoszczelność zgodnie z częścią rysunkową Ekspertyzy.

-Wyposażyć główną klatkę schodową w samoczynne urządzenia oddymiające, w postaci okien w ścianie bocznej o powierzchni czynnej oddymiania min. 5% powierzchni podłogi danej klatki schodowej, uruchamianych automatycznie (przez system sygnalizacji pożarowej) z jednoczesną możliwością ręcznego otwarcia, przy użyciu przycisków. Dopływ powietrza uzupełniającego dla klatki schodowej zostanie zapewniony poprzez mechaniczny nawiew kompensacyjny, który powinien utrzymywać stałą prędkość przepływu powietrza przez otwór odprowadzający dym na zewnątrz, niezależnie od zmiennych w czasie wielkości nieszczelności (np. ucieczka powietrza powodowana przez cykliczne otwieranie drzwi na parterze, kondygnacjach budynku), zmiany gęstości gazów pożarowych oraz wpływu wiatru na przepływ mieszaniny dymu i powietrza przez otwory oddymiające. Efekt ten zostanie osiągnięty poprzez zastosowanie zespołu nawiewnego o zmiennym w czasie wydatku objętościowym.

W analizowanym budynku instalacja oddymiania klatki schodowej zostanie wykonana, zgodnie z wytycznymi CNBOP-PIB W-0003:2019 Systemy oddymiania klatek schodowych i PN-EN 12101-2, w oparciu o projekt techniczny uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

-Zamknąć wskazane pomieszczenia drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30 oraz EI 30, a także wykonać zaprojektowane uzupełnienia istniejących otworów, w miejscach przedstawionych na załączonych rzutach kondygnacji.

-Stropy drewniane w salach lekcyjnych zabezpieczyć od spodu poprzez wykonanie sufitu podwieszanego osłaniającego strop o klasie EI 30 odporności ogniowej wykonanego wg. rozwiązań systemowych.

-Drewniane elementy konstrukcji dachu (krokwie, jętki, kleszcze, deski, murlaty, miecze, łaty, itp.) w miejscach w których istnieje możliwość dostępu do konstrukcji dachu zabezpieczyć do właściwości nie rozprzestrzeniania ognia.

-Przeszkolić personel w zakresie prowadzenia ewakuacji, zasad użycia hydrantów wewnętrznych i gaśnic (szkolenie przeprowadzać z częstotliwością co najmniej raz w roku) oraz przeprowadzić co najmniej raz w roku praktyczne sprawdzenie organizacji i warunków

ewakuacji dzieci z obiektu.

-Opracować szczegółowe procedury alarmowania i prowadzenia ewakuacji dzieci z budynku dla pracowników i wdrożyć je w instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

Ponadto należy:

-Wykonać w budynku modernizację instalacji wodociągowej przeciwpożarowej.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zostanie zlokalizowana w korytarzach poza wydzieloną pożarowo klatką schodową zgodnie z częścią rysunkową Ekspertyzy (z wyłączeniem przestrzeni wydzielonej pożarowo i oddymianej klatki schodowej). Instalacja w tych częściach powinna zapewniać następujące parametry techniczno-użytkowe:

- ciśnienie nominalne na hydrancie, co najmniej 0,2-1,2 [MPa],
- wydajność hydrantu 25, co najmniej 1,0 dm³/s,
- zasięg hydrantu w poziomie 33 m (dla węża o długości 30 m),
- hydranty 25 z węzłem półsztywnym,
- jednoczesność poboru wody z 2 hydrantów.

Wymagane jest sporządzenie projektu technicznego przebudowy instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych -zgodnie z częścią rysunkową ekspertyzy.

-Poddać modernizacji instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego –wymagane jest objęcie zasięgiem opraw oświetleniowych całej powierzchni dróg ewakuacyjnych budynku jak również lokalnych obniżen i zawężeń dróg ewakuacyjnych.

Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego powinna zapewniać następujące parametry techniczno-użytkowe:

- czas pojawienia się oświetlenia ewakuacyjnego, nie dłuższy niż 2 sek.,
- czas działania przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego,
- średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej o szer. do 2 m, o ponadnormatywnym natężeniu nie mniejszym niż 5 lx (luks),
- średnie natężenie oświetlenia na powierzchni centralnego pasa drogi, obejmującego nie mniej niż połowę szerokości drogi, nie mniejsze niż 50 % podanej wyżej wartości.

