

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (REMIZA OSP) O ZADASZENIE ZEWNĘTRZNE
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XVII – budynek remizy OSP
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	39-340 BABULE 36A
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWID.	181106_2.0049.346
INWESTOR	Gmina Padew Narodowa, ul. Grunwaldzka 2, 39-340 Padew Narodowa

PROJEKTANCI

BRANŻA ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Sebastian Pikor upr. nr MA113/21 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej mgr inż. arch. Bartosz Święch upr. nr 139/LBOKK/2015 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Maj 2024	
KONSTRUKCJA			
BRANŻA ARCHITEKTURA SPRAWDZAJĄCY		Maj 2024	
BRANŻA KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Szczepan Stachowicz upr. nr B-224/82 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	Maj 2024	
BRANŻA INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Władysław Rudolf upr. nr 71/98 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Maj 2024	
BRANŻA INSTALACJE ELEKTRYCZNE SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Andrzej Rudolf upr. nr PDK/0072/POOE/12 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Maj 2024	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt Architektoniczno-Budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (REMIZA OSP) O ZADASZENIE ZEWNĘTRZNE
INWESTOR	Gmina Padew Narodowa, ul. Grunwaldzka 2, 39-340 Padew Narodowa

PROJEKTANCI

BRANŻA ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Sebastian Pikor upr. nr MA113/21 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej mgr inż. arch. Bartosz Święch upr. nr 139/LBOKK/2015 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Maj 2024	
KONSTRUKCJA			
BRANŻA ARCHITEKTURA SPRAWDZAJĄCY		Maj 2024	
BRANŻA KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Szczepan Stachowicz upr. nr B-224/82 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	Maj 2024	
BRANŻA INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Władysław Rudolf upr. nr 71/98 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Maj 2024	
BRANŻA INSTALACJE ELEKTRYCZNE SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Andrzej Rudolf upr. nr PDK/0072/POOE/12 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Maj 2024	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	2
CZĘŚĆ OPISOWA	5
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	5
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu	5
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego. Rozwiązania w zakresie wykończenia.....	6
3.1. Układ przestrzenny i forma architektoniczna.....	6
3.2. Rozwiązanie w zakresie wykończenia	6
a). Wykończenie zewnętrzne	6
b). Stolarka otworowa zewnętrzna	7
c). Izolacje	7
4. Charakterystyczne parametry obiektu	7
5. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	8
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	9
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych.....	9
8. Zapewnienie niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.....	9
9. Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	9
9.1. Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.	9
9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.....	9
9.3. Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów	10
9.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro - magnetycznego.....	10
9.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.	10

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	10
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę.....	10
12. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	10
12.1. Instalacje elektryczne	11
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej	13
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	23

Nr rysunku	Tytuł rysunku	skala
A1	Rzut parteru	1:100
A2	Rzut dachu	1:100
A3	Przekrój A-A, B-B	1:100
A4	Elewacja wschodnia i północna	1:100
A5	Elewacja zachodnia i południowa	1:100
A6	Zestawienie stolarki i ślusarki	1:100

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projektuje się przebudowę oraz rozbudowę budynku użyteczności publicznej (remiza OSP) o zadanie zewnętrzne.

Kategoria budynku: XVII

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu

Projektuje się przebudowę oraz rozbudowę budynku użyteczności publicznej (remiza OSP) o zadanie zewnętrzne. Budynek parterowy z poddaszem nieużytkowym. Pomieszczenia dostępne przez komunikację poprzez wejście główne do budynku od strony północno-wschodniej. W budynku wydzielony garaż samochodu OSP z wjazdem od strony północno-wschodniej. Rozbudowa budynku o zadanie zewnętrzne od strony południowo-zachodniej pełniące funkcję użytkową werandy.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.
BUDYNEK REMIZY OSP BABULE		
1	SALA GŁÓWNA	74,5 m ²
2	POM. BIBLIOTECZNE	21,0 m ²
3	TOALETA	3,0 m ²
4	KORYTARZ	2,9 m ²
5	KORYTARZ	10,2 m ²
6	POM. KUCHENNE	16,5 m ²
7	MAGAZYNEK	11,5 m ²
8	ZAPLECZE SALI	23,8 m ²
9	GARAŻ	58,8 m ²
10	WERANDA	45,0 m ²
ŁĄCZNIE POMIESZCZENIA		267,20 m²

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego. Rozwiązania w zakresie wykończenia.

