

## 1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### 1. Część opisowa

#### 1.1. Spis zawartości opracowania

#### 1.2. Opis techniczny:

- 1.2.1 Przedmiot opracowania
- 1.2.2. Podstawa opracowania
- 1.2.3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego;
- 1.2.4. Zestawienie powierzchni pomieszczeń;
- 1.2.5. Charakterystyczne parametry techniczne budynku;
- 1.2.6. Forma architektoniczna, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy;
- 1.2.7. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego;
- 1.2.8. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego,
- 1.2.9. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych;
- 1.2.10. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;
- 1.2.11. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi
- 1.2.12. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
- 1.2.13. Warunki ochrony przeciwpożarowej.
- 1.2.14. Uwagi końcowe

### 2. Część rysunkowa

#### BUDYNEK A

A-01	Rzut parteru;	1:100
A-02	Rzut piętra I;	1:100
A-03	Rzut piętra II / Rzut dachu;	1:100
A-04	Przekrój a-a;	1:100
A-05	Przekrój b-b;	1:100
A-06	Przekrój c-c;	1:100
A-07	Elewacja południowa;	1:100
A-08	Elewacja północna;	1:100
A-09	Elewacja wschodnia;	1:100
A-10	Elewacja zachodnia;	1:100

#### BUDYNEK B

B-01	Rzut parteru;	1:100
B-02	Rzut piętra I;	1:100
B-03	Rzut dachu;	1:100
B-04	Przekroje a-a; c-c; d-d;	1:100

B-04.1	Przekrój b-b;	1:100
B-05	Elewacje PD i W	1:100
B-06	Elewacje PN i Z	1:100

#### **BUDYNEK C**

C-01	Rzut parteru;	1:100
C-02	Rzut dachu;	1:100
C-03	Przekrój a-a;	1:100
C-04	Elewacje;	1:100

## **1.2. Opis techniczny**

### **1.2.1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany architektoniczny dla inwestycji p.n.: „**BUDOWA NOWEJ SIEDZIBY KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W POLKOWICACH WRAZ INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI: WOD.-KAN., C.O., WENT.-MECH., KLIMATYZACJI, ELEKTRYCZNYMI, NISKOPRĄDOWYMI ORAZ ZEWNĘTRZNYMI: KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ELEKTRYCZNĄ (OŚWIETLENIA TERENU), C.O., TELETECHNICZNĄ I WEWNĘTRZNĄ LINIĄ ZASILAJĄCĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (W TYM MASZT ANTENOWY H45m), MAŁĄ ARCHITEKTURĄ ORAZ BUDOWĄ PARKINGÓW na dz. nr 85/2, 86/2. obręb Polkowice Miasto -1 0001 .**”

### **1.2.2. Podstawa opracowania.**

- zlecenie i umowa z Inwestorem;
- mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem terenu w skali 1:500;
- obowiązujące normy, przepisy;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002 poz. 690) z późniejszymi zmianami;
- mapa do celów projektowych;
- ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem dokonywane w trakcie projektowania;
- wizja lokalna terenu;
- program funkcjonalno – użytkowy zawarty w SiWZ;
- dokumentację badań podłoża gruntowego terenu inwestycji;
- Uchwała nr XI/83/99 Rady Miejskiej w Polkowicach z dnia 16 września 1999 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Polkowic i obrębu Polkowice Dolne.
- Warunki techniczne uzyskane od gestorów mediów.

### **1.2.3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Polkowicach w skład której wchodzi: budynek A będący obiektem właściwym Komendy Powiatowej oraz obiekty uzupełniające – budynek B (garaże wraz ze strzelnicą) oraz budynek C (kynologia wraz z wiatą). Dla Komendy Powiatowej Policji w Polkowicach planuje się zapewnić budynek dla obsady etatowej na poziomie około 150 osób.

BUDYNEK „A”- Główny obiekt na terenie inwestycji - budynek administracyjny, który składa się ze:

- strefy ogólnodostępnej – strefa ogólnodostępna jest to strefa dostępna w sposób swobodny dla wszystkich osób przychodzących do budynku służbowego jednostki Policji. W skład tej strefy wchodzi zespół pomieszczeń recepcyjnych w obrębie których znajdują się: poczekalnia z recepcją, węzeł sanitarny dla interesantów. Strefa ta jest przystosowana do obsługi osób niepełnosprawnych,
- strefy ograniczonego dostępu - strefa dostępna dla pracowników (funkcjonariuszy oraz pracowników cywilnych Policji) oraz innych osób uprawnionych do wejścia i przebywania na terenie obiektów policyjnych, a także dla interesantów wprowadzonych przez osoby upoważnione. W skład strefy wchodzi zespoły pomieszczeń: o funkcji biurowej oraz przeznaczone do prowadzenia innych czynności służbowych, kierownictwa, socjalnych i pomocniczych, technicznych,
- strefy zamkniętej - Strefa dostępna dla pracowników (funkcjonariuszy oraz pracowników cywilnych Policji) oraz innych osób uprawnionych do wejścia i przebywania w niej. W skład strefy wchodzi zespoły pomieszczeń: służby dyżurnej, pokoje i tymczasowe pomieszczenia przejściowe, magazyn uzbrojenia, archiwa, pomieszczenia depozytów, kancelaria tajna, magazyn druków i

materiałów biurowych, pomieszczenia do przesłuchań osób zatrzymanych, strefa pomieszczeń osób zatrzymanych, pomieszczenia techniczne i techniczno-biurowe. W części parterowej zlokalizowano strefę Pomieszczeń Dla Osób Zatrzymanych (PDOZ) dla 10-12 osób zatrzymanych. W każdej z wymienionych stref występują także zespoły pomieszczeń węzłów sanitarnych oraz ciągi komunikacyjne poziome i pionowe, zgodnie z przepisami.

#### **Budynek A – PARTER**

<b>LP.</b>	<b>NAZWA POMIESZCZENIA</b>	<b>POW. m2</b>
0.01	Poczekalnia	83.51
0.02	Toaleta niepełnosprawny	6.06
0.03	Pokój przyjęć interesantów	13.74
0.04	Pomieszczenie porządkowe	4.06
0.05	Komunikacja	9.90
0.06	Klatka schodowa	26.59
0.07	Szatnia damska	30.28
0.07.1	Umywalnia	13.47
0.07.2	Suszarnia	6.46
0.08	Komunikacja	75.90
0.09	Toaleta Damska	7.79
0.10	Toaleta Męska	7.41
0.11	Szatnia męska	52.44
0.11.1	Umywalnia	14.44
0.11.2	Suszarnia	6.38
0.12	Pomieszczenie socjalne	12.46
0.13	Pomieszczenie biurowe dzielnicowi	16.34
0.14	Pomieszczenie biurowe dzielnicowi	13.68
0.15	Pomieszczenie biurowe dzielnicowi	15.20
0.16	Pomieszczenie biurowe dzielnicowi - Kierownik	12.31
0.17	Pomieszczenie socjalne	10.94
0.18	Pomieszczenie biurowe OPI - Kierownik	12.31
0.19	Sala odpraw OPI	36.10
0.20	Toaleta damska	7.79
0.21	Toaleta męska	7.41
0.22	Sekretariat WRD	9.10
0.22.1	Naczelnik WRD	12.43
0.22.2	Zastępca Naczelnika WRD	9.80
0.23	Pomieszczenie biurowe WRD	13.88
0.24	Archiwum - czytelnia	10.66
0.25	Archiwum	57.24
0.26	Komunikacja	13.13
0.27	Komunikacja	39.15
0.28	Dyżurny	12.90
0.28.1	Magazyn depozytów	6.72
0.28.2	Magazyn depozytów brudny	6.72
0.29	Gabinet lekarza	11.18
0.30	Magazyn pościeli brudny	3.82
0.31	Magazyn pościeli czysty	3.82
0.32	Przygotowanie posiłków	6.82
0.33	Toaleta dyżurny	8.61
0.34	Toaleta PDOZ	8.61
0.35	PDOZ 1	12.47
0.36	PDOZ 2	12.04
0.37	PDOZ 3 niepełnosprawny	10.75
0.38	PDOZ 4	12.04

