

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

## PROJEKT WYKONAWCZY w zakresie ARCHITEKTURY

OPIS TECHNICZNY		
<b>I.</b>	<b>DANE OGÓLNE</b>	
1.	Zadanie.	
2.	Inwestor.	
3.	Adres budowy.	
4.	Podstawa opracowania .	
5.	Lokalizacja i stan zainwestowania działki .	
<b>II.</b>	<b>DANE SZCZEGÓŁOWE</b>	
1.	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.	
1.1	Budynki – obiekty – przeznaczenie.	
1.2	Zestawienie powierzchni i dane liczbowe.	
2.	Forma architektoniczna i funkcja obiektu.	
2.1	Bryła i forma architektoniczna.	
2.2	Przewidywana funkcja obiektu.	
2.3	Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia.	
2.4	Zatrudnienie w przedszkolu.	
3.	Układ konstrukcyjny.	
3.1	Zastosowane schematy statyczne.	
3.2	Przyjęte założenia do obliczeń konstrukcyjnych.	
3.3	Podstawowe wyniki obliczeń statyczno – wytrzymałościowych.	
3.4	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu.	
3.5	Kategoria geotechniczna obiektu.	
3.6	Warunki gruntowe i sposób posadowienia.	
3.7	Zabezpieczenie antykorozyjne i przeciwogniowe konstrukcji stalowej	
4.	Rozwiązania materiałowe i wykończeniowe.	
5.	Dostępność dla osób niepełnosprawnych	
6.	Wyposażenie budowlano – instalacyjne	
7.	Charakterystyka energetyczna obiektu.	
7.1	Bilans mocy urządzeń elektrycznych.	
7.2	Urządzenia do celów technologicznych.	
7.3	Właściwości cieplne przegród zewnętrznych.	
	Dane rozwiązań budowlanych i instalacyjnych pod względem oszczędności energii.	
8.	Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko.	
8.1	Zapotrzebowanie na wodę , ilość i sposób odprowadzenia ścieków.	
8.2	Emisja zanieczyszczeń gazowych	
8.3	Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	
8.4	Emisja hałasu i wibracji.	
8.5	Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.	
9.	Warunki ochrony przeciwpożarowej.	
9.1	Parametry budynku.	
9.2	Charakterystyka zagrożenia pożarowego.	
9.3	Kwalifikacja pożarowa.	
9.4	Gęstość obciążenia ogniowego.	
9.5	Ocena zagrożenia wybuchem.	
9.6	Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.	
9.6.1.	Klasa odporności pożarowej.	
9.6.2.	Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych.	
9.6.3.	Stopień rozprzestrzeniania ognia.	

BUDOWA (NOWEJ) CZĘŚCI BUDYNKU Z SALĄ KONFERENCYJNĄ  
PRZY BUDYNKU SIEDZIBY NADLEŚNICTWA SIERAKÓW W BUCHARZEWIE.

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

### I. DANE OGÓLNE.

**1.0. Zadanie.** Budowa (nowej) części budynku z salą konferencyjną przy budynku siedziby Nadleśnictwa Sieraków w Bucharzewie.

W tym:

1. Wyburzenie istn. części administr. budynku z salą konferencyjną;
2. Budowa (nowej) części budynku z salą konferencyjną i poddaszem użytkowym wraz z instalacjami sanitarną, grzewczą, wentylacyjną i elektryczną, wpiętymi do istniejących przyłączy;
3. Wyburzenie części budynku – magazynowej ze względów p.poż.;
4. Budowa instalacji gazowej wraz ze zbiornikiem naziemnym na gaz o poj 6,7m<sup>3</sup> i płytą betonową prefabrykowaną pod zbiornik;
5. Budowa utwardzonego dojazdu do zbiornika oraz chodnika do stanowiska instalacyjno-technicznego tj. na lokalizację nowych i przeniesienie z elewacji bud. cegl. zewnętrznych jednostek klimatyzacyjnych.

**2.0. Inwestor :** Gospodarstwo Leśne - Lasy Państwowe;  
Nadleśnictwo Sieraków,  
Bucharzewo 153, 64-410 Sieraków

**3.0. Zamawiający :** Gospodarstwo Leśne - Lasy Państwowe;  
Nadleśnictwo Sieraków,  
Bucharzewo 153, 64-410 Sieraków

**3.0. Adres budowy :** Bucharzewo 153, 64-410 Sieraków, działka nr 327/5 obręb Bucharzewo  
obszar wiejski, gmina Sieraków, powiat międzychodzki, woj. wielkopolskie

#### **4.0. Podstawa opracowania :**

- Koncepcja opracowana w maju 2019 r. przez ATRIUM STUDIO, zatwierdzona przez Zamawiającego w czerwcu 2019 r.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500 - **załącznik nr 1**
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak RIK.6733.11.2019.P z dn. 06.11.2019 r. wraz z załącznikiem graficznym - **załącznik nr 2**
- Opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków – nr PoWN.5183.7787.2.2019 z dnia 07.10.19 oraz karty z Gminnej Ewidencji Zabytków - **załącznik nr 3**
- Wypis i wyrys z ewidencji gruntów - **załącznik nr 4**
- odpowiedź z Urzędu Gminy ws braku wymagań przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko i braku podstaw do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia – pismo nr RIP.6220.5.2019 z dnia 13.08.19 r. - **załącznik nr 5**
- opinia geotechniczna - **załącznik nr 6**
- Istniejące przyłącze wodociągowe - zużycie wody wydane przez Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. - **załącznik nr 7**
- umowa oraz dane techniczne istniejącego przyłącza energetycznego wydane przez ENEA OPERATOR Sp. z o.o. - **załącznik nr 8**
- uzgodnienia robocze z Inwestorem
- Uwarunkowania techniczne oraz polskie normy i przepisy budowlane

## 5.0. Lokalizacja.

1/.	miejsowość	BUCHARZEWO
2/.	ulica / ulice , nr budynku	153
3/.	nr działki	327/5
4/.	powierzchnia działki 327/5	186 409 m <sup>2</sup> tj 18,6409 ha
5/.	Powierzchnia opracowania A - D	9 760 m <sup>2</sup> tj 0,9760 ha



## 5.1. Lokalizacja

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się w Bucharzewie, na terenie gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Sieraków. Teren całej działki ma powierzchnię 186 409m<sup>2</sup>

Wokół budynku nowo budowywanego występują:

- od strony północnej – istniejące zabudowania gospodarcze Nadleśnictwa, a dalej las
- od strony zachodniej – istniejąca zabudowa mieszkaniowa, wolnostojąca
- od strony południowej – istniejąca zabudowa mieszkaniowa, wolnostojąca
- od strony wschodniej – istniejąca ścieżka edukacyjna i pola

Obszar zajmowany przez zabudowania Nadleśnictwa to teren o powierzchni o około 7 960m<sup>2</sup>.

