



JS ARCHITEKCI Julitta Chmiel- Sobieralska  
ul. Benedyktyńska 15/23-25 , 53-350 Wrocław tel. +48 502352485, fax +48 71 387 81 51  
www.jsarchitekci.pl, kontakt@jsarchitekci.pl NIP: 894 256 60 88 REGON: 930108849

## **PROJEKT BUDOWLANY CZĘŚĆ OPISOWA TOM 2. ARCHITEKTURA**

### **2. Projekt budowlany - opis techniczny**

#### **2.1. Zakres projektu**

Projektuje się rozbudowę istniejącego budynku Edukacji Ekologicznej w ramach zadania: „ Ochrona bioróżnorodności i udostępnianie zasobów przyrodniczych poprzez rozbudowę i doposażenie Regionalnego Ośrodka Edukacji Ekologicznej ( ROEE-LGOM) ”.

Formę architektoniczną budynku ukształtowano w nawiązaniu do istniejącego osadnictwa otaczającego planowaną zabudowę. Budynek dostosowano do istniejącej kompozycji przestrzennej w zakresie rozplanowania skali i bryły budynku.

#### **2.1. Dane ogólne**

##### **ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

|                                                    |                      |
|----------------------------------------------------|----------------------|
| powierzchnia zabudowy budynku istniejącego .....   | 264,8 m <sup>2</sup> |
| powierzchnia zabudowy budynku po przebudowie ..... | 289,8 m <sup>2</sup> |
| powierzchnia użytkowa budynku istniejącego .....   | 165,3 m <sup>2</sup> |
| powierzchnia użytkowa budynku po przebudowie ..... | 262,1 m <sup>2</sup> |
| max. wysokość budynku.....                         | 6,35 m               |
| kubatura netto obiektu .....                       | 833,6m <sup>3</sup>  |

##### **IŁOŚĆ KONDYGNACJI**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| ilość kondygnacji podziemnych ..... | 0 |
| ilość kondygnacji nadziemnych ..... | 1 |
| ilość klatek schodowych .....       | 0 |

#### **2.2. Forma architektoniczna obiektów i sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.**

Zaplanowano rozbudowę istniejącego budowę budynku wzdłuż dłuższego boku istniejącej elewacji wschodniej oraz zabudowę istniejącego zadaszonego tarasu związanego z budynkiem w elewacji szczytowej południowej.

Projektuje się dodatkowe wejście do budynku wzdłuż osi 4 prowadzące do projektowanej sali.

Nie projektuje się ingerencji w konstrukcję dachu oraz formę architektoniczną budynku co do istoty.

Formę architektoniczną budynku ukształtowano w nawiązaniu do istniejącego osadnictwa otaczającego planowaną zabudowę. Budynek dostosowano do istniejącej kompozycji przestrzennej w zakresie rozplanowania skali i bryły budynku.

Projektuje się likwidację zadaszonego tarasu.

### 2.3. Obudowa okapu oraz obudowa zadaszego tarasu

#### **ŚLUSARKA BUDOWLANA:**

Projekt – indywidualny systemowa ślusarka fasadowa z profili aluminiowych izolowanych termicznie, lakierowanych proszkowo kolor: np. AL9006 HA7 z palety kolorów METRA Linea Evolution. Zabudowa wykonana zostanie z systemu fasady słupowo-ryglowej systemu: METRA Poliedra Sky 50CV. Wymiary profili fasad: słupy i rygle mają stałą szerokość widokową wewnętrzną i zewnętrzną 50 mm. Głębokość słupów fasady frontowej 150 mm. Głębokość rygli od 6-150 mm. Grubość ścianek profili słupów nie mniejsza niż 2,2 mm, rygli 1,8mm. Dobór profili powinien być potwierdzony obliczeniami statycznymi wykonanymi przez dostawcę ślusarki. Przekroje słupów będą dobrane po analizie statycznej projektowanej zabudowy z uwzględnieniem końcowych podziałów. Zastosować zaślepki drenażowe do NC3817 typu MA4261. Projektowana zabudowa powinna być wyposażona w drzwi dwuskrzydłowe z progiem systemu METRA NC75STH-Porte. Głębokość zabudowy dla ościeżnicy i skrzydła wynosi 75 mm. Szerokości widokowe profili: ościeżnica 73 mm Skrzydło 71 i 97 mm. Drzwi wyposażone w zamek zapadkowy lub rolkowy, klamkę lub pochwyt do uzgodnienia. Projektowana zabudowa będzie połączona z systemem żaluzji przeciwsłonecznych systemu np. METRA Frangisole. Żaluzje przeciwsłoneczne o przekroju eliptycznym 250mm sterowane mechanicznie, zamontowane na Konstrukcji systemowej słupy NC0321 zakończone listwą ozdobną NC6038. Dobór profili i technologii montażu opracowano w uzgodnieniu z dostawcą systemu firmą METRA S.p.A. Szklenie konstrukcji zewnętrznych ścian bocznych i dachu pakietem jedno-komorowym szyby termoizolacyjne, o współczynniku przenikania ciepła dla wyrobu: UMAX.  $\leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$  (drzwi); szkło FLOAT; bezpieczne/hartowane. Szklenie dachu zalecana szyba zewnętrzna hartowana grubości min.6 mm i wewnętrzna laminowana min. 44.2 – dobór szkła po opracowaniu obliczeń statycznych dla ostatecznie przyjętych podziałów projektowanej Konstrukcji zabudowy aluminiowej, odpowiednio szyba zewnętrzna (ograniczająca nagrzewanie pomieszczenia projektowanej zabudowy).