0.39	Pokój przejściowy	20.00
0.40	Pomieszczenie biurowe OPI	11.09
0.41	Pomieszczenie techniczne c.o.	5.74
0.42	Klatka schodowa	23.57
0.43	Komunikacja	32.37
0.44	Magazyn	27.86
0.45	Magazyn amunicji	12.47
0.46	Depozyt broni	11.61
0.47	Magazyn broni osobistej	11.27
0.48	Magazyn NGR	12.47
0.49	Magazyn NPP	11.18
0.50	Szatnia sprzętaczki	11.27
0.51	Szatnia dyżurni	10.42
0.52	Szyfrofax	4.18
0.53	Pomieszczenie socjalne Dyżurni	8.37
0.54	Pomieszczenie odpoczynku Dyżurni	8.06
0.55	Pomieszczenie podawcze	6.62
0.56	Pomieszczenie Dyżurnych	40.81

<b>Powierzchnia razem:</b>		<b>1054.22</b>
----------------------------	--	----------------

### Budynek A – PIĘTRO 1

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. m2
1.01	Komunikacja / Foyer	71.59
1.02	Sekretariat Komendanta	27.95
1.02.1	Gabinet Komendanta	31.79
1.02.2	Zaplecze gabinetu Komendanta	20.01
1.02.3	Pokój z-cy Komendanta	22.80
1.02.4	Zaplecze pokoju z-cy Komendanta	18.49
1.02.5	Zaplecze socjalne	4.16
1.03	Sala szkoleniowa	33.13
1.03.1	Zaplecze sali szkoleniowej	8.99
1.04	Sala szkoleniowa	124.88
1.04.1	Magazyn	10.84
1.04.2	Zaplecze sali szkoleniowej	12.05
1.05	Toaleta niepełnosprawny	6.06
1.06	Pomieszczenie porządkowe	4.06
1.07	Klatka schodowa	16.90
1.08	Toaleta damska	10.66
1.09	Toaleta męska	10.14
1.10	Pokój matki	10.74
1.11	Magazyn techniki policyjnej	19.30
1.12	Pomieszczenie biurowe - zaopatrzenie	15.15
1.13	Serwerownia/Centrala telefoniczna	9.88
1.14	Pomieszczenie biurowe - BHP	13.52
1.15	Siłownia telekomunikacyjna	13.49
1.16	Pomieszczenie biurowe - finanse i transport	18.46
1.17	Magazyn informatyka	15.39
1.18	Pomieszczenie biurowe - kadry	21.06
1.19	Magazyn informatyka	13.68
1.20	Pomieszczenie biurowe - informatyka	18.72
1.21	Komunikacja	28.12

1.22	Komunikacja	77.60
1.23	Sygnalizacja	10.94
1.24	Pomieszczenie biurowe technik kryminalistyki	14.97
1.25	Pomieszczenie biurowe technik kryminalistyki	16.38
1.26	Magazyn techników kryminalistyki	17.94
1.26.1	Suszenia	14.04
1.27	Toaleta damska	7.79
1.28	Toaleta męska	7.41
1.29	Pomieszczenie socjalne	14.68
1.30	Pomieszczenie biurowe - wyd. dochodzeniowo śledczy	14.76
1.31	Pomieszczenie biurowe - wyd. dochodzeniowo śledczy	14.76
1.32	Pomieszczenie biurowe - wyd. dochodzeniowo śledczy	14.76
1.33	Pomieszczenie biurowe - wyd. dochodzeniowo śledczy	11.44
1.34	Pomieszczenie biurowe - wyd. dochodzeniowo śledczy	11.37
1.35	Pomieszczenie biurowe - wyd. dochodzeniowo śledczy	11.37
1.36	Pomieszczenie biurowe - wyd. dochodzeniowo śledczy	11.37
1.37	Klatka schodowa	16.31
1.38	Pomieszczenie okazałe	11.18
1.39	Pomieszczenie przesłuchań	7.31
1.40	Składnica dowodów rzeczowych	7.31
1.41	Pomieszczenie biurowe - zesp. do spraw wykroczeń	15.48
1.42	Pomieszczenie biurowe - zesp. do spraw wykroczeń	18.49
1.43	Pomieszczenie biurowe - zesp. do spraw wykroczeń	12.47
1.44	Sekretariat prewencji	12.04
1.44.1	Naczelnik prewencji	12.04
1.44.2	Z-ca Naczelnika prewencji	11.09
1.45	Sekretariat - wyd. dochodzeniowo śledczy	12.81
1.45.1	Naczelnik - wyd. dochodzeniowo śledczy	14.45
1.45.2	Z-ca Naczelnika - wyd. dochodzeniowo śledczy	13.33
1.46	Toaleta damska	8.82
1.47	Toaleta męska	8.39
1.48	Klatka schodowa	33.34
1.49	Komunikacja	28.53
1.50	Pomieszczenie biurowe - sztabowe	12.90
1.51	Pomieszczenie biurowe - sztabowe	12.90
1.52	Pomieszczenie biurowe - postępowanie administracyjne	12.90
1.53	Pomieszczenie biurowe - rzecznik prasowy	15.91
1.54	Pomieszczenie biurowe - sztabowe	19.86
1.55	Pomieszczenie socjalne	15.91
1.56	Toaleta damska	8.81
1.57	Toaleta męska	8.38
1.58	Pomieszczenie gospodarcze	3.54

<b>Powierzchnia razem:</b>	<b>1258.09</b>
----------------------------	----------------

### **Budynek A – PIĘTRO 2**

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. m2
2.01	Komunikacja	15.88
2.02	Pomieszczenie socjalne	6.62
2.03	Toaleta	5.64
2.03'	Umywalka	8.11
2.04	Komunikacja	22.80

2.05	Czytelnia tajna	9.89
2.05.1	OIN kancelaria tajna	25.89
2.06	Magazyn dokumentów niejawnych	25.89
2.07	SNP	16.25
2.08	ODN	12.83
2.09	Klatka schodowa	18.40
2.10	Komunikacja	29.82
2.11	Pomieszczenie gospodarcze	14.57
2.12	Pomieszczenie przesłuchań	12.39
2.13	Sekretariat - wydział kryminalny	12.04
2.13.1	Naczelnik - wydział kryminalny	12.04
2.13.2	Z-ca Naczelnika - wydział kryminalny	10.97
2.14	Pomieszczenie biurowe - wydział kryminalny	13.33
2.15	Pomieszczenie biurowe - wydział kryminalny	12.47
2.16	Pomieszczenie biurowe - wydział kryminalny	13.54
2.17	Pomieszczenie biurowe - wydział kryminalny	18.49
2.18	Pomieszczenie biurowe - wydział kryminalny	18.27
2.19	Pomieszczenie biurowe - wydział kryminalny	15.48
2.20	Toaleta damska	8.82
2.21	Toaleta męska	8.39
<b>Powierzchnia razem:</b>		<b>368.82</b>

BUDYNEK „B” – budynek garaży oraz krytej strzelnicy. Na parterze tego budynku zlokalizowane są garaże dla samochodów służbowych (10 wydzielonych stanowisk) wraz z pomieszczeniami technicznymi (wymiennikownia wentylatornia, stanowisko czyszczenia pojazdów) i magazynami, na piętrze znajduje się siłownia z szatniami oraz strzelnica z pomieszczeniami towarzyszącymi.