## II. Dane szczegółowe

Na nieruchomości obecnie znajduje się budynek nadleśnictwa, stodoła, zespół garażowo-edukacyjny. Zabudowania są parterowe, tylko najstarsza część (cegłana) posiada poddasze użytkowe. Teren jest zagospodarowany.

Budynek Nadleśnictwa Bucharzewo składa się z trzech części, historycznej ponad 100-letniej „leśniczówki” oraz dobudowanej na starych fundamentach części z salą konferencyjną i części magazynowej.

Przedmiotem inwestycji jest teren zlokalizowany na części działki nr 327/5 w Bucharzewie, gmina Sieraków, powiat międzychodzki, województwo wielkopolskie.

W jej ramach realizowane będzie:

1. Wyburzenie istniejącej części administracyjnej budynku z salą konferencyjną;
2. Budowa (nowej) części budynku z salą konferencyjną i poddaszem użytkowym wraz z instalacjami sanitarną, grzewczą, wentylacyjną i elektryczną, wpiętymi do istniejących przyłączy;
3. Wyburzenie części budynku – magazynowej ze względów p.poż.. Budynek znajduje się za blisko sąsiednich budynków magazynowych ;
4. Budowa instalacji gazowej wraz ze zbiornikiem naziemnym na gaz o poj 6,7m<sup>3</sup> i płytą betonową prefabrykowaną pod zbiornik;
5. Budowa utwardzonego dojazdu do zbiornika oraz chodnika do stanowiska instalacyjno-technicznego tj. na lokalizację nowych i przeniesienie z elewacji budynku ceglanego, zewnętrznych jednostek klimatyzacyjnych.

### 1.1. Budynki – obiekty - przeznaczenie :

Przeznaczenie projektowanej części budynku jest biurowe.

### 1.2. Zestawienie powierzchni użytkowych projektowanych pomieszczeń :

NR POM.	FUNKCJA POM.	PARTER		
		POW . POSADZKI m <sup>2</sup>	POW. UŻYTKOWA m <sup>2</sup>	WYKOŃCZENIE POSADZKI
1	SALA KONFERENCYJNA DO 50 OSÓB	68,81	68,81	deska drewniana
2	ANEKS KUCHENNY	14,98	14,98	gres antypoślizgowy
3	KOTŁOWNIA GAZOWA	15,34	15,34	gres antypoślizgowy
4	WC DAMSKIE	7,08	7,08	gres antypoślizgowy
5	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6,18	6,18	gres antypoślizgowy
6	WC MĘSKIE	7,26	7,26	gres antypoślizgowy
7	KORYTARZ	17,31	17,31	gres antypoślizgowy
8	PRZEDSIONEK	5,50	5,50	gres antypoślizgowy
9	KLATKA SCHODOWA	8,30	8,30	gres antypoślizgowy
10	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	5,50	5,50	gres antypoślizgowy
	<b>SUMA</b>	<b>156,29</b>	<b>156,29</b>	

NR POM.	FUNKCJA POM.	PODDASZE		
		POW . POSADZKI m <sup>2</sup>	POW. UŻYTKOWA m <sup>2</sup>	WYKOŃCZENIE POSADZKI
21	POKÓJ BIUROWY 2-OSOBOWY	24,16	22,73	deska drewniana
22	ŁAZIENKA	4,51	2,44	gres antypoślizgowy
23	ANEKS KUCHENNY	6,56	6,56	gres antypoślizgowy
24	ŁAZIENKA	4,51	2,44	gres antypoślizgowy
25	POKÓJ BIUROWY 2-OSOBOWY	19,00	18,54	panele drewniane
26	POKÓJ BIUROWY 2-OSOBOWY	15,96	14,81	panele drewniane
27	PRZEDSIONEK P.POŻ.	7,01	7,01	gres antypoślizgowy
28	POKÓJ BIUROWY 1-OSOBOWY	8,41	7,17	panele drewniane
29	POKÓJ BIUROWY 2-OSOBOWY	13,02	12,08	panele drewniane
30	POKÓJ BIUROWY 1-OSOBOWY	11,47	10,30	panele drewniane
31	POKÓJ STRAŻNIKÓW 2-OSOBOWY	7,32	6,56	panele drewniane
32	MAGAZYN BRONI	5,50	4,82	panele drewniane
33	KORYTARZ	20,74	20,74	gres antypoślizgowy
34	KLATKA SCHODOWA	8,30	8,30	gres antypoślizgowy
	<b>SUMA</b>	<b>156,52</b>	<b>144,95</b>	

### 1.3. Dane liczbowe obiektów objętych zakresem projektu

#### **- poziom posadzki parteru w stosunku do 0.00 w istniejącej części – 0.72 tj. 52,00 mnpm**

Pz = 202,6 m<sup>2</sup>

Pz istn. = 208,0 m<sup>2</sup>

Pz razem = 410,6 m<sup>2</sup>

Pcałkowita = 301,24 m<sup>2</sup>

Vogrzew = 437,6 + 405,8 = 843,4 m<sup>3</sup>

V c = 1 532 m<sup>3</sup>

H = 10,30 m do najwyższego elementu dach - kalenicy

**Szer. = 11,41 m wraz z izolacją termiczną**

**Dł. = 18,02 m wraz z izolacją termiczną i dylatacją**

## 2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.

### 2.1 Bryła i forma architektoniczna

Forma architektoniczna i bryła jest zgodna z decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

### 2.2 Przewidywana funkcja obiektu.

Budynek ma pełnić funkcję administracyjną – biurową, z salą konferencyjną.