3.1. Układ przestrzenny i forma architektoniczna

Budynek użyteczności publicznej remizy OSP Babule parterowy o bryle na rzucie nieregularnego prostopadłościanu. Funkcyjnie podzielony na dwie części: garaż samochodu OSP oraz pozostałą część ogólnoużytkową obiektu. Obie części z odrębnymi wejściami z zewnątrz. Główny dach budynku czterospadowy (główna kalenica budynku bez zmian). Projektowana rozbudowa o zadaszenie zewnętrzne (pełniące funkcję użytkową werandy usytuowanej na utwardzonym tarasie) o konstrukcji drewnianej z dachem trójspadowym o jednakowym nachyleniu połaci. Pokrycie dachowe z blachodachówki.

Projektuje się docieplenie budynku wraz z wykonaniem elewacji z tynku cienkowarstwowego oraz wymianę stolarki zewnętrznej. Projektuje się zaakcentowanie wjazdu do garażu poprzez zastosowanie okładziny z paneli dekoracyjnych cegła rustykalna. Główne wejście do części usługowej budynku zaakcentowane poprzez daszek drewniany.

3.2. Rozwiązanie w zakresie wykończenia

a). Wykończenie zewnętrzne

- **Elewacja**

Cokół - tynk cienkowarstwowy mozaika, uziarnienie ciemne, odcienie beżu/brązu lub szarości

Ściany: - tynk cienkowarstwowy silikonowy o fakturze baranek 1,5mm w kolorze złamanej bieli lub beżu.

- panele dekoracyjne cegła rustykalna np. GREINPLAST OEA-C kolor Lacjum R06 lub równoważny

- **Parapety zewnętrzne:** - zewnętrzne - z blachy powlekanej gr. 0,7mm w kolorze dachu antracyt RAL7016

- **Pokrycie dachu** - blachodachówka o klasycznym układzie przetłoczeń, gr. blachy min. 0,5mm, grubość powłok min. 35µm, klasa/kategoria odporności korozyjnej min. RC4, gwarancja producenta min. 25 lat – kolor antracyt RAL 7016

- **Rynny i rury spustowe** – rozwiązanie systemowe danego producenta rynny półokrągłe, z blachy powlekanej w kolorze dachu
- **Obróbki blacharskie** – z blachy powlekanej w kolorze dachu

b). Stolarka otworowa zewnętrzna

- **Stolarka okienna** - okna z profili wielokomorowych PVC z zestawem szklanym 2-komorowym o współczynniku $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$,
okna w kolorze okleiny zewnętrznej orzech lub złoty dąb.
- **Stolarka drzwiowa** - drzwi wejściowe zewnętrzne aluminiowe, ciepłe,
Współczynnik dla drzwi $U < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$,
drzwi w kolorze antracytowym, jako systemy
profilowe aluminiowe z zestawem szklanym 2- kom.
- **Bramy garażowe** - brama garażowa segmentowa ciepła
Współczynnik dla bram $U < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$,
w kolorze antracytowym.

c). Izolacje

- **Izolacje przeciwwilgociowe:**
 - poziome: - folia PE (pod izolacją stropu z wełny), gr. 0,50 mm.
 - pionowe: - 2 x Dysperbit (fundamenty).
- **Izolacje cieplne:**
 - poziome:
 - wełna mineralna gr. 30 cm (2x15cm) $\lambda \leq 0,040$ –poddasze
 - pionowe:
 - styrodur (XPS) gr. 10 cm – ściany fundamentowe,
 - styropian gr. 20 cm $\lambda \leq 0,036$ – ściany zewnętrzne nadziemia,
 - wełna fasadowa gr. 20 cm $\lambda \leq 0,040$ – ściany zewnętrzne pasy i ściany REI60