#### **Budynek B – PARTER**

<b>LP.</b>	<b>NAZWA POMIESZCZENIA</b>	<b>POW. m2</b>
0.01	Wiatrołap	7.14
0.02	Klatka schodowa	17.60
0.03	Składnica dowodów rzeczowych	17.60
0.04	Składnica dowodów rzeczowych	17.60
0.05	Magazyn	17.60
0.06	Wymiennikownia	36.74
0.07	Pomieszczenie gospodarcze/warsztat	12.14
0.08	Węzeł sanitarny	5.13
0.09	Wentylatornia	17.60
0.10	Garaż 1	20.03
0.11	Garaż 2	20.22
0.12	Garaż 3	20.22
0.13	Garaż 4	20.22
0.14	Garaż 5	20.22
0.15	Garaż 6	20.22
0.16	Garaż 7	20.22
0.17	Garaż 8	20.22
0.18	Garaż 9	20.22
0.19	Garaż 10	20.22
0.20	Stanowisko do czyszczenia pojazdów KPP	35.15
<b>Powierzchnia razem:</b>		<b>386.31</b>

### Budynek B – PIĘTRO

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.m2
1.01	Klatka schodowa	17.75
1.02	Komunikacja	8.40
1.03	Szatnia damska	15.93
1.04	Szatnia męska	15.93
1.05	Magazyn	12.04
1.06	Sala ćwiczeń / siłownia	95.17
1.07	Wc	3.26
1.08	Pomieszczenie rozładunku i czyszczenia broni	2.24
1.09	Magazyn tarcz i sprzętu strzeleckiego	7.56
1.10	Podręczny magazyn broni	5.13
1.11	Sterownia	10.27
1.12	Hala strzelań	202.04
1.13	Śluza	5.69
1.14	Komunikacja	3.92
1.15	Pomieszczenie pierwszej pomocy	11.07
1.16	Pomieszczenie oczekiwania	12.42
<b>Powierzchnia razem:</b>		<b>428.82</b>

BUDYNEK „C” – budynek kynologii wraz z otwartą wiatą na samochody służbowe (10 stanowisk).

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. m2
0.01	Komunikacja	14.95
0.02	Pomieszczenie socjalne	14.57
0.03	Suszarnia	6.39
0.04	Komunikacja	2.77
0.05	Łazienka	4.11
0.06	Magazyn żywności	6.18
0.07	Magazyn sprzętu	9.32
0.08	Kuchnia dla psów	15.35
0.09	Mycie i pielęgnacja	20.48
0.10	Buda 1	8.50
0.11	Buda 2	8.50
0.12	Buda 3	8.50
0.13	Buda 4	8.50
<b>Powierzchnia razem:</b>		<b>128.12</b>

#### 1.2.5. Charakterystyczne parametry techniczne budynku;

- Powierzchnia terenu objętego opracowaniem: **– 8 476,44 m<sup>2</sup>**

- Powierzchnia zabudowy: (liczona wg normy ISO-PN-ISO 9836:1997)

Budynek A	– 1 270,15 m <sup>2</sup>
Budynek B	– 465,41 m <sup>2</sup>
Budynek C	– 190,68 m <sup>2</sup>
<b>suma</b>	<b>– 1 926,24 m<sup>2</sup></b>



- **Powierzchnia netto:**

Budynek A	– 2 681,13 m <sup>2</sup>
Budynek B	– 815,13 m <sup>2</sup>
Budynek C	– 128,12 m <sup>2</sup>
<b>suma</b>	<b>– 3 624,38 m<sup>2</sup></b>

- **Powierzchnia użytkowa budynek A+B+C:** – 2928,77 m<sup>2</sup>

**Powierzchnia użytkowa budynek A:**

Parter	– 827,87 m <sup>2</sup>
Piętro 1	– 1 002,60 m <sup>2</sup>
Piętro 2	– 281,92 m <sup>2</sup>
<b>suma</b>	<b>– 2 112,39 m<sup>2</sup></b>

**Powierzchnia użytkowa budynek B:**

Parter	– 307,23 m <sup>2</sup>
Piętro 1	– 398,75 m <sup>2</sup>
<b>suma</b>	<b>– 705,98 m<sup>2</sup></b>

**Powierzchnia użytkowa budynek C:**

Parter	– 110,40 m <sup>2</sup>
<b>suma</b>	<b>– 110,40 m<sup>2</sup></b>

- **Wysokość budynków:**

Budynek A	– 12,48 m
Budynek B	– 10,78 m
Budynek C	– 4,00 m

- **Kubatura budynków:**

Budynek A	– 12 526,95 m <sup>3</sup>
Budynek B	– 4 927,60 m <sup>3</sup>
Budynek C	– 572,04 m <sup>3</sup>
<b>suma</b>	<b>– 18 026,59 m<sup>3</sup></b>

### 1.2.6. Forma architektoniczna, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy;

Projektowane założenie składa się z trzech obiektów kubaturowych. U zbiegu sąsiadujących dróg, na wzniesieniu zlokalizowano budynek główny Komendy Powiatowej Policji. Prostokątnej bryle o układzie atrialnym, górującej nad otaczającym terenem dodano akcent – fragment mieszczący główną salę konferencyjną znajdująca się na pierwszym piętrze skrócono w odniesieniu do geometrii założenia zwracając w kierunku przecięcia osi skrzyżowania, które w niedalekiej przyszłości ma zastąpić rondo.

Budynki A (budynek główny KPP) i B wraz z ogrodzeniem i bramą wjazdową, zaprojektowano w układzie pierzejowym w odniesieniu do ulicy Jana Pawła II. Obiekt mieszczący garaże, pomieszczenia techniczne i strzelnicę ma układ horyzontalny, prostopadłościenny a jego elewacja nawiązuje bezpośrednio do elewacji budynku głównego.

W północnej części działki zlokalizowano trzeci budynek wchodzący w skład założenia Komendy Powiatowej Policji – budynek C kynologii wraz z otwartą wiatą samochodową. Forma architektoniczna zbliżona jest do budynku B a utworzony pomiędzy projektowanymi

obiektami wewnętrznymi dziedziniec, pełni rolę parkingu wewnętrznego dla pracowników KPP.

Budynek został dopasowany do otaczającego go krajobrazu i zabudowy sąsiedniej (po drugiej stronie drogi S3) zarówno pod względem gabarytów jak i wysokości. Skala obiektu, jego proporcje oraz usytuowanie, respektują istniejące rozwiązania terenu, tworząc przestrzeń o atrakcyjnych walorach estetycznych.