### 2.3 Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia.

Forma architektoniczna i bryła jest zgodna z decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Budynek dostosowany jest do otoczenia. Posiada dach dwuspadowy, zgodny z dachem budynku istniejącego.

## 3. Układ konstrukcyjny

### 3.1. Zastosowane schematy statyczne.

Wg „Projektu budowlanego – branża konstrukcyjna”

### 3.2. Przyjęte założenia do obliczeń konstrukcyjnych.

Wartość obciążeń stałych i zmiennych przyjęto na podstawie odpowiednich, przedmiotowych norm budowlanych.

- PN-82/B-02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenie stałe.
- PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Obciążenie zmienne technologiczne.
- Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-82/B-02004 - Obciążenia budowli. Obciążenie zmienne technologiczne.
- Obciążenie pojazdami.
- PN-80/B-02010 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- PN-80/B-02010/Az1 - Obciążenia w obliczeniach statycznych.
- Obciążenie śniegiem – zmiana do PN
- PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-88/B-02014 - Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.

Elementy konstrukcyjne zwymiarowano zgodnie z:

- PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-85/B-03215 - Konstrukcje stalowe. Zakotwienia słupów i kominów.
- PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
- Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
- Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

### 3.3. Podstawowe wyniki obliczeń statyczno - wytrzymałościowych.

Wg projektu konstrukcyjnego.

### 3.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu :

#### 3.4.1. Materiały konstrukcyjne.

- beton monolityczny – C16/20 (B20), C20/25 (B25),
- ściany nośne – pustaki ceramiczne gr. 25 cm kl. 20MPa
- ściany wewnętrzne działowe – gazobeton ( 4MPa) gr.10-12cm, płyta K-G
- zaprawa cementowa M5, M10,
- zaprawa cementowo-wapienna M5,
- stal konstrukcyjna zbrojeniowa – A III N, AIII 34GS , A0,
- stal kształtowa St3S,
- elementy montażowe – łączniki / śruby klasy 4.6/5.8
- Nadproża L19, strunobetonowe NSB
- Ściany fundamentowe - bloczki betonowe 38x24x12 cm C16/20

#### FUNDAMENTY

Ławy fundamentowe szerokości 60cm i 80cm , h=40 cm

Stopy pod słupy 180x180cm

#### DACH – ELEMENTY DREWNIANE

Więźba w układzie płatwiowo-kleszczowym

- krokwie 18 x 8 cm

#### TRZPIENIE

- w ścianach parteru i poddasza 25 x 25cm

#### BELKI – PODCIĄGI - WIEŃCE

- wieńce W1, W2, W3 25 x 28 cm
- belka na słupach 25 x 35 cm

#### STROP

- gęstożebrowy gr. 24 cm

#### SŁUPY

- żelbetowe w osi 3, o przekroju 30x30 cm

#### SCHODY

Żelbetowe, grubość płyty 15 cm

#### 3.5. Kategoria geotechniczna obiektu.

Opinia geotechniczna została opracowana przez LABGEO Wit Stanisław Witaszak, ul Zamojskich 15E, 63-000 Środa Wlkp.

Wnioski z opinii:

- Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia z 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463), na obszarze badań występują **proste warunki gruntowe**. Projektowaną inwestycję proponuje się zakwalifikować do **I kategorii geotechnicznej**, przy czym ostateczny wybór tej kategorii pozostawia się jednostce projektującej.

- Przypowierzchniowe grunty glebowe, a także stwierdzone lokalnie nasypy niekontrolowane (pakiet I) o nieznacznej miąższości nie nadają się jako podłoże do posadowienia fundamentów i na etapie robót ziemnych należy grunty te usunąć.

- Korzystne parametry geotechniczne dla podłoża fundamentów budynku stwierdzono we wszystkich nawierconych, mineralnych gruntach rodzimych (pakiety IIA i IIB – średnio zagęszczone piaski drobne i piaski średnie z lokalnymi domieszkami żwiru). Po usunięciu przypowierzchniowej warstwy gruntów glebowych lub nasypowych, należy równomiernie dogłębić piaszczyste grunty rodzime, a następnie można przystąpić do robót fundamentowych.

- W badanej strefie do maksymalnej głębokości 3,0 m p.p.t. stwierdzono obecność wód gruntowych w obrębie piaszczystych osadów plejstocenu. Poziom zwierciadła swobodnego w dniu 05.11.2019 r. zmierzono na głębokości 1,4 – 1,5 m p.p.t., a zatem jest to na tyle głęboko, że wody gruntowe nie powinny stanowić problemu zarówno w trakcie robót ziemnych, jak i w czasie późniejszej eksploatacji budynku.

- Zaleca się odprowadzenie wód opadowych z dachu jak najdalej od budynku, aby infiltrująca woda nie wymywała piaszczystych gruntów spod fundamentów.

- Warunki gruntowo-wodne przedstawione w niniejszym opracowaniu są korzystne i pozwalają na realizację planowanej inwestycji.

#### 3.6 Warunki gruntowe i sposób posadowienia.

Wnioski z opinii:

- Warunki gruntowo-wodne przedstawione w niniejszym opracowaniu są korzystne i pozwalają na realizację planowanej inwestycji.



### 3.7. Zabezpieczenie antykorozyjne i przeciwogniowe konstrukcji stalowej.

Projektuje się dwukrotne malowanie wszystkich elementów stalowych systemem farb antykorozyjnych, posiadających stosowne atesty i certyfikaty.

### 3.8. Opinia techniczna

Istnieje możliwość wykonania projektowanej budowy obiektu.

W części konstrukcyjnej znajduje się ekspertyza techniczna.

## **4. Rozwiązania materiałowe i wykończeniowe :**

### 4.1. Elementy konstrukcyjne

- wg pkt. 3.4.

### 4.2. Balustrady, wyłaz na dach, drabina .

- balustrada - zaprojektowano balustradę stalową dla schodów wewnętrznych
  - słupki i poręcze z rury stalowej  $\varnothing$  50 mm, słupki pośrednie  $\varnothing$  38 mm, spawane i malowane proszkowo w kolorze szarym RAL

Lokalizacja wg rzutu.