Wymagane jest sporządzenie projektu technicznego przebudowy instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

-Wykonać w budynku modernizację przeciwpożarowego wyłącznika prądu –wymagane jest zapewnienie selektywności odcinania dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Dla przebudowy wyłącznika przeciwpożarowego wymagane jest sporządzenie projektu technicznego, uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

-Wyposażyć pomieszczenia dostępne z klatki schodowej poprzez drzwi EIS 30 w gaśnice GP 4x/ABC usytuowane przy wejściach do tych pomieszczeń zgodnie z częścią rysunkową Ekspertyzy.

Na wymienione powyżej **rozwiązania zamienne** do obowiązujących przepisów **wyraził zgodę** Śląski Komendant Wojewódzki PSP w Postanowieniu nr **WPZ.52840.2.33.2024.MW** z dnia 30 lipca 2024r.

Na wymienione powyżej **odstępstwa** od obowiązujących przepisów **wyraził zgodę** Śląski Komendant Wojewódzki PSP w Postanowieniu nr **WPZ.52840.1.158.2024.MW** z dnia 30 lipca 2024r.

15. Uwagi końcowe

Wnioski końcowe w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

1. Wprowadzone zabezpieczenia przeciwpożarowe wynikające ze scenariusza zdarzeń w czasie pożaru dla budynku Zespołu Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych w Cieszynie przy pl. ks. Józefa Londzina 3 znacząco ograniczają warunki zagrożenia życia ludzi w obiekcie, a tym samym zapewniają nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej przedmiotowego budynku;

2. Najistotniejszym aspektem zabezpieczenia przeciwpożarowego przedmiotowego budynku jest zapewnienie bezpiecznej i sprawnej ewakuacji uczniów Zespołu Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych w Cieszynie na wypadek powstania pożaru, realizowane przez:

- skrócenie czasu zaalarmowania pracowników i uczniów o zaistniałym pożarze, przez instalację sygnalizacji pożarowej,
- ograniczenie do minimum możliwości rozprzestrzeniania się dymów i gazów pożarowych, przez wydzielenie klatki schodowej ścianami w klasie R E I 60 odporności ogniowej oraz drzwiami przeciwpożarowymi o klasie E I S 30 odporności ogniowej z samozamykaczem, a drzwi odrestaurowane wyposażać w samozamykacze i uszczelki podnoszące ich dymoszczelność jak również wyposażenie jej w automatyczne urządzenia służące do usuwania dymu,
- wyposażenie korytarzy, klatki schodowej, w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o ponadnormatywnym natężeniu 5 lx, Ponadto istotne są zabezpieczenia dające możliwość szybkiego podjęcia działań gaśniczych przez personel w postaci:
- wyposażenie budynku w hydranty wewnętrzne,
- wyposażenia pomieszczeń w dodatkowe gaśnice GP 4x/ABC (zgodnie z częścią rysunkową Ekspertyzy).

Bardzo istotnymi elementami dla ekip ratowniczych jest:

- zapewnienie dostępu do elewacji frontowej budynku z drogi pożarowej,
- zapewnienie zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s z co najmniej 2 hydrantów DN 80 w tym pierwszy odległości do 75, natomiast drugi do 150 m od budynku.

3. Zaproponowana koncepcja zabezpieczenia przeciwpożarowego dla budynku Zespołu Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych w Cieszynie, zrekompensuje wymagania ochrony przeciwpożarowej, których spełnienie nie jest możliwe, w sposób bezpośrednio wynikający z przepisów.

Biorąc pod uwagę powyższe rozwiązania, zapewniony zostanie akceptowalny poziom bezpieczeństwa zarówno dla osób przebywających w obiekcie, jak również ekip ratowniczych.

(wg EKSPERTYZY TECHNICZNEJ zabezpieczenia przeciwpożarowego
budynek Zespołu Szkół Ekonomiczno -Gastronomicznych w Cieszynie przy pl. ks. Józefa Londzina 3)
rzeczoznawca ds zabezpieczeń przeciwpożarowych
mgr inż. Adam SOMERLIK nr upr. 574/2013