### **1.2.7. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego;**

Projekt przewiduje budowę Komendy Powiatowej Policji. Planowana inwestycja wykonywana w technologii tradycyjnej. Inwestycja składać będzie się z 3 niezależnych budynków:

- Budynek A – 3 kondygnacyjny na płycie fundamentowej gr 40/60cm - Budynek B – 2 kondygnacyjny na płycie fundamentowej gr.35cm. - Budynek C – 1 kondygnacyjny częściowo na płycie fundamentowej, częściowo na szeregu ław i stóp fundamentowych. Budynek wykonany w przeważającej części jako murowany. W miejscach newralgicznych wzmocniony poprzez wprowadzenie ścian żelbetowych. Elementy żelbetowe wykonywane jako monolityczne, na miejscu budowy. Budynek A w rzucie parteru ma kształt zbliżony do prostokąta z dużym atrium pośrodku. Wymiary w obrysie zewnętrznym wynoszą 35,7x45,7m Budynek B i C w rzucie parteru ma kształt zbliżony do prostokąta. Wymiary w obrysie zewnętrznym wynoszą: budynek B – 9,5x63,2m, budynek C: 7,8x58,7m. Układ nośny ścienny z ścianami nośnymi po obwodzie oraz ścianami wewnątrz budynku. W miejscach zwiększonych naprężeń wprowadzono rdzenie żelbetowe wzmacniające strukturę muru. Układ ścienny uzupełniony belkami żelbetowymi oraz słupami żelbetowymi tam, gdzie było to konieczne. Nad salą konferencyjną zaprojektowano lekki dach na dźwigarach kratownicowych stalowych. Rozstaw dźwigarów 180cm. Płyty stropowe w budynku A grubości 18cm (w strefie Sali zebrań 30cm), w budynku B i C grubości zmienne, 18cm oraz 25cm. Płyty monolityczne wylewane na miejscu budowy. Z uwagi na wymiary budynku, mając na uwadze wytyczne normy PN-B 03264:2002, kiedy nie jest wymagana analiza termiczna i skurczowa, budynku A, B oraz C podzielono dylatacjami, rozdzielając je na poszczególne segmenty, rozcięte od dachu do fundamentu. Ponadto, płyty należy wykonywać odcinkami nie większymi niż 15m, tworząc przerwy robocze w systemie szachownicowym. Ostateczny wybór wielkości i lokalizacji przerw roboczych uzgodnić z Projektantem przed przystąpieniem do robót. Posadowienie bezpośrednie za pośrednictwem układu ław i stóp fundamentowych (część budynku C) oraz za pośrednictwem płyt fundamentowych grubości 30cm, 35cm, 40cm oraz 60cm (budynek ABC)

### **1.2.8. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego,**

W oparciu o wyniki badań geotechnicznych, analizę profili geologiczno inżynierskich oraz przekrojów geotechnicznych wykonanych odkrywek można stwierdzić, że na terenie inwestycji panują skomplikowane warunki gruntowe – teren objęty opracowaniem znajduje się na obszarze szkód górniczych, poza tym brak niekorzystnych zjawisk geologicznych (osuwiska, nieciągłe deformacje terenu, uskoki tektoniczne, zjawiska krasowe, itp.), ponadto uwarstwienie jest dość nieregularne. W poziomie posadowienia występują grunty o dobrej nośności, nadające się do posadowienia bezpośredniego.

Na tej podstawie, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, warunki gruntowe uznano jako skomplikowane, projektowany budynek zalicza się do trzeciej kategorii geotechnicznej (§ 4.3. [2.8.3]).

### **1.2.9. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych;**

#### ***Kolorystyka obiektu:***

Budynek A

- Panele fasadowe - płyty żywicowo - wiórowe np.HPL gr. 8mm, kolor jasnoszary RAL 9018;
- Panele fasadowe - płyty żywicowo - wiórowe np.HPL gr. 8mm, kolor antracyt wg NCS-S 7502 B;
- Panel ażurowy np. aluminiowy - siatka stalowa o przezierności 50% kolor jasnoszary RAL 9018;
- Ślusarka okienna kolor antracyt wg NCS-S 7502 B szkło transparentne bezbarwne;
- Obróbka blacharska kolor antracyt wg NCS-S 7502 B;
- Cokół – płyty betonowe 30x70cm klejone w kolorze naturalnym;
- Dach – membrana PCV w kolorze szarym;
- Podcień piętra 1 - panele fasadowe - płyty żywicowo - wiórowe np.HPL gr. 8mm, kolor antracyt wg NCS-S 7502 B;

#### Budynek B

- Panele fasadowe - płyty żywicowo - wiórowe np.HPL gr. 8mm, kolor antracyt wg NCS-S 7502 B;
- Ślusarka okienna kolor antracyt wg NCS-S 7502 B szkło transparentne bezbarwne;
- Tynk elewacyjny cienkowarstwowy silikonowy – kolor jasnoszary RAL 9018;
- Tynk elewacyjny cienkowarstwowy silikonowy – kolor antracyt;
- Obróbka blacharska kolor antracyt wg NCS-S 7502 B i biała RAL 9018;
- Cokół – tynk elewacyjny cokołowy – kolor antracyt
- Dach – membrana PCV w kolorze szarym;
- Podcień piętra 1 - tynk elewacyjny cienkowarstwowy silikonowy – kolor jasnoszary RAL 9018;
- Podcień dachu głównego - panele fasadowe - płyty żywicowo - wiórowe np.HPL gr. 8mm, kolor antracyt wg NCS-S 7502 B;

#### Budynek C

- Panele fasadowe - płyty żywicowo - wiórowe np.HPL gr. 8mm, kolor antracyt wg NCS-S 7502 B;
- Ślusarka okienna kolor antracyt wg NCS-S 7502 B szkło transparentne bezbarwne;
- Tynk elewacyjny cienkowarstwowy silikonowy – kolor jasnoszary RAL 9018;
- Tynk elewacyjny cienkowarstwowy silikonowy – kolor antracyt;
- Obróbka blacharska kolor antracyt wg NCS-S 7502 B;
- Cokół – tynk elewacyjny cokołowy – kolor antracyt;
- Dach – membrana PCV w kolorze szarym; blacha trapezowa (wiata);

#### ***Izolacja przeciwwilgociowa i paroizolacja:***

- stropy - izolacja pozioma w warstwach posadzkowych – folia polietylenowa;
- paroizolacja na dachu hali sportowej – folia paroizolacyjna o wymaganym oporze dyfuzyjnym.
- paroizolacja stropodachów – papa z wkładką z folii aluminiowej lub folia paroizolacyjna o wymaganym oporze dyfuzyjnym;
- izolacja przeciwwodna ścian, fundamentów zlokalizowanych poniżej poz. 0,00 – ryzyko spiętrzenia wody opadowej przy fundamentach (głównie w rejonie gruntów spoistych).

#### ***Izolacja termiczna:***

- w ścianach zewnętrznych – wełna mineralna - gr. 20 cm;
- dach – polistyren ekstrudowany gr. 30 cm;
- w warstwach posadzek na stropie – styropian twardy (EPS 38-100) gr. min. 5 cm;
- w warstwach posadzek parteru na gruncie – styropian twardy (EPS 38-100) gr. 10 cm;
- termoizolacja kanałów wentylacyjnych – wg projektu branżowego wentylacji mechanicznej

- ściany cokołowe – polistyren ekstrudowany gr. 15 cm;

#### **Izolacje akustyczne:**

- pomieszczenia w których wymagana jest zwiększona izolacyjność akustyczna – sufity podwieszane akustyczne (w pomieszczeniach mokrych – odporne na wilgoć), drzwi o podwyższonych parametrach akustycznych (rw min. 42db).