- drabina na dach zlokalizowana na ścianie graniczącej z budynkiem sąsiednim. Drabina w postaci stalowych prętów kotwionych w ścianie, rozstaw co 28 cm
- wyłaz na dach w formie okna połaciowego, 120 x 80cm

### 4.3. Ściany działowe

Ściany działowe zaprojektowano z gazobetonu i płyt GK gr. 10 i 12 cm

### 4.4. Posadzki – warstwy

#### P1 - POSADZKA NA STROPIE- OD GÓRY :

- warstwa wykończeniowa - panele drewniane lub gres na kleju gr. 1cm
- wylewka betonowa gr. 5 cm
- strop gęstożebrowy gr. 24 cm
- przestrzeń instalacyjna ~45 cm i 85 cm
- sufit podwieszany na ruszcie gr. 5 cm

#### P2 - PODŁOGA na gruncie OD GÓRY:

- płytki gresowe na kleju gr. 1 cm
- wylewka betonowa gr. 5 cm
- pozioma izolacja przeciwwilgociowa 2 x papa asfalt. lub folia PE
- izolacja termiczna - styropian EPS 100-038 gr. 12 cm
- pozioma izolacja przeciwwilgociowa 2 x papa asfalt. lub folia PE
- chudy beton c8/10 gr. 15 cm
- podsypka piaskowa ubijana warstwami is min=0,98

### 4.5. Stolarka i ślusarka - drzwiowa i okienna.

#### DRZWI

Przyjęto :

- drzwi zewnętrzne, obiektowe, aluminiowe, wejściowe, dwuskrzydłowe, przeszklone, z wkładką termiczną - 90+30x200 cm – do wiatrołapu i kotłowni – 2 szt.
- drzwi wewnętrzne, obiektowe, drewniane, dwuskrzydłowe, przeszklone – 90+30x200 cm – z wiatrołapu i z klatki schodowej na korytarz – 3 szt
- drzwi wewnętrzne, obiektowe, drewniane, dwuskrzydłowe, przeszklone – 90+90x200 cm – do sali konferencyjnej - 2 szt.

- drzwi wewnętrzne, obiektowe drewniane – 90x200 cm - do pomieszczeń biurowych, aneksów kuchennych i pomieszczenia gosp. – 13 szt.
- drzwi wewnętrzne, obiektowe w okleinie drewnopodobnej do sanitariatów - 90x200 cm – 3 szt
- drzwi wewnętrzne, obiektowe w okleinie drewnopodobnej z kratką nawiewną w dole drzwi do kabin wc - 90x200 cm – 2 szt
- drzwi wewnętrzne, obiektowe w okleinie drewnopodobnej z kratką nawiewną w dole drzwi do kabin wc - 80x200 cm – 4 szt
- drzwi wewnętrzne stalowe p.poż. między strefami pożarowym EI 30 - 1 szt.

#### OKNA:

Przyjęto wszystkie okna drewniane 3-szybowe

- drewno mahoń (meranti) klejone trójwarstwowo
- powierzchnia lita
- czterokrotne malowanie farbami
- szyba termoizolacyjna o współczynniku 1,1 W/m<sup>2</sup>K i dźwiękochłonności  $R_w = 32$  dB
- podwójna uszczelka
- okucia obwiedniowe G-U z mikrouchyłem, podnośnikiem skrzydła i blokadą klamki
- w oknach dwuskrzydłowych centralna zasuwnica
- osłonki na zawiasy
- klamka o podwyższonym poziomie antywłamaniowości
- szyna deszczowa oraz parapecik przyszybowy z aluminium malowanego proszkowo

- 170 x 60 cm - ( parapec na wysokości 150 cm od posadzki ) – 3 szt.
- 120 x 200 cm - ( parapec na wysokości 0 cm od posadzki ) – 2 szt. ( typ balkonowy )
- 600 x 200 cm - (część rozwierana 90+90) – 1 szt., wzmocnione zawiasy
- 120 x 150 cm - ( parapec na wysokości 105 cm od posadzki ) – 9 szt.
- 60 x 150 cm - ( parapec na wysokości 105 cm od posadzki ) – 2 szt.

#### FASADA :

- aluminiowa, profil ciepły, kolor profilu jak w okna drewniane
  - szyba termoizolacyjna o współczynniku 1,1 W/m<sup>2</sup>K i dźwiękochłonności  $R_w = 32$  dB
  - podwójna uszczelka

Fasada 1 (parter obudowa klatki schodowej) – 605 x 341 cm – 1 szt.

Fasada 2 (poddasze obudowa klatki schodowej) – 605 x 523 cm (z trójkątem) – 1 szt.

#### 4.6. Tynki wewnętrzne i sufity :

- ściany - we wszystkich pomieszczeniach należy wykonać tynki cementowo-wapienne oraz gładzie gipsowe.
- stropy w korytarzach, pomieszczeniach biurowych i sali konferencyjnej - sufity podwieszane, rastrowe 60 x 60 cm, montowane od posadzki 300cm, 280 i 260 cm
- strop w kotłowni – sufit tynkowany tynkiem cementowo-wapienne wraz z gładzią gipsową.

#### 4.7. Malowanie i wykończenie ścian :

- Wszystkie pomieszczenia – malowane 2 x farba akrylowa.
- Pomieszczenia mokre – do 2 m od posadzki płytki ceramiczne, powyżej malowane 2 x farba akrylowa
- W aneksach kuchennych – pom nr 2 i 23 - fartuch z płytek ceramicznych powyżej stojących szafek kuchennych na wysokość 120 cm. (Płytki powinny licować z górą krawędzią drzwi)
- w pomieszczeniu gospodarczym, na ścianie ze zlewem i umywalką wykonać okładzinę z płytek ceramicznych na wysokość 200 cm od posadzki

#### 4.8. Tynki zewnętrzne i wykończenie elewacji

##### Ściana od zewn. :

- tynk silikatowy cienkowarstwowy na siatce lub deska drewniana 200x22mm na ruszcie ( w zależności od miejsca na elewacji )

#### 4.9. Obróbki blacharskie:

- z blachy tytanowo-cynkowej w kolorze grafitowym jak dach

#### 4.10. Rynny i rury spustowe

- rynna kwadratowa systemowa w kolorze grafitowym z blachy gr. 0,5 mm
- rury spustowe Ø 100mm

#### 4.11. Parapety :

- zewnętrzne – stalowe, powlekane w kolorze grafitowym
- wewnętrzne – drewniane, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

#### 4.12. Wentylacja

W całym budynku zaprojektowano wentylację mechaniczną oraz klimatyzację.