4. Charakterystyczne parametry obiektu

Budynek remizy OSP po rozbudowie

Pow. użytkowa	267,2 m ²
Pow. zabudowy	339,90 m ²
Kubatura	680,50 m ³

Szerokość budynku	15,79 m
Długość budynku	24,63 m

Wysokość	4,51 m od okapu do projektowanego poziomu terenu
	3,72 m od okapu cz. rozbudowy (zadaszenia) do projektowanego poziomu terenu
	8,24 m od kalenicy do projektowanego poziomu terenu

Liczba kondygnacji	1
--------------------	---

5. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Analiza warunków geologiczno-inżynierskich, geomorfologicznych, hydrogeologicznych, pozwala stwierdzić, że występują proste warunki gruntowe w terenie inwestycji.

1. Grunty korzystne dla posadowienia bezpośredniego. Dopuszczalne obciążenia przyjąć w granicach 160 kN/m².
2. Zachować normową głębokość przemarzania.
3. Działka jest bezpieczna pod względem osuwisk.
4. Izolacje przeciwwilgociowe i ewentualny drenaż dostosować do występujących warunków.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz 463), projektowaną budowę, zalicza się do II kategorii geotechnicznej, w prostych warunkach gruntowych.

Przyjęto bezpośrednie posadowienie fundamentów projektowanego budynku w postaci stóp fundamentowych.

Jeżeli w trakcie wykonywania wykopów kierownik budowy stwierdzi inne od założonych warunki gruntowe, wówczas należy skorygować zaprojektowane fundamenty.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie projektuje się lokali mieszkalnych.

W budynku remizy można wydzielić 2 lokale użytkowe: wydzielone pomieszczenie garażu oraz pozostała część budynku

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy.

8. Zapewnienie niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Budynek jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Zapewniono odpowiednie wymiary drzwi wejściowych i do pomieszczeń obsługiwanych przez osoby niepełnosprawne. Dostęp do poziomu parteru bezpośrednio z poziomu terenu.

9. Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

9.1. Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.

Woda do celów bytowych zapewniona przez gminną sieć wodociągową – bez zmian. Odprowadzenie ścieków do gminnej sieci kanalizacyjnej – bez zmian.

Wody opadowe odprowadzane na nieutwardzone tereny zielone inwestora.

9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

Brak emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

9.3. Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów

Odpady bytowe – segregowane i czasowo gromadzone w koszach na śmieci, wywożone regularnie na zasadach Gminy – bez zmian.

9.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro - magnetycznego

Brak właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania.

9.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Brak wpływu obiektów budowlanych na istniejącą powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie projektuje się wymiany ani modyfikacji istniejącego źródła ciepła w budynku.

11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę

Nie projektuje się wymiany ani modyfikacji istniejącego źródła ciepła w budynku ani urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę.

12. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Nie projektuje się wewnętrznych instalacji w budynku. Wszystkie instalacje istniejące bez zmian. Wentylacja grawitacyjna poprzez istniejące kominy i kanały wentylacyjne.

Projektuje się wyłącznie włączenie zasilania budynku gospodarczo-garażowego do istniejącej rozdzielnic (zalicznikowo) oraz wykonanie instalacji piorunochronnej.

12.1. Instalacje elektryczne

W stanie istniejącym budynek wyposażony instalację elektryczną:

- gniazd wtyczkowych 230V,
- oświetlenia
- tablice rozdzielczą,

Projektuje się wykonanie instalacji piorunochronnej.

Instalacja elektroenergetyczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu, drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne.