Ściana zewnętrzna przeszklona  $U=0,9 \text{ (W/ m}^2\text{xK)}$  , szkło 3 szybowe.

Okno i drzwi w ścianie zewnętrznej przeszklona  $U=1,1 \text{ (W/ m}^2\text{xK)}$  , szkło 3 szybowe.

### 2.4. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

#### **PROGRAM UŻYTKOWY :**

| ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ BUDYNKU, KONDYGNACJA PARTERU |                                |                                          |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|
| Numer pomieszczenia                                            | Nazwa pomieszczenia            | Powierzchnia użytkowa / m <sup>2</sup> / |
| 1.1                                                            | Holl                           | 18,37 stan istniejący                    |
| 1.2                                                            | WC niepełnosprawnych i damskie | 6,1 stan istniejący                      |
| 1.03                                                           | WC męskie                      | 8,74 stan istniejący                     |
| 1.04                                                           | Pomieszczenie gospodarcze      | 11,65 stan istniejący                    |
| 1.05                                                           | Szatnia                        | 7,99 stan istniejący                     |
| 1.06                                                           | Pomieszczenie parzenia kawy    | 19,02 stan istniejący                    |
| 1.07                                                           | Pomieszczenie edukacyjne       | 87,50 stan istniejący                    |
| 1.08                                                           | Sala                           | 71,80 projektowane                       |
| 1.09                                                           | Komunikacja                    | 25,0 projektowane                        |
| <b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA BUDYNKU</b>                           |                                | <b>262,1 m<sup>2</sup></b>               |

### 2.5. Rozwiązania architektoniczno – budowlane

#### **2.5.1. Układ funkcjonalno – przestrzenny**

Przedmiotowe opracowanie dotyczy rozbudowy i doposażenia Regionalnego Ośrodka Edukacji Ekologicznej w Dziewinie. Projektuje się nową salę i pomieszczenie komunikacji z osobnym wejściem bezpośrednio z zewnątrz budynku.

Założenie budowy nowego budynku zaprojektowano w sposób umożliwiający otwarcie na otaczający teren. Projektowana zabudowa harmonizuje z istniejącymi założeniami oraz odznacza się dużymi walorami

architektonicznymi.

Formę architektoniczną budynku ukształtowano w formie prostokąta. Budynek jednokondygnacyjny wewnętrznie skomunikowany, połączenie nowej sali poprzez drzwi do pomieszczenia edukacyjnego.

Budynek posiada miejsca parkingowe na poziomie terenu wzdłuż istniejącej drogi. Budynek zaprojektowano zgodnie z planem miejscowym. Teren zagospodarowania nie podlega ochronie konserwatorskiej jednak na etapie projektowania rozwiązania architektoniczne były konsultowane z WUOZ delegatura w Legnicy.

#### **2.5.2. Sala** o wymiarach 5,8x12,3m

Z Sali prowadzi jedno wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku poprzez komunikację oraz bezpośrednio wyjście na zewnątrz, pozioma droga ewakuacyjna nie przekracza 10m.

Kanały wentylacji mechanicznej obudowane EI30 NRO.

Płytki podłogowe gresowe 59,4x59,4cm, 29,55x59,4cm OPOCZNO – MOONDUST kolor dark grey R10 , fuga max 2mm betonowo-szara, cokoły z płyty MDF ognoodpornej o wys 10 cm w kolorze okien i drzwi. Tynk wewnętrzny gipsowy w kolorze RAL 9018 z odcieniem pasem 8 cm w kolorze białym jak sufit podwieszany.