##### Wentylacja pomieszczenia kotłowni

Nawiew - wykonać w ścianie zewnętrznej otwór nawiewny o przekroju 15x25 cm zakończony czerpnią w ścianie zewnętrznej. W kotłowni kanał wykonać w poziomie posadzki ze spadkiem 1% na zewnątrz budynku.

Wywiew – należy wymurować komin systemowy – wentylacyjny o przekroju 11x28cm wraz kanałem spalinowym.

#### 4.13. Wykończenie terenu bezpośrednio wokół budynku:

- opaska szerokości 30 cm – żwirowa w obrzeżu betonowym

#### 4.14 Izolacje

##### 4.14.1 Izolacje przeciwwilgociowe.

- pionowa izolacja przeciwwilgociowa - hydroizolacyjna masa asfaltowa
- pozioma izolacja przeciwwilgociowa – 2 x papa asfaltowa lub folia PE

##### 4.14.2. Izolacje termiczne :

##### Ściany ponad gruntem

##### **- styropian EPS 70-038 gr. 15 cm**

Kod oznaczenia (wg PN-EN 13163:2004):

EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S1-P4-BS125-CS(10)80-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100

Produkt zgodny z normą PN-EN 13163

Wytrzymałość na ściskanie:  $\geq 70$  kPa

Wytrzymałość na zginanie:  $\geq 115$  kPa

Współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda \leq 0,038$  W/mK

Klasa reakcji na ogień: E

- Płyty z wełny mineralnej gr. 15 cm,

Kod oznaczenia (zgodny z EN 13163:2012+A1:2015)

EPS EN 13163 T2-L3-W3-Sb5-P10-BS125-CS(10)80-DS(N)5-DS(70,-)2

Produkt zgodny z normą PN-EN 13163:2012+A1 2015

Współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda \leq 0,038$  W/mK

Klasa reakcji na ogień: A1 ( niepalny )

### **Ściany w gruncie**

#### **- styropian ekstrudowany XPS 70-036 gr. 15 cm**

Kod oznaczenia (wg PN-EN 13163:2004):

XPS EN 13164 T1-DS(70,90)-CS(10/Y)700-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)250-WD(V)1,5-FTCD1-WL(T)0,7

Gęstość:  $\geq 35 \text{ kg/m}^3$

Współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$  (50-60 mm);  $0,036 \text{ W/mK}$  (80-120 mm)

Naprężenia ściskające przy 10 % odkształceniu względnym:  $\text{CS}(10/Y)700 \geq 700 \text{ kPa}$

Pelzanie przy ściskaniu:  $\text{CC}(2/1,5/50)250 \geq 250 \text{ kPa}$

Zamkniętokomórkowość:  $\geq 95 \%$

Moduł elastyczności:  $20 \text{ N/mm}^2$

Podciąganie kapilarne: 0

Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji:  $\text{WD}(V)3 \leq 3 \%$  (50-60 mm)

Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji:  $\text{WD}(V)1,5 \leq 1,5 \%$  (100-120 mm)

Odporność na cykle zamrażania i odmrażania po odsorbacji wody po dyfuzji:  $\text{FTCD1} \leq 1 \%$

Klasa reakcji na ogień: E

Temperatura zastosowania:  $\leq 70^\circ\text{C}$

### **Posadzka :**

#### **Płyty styropianowe EPS 100-038 ,gr. 12 cm**

Kod oznaczenia (wg PN-EN 13163:2004):

EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S1-P4-BS125-CS(10)80-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100

Produkt zgodny z normą PN-EN 13163

Wytrzymałość na ściskanie:  $\geq 70 \text{ kPa}$

Wytrzymałość na zginanie:  $\geq 115 \text{ kPa}$

Współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$

Klasa reakcji na ogień: E

### **Ściana oddzielenia pożarowego między odrębnymi strefami SP2 i SP3**

W dylatacji należy zastosować izolację z wełny mineralnej, łączna grubość 22 cm

- Płyty z wełny mineralnej gr. 20 cm,

Kod oznaczenia (zgodny z EN 13163:2012+A1:2015)

EPS EN 13163 T2-L3-W3-Sb5-P10-BS125-CS(10)80-DS(N)5-DS(70,-)2

Produkt zgodny z normą PN-EN 13163:2012+A1 2015

Współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$

Klasa reakcji na ogień: A1 ( niepalny )

### **4.15. Dachy**

Wieżbę dachowa układzie płaskiowo – kleszczowym z dodatkową grzędą.

Dach dwuspadowy o kącie nachylenia wynoszącym 46 stopni.

#### **D1 - dach od góry:**

- blacha tytanowo -cynkowa układana na rąbek stojący w kolorze grafitowym

- warstwa separacyjna (mata strukturalna)

- podkład z płyt OSB - 2 cm

- kontrłaty gr. 4,0 x 4,0 cm

- paroizolacja: membrana dachowa lub folia PE

- krokiew 8 x18 cm

- izolacja termiczna wełna mineralna  $\lambda 0,038$  gr.20 cm układana między krokiewiami

- wykończenie - płyty GK na ruszcie gr. 5 cm

### **5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Obiekt dostosowany jest dla osób niepełnosprawnych w obrębie wejścia i parteru.

Od strony północnej zaprojektowano wejście umożliwiające dostęp do budynku.  
Na parterze zlokalizowana jest toaleta dla niepełnosprawnych.

## 6. Wyposażenie budowlano – instalacyjne

- Instalacje wodno – kanalizacyjne
- wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
- Instalacje centralnego ogrzewania
- Instalacje elektryczne

## 7. Charakterystyka energetyczna obiektu.

### 7.1 Bilans mocy urządzeń elektrycznych

Szczegóły w w opisie – „Projekt budowlany – Branża elektryczna”

### 7.2. Urządzenia do celów technologicznych

Nie dotyczy.