#### **Okładziny, ściany osłonowe zewnętrzne, stolarka i ślusarka zewnętrzna:**

- ślusarka zewnętrzna aluminiowa, drzwiowa i okienna – systemowa, przewodności cieplnej  $U_k = 0,9 [W/(m^2 \cdot K)]$  przy  $t \geq 16^\circ C$ ;
- żaluzje występują na otworach czerpni i wyrzutni. Zgodnie z wytycznymi branży wentylacyjnej. Za żaluzjami mocować siatkę nylonową oczko ok. 2x2cm przeciwko ptakom;
- schody i tarasy zewnętrzne – nawierzchnia chodnikowa (klasa antypoślizgowości R11);
- w PDOZ - płytki ceramiczne na pełną wysokość;

#### **Posadzki:**

- Hall wejściowy – posadzka gresowa antypoślizgowa;
- Pomieszczenia techniczne i magazynowe – posadzka gresowa antypoślizgowa;
- Korytarze i klatki schodowe - posadzka gresowa antypoślizgowa;
- Sanitariaty i pomieszczenia mokre – posadzka gresowa antypoślizgowa. W pomieszczeniach zmywalnych (kratka ściekowa + zawór zw ze złączką) uwzględnić spadki do krtek ściekowych;
- Pomieszczenia biurowe - posadzka PVC;
- Pokoje komendanta – wykładzina dywanowa;
- Sale szkoleniowe – posadzka PVC;
- Pomieszczenia PDOZ - posadzka gresowa antypoślizgowa;
- Strzelnica – zgodnie z technologią;
- Sala ćwiczeń – podłoga sportowa;

#### Wymagane parametry posadzki z płyt gresowych:

Należy zastosować płytki gresowe o następujących parametrach: antypoślizgowe (klasa antypoślizgowości min.R9); nasiąkliwość nie więcej niż 0,5%, wytrzymałość na zginanie min. 25MPa; ścieralność - IV kl. ścieralności; mrozoodporność liczba cykli min.20; kwasoodporność min. 98%; ługoodporność min. 90%; twardość 8 (wg skali Mahsa). W pomieszczeniach zmywalnych (kratka ściekowa + zawór zw ze złączką) uwzględnić cokoliki ściennie h=10 cm i spadki 1,5 % do krtek ściekowych. Przy wejściu głównym system wycieraczek z dwoma strefami czyszczenia.

#### Wymagane parametry posadzki PVC:

Elastyczna heterogeniczna antypoślizgowa wykładzina PVC, grubość całkowita 3,0 – 3,5mm (wg EN 428 lub rozwiązanie równoważne), grubość warstwy ścieralnej >1,0mm (wg EN 429 lub rozwiązanie równoważne), Europejska klasyfikacja użytkowa 34-42 (wg EN 685 lub rozwiązanie równoważne). Powierzchnia wykładziny antypoślizgowa, klasa antypoślizgowości min. R9 – preferowane R10 (wg DIN 51130 lub rozwiązanie równoważne). Wykładzina powinna zawierać wbudowany bakteriostat zapobiegający namnażaniu się bakterii i grzybow. Istotne parametry fizyko-mechaniczne wykładziny: odporność barw na światło co najmniej 6 (wg EN 20105-B02 lub rozwiązanie równoważne), odporność ogniowa (wg EN 13501-1 lub rozwiązanie równoważne) klasa Cfl-s1, grupa ścieralności T (wg EN 649 lub rozwiązanie równoważne), odporna na wgniecenia (<0,1 mm wg EN 433 lub rozwiązanie równoważne), o dobrej odporności chemicznej (wg EN 423 lub rozwiązanie równoważne), powierzchnia wykładziny zabezpieczona fabrycznie powłoką ochronną wspomagającą łatwe czyszczenie. W miejscach przejścia przez podłogę rurek, lub w miejscach gdzie nie jest możliwe spawanie na gorąco, oraz do innych uszczelnień, gdy

niemożliwe spawanie należy użyć masy uszczelniającej do wykładzin PVC w kolorze wykładziny.

**Okładzina ścian wewnętrznych, sufity:**

- Tynki:

Na ścianach i sufitach kondygnacji nadziemnych, wszędzie tam gdzie nie występuje ceramika i sufity podwieszone - tynki cementowo - wapienne III kategorii. W pomieszczeniach biurowych - gładzie gipsowe na ścianach i sufitach (jeśli nie ma sufitów podwieszanych). W pomieszczeniach z sufitem podwieszanym – tynk do wysokości sufitu. Ściany i sufity pomieszczeń technicznych betonowe malowane farbami emulsyjnymi. Ściany pomieszczeń technicznych murowane – tynk cementowo-wapienny, malowane farbami emulsyjnymi.

- Ceramika:

- W pomieszczeniach o dużej wilgotności: umywalnie, WC – stosować ceramikę małonasiąkliwą ( 3%);
- pomieszczenia higieniczno – sanitarne, pom. sprzętaczek - płytki gresowe;
- pomieszczenia techniczne - pł. gresowe chemoodporne, okładzina ceramiczna w pom. wymiennikowni;

- Sufity podwieszone:

W pomieszczeniach mokrych (natryski) sufit podwieszany modułarny odporny na wilgoć na konstrukcji systemowej. W pozostałych pomieszczeniach budynku sufit modułarny na konstrukcji systemowej. Miejscowe obudowy elementów, w pomieszczeniach mokrych powinny być wykonane z płyt wodoodpornych (cementowych, gipsowych odpornych na wilgoć lub innych – nie zaleca się płyt g-k zwykłych. Sale szkoleniowe – sufity podwieszane modułowe akustyczne.

- Okładziny ściennie i sufitowe strzelnicy – wg technologii.

**Stolarka i ślusarka wewnętrzna:**

- drzwi wewnętrzne - należy stosować drzwi przeznaczone do pom. użyteczności publicznej, ościeżnice systemowe;
- drzwi w pomieszczeniach mokrych – wodoodporne, ościeżnice systemowe przeznaczone do pom. mokrych;
- przegrody wewnętrzne korytarzowe – ślusarka aluminiowa przeszklona (szklenie szkłem bezpiecznym przejrzystym);
- przegrody ogniowe – systemowe, przeznaczeniem do wykonywania wewnętrznych lub zewnętrznych przegród przeciwpożarowych z drzwiami jedno- i dwuskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EI 30, EI 60 według normy PN-EN 13501-2:2010.;
- drzwi od kabin sanitarnych, przegrody kabin WC – systemowe HPL (lub innych materiałów odpornych na wilgoć); drzwi do WC wyposażone w tzw. wandaloodporny zamykacz z sygnalizacją zamknięcia;

**Balustrady i pochwyt:**

Balustrady klatek schodowych – rama i pochwyt z profili stalowych prostokątnych zamkniętych 20x50x2mm malowane w kolorze czarnym. Wypełnienie z płaskownika s50mm w rozstawie 12cm, malowane w kolorze czarnym.

**1.2.10. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;**

Projektowany obiekt dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych będzie wyposażony w następujące elementy eliminujące bariery architektoniczne:

- 1) wydzielone miejsca postojowe na parkingu – w możliwie bliskiej odległości od wejścia;
- 2) wejście główne do budynku – poprzez pochylnię terenową zadaszoną – dojście do wejścia głównego – strefy ogólnodostępnej dla interesantów;
- 3) węzły sanitarne i szatniowe przystosowane dla niepełnosprawnych (na każdej kondygnacji);
- 4) dźwig osobowy umożliwiający komunikację na wszystkie piętra budynku;
- 5) drzwi wewnętrzne bezprogowe ułatwiające komunikację;
- 6) specjalne pomieszczenie w segmencie PDOZ przeznaczone dla osób niepełnosprawnych;

**1.2.11. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi – przedstawiono w projektach branżowych.**

W budynku projektuje się następujące instalacje:

Instalacja wody

Podłączenie wody do projektowanego obiektu zaprojektowano z funkcjonującej gminnej sieci wodociągowej – zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez gestora sieci. Hydranty nadziemne w okolicy projektowanego budynku są wystarczające dla zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków bytowych z projektowanego obiektu zaprojektowano w nawiązaniu do funkcjonującego gminnego kolektora sanitarnego. Przyłącza zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez gestora sieci. Ścieki pochodzące ze stanowiska do mycia pojazdów KPP odprowadzane są poprzez projektowany separator – zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez gestora sieci.