INSTALACJA PIORUNOCHRONNA

Zastosowano ochronę do poziomu ochrony II (drugi). Jako zwody dachowe stosować drut stalowy ocynkowany Φ 8mm na typowych uchwytych dystansowych w postaci sieci o wymiarze ok. 10m x 10m i średniej odległości przewodów odprowadzających co około 10m. Do zwodów dachowych należy przyłączyć metalicznie wszystkie metalowe elementy dachu jak: wpusty, okucia, drabiny rynny i inne. Dla kominów ceramicznych i wentylatorów wykonać zwody pionowe prętem ocynkowanym Φ 16mm o wysokości tak dobranej aby kątem ochrony 45° stopni stwarzał strefę ochronną dla całego komina i połączyć metalicznie z najbliższym zwodem dachowym. Dla ochrony urządzeń szczególnie wrażliwych jak centrale, agregaty klimatyzacji, stosować zwody odsunięte z właściwym odstępem izolowanym. Projektuje się zwody odsunięte w postaci zwodów pionowych obejmujących obszar nad urządzeniami chronionymi. Dla uzyskania odstępu izolacyjnego stosować atestowane pręty z materiału izolacyjnego lub zastosować konstrukcję do podwieszenia zwodu poziomego aby zachował on wymaganą odległość. Szczegółowe odstępy izolacyjne wyliczyć i dobrać po doborze urządzeń i określeniu ich gabarytów w projekcie wykonawczym. Przewody odprowadzające będą stanowić druty stalowe ocynkowane Φ 8mm umieszczone w rurach z trudnopalnego PCV Φ 28 pod tynkiem lub elewacją w murowanej części ściany (zabrania się prowadzenie przewodów odprowadzających w palnym ociepleniu) i zaopatrzone w zaciski kontrolne „ZK” umieszczone w typowych skrzynkach ochronnych z tworzywa

trudnopalnego. Uziom wykonać otokowy płaskownikiem Fe-Zn 30 x 4 układanym w ziemi na głębokości 0.7m i odległości od budynku 2m. Od płaskownika uziomowego wyprowadzić wypusty w miejscach oznaczonych na planie. Wymagana rezystancja uziomu $R_u < 10\Omega$. Całość robót wykonać zgodnie z postanowieniami norm; PN-EN 62305-3 2009, osprzęt stosować zgodny z normą PN-78/E-02560. Wbudowane materiały i osprzęt winny posiadać wymagane certyfikaty i znaki bezpieczeństwa. Od płaskownika uziomowego wyprowadzić wypusty do zacisków kontrolnych oraz głównej szyny wyrównawczej (GSW) w kotłowni i przewodu „PE” w złączu kablowym. Natomiast połączenia wyrównawcze główne budynku projektuje się w kotłowni budynku przez wykonanie połączeń wyrównawczych głównych dla całego obiektu przy użyciu głównej szyny wyrównawczej GSW. Do (GSW) głównej szyny wyrównawczej należy przyłączyć: wszystkie metalowe rurociągi na jak: c.o., wodę zimną i ciepłą, Metalowy rurociąg gazu z wstawką izolacyjną, uziom otokowy, przewód ochronny PE instalacji elektrycznej. Połączenia te wykonać płaskownikiem Fe-Zn 30 x 4mm w kotłowni.

Rezystancja uziomu naturalnego otokowego - $R_z < 10 \Omega$.

Dodatkowe zabezpieczenia urządzeń przed przepływem prądu piorunowego.

W rozdzielnicach zainstalować ochronniki przepięciowe.

Do ochrony zastosować ochronniki firmy DEHN typu DEHNvnetil klasy B+C w jednym zespolonym ochronniku a dla rozdzielnic zasilających sieć teleinformatyczną wykonać ochronę III stopnia ochronnikami DEHNrail klasy D. Dopuszcza się zastosowanie ochronników równoważnych o nie gorszych parametrach.

Dodatkową ochronę przepięciową projektuje się przez wykonanie połączeń wyrównawczych głównych w kotłowni. Do (GSW) głównej szyny wyrównawczej należy przyłączyć: wszystkie metalowe rurociągi jak: wodę zimną i cwu, co , uziom otokowy, przewód ochronny PE instalacji elektrycznej.