### 7.3. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

Ściana zewnętrzna – ocieplona styropianem – 15 cm

- zgodnie z warunkami techn.  $U_{max} \leq 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$

Nazwa definicji przegrody	S1 - Ściana zewnętrzna z bloczków gazobetonowych			
MAX Wsp. przenikania ciepła	0,23		W/(m <sup>2</sup> ·K)	
Opis	ma być $\leq 0,23$			
Kierunek przepływu ciepła	Poziomy			
Typ przegrody	SZ			
Opór przejm. ciepła (zewn.)	0,04		(m <sup>2</sup> ·K)/W	
Opór przejm. ciepła (wewn.)	0,13		(m <sup>2</sup> ·K)/W	
Material warstwy	d [m]	$\lambda$ [W/(m·K)]		$R = d / \lambda$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]
Tynk silikatowy (PN-EN 12524)	0,01	1		0,010
Pustak ceramiczny	0,25	0,35		0,714
Styropian grafitowy	0,15	0,038		3,947
Tynk cementowo-piaskowy (PN-EN 12524)	0,01	1		0,010
			RAZEM	4,681

$$U = 1/R + R_i + R_e = 1/4,681 + 0,04 + 0,13 = 1/4,851 \quad U = 0,20 \text{ W/(m}^2\text{·K)}$$

Dach – przy  $t_i > 16^\circ\text{C}$ ;  $U_C(\max) \leq 0,18 \text{ W/(m}^2\text{·K)}$

Nazwa definicji przegrody	ST 1 - stropodach			
Wsp. przenikania ciepła	0,18		W/(m <sup>2</sup> ·K)	
Opis	ma być $\leq 0,18$			
Kierunek przepływu ciepła	W górę			
Typ przegrody	ST			
Opór przejm. ciepła (zewn.)	0,04		(m <sup>2</sup> ·K)/W	
Opór przejm. ciepła (wewn.)	0,10		(m <sup>2</sup> ·K)/W	
Material warstwy	d	$\lambda$		$R = d / \lambda$

Nazwa definicji przegrody		P 1 - posadzka na gruncie			
Wsp. przenikania ciepła		0,30		W/(m²·K)	
Opis		ma być ≤ 0,30			
Kierunek przepływu ciepła		W dół			
Typ przegrody		PG			
Opór przejm. ciepła (zewn.)		0,04		(m²·K)/W	
Opór przejm. ciepła (wewn.)		0,17		(m²·K)/W	
Material warstwy		d [m]	λ [W/(m·K)]		R = d/ λ [(m²·K)/W]
Płytki gres na kleju		0,010	1,0		
Wylewka betonowa		0,050	1,4		0,036
2 x folia PE lub papa asfaltowa		0,004	0,18		0,022
Styropian 036-EPS 100		0,120	0,036		3,333
2 x folia PE lub papa asfaltowa		0,004	0,18		0,022
Chudy beton C 8/10		0,100	1,4		0,071
				RAZEM	3,484

14

## **8. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko.**

### **8.1. Zapotrzebowanie na wodę, ilość i sposób odprowadzenia ścieków.**

#### **8.1.1. Przewidywane zapotrzebowanie wody na cele socjalne dla budynku:**

Szczegóły w w opisie – „Projekt budowlany – Branża sanitarna”

#### **8.1.2. Przewidywane zapotrzebowanie wody na cele p-poż**

Zapotrzebowanie wody do celów ppoż. do zewnętrznego gaszenia pożaru, ze względu na powierzchnię całkowitą budynku wynosi 10dm<sup>3</sup>/s ( 10l/s). W pobliżu obiektu w odległości 23,2m od najbliższego narożnika budynku istniejącego, od projektowanej części 37,7 m znajduje się istniejący hydrant Dn 80, o wydajności 10l/s.

Wewnątrz budynku nie projektuje się instalacji hydrantowej ponieważ budynek administracyjny łącznie ma powierzchnię nieprzekraczającą 1000 m<sup>2</sup>. Całkowita powierzchnia wynosi 301,24+325,6 = 626,84 m<sup>2</sup>.

Zatem nie wymaga takiej instalacji.

#### **8.1.3. Przewidywana ilość ścieków sanitarnych - przyjmuje się w ilości wody zimnej.**

Szczegóły w opisie – „Projekt budowlany – Branża sanitarna”

#### **8.1.4. Przewidywana ilość wód opadowych**

Szczegóły w opisie – „Projekt budowlany – Branża sanitarna”

Odprowadzenie wody opadowej z dachu do lokalnej kanalizacji deszczowej kd 160, zgodnie z zapisami DLCP.

### **8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych.**

Zanieczyszczenia będą wydostawały się z kotłowni gazowej, kominem spalinowym.

### **8.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.**

Odpady typu bytowego zbierane do istniejących pojemników, zlokalizowanych na działce i odbieranych przez służby gminne, na gminne wysypisko śmieci.

### **8.4. Emisja hałasu i wibracji.**

Obiekt i jego eksploatacja nie powodują pogorszenia stanu środowiska w znaczących rozmiarach ani zagrożenia życia lub zdrowia ludzkiego na terenach chronionych pod względem akustycznym.

### **8.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

- Obiekt nie koliduje z istniejącym drzewostanem.

- Obiekt nie ma wpływu na glebę i wodę. Ścieki sanitarne będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji sanitarnej i dalej do zbiornika bezodpływowego o pojemności 2000 l.

## **9.0 Warunki ochrony przeciwpożarowej**

### **9.1. Parametry budynku.**

- a) powierzchnia wewnętrzna 301,24 m<sup>2</sup>
- b) powierzchnia zabudowy : 202,6 m<sup>2</sup>  
całkowita powierzchnia zabudowy – 410,6 m<sup>2</sup> ( istniejący + projektowany )
- c) maksymalna wysokość : 10,30 m (budynek niski)
- d) ilość kondygnacji nadziemnych : 1 i poddasze użytkowe
- e) ilość kondygnacji podziemnych : brak

### **9.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego.**

Zagrożenie pożarowe w budynku wynikać będzie z jego wyposażenia. W budynku nie będą występować materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Materiałami palnymi będzie przede wszystkim wyposażenie pomieszczeń w budynku oraz przedmioty palne w stanie stałym znajdujące się w pomieszczeniach biurowych, takie jak m.in. wyposażenie z tworzywa sztucznego, drewniane, drewnopochodne itp. Poniżej określono charakterystykę pożarową wstępujących materiałów palnych w projektowanej strefie pożarowej przeznaczonej na biura.