#### **2.5.3. Komunikacja** o wymiarach 1,4x17,9m

Kanały wentylacji mechanicznej obudowane EI30 NRO.

Płytki podłogowe gresowe 59,4x59,4cm, 29,55x59,4cm OPOCZNO – MOONDUST kolor dark grey R10 , fuga max 2mm betonowo-szara, cokoły z płyty MDF ognoodpornej o wys 10 cm w kolorze okien i drzwi. Tynk wewnętrzny gipsowy w kolorze RAL 9018 z odcieniem pasem 8 cm w kolorze białym jak sufit podwieszany.

**Nie projektuje się płytek ułożonych w karo.**

### **3.5.2. Wyposażenie :**

#### **POMIESZCZENIE SALI:**

Stoły prostokątne o długości 180cm i szerokości 100cm na stelażu stalowym, blat z płyty meblowej o wybarwieniu dąb bielony - 8 sztuk ( stoliki do akceptacji projektanta.

Stoły prostokątne o długości 160cm i szerokości 100cm na stelażu stalowym, blat z płyty meblowej o wybarwieniu dąb bielony - 3 sztuki ( stoliki do akceptacji projektanta.

Krzesła 50 sztuk w kolorze grafitowym lub dąb bielony, krzesła drewniane do akceptacji projektanta.

Oświetlenie aranżacyjne - reflektor punktowy z efektem migania .

#### **3.5.3. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe**

Ławy fundamentowe żelbetowe, wylewane.

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych B15, gr 25cm na zaprawie cementowej.

Ściany nośne z bloczków silikatowych 24cm kl 15MPa na zaprawie cementowo wapiennej klasy M5.

Ściany działowe z bloczków silikatowych NP12 12cm na zaprawie cementowo wapiennej klasy M5.

Nadproża prefabrykowane L19 lub żelbetowe wylewane.

#### **3.5.4. Projektowane hydroizolacje**

##### Poziome

– Folia polietylenowa hydroizolacja gr 2x0,2m na ławach fundamentowych, na murach fundamentowych, pod warstwą izolacji termicznej

- Folia w płynie hydroizolacja gr 2mm pod posadzkami w pomieszczeniach mokrych

- Folia polietylenowa gruba 0,2mm jako ochrona pod gładzią cementową wylaną na izolację termiczną.

##### Pionowe

- SUPERFLEX 10/100 w drugiej warstwie tkanina z włókna szklanego izolacja na gruntowane podłoże DEITERMAN 3K 1:10

#### **3.5.5. Projektowane izolacje termiczne**

Izolacja termiczna ściany zewnętrznej dwuwarstwowej – styropian fasada EPS 80-036 FS 15 20 cm , lambda 0,035

Izolacja termiczna osłonięta dodatkową siatką z włókna szklanego o gramaturze 500g/m2 odpornej na

uszkodzenia mechaniczne zgodnie z rozwiązaniami systemowymi.

Izolacja termiczna ściany fundamentowej – płyty z polistyrenu ekstrudowanego 8cm plus ściana osłonowa jako cegła klinkierowa

Termoizolacja podłogi na gruncie- płyty z polistyrenu ekstrudowanego SL-X XPS 10cm

Termoizolacja stropu nad pomieszczeniami - płyty z wełny mineralnej 30cm  $\lambda$  0,035

### 3.5.6. Parapety

Parapety zewnętrzne granitowe

### 3.5.7. Osłony dylatacji

Dylatacje konstrukcyjne ścian i stropów osłonić listwami aluminiowymi systemowymi typu C/S.

### 3.5.8. Posadzki wewnętrzne we wszystkich pomieszczeniach

Posadzki powinny być **wytrzymałe** (oznaczanie siły łamiącej EN ISO 10545-4). Parametr siły łamiącej, określanej w teście 3-punktowego zginania, najlepiej oddaje właściwości wytrzymałości mechanicznej płytek ceramicznych. Norma PN EN 14411 wymaga aby siła łamiąca była większa, niż 1300 N (dla płytek o grubości powyżej 7,5 mm). Posadzki powinny być nienasiąkliwe (oznaczanie nasiąkliwości EN ISO 10545-3). Normatywna (PN EN 14411) **nasiąkliwość** płytek gresowych (grupa B<sub>Ia</sub>) wynosi mniej, niż 0,5%.