Instalacja kanalizacji deszczowej:

Odprowadzenie wód opadowych i wód roztopowych projektuje się do kanalizacji deszczowej – zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez gestora sieci.

Instalacja gazowa

Nie dotyczy.

Instalacje elektroenergetyczne:

Zasilanie w energię elektryczną obiektów projektuje się jako dwustronne: z istniejącej stacji transformatorowej SN/nN R-29 – LGU91329 oraz SN/nN R-917-6-LGU91706 - zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez gestora sieci.

Projektuje się również agregat prądowłoczy – zgodnie z dokumentacją branżową.

Instalacje ciepłownicze:

Poprzez projektowane przyłącze - zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez gestora sieci. Wymiennikownia zlokalizowana w parterze budynku B.

Instalacje łączności w sieciach radiowych:

Projektuje się masz antenowy wolnostojący (45m wysokości) stalowy, w konstrukcji kratowej, ażurowej.

- **Trasy przyłączy oraz instalacji zewnętrznych naniesiono na rysunku zagospodarowania terenu.**
- **Projektowane sieci - wg odrębnego opracowania (nie objęte wnioskiem o PB) zg. z art. 30 pb**
- **Projektowane przyłącza-wg odrębnego opracowania (nie objęte wnioskiem o PB) zg. z art. 29a pb.**

Ponadto projektowany obiekt będzie wyposażony w instalacje:

- piorunochronne;
- wentylacji mechanicznej i klimatyzacji;
- instalacje nagłośnienia i telewizji przemysłowej;
- instalacja audio – wizualna;
- instalacja sygnalizacji włamania i napadu;

**1.2.12. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

- zapotrzebowanie i jakość wody – z istniejącej sieci miejskiej;
- sposób odprowadzania ścieków sanitarnych – do kanalizacji sanitarnej;
- emisja zanieczyszczeń gazowych – nie występuje;
- rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – odpady komunalne – gromadzone w specjalistycznych kontenerach, umieszczonych w istniejącym na terenie działki pomieszczeniu śmietnika. Wywożenie śmieci na wysypisko zgodnie z przepisami obowiązującymi w Gminie. Przewiduje się segregowanie odpadów w specjalnych pojemnikach w celu ograniczenia ilości odpadów podlegających utylizacji przez odzysk surowców nadających się do ponownego użytku lub przetworzenia i wykorzystania przy produkcji nowych materiałów;
- emisja hałasu – nie zwiększa się;
- wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne – inwestycja prowadzi do kolizji z istniejącą zielenią – pozwolenie na wycinkę wg odrębnego postępowania, inwestycja nie wpływa na glebę, wody powierzchniowe i podziemne;
- realizacja zamierzenia inwestycyjnego nie narusza interesów osób trzecich: nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

**1.2.13. Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

**1.2.13.1 Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;**

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| - Wysokość budynku A   | <b>= 12,48 m</b>                 |
| - budynek zaliczany jest do kategorii budynków średniowysokich SW (budynek 3 kondygnacyjny). |                                  |
| - powierzchnia netto budynku   | <b>= 2 681,13 m<sup>2</sup></b>  |
| - powierzchnia zabudowy  | <b>= 1 270,15 m<sup>2</sup></b>  |
| - powierzchnia wewnętrzna  | <b>= 2986,4 m<sup>2</sup></b>    |
| - ilość kondygnacji  | <b>= 3</b>                       |
| - kubatura   | <b>= 12 526,95 m<sup>3</sup></b> |
|  |                                  |
| - Wysokość budynku B   | <b>= 10,78 m</b>                 |
| - budynek zaliczany jest do kategorii budynków niskich N (budynek 2 kondygnacyjny).          |                                  |
| - powierzchnia netto budynku   | <b>= 815,13 m<sup>2</sup></b>    |
| - powierzchnia zabudowy  | <b>= 465,41 m<sup>2</sup></b>    |
| - powierzchnia wewnętrzna  | <b>= 849,26 m<sup>2</sup></b>    |
| - ilość kondygnacji  | <b>= 2</b>                       |
| - kubatura   | <b>= 4 927,60 m<sup>3</sup></b>  |
|  |                                  |
| - Wysokość budynku C   | <b>= 4,00 m</b>                  |
| - budynek zaliczany jest do kategorii budynków niskich N (budynek 1 kondygnacyjny).          |                                  |
| - powierzchnia netto budynku   | <b>= 128,12 m<sup>2</sup></b>    |
| - powierzchnia zabudowy  | <b>= 190,68 m<sup>2</sup></b>    |
| - powierzchnia wewnętrzna  | <b>= 100,92 m<sup>2</sup></b>    |
| - ilość kondygnacji  | <b>= 1</b>                       |
| - kubatura   | <b>= 572,04 m<sup>3</sup></b>    |

**1.2.13.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów**

**technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;**

- w projektowanych budynkach nie będą prowadzone procesy technologiczne które mogłyby spowodować zagrożenie pożarem.

W obiekcie będą występowały materiały palne typowe dla pomieszczeń biurowych oraz dla służb policyjnych (broń, amunicja w wydzielonych i zabezpieczonych pomieszczeniach itp.), nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 ust. 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

#### **1.2.13.3 Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;**

**Budynek A** w strefie pożarowej ZL I i ZL III zagrożenia ludzi oraz ma wydzieloną strefę PM:

- piętro I (fragment) – **ZL I;**
- parter, piętro I (fragment), piętro II – **ZL III;**
- pomieszczenia techniczne – **PM;**

**Budynek B** w strefie pożarowej ZL III zagrożenia ludzi oraz ma wydzieloną strefę PM:

- parter – **PM;**
- piętro I wraz z klatką schodową – **ZL III;**

**Budynek C** w strefie pożarowej **IN** – budynek inwentarski.

#### **Przewidywana liczba osób:**

Obiekt przeznaczony dla obsady etatowej na poziomie **ok. 150 osób. Łączenie max 220 osób.**

Ilość użytkowników parteru budynku A: max 50 os.  
Ilość użytkowników piętra I budynku A: max 220 os.  
Ilość użytkowników piętra II budynku A: max 25 os.

Ilość użytkowników parteru budynku B: max 15 os.  
Ilość użytkowników piętra budynku B: max 30 os.

Ilość użytkowników budynku C: max 10 os.

Pomieszczenia z których drzwi powinny otwierać się na zewnątrz (przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, lub przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się):

Na piętrze I w budynku A znajduje się sala szkoleniowa o pow. 124,88m<sup>2</sup> – dwa wyjścia z drzwiami otwieranymi na zewnątrz w odległości > 5m o łącznej szerokości 220cm.