Lp.	Substancja – materiał	charakterystyka
1.	Drewno, drewnopochodne	– łatwo zapalne, – temperatura zapalenia: 300 – 400 °C, – ciepło spalania: 18,MJ/kg
2.	Papier, karton	– łatwo zapalny, – temperatura zapalenia: 230°C, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko – ciepło spalania: 16 MJ/kg
3.	Folia polietylenowa (PE),)	– łatwo zapalna, o małej odporności na działanie ciepła, – polietylen pali się sam; żółty świecący, w środku niebieski płomień; po krótkim paleniu spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach; – podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, podczas gaszenia wywiązuje się szaroniebieski dym o zapachu parafiny ciepło spalania: 42MJ/kg
4.	polichlorek – wyroby plasty-fikowane (PCV)	palne, temperatura zapalenia: 400 – 500 °C, podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, ciepło spalania: 25MJ/kg
5.	Polipropylen (PP)	ciało stałe w temp. 20 °C, palne, temperatura przetwórstwa 230 – 280 °C, ciepło spalania – 43 MJ/kg
6.	ABS ( elementy sprzętu AG)	ciało stałe w temp. 20 °C, palne, temperatura zap. 390 °C. ciepło spalania; 36 MJ/kg
7.	Poliamid	palny, własności samogasnące, temperatura mięknięcia 190 , ciepło spalania 29 MJ/kg
8.	Poliester	palny, pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, temperatura topnienia 220 – 230 ° C, temperatura rozkładu ok. 300 °C, ciepło spalania 31 MJ/kg
9.	Tworzywa sztuczne /polietylen, PCV/	- palne, - temperatura zapalenia: 400 – 500 °C, - podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych.
10.	Tkaniny bawełniane	- łatwe zapalne, - temperatura zapalenia: 225 °C,

### 9.3. Kwalifikacja pożarowa.

Poszczególne strefy pożarowe w budynku zakwalifikowano do :

- kategorii PM – kotłownia (SP 1)



- kategorii zagrożenia ludzi ZL III – strefa pożarowa (SP 2) – parter i poddasze budynku – budowy nowej części z salą konferencyjną

Część istniejąca ( ZL III ) została wydzielona jako odrębna strefa SP3 - drzwiami EI30 od części projektowanej

W poszczególnych strefach pożarowych przewiduje się następującą ilość osób:

- w SP 1 (wydzielona kotłownia gazowa) nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi
- w SP 2 – ilość osób – do 50 osób

#### 9.4. Gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego w strefie pożarowej SP 1 oszacowana jest na wartość  $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ .

Dla pozostałych pomieszczeń w budynku, zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi nie zachodzi konieczność określenia gęstości obciążenia ogniowego.

#### 9.5. Ocena zagrożenia wybuchem.

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych, kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

#### 9.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

##### 9.6.1. Klasa odporności pożarowej.

Zgodnie z warunkami technicznymi – budowlanymi budynek wymaga wykonania w klasie „D”. Przedmiotowy budynek spełnia ww. warunki.

##### 9.6.2. Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych.

Poszczególne elementy budowlane posiadają, względnie zaprojektowano odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej w następującej klasie odporności ogniowej:

ELEMENT BUDOWLANY	KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ
główna konstrukcja nośna	R 30
konstrukcja dachu	( --- )
strop międzykondygnacyjny	REI 30
ściany zewnętrzne	EI 30
ściany wewnętrzne (z wyjątkiem ścian, dla których określa się łączną długość przejścia – maksymalnie przez 3 pomieszczenia)	( --- )
przekrycie dachu	( --- )
ściany elewacyjne o szerokości 2 m przylegające do ściany oddzielenia przeciwpożarowego, ocieplone wełną mineralną	EI 60
ściany wewnętrzne oddzielenia przeciwpożarowego między strefą SP 1 i SP 2	REI 60
ściany wewnętrzne kotłowni	EI 60

Przepusty instalacyjne w ścianie między kotłownią a pozostałymi pomieszczeniami	EI 60
Drzwi wewnętrzne między SP2 a SP3	EI 30

Ścianę elewacyjną istniejącego budynku – styk z budową – dylatację wykonać z wełny mineralnej, niepalnej.

Zaprojektowano ocieplenie ścian zewnętrznych projektowanego budynku z wełny mineralnej gr. 15 cm.

Przekrycie dachu wykonane jest z blachy tytanowo-cynkowej.

#### 9.6.3. Stopień rozprzestrzeniania ognia.

Wszystkie elementy budowlane zaprojektowano o cesze nie rozprzestrzeniania ognia.

#### 9.7. Strefy pożarowe i strefy dymowe.

Budynek zaprojektowano w odrębnej strefie pożarowej z wydzieleniem kotłowni gazowej.

#### 9.8. Usytuowanie budynku.

Budynek znajduje się w odległości 48,7m i 29,78m od granicy sąsiedniej działki budowlanej;

Najbliższy budynek znajduje się w odległości ok. 8,76 m i 26,88 m.

#### 9.9. Warunki ewakuacji.

Ewakuację w budynku zaprojektowano dojściami ewakuacyjnymi, przejściami ewakuacyjnymi.

Długość dojść ewakuacyjnych przy jednym kierunku nie przekroczy 30 m na poziomej drodze ewakuacyjnej w strefach pożarowych ZL III oraz 20 m w strefie PM.

Szerokość dojść ewakuacyjnych wynosi minimum 1,2 m, gdzie nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi; szerokość dojść ewakuacyjnych wynosi minimum od 1,5 do 1,63 m.

#### Wysokość drogi ewakuacyjnej

Wysokość korytarza na parterze wynosi 2,6 m.

Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż 3 pomieszczenia i nie przekraczają 40 m.