W pomieszczeniach mokrych płytki antypoślizgowe o klasie ścieralności V twardości minimum 5, (nasiąkliwość 0,05%, wytrzymałość na zginanie 50 Pa, antypoślizgowość R12 faktura matowa) grubość płytki min 8mm. W pomieszczeniu kuchni o antypoślizgowości min R12 oraz przestrzeń ruchowa V4 4cm<sup>3</sup>/dm<sup>3</sup>, pozostałe pomieszczenia komunikacji o antypoślizgowości R10 klasa ścieralności V.

Dla doprecyzowania konkretnych wartości antypoślizgowości stosujemy przepisy BHP „ASR A1.5” oraz „GUV-I 8527” z których wynika antypoślizgowość dla bosej stopy powinna wynosić min „B” (18° do 23°) i dla obuwia min „R10” (10° do 19°) – Stosowną metodą badań wg której ustala się antypoślizgowość jest określona w EU normie CEN/TS 16165: (DIN 51130/ 51097). Przejście pomiędzy podłogą a ścianą powinno być zaokrąglone i wywinięte na ścianę na wysokość minimum 8 cm z nisko nasiąkliwego materiału (E<3%). Spadki posadzki w kierunku kratki ściekowej powinny wynosić 1,5 – 2 %.

**Przepusty pod instalacje szczelne.**

### 3.5.9. Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie

Rynny i rury spustowe tytan cynk w kolorze jasno-szarym, w/g rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy, obróbki blacharskie stalowe tytan cynk 0,7mm, systemowe w/g rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy.

Obróbki blacharskie zewnętrzne w zakresie elementów z betonu architektonicznego tworzących zadaszenie pokryte - na całości zadaszenia blachą ze stali nierdzewnej tytan-cynk 0,7mm z okapnikiem nachodzącym 3 cm na ściany betonowe. Blacha montowana w spadku 0,5%.

### 3.5.10. Kanały wentylacyjne

Kanały wentylacyjne projektowane z kształtek systemowych dachowych.

Zaprojektowano wentylację mechaniczną pomieszczeń.

### 3.5.11. Sufity podwieszane

W pomieszczeniu komunikacji należy ocieplić połac dachową oraz obudować podbitką drewnianą malowaną NRO EI30.

### 3.5.13. Opaska wokół budynków

Wokół budynków wykonać opaskę żwirową o szerokości 40 cm osłoniętą obrzeżem krawężnikowym, z wyłączeniem miejsc zaprojektowanego tarasu i chodników komunikacyjnych.

### 3.5.14. Elementy wykończenia budynku współczynnik przenikania ciepła

ściana zewnętrzna przeszklona  $U=0,9$  (W/ m<sup>2</sup>·K)

Dach dwuspadowy  $U=0,15$  (W/ m<sup>2</sup>xK)

Podłoga na gruncie  $U=0,30$  (W/ m<sup>2</sup>xK)

### **3.5.15. Projektowane ściany szachrów i kominów wentylacyjnych w klasie EI30 , grubość ściany 8,0 cm**

Ściana na konstrukcji z profilu CW 50 ULTRASTIL i UW 50 ULTRASTIL poszyciem płytą g/k Rygips gr. 12,5mm, poszycie 2x12,5mm Fire F + typ DF

Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS

Profil RIGIPS CW 50 ULTRASTIL®

Profil RIGIPS UW 50 ULTRASTIL®

Wkręt RIGIPS TN 25

Wkręt RIGIPS "pchełka"

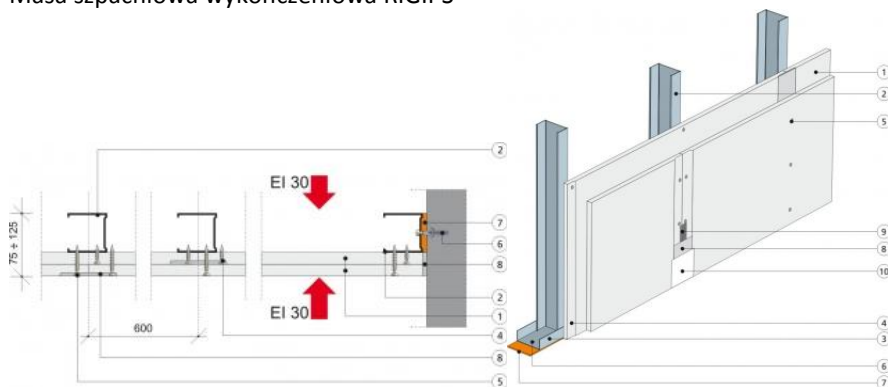
Kołki rozporowe

Taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS

Masa szpachlowa RIGIPS

Taśma spoinowa RIGIPS

Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS



### **3.6. Techniczne wyposażenie obiektu.**

instalacje sanitarne

instalacja wentylacyjna nawiewno-wywiewna mechaniczna

instalacja wody zimnej

instalacja wody ciepłej

Instalacja grzewcza

instalacja kanalizacji sanitarnej

instalacje elektryczne.