#### **1.2.13.4 Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;**

Nie dotyczy strefy ZL;

Pomieszczenia PM/IN będą miały gęstość obciążenia ogniowego  $Q \leq 500$  [MJ/m<sup>2</sup>];

#### **1.2.13.5 Ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;**

Nie występują pomieszczenia ani przestrzenie kwalifikowane do zagrożonych wybuchem;



### 1.2.13.6 Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

#### Budynek A:

Klasa odporności pożarowej budynku - „B”

Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych:

- główna konstrukcja nośna – R 120  
(dotyczy elementów żelbetowych i stalowych),
- konstrukcja nośna dachu - – R 30
- strop – REI 60
- ściany zewnętrzne – EI 60 (pas międzykondygnacyjnego)
- ściany wewnętrzne – EI 30,
- przekrycie dachu – RE 30.
- spoczniki i biegi schodów – R 60 (NRO)
- wszystkie wymienione elementy powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO)
- pomieszczenia zakwalifikowane do PM powinny być wydzielone pożarowo ścianami i stropami REI 60 i wymknięte drzwiami EI 30:
  - 1) drzwi do pom. elektrycznych - o odporności ogniowej EI 30;
- elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie 30 min.

Klasy odporności pożarowej elementów oddzielenia stref pożarowych:

- ściany – REI 120
- stropy w ZL – REI 60
- drzwi p.poż. – REI 60

#### Budynek B:

Klasa odporności pożarowej budynku - „C”

Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych:

- główna konstrukcja nośna – R 60  
(dotyczy elementów żelbetowych i stalowych),
- konstrukcja nośna dachu - – R 15
- strop – REI 60
- ściany zewnętrzne – EI 30 (pas międzykondygnacyjnego)
- ściany wewnętrzne – EI 15
- przekrycie dachu – RE 15
- spoczniki i biegi schodów – R 60 (NRO)
- wszystkie wymienione elementy powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO)
- pomieszczenia zakwalifikowane do PM powinny być wydzielone pożarowo ścianami i stropami REI 60 i wymknięte drzwiami EI 30:
  - 1) drzwi do pom. elektrycznych - o odporności ogniowej EI 30;
- elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie 30 min.

Klasy odporności pożarowej elementów oddzielenia stref pożarowych:

- ściany – REI 120
- stropy w ZL – REI 60
- drzwi p.poż. – REI 60

#### Budynek C:

Klasa odporności pożarowej budynku - „D”

Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych:

- główna konstrukcja nośna – R 30  
(dotyczy elementów żelbetowych i stalowych),
- konstrukcja nośna dachu - – brak
- strop – REI 30
- ściany zewnętrzne – EI 30 (pas międzykondygnacyjnego)

- ściany wewnętrzne – brak
- przekrycie dachu – brak

#### 1.2.13.7 Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;

##### Budynek A:

Budynek w dwóch strefach pożarowych ZL zagrożenia ludzi oraz ma wydzieloną strefę PM:

- piętro I (fragment) – <b>ZL I</b>	powierzchnia wewnętrzna strefy:	280,01	m2
- parter, piętro I (fragment), piętro II – <b>ZL III</b>	powierzchnia wewnętrzna strefy:	2301,44	m2
- pomieszczenia techniczne – <b>PM</b>	powierzchnia wewnętrzna strefy:	41,09	m2
- wydzielone klatki schodowe	powierzchnia wewnętrzna strefy:	148,25	m2
- pomieszczenia wyłączone /areszt/	powierzchnia wewnętrzna strefy:	203,20	m2

Wydzielone klatki schodowe ewakuacyjne w budynku A są wymknięte drzwiami o klasie EI 30 + S, dymoszczelnymi oraz oddymiane – kłapa dymowa dachowa – nawiew przez drzwi zlokalizowane na parterze. Powierzchnia czynna kłapy dymowej min. 1,67m<sup>2</sup> każda.

Największa powierzchnia rzutu klatki schodowej: 33,34m<sup>2</sup>

Oddymianie:

Obliczenia wykonano w oparciu o PN-B-02877-4 „Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła” wg. pkt. 4 „wymagana powierzchnia czynna kłap dymowych Acz na klatce schodowej budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki schodowej”: Powierzchnia jednego otworu pod kłapę dymową nie może być mniejsza niż 1,0m<sup>2</sup> w budynkach niskich i średniowysokich”. A więc – 33,34\*5%=1,667m<sup>2</sup>

Napowietrzanie:

Wymagana powierzchnia napowietrzania wg PN-B-02877-4 „Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła” powinna wynosić: pkt .6 „geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej 30% większa niż suma geometrycznych powierzchni wszystkich kłap dymowych”.

Wymagane napowietrzanie: 1,60\*1,60\*1,3 =3,328m<sup>2</sup>

Napowietrzanie poprzez drzwi na parterze: 1,20x2,00 + naświetle 1,2x0,9m= 3,48m<sup>2</sup>

Zaprojektowany siłowniki do drzwi napowietrzających - na skrzydła drzwi.

Centrala sterująca - zgodna z przyjętym systemem

System należy wyposażać:

-czujki dymu

-RPO-1 ręczny przycisk oddymiania na pierwszej i ostatniej kondygnacji.

##### Budynek B:

Budynek w jednej strefie pożarowej ZL zagrożenia ludzi oraz ma wydzieloną strefę PM

- parter – <b>PM</b>	powierzchnia wewnętrzna strefy:	358,84	m2
- piętro – <b>ZL III</b>	powierzchnia wewnętrzna strefy:	490,42	m2

##### Budynek C:

Budynek w jednej strefie pożarowej I - budynek inwentarski:

powierzchnia wewnętrzna strefy:	100,92	m2
---------------------------------	--------	----

#### 1.2.13.8 informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;

Odległości od granicy działki najbliższych istniejących budynków:

**Wszystkie elementy ściany w odległości od granicy działki niezabudowanej <7,5m w klasie odporności pożarowej REI 120.**

- od strony północnej – brak zabudowy na działkach sąsiednich;
- od strony zachodniej – brak zabudowy na działkach sąsiednich;
- od strony wschodniej – w sąsiedztwie działki droga krajowa S3
- od strony południowej – w sąsiedztwie działki droga gminna dwujezdniowa za którą w odległości 60m od granicy opracowania znajduje się stacja paliw.

#### **1.2.13.9 informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;**

- w budynku A występuje pomieszczenie przeznaczone do jednoczesnego przebywania > 50osób – zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne w odległości przekraczającej 5m.
- szerokość korytarzy, dróg komunikacji ogólnej i klatek schodowych dostosowano do ilości osób które mogą się nimi ewakuować (licząc 60cm na każde 100 osób)
- Dwie klatki schodowe mają wyjście bezpośrednio na zewnątrz, trzecia na dziedziniec wewnętrzny - ewakuacja z niej odbywa się poprzez hol wejściowy;
- wymagana długość przejść ewakuacyjnych dla ZL I nie przekracza 40m, a w strefie PM 75m;
- wymagana długość dojsć ewakuacyjnych w strefie ZL I nie przekracza 10m przy jednym dojściu i 40 m przy co najmniej 2 dojściach (licząc dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego);
- wymagana długość dojsć ewakuacyjnych w strefie ZL III nie przekracza 20m przy jednym dojściu po poziomej drodze ewakuacyjnej;
- drzwi wyjściowe z klatek otwierane na zewnątrz o szerokości min. 1,2 m; najmniejsza szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej w świetle ościeżnicy - 0,9m, a drzwi wieloskrzydłowe mają, co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło o szerokości 0,9m;
- oświetlenie bezpieczeństwa i ewakuacyjne w każdym budynku;

#### **1.2.13.10 informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;**

- instalacja elektryczna zabezpieczona wyłącznikami różnicowo prądowymi zabezpieczającymi przed przeciążeniem i pożarem,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w miejscu łatwo dostępnym, widocznym i oznakowanym (przy wejściu głównym do budynku),
- przewody wentylacyjne z materiałów niepalnych;
- elastyczne elementy łączące (o długości max. 4,0m) z materiałów, co najmniej trudnozapalnych;
- w przewodach instalacji went. – mech. nie należy prowadzić innych instalacji;
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek;
- izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej wykonać w sposób nierozprzestrzeniający ognia;

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego są wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS 60), z zastrzeżeniem że kłapy nie są wymagane jeżeli przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, będą mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS 60).