Z poszczególnych pomieszczeń – zaprojektowano drzwi jednoskrzydłowe o wymiarach co najmniej 90/200.

Z sali konferencyjnej zaprojektowano drzwi dwuskrzydłowe 90+30/200. Szerokość wyjść z kabin ustępowych minimum 0,8 m.

Wyjścia z korytarza do wiatrołapu i z wiatrołapu na zewnątrz zaprojektowano drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości skrzydeł 0,9 m i 0,3 m.

Klatka schodowa na poddasze - schody wewnętrzne w budynku posiadają szerokość stopni 30 cm i wysokość 17,27 cm.

#### 9.10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych.

Budynek wymaga wyposażenia w instalację odgromową.

Przepusty instalacyjne, przechodzące przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego oraz ściany wewnętrzne pomieszczenia kotłowni gazowej muszą posiadać klasę odporności ogniowej (EI) równą klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych przegród, tj. przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego EI 60.

Instalacja elektryczna dostosowana do środowiska ZL i PM.

#### 9.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

Budynek zostanie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,

**Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne** jest obligatoryjnie wymagane na wszystkich drogach ewakuacyjnych.

W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2 m, średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmujący mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 50% ww. wartości. Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40/1. Olsnienie przeszkadzające powinno być utrzymywane na niskim poziomie dzięki ograniczeniu światłości opraw w obrębie pola widzenia.

Minimalny czas stosowania oświetlenia na drodze ewakuacyjnej w celach ewakuacji powinien wynosić 1 godzinę. Na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 sekund, a pełen poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny być usytuowane na wysokości co najmniej 2 m nad podłogą. Znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być tak oświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacyjną do bezpiecznego miejsca. Oprawy oświetleniowe powinny być usytuowane w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w takich miejscach, gdy to konieczne, aby zwrócić uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa. Zatem oprawy powinny być umieszczone:

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- w pobliżu schodów, tak aby stopień był oświetlony bezpośrednio,
- w pobliżu każdej zmiany poziomu,
- przy znakach bezpieczeństwa,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz w pobliżu każdego wyjścia końcowego
- w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego,
- przy wyjściu z budynku nad nadprożem drzwi

Jeśli punkty pierwszej pomocy lub urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej to powinny być one tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu (w obrębie 2 m) wynosiło co najmniej 5 lx.

**Przeciwpożarowy wyłącznik prądu** wymagany jest w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m<sup>3</sup>. Powinien on być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Wyłącznik przeciwpożarowy należy opisać, poprzez określenie obszaru wyłączenia (np. które strefy pożarowe lub kondygnacje są wyłączane).

Ma on za zadanie odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (sprzed wyłącznika przeciwpożarowego zasilane muszą być wszystkie urządzenia, które muszą pracować podczas pożaru).

W projektowanej części budynku ( nowej ) można wykonać jeden **przeciwpożarowy wyłącznik prądu** w pobliżu wejścia do budynku od strony północnej.

## Hydranty wewnętrzne 25

Wewnątrz budynku nie projektuje się instalacji hydrantowej ponieważ budynek łącznie ( część istniejąca i budowa z salą konferencyjną ) ma powierzchnię nieprzekraczającą 1000 m<sup>2</sup>.

A powierzchnia projektowanej części wynosi 301,24 m<sup>2</sup>.

Całkowita powierzchnia budynku administracyjnego wynosi 301,24+325,6 = 626,84 m<sup>2</sup>.

Zatem nie wymaga takiej instalacji.

#### 9.12. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek należy wyposażyć w gaśnice proszkowe ABC o masie środka 4 lub 6 kg spełniające wymagania Polskich Norm, dostosowane do gaszenia grup pożarów mogących wystąpić w budynku; jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> przypada na nie więcej niż 100 m<sup>2</sup> powierzchni wewnętrznej budynku.

#### 9.13. Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych.

Do budynku nie jest wymagany jest dojazd pożarowy.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s.

Zapewnione jest z istniejącego hydrantu, zlokalizowanego w odległości 23,2m od najbliższego narożnika budynku istniejącego, od projektowanej części 37,7 m.

Lokalizacja znajduje się mapa zasadniczej.

#### **10. Powiązanie z częścią istniejącą:**

- w istniejącej części budynku w obniżeniu parteru należy zdemontować drzwi i zamurować otwór drzwiowy o szerokości 100 cm
- w istniejącym budynku na poddaszu należy zamurować skrajne okna w szczytowej elewacji po wschodniej stronie
- powiązanie komunikacyjne między częściami należy wykonać na poddaszu, zaprojektowano schody z poziomu +3,08 na poziom +3,60, należy wybić otwór drzwiowy, częściowo zlokalizowany w istniejącym oknie
- w ścianie istniejącej osadzić nadproże z 4 x IPE 100
- należy zdemontować istniejące klimatyzatory i przenieść je wraz z dostosowaniem instalacji na stanowisko wskazane na pzt ( ujęte w branży sanitarnej i elektrycznej)
- wstawienie dwóch okien połaciowych 120 x 80 cm w pomieszczeniach istniejących, w zamian okien zamurowanych, z wcześniejszym demontażem fragmentu dachu

#### **11. Budynek istniejący ceglany - wymiana pokrycia dachowego z blachodachówki na dachówkę karpiówkę.**

- demontaż istniejącego pokrycia dachowego z blachodachówki wraz z ołaceniem
- montaż nowego pokrycia z dachówki ceramicznej karpiówki wraz z ołaceniem i folią
- ewentualne wzmocnienie pojedynczych krokwi po odkryciu całego dachu

#### **12. Montaż ogniw fotowoltaiki na południowym dachu budynku garażowo-magazynowego.**

Lokalizacja naprzeciwko budynku projektowanego.

Na budynku magazynowo - garażowym planuje się montaż ogniw fotowoltaicznych.

Konstrukcja została wstępnie przeliczona przez konstruktora i zaopiniowana jako bezpieczna po zamontowaniu ogniw.

mgr inż. arch. Renata Sarnot  
uprawnienia budowlane nr 7131/27/P/2004  
w specjalności architektonicznej do projektowania  
bez ograniczeń

# RYSUNKI