zasilanie obiektu od złącza do tablicy głównej

wewnętrzne linie zasilające

instalację odgromową

instalację połączeń wyrównawczych

oświetlenie terenu

### **3.7. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.**

Dla osób niepełnosprawnych zapewniono dostęp do budynku poprzez wejście bezprogowe prowadzące z poziomu ulicy dojazdowej na poziom wejścia do budynku. Na poziomie parteru budynku projektuje się toaletę dla niepełnosprawnych. Przewidziano również miejsce postojowe naziemne przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

### **3.8. Charakterystyka ekologiczna obiektu.**

Budynek będzie w minimalnym stopniu oddziaływał na środowisko naturalne. Zapewnia to przyłączenie go do infrastruktury miejskiej.

### 3.9. Charakterystyka energetyczna budynku wyciąg danych

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych

Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN-EN 6946:2008,

ściana zewnętrzna przeszklona  $U=0,9$  (W/ m<sup>2</sup>·K) , szkło 3 szybowe.

Okno i drzwi w ścianie zewnętrznej przeszklona  $U=1,1$  (W/ m<sup>2</sup>·K) , szkło 3 szybowe

Ściana zewnętrzna przeszklona  $U=0,9$  (W/ m<sup>2</sup>·K) , szkło 3 szybowe.

Okno i drzwi w ścianie zewnętrznej przeszklona  $U=1,1$  (W/ m<sup>2</sup>·K) , szkło 3 szybowe.

podłoga na gruncie  $U=0,20$ (W/ m<sup>2</sup>·K)

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię

Wartości EP [kWh/m<sup>2</sup>·rok] rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego dla budynku została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

**Wartość EP dla projektowanego budynku wynosi 121,75 kWh/ m<sup>2</sup>·rok i jest mniejsza/równa wartości granicznej określonej w ww. rozporządzeniu.**

Zaprojektowany budynek, dzięki dobraniu przegród budowlanych o wartości współczynników przenikania ciepła zaliczyć można do energooszczędnych.

#### Parametry sprawności instalacji:

##### **I. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

Współczynniki sprawności energetycznej instalacji grzewczej – 0,90.

##### **II. INSTALACJA WENTYLACJI**

Współczynniki sprawności energetycznej instalacji grzewczej – 0,94.

### 3.10. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii.

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Nie ma także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania. Energia geotermalna nie może być brana pod uwagę ze względu na brak wód geotermalnych w tym rejonie.

Energia promieniowania słonecznego ze względu na zanieczyszczenie atmosfery nie da oczekiwanych efektów.

### 3.12. Warunki ochrony przeciwpożarowej budynku.

**Budynek nie wymaga uzyskania uzgodnienia z rzeczownawcą do spraw p.pożarowych.**

Podstawy prawne:

- ☐ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r, w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. Dz. U. Nr 121, poz. 1137,
- ☐ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 75, poz. 690.
- ☐ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 06 sierpnia 2010r, w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Dz. U. Nr 124 poz. 1030,
- ☐ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r, w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Dz. U. Nr 124, poz. 1030.

### 3.12.1. Odległość od obiektów sąsiednich

Projektowany budynek jest wolnostojący. Lokalizacja obiektu spełnia wymagania określone w § 12 i 271 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. Zm.).

### 3.12.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie przewiduje się przechowywania substancji niebezpiecznych pożarowo określone w rozporządzeniu MSWiA ws. Ochrony przeciwpożarowej budynków, innych terenów budowlanych i terenów. W budynku nie będzie zastosowanych do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Wszystkie elementy drewniane wieży dachowej malowane i zabezpieczone NRO.

### 3.12.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego. W wydzielonych pomieszczeniach magazynowych i gospodarczych (ogólnych) gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### 3.12.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III "D" obiekt do 50 osób.

W budynku znajduje się sala edukacyjna wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi.