Przejścia przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych o wymaganej klasie odporności ogniowej, co najmniej EI 60 lub REI 60, rozumianych jako miejsca przepustów instalacji użytkowych stosowanych w budynku przez

przegrody, będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia – dotyczy to wypełnienia przestrzeni pomiędzy elementem konstrukcji, a przechodzącą instalacją wentylacyjną i klimatyzacyjną.

Przewody wentylacyjne będą wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacje wentylacji mechanicznej w budynku będą spełniać następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne będą wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych są wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie ma innych instalacji,
- filtry i tłumiki będą zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- obiekt jest wyposażony w instalację odgromową;

#### **1.2.13.11 informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;**

Zgodnie z § 2, ust. 1, pkt 13 rozporządzenia [4] przez urządzenia przeciwpożarowe rozumie się urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków w budynkach, w których lub przy których są zainstalowane.

##### **a) hydranty wewnętrzne DN 25**

Projektuje się hydranty wewnętrzne na każdej kondygnacji budynku A:

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| - na parterze -  | 4 hydranty; |
| - na piętrze 1 - | 4 hydranty; |
| - na piętrze 2 - | 2 hydranty; |

Projektuje się hydranty wewnętrzne na każdej kondygnacji budynku B:

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| - na parterze -  | 1 hydrant;  |
| - na piętrze 1 - | 2 hydranty; |

Nie projektuje się hydrantów wewnętrznych w budynku C

##### **b) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne**

Zaprojektowane oświetlenie ewakuacyjne w budynkach A i B (natężenie co najmniej 0,5 Lx) oraz będzie spełniać między innymi poniższe podstawowe zadania:

- a) oświetlać znaki drogi ewakuacyjnej i drzwi ewakuacyjne;
- b) oświetlać przejścia ewakuacyjne i drogi ewakuacyjne (natężenie co najmniej 1 Lx), w taki sposób, aby możliwy był bezpieczny ruch w kierunku wyjścia ewakuacyjnego aż do wyjścia na zewnątrz;
- c) zapewniać natężenie (5 Lx) oświetlenia urządzeń przeciwpożarowych; hydrantów i gaśnic tak aby gaśnice i hydranty rozmieszczone wzdłuż dróg ewakuacyjnych mogły być łatwo zlokalizowane i użyte.

Znaki wskazujące kierunki ewakuacji należy zaprojektować i wykonać „na jasno” dla ułatwienia bezpiecznej ewakuacji przebywających w hali lodowiska osób.

**c) hydranty zewnętrzne**

W najbliższym sąsiedztwie działki znajdują się istniejące hydranty p. poż. obejmujące swoim zasięgiem projektowany obiekt (wzdłuż drogi gminnej Jana Pawła II w odległości < 40m).

**d) Ochrona odgromowa stopnia podstawowego**

Budynek jest wyposażony w instalację odgromową.

**e) przeciwpożarowy wyłącznik prądu**

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany jest przy wejściu głównym do budynku.

**1.2.13.12 informacje o wyposażeniu w gaśnice;**

Budynek należy wyposażać w gaśnice. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawarta w gaśnicy (jednostce sprzętu) powinna przypadać na powierzchnię nie większą niż 100 m<sup>2</sup>, w strefach zaliczonych do ZL.

Gaśnice w obiekcie należy rozmieścić w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- 1.1. przy wejściach do budynków,
- 1.2. na korytarzach,
- 1.3. przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- 1.4. w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);

Przy rozmieszczaniu gaśnic spełnić następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy, nie powinna być większa niż 30 m, do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Szczegółowe zasady wyposażenia budynku w sprzęt gaśniczy będą określone w *instrukcji bezpieczeństwa pożarowego budynku*.

**1.2.13.13. informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo -gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.**

W najbliższym sąsiedztwie działki znajdują się istniejące hydranty p. poż. obejmujące swoim zasięgiem projektowany obiekt.

W najbliższej okolicy znajdują się:

- od strony południowej hydrant w odległości 72m od wejścia głównego do budynku A;
- od strony południowo-zachodniej 92m od wejścia głównego do budynku A;

**Drogi pożarowe:**

Funkcję drogi pożarowej będą spełniać projektowane drogi wewnętrzne (dojazd z drogi gminnej Jana Pawła II od południowej strony działki). Droga pożarowa jest zlokalizowana w odległości nie mniejszej niż 5m od budynku, przebiega wzdłuż zachodniej i części południowej elewacji projektowanego budynku A (wymagającego drogi pożarowej). Zakres elewacji chronionej z drogi pożarowej wynosi 62m co stanowi 37,6% obwodu budynku. Na drodze pożarowej zapewniono dopuszczalny nacisk na oś, co najmniej 100 kN.


**1.2.13.14 Wymagania formalne dla wyrobów budowlanych i materiałów służących ochronie przeciwpożarowej budynku.**

Określeniom użytym opracowaniu i w przepisach: niepalny, niezapalny, trudno zapalny, łatwo zapalny, niekapiący, samogasnący, intensywnie dymiący, odpowiadają klasy reakcji na ogień zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia (warunków technicznych).

Elementy budynku określone w rozporządzeniu, jako nierozprzestrzeniające ognia, słabo rozprzestrzeniające ogień lub silnie rozprzestrzeniające ogień, będą spełniać wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia (warunków technicznych)..

Stosownie do przepisów przy doborze wyrobów budowlanych i materiałów służących do ochrony przeciwpożarowej lub posiadających narzucone cechy przeciwpożarowe w postaci określić: odporność ogniowa, dymoszczelność, niepalny, niezapalny, trudno zapalny, łatwo zapalny, niekapiący, samogasnący, intensywnie dymiący, należy sprawdzać czy przewidziane w projekcie wyroby budowlane są dopuszczone do obrotu i stosowania oraz czy posiadają potwierdzenia wymaganych cech pożarowych.

W projektowanym obiekcie będą zastosowane dopuszczone do obrotu wyroby budowlane:

7) oznaczone przez producenta znakiem  z wystawioną na podstawie posiadanego Certyfikatu Zgodności **Deklaracją Zgodności**,

8) oznaczone przez producenta znakiem  z wystawioną na podstawie posiadanego Certyfikatu Zgodności **Krajową Deklaracją Zgodności**.

Niezależnie od powyższych dopuszczeń wymaganych prawem budowlanym obowiązują **świadczenia dopuszczenia do użytkowania** wymagane ustawą o ochronie przeciwpożarowej i rozporządzeniem MSWiA dotyczącym wyrobów, które mogą być stosowane wyłącznie po uprzednim uzyskaniu dopuszczenia do użytkowania przez Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie.

#### **1.2.14. Uwagi końcowe**

Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem kierownika budowy z uprawnieniami do wykonawstwa. Prace wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i PPOŻ. Zastosowane materiały powinny mieć ważne świadectwo dopuszczające do stosowania w Polsce, atesty i certyfikaty.

Wszystkie instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz zgodnie z obowiązującymi „Wytycznymi wykonania i odbioru robót montażowych”.

**Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym jak również z projektami branżowymi. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z całą dokumentacją wielobranżową (zarówno opisy jak i rysunki). Wykryte niezgodności, niejasności, propozycje zamienne należy uzgadniać z projektantem.**