### 3.12.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

### 3.12.6. Podział obiektu na strefy pożarowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej budynku niskiego zakwalifikowanego do ZL III wynosi 10.000 m<sup>2</sup>. Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

### 3.12.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Budynek wykonano w klasie D odporności pożarowej z elementów budowlanych o podanych niżej odporności ogniowej:

| Klasa odporności ogniowej elementów budynku: |                        |                   |
|----------------------------------------------|------------------------|-------------------|
| - główna konstrukcja nośna                   | R 30                   | warunek spełniony |
| - konstrukcja stropów                        | REI 30                 | warunek spełniony |
| - konstrukcja dachu                          | nie stawia się wymagań |                   |
| - przekrycie dachu                           | nie stawia się wymagań |                   |
| - ściana zewnętrzna                          | EI 30                  | warunek spełniony |
| - ściana wewnętrzna                          | nie stawia się wymagań |                   |

Wszystkie elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia – NRO

### Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe

- ☐ Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 20m przy jednym kierunku ewakuacji.
- ☐ Długość przejść w pomieszczeniach nie przekracza 40 m i nie prowadzi więcej niż przez 3 pomieszczenia. Główna świetlica przeznaczona do 50 osób ma 1 wyjście.
- ☐ Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami, a pomieszczenia są oddzielone od dróg ewakuacyjnych ścianami o klasie odporności ogniowej EI 15.
- ☐ Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej będzie wynosić co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, będą mieć co

najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

- ☐ Drzwi zewnętrzne stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku są dwuskrzydłowe o szerokości 1,2m, otwierane na zewnątrz.
- ☐ Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych będzie nie mniejsza niż 1,4 m. Wysokość drogi ewakuacyjnej będzie wynosić co najmniej 1,2 m.

### **3.12.8. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych**

#### ☐ Instalacja elektryczna

Budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, wyłączający dopływ prądu elektrycznego, za wyjątkiem urządzeń przeciwpożarowych, których działanie w warunkach pożaru jest niezbędne do prowadzenia ewakuacji oraz działań ratowniczo-gaśniczych. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest usytuowany przy głównym wejściu do budynku, a jego lokalizację należy wyraźnie oznakować zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy.

#### ☐ Instalacja odgromowa

Budynek powinien być wyposażony w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych. Instalacja odgromowa musi być wykonana zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy.

### **3.12.9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie**

Urządzenia przeciwpożarowe wynikające z przepisów przeciwpożarowych:

- ☐ Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantem 25 z wężem półsztywnym. Zasięg hydrantu wewnętrznego w poziomie powinien obejmować całą powierzchnię chronionej kondygnacji uwzględniając długość odcinka węża hydrantu i efektywnego zasięgu rzutu prądu gaśniczego. Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione przez co najmniej 1 godzinę.
- ☐ Instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego – poziome drogi ewakuacyjne oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym,. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego i załączać się po 2 s od zaniku napięcia podstawowego.
- ☐ przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

### **3.12.10. Wyposażenie w gaśnice**

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA ws. Ochrony przeciwpożarowej budynków, innych terenów budowlanych i terenów (Dz.U.10.109.719) ilość środka gaśniczego jaką należy przyjąć dla omawianego budynku wynosi – jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej zaliczonej do ZL.

### **3.12.11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Wymagane zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych dla budynku wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s. Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę dla obiektu stanowi istniejący hydrant nadziemny zasilany z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej osobną nitką , instalację wewnętrzną wyposażono w zawór odcinający. Hydrant znajduje się w odległości 24 m od budynku.

### **3.12.12. Drogi pożarowe**

Do budynku nie wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej.

## **4. Nieistotne odstępstwa od projektu budowlanego**

- ☐ dopuszcza się dowolne kształtowanie ścianek działowych po konsultacji z główny autorem projektu
- ☐ dopuszcza się zmiany w elementach konstrukcyjnych budynku w trakcie realizacji, nie wykraczających poza zakres zmian istotnych zgodnie z art 36a ustawy Prawo Budowlane .

## **5. Informacja dotycząca planu BIOZ**

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy winien sprawdzić plan bezpieczeństwa i

ochrony zdrowia. Zakres robót budowlanych w trakcie realizacji inwestycji wymaga sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Ze względu na specyfikę projektowanego obiektu, przed rozpoczęciem budowy, inwestor powinien zobowiązać osobę przejmującą obowiązki kierownika budowy do sporządzenia takiego planu.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została dołączona do niniejszego opracowania.

Opracowanie:

*mgr inż. arch. Julitta Chmiel-Sobieralska*