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

13.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek remizy OSP po rozbudowie

<u>Pow. użytkowa</u>	<u>267,2 m²</u>
<u>Pow. zabudowy</u>	<u>339,90 m²</u>
<u>Kubatura</u>	<u>680,50 m³</u>

<u>Szerokość budynku</u>	<u>15,79 m</u>
<u>Długość budynku</u>	<u>24,63 m</u>

<u>Wysokość</u>	<u>4,51 m od okapu do projektowanego poziomu terenu</u>
	<u>3,72 m od okapu cz. rozbudowy (zadaszenia) do</u>
	<u>projektowanego poziomu terenu</u>
	<u>8,24 m od kalenicy do projektowanego poziomu terenu</u>

<u>Liczba kondygnacji</u>	<u>1</u>
---------------------------	----------

W celu określenia wymagań technicznych i użytkowych, ze względu na wysokość budynku zgodnie z § 8. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr Z 2015 Poz. 1422) kwalifikuje się do budynków niskich – wysokość od poziomu terenu do kalenicy budynku nie przekracza 12 m.

13.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Odległość do budynku garażowo-gospodarczego poniżej 8 m – odległość przyjęta zgodnie z postanowieniami §273 ust. 1 WT.

na działce Najbliższa odległość istniejącego budynku od innych budynków na działce sąsiedniej wynosi poniżej 8 m. Około 4,47m od strony północnej (dz. nr 345) oraz ok. 7,15 od strony południowej. Odległość projektowanej rozbudowy do

granicy działki ponad 4 m oraz ponad 8 m do budynków na działkach sąsiednich. Wymagania wynikające ze zbliżeń podano w pkt. 13.7 niniejszego opracowania.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową*)
1	2	3	4	5	6
„D” i „E”	REI 60	REI 30	EI 30	EI 15	E 15

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenia, jeżeli powierzchnia wypełnionych otworów nie przekracza 10% powierzchni ściany, przy czym klasa odporności ogniowej wypełnień nie powinna być niższa niż:

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany oddzielenia przeciwpożarowego	Klasa odporności ogniowej wypełnienia otworu w ścianie	
	będącej obudową drogi ewakuacyjnej	innej
1	2	3
REI 60	EI30	E 30

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego ocieplone niepalną wełną mineralną. Ściany oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany.

Pomieszczenie garażu oddzielone będzie ścianami o odporności ogniowej REI60, stropem odporności ogniowej REI60 oraz przepustami instalacyjnymi (o średnicy większej niż 0,04m) zabezpieczonymi do klasy odporności ogniowej EI 60 (dla przewodów wentylacyjnych EIS60). Obudowa przewodów: wentylacyjnego i spalinowego w przestrzeni od stropu pomieszczenia do przekrycia dachu okładzinami o klasie odporności EI60. W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, nie powinna przekraczać 15% powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego - 0,5% powierzchni stropu. Na całej wysokości ściany zewnętrznej należy zastosować pas z materiału niepalnego (docieplenie z wełny mineralnej) o szerokości co najmniej 2m i klasie odporności ogniowej EI60.

Ze względu na zbliżenie przedmiotowego obiektu do istniejących budynków na działkach sąsiednich (od strony północnej i południowej), należy zastosować ściany o klasie odporności ogniowej REI60 (zasięg ściany wykreślona w części graficznej opracowania – rys. A1).

13.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Nie przewiduje się przechowywania w obiekcie materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 ust.1 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719).

Materiały palne występujące w obiekcie - brak

13.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie dotyczy.

13.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i poszczególnych pomieszczeniach

Budynek remizy OSP - ZL III.

Przewidywana liczba ludzi na poszczególnych kondygnacjach: do 4 osób

13.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W projektowanym obiektach nie będą występowały pomieszczenia/strefy zagrożone wybuchem.

13.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Obiekt stanowi 1 strefę pożarową.

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

Zgodnie z § 210 ust 4. Rozporządzenia w Sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

Budynek ZLIII w klasie odporności „D”

Elementy budynku, odpowiednio zakwalifikowanego do klasy odporności pożarowej, powinny spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾ *)					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R30	(-)	REI 30	EI30(o-i)	(-)	(-)

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1¹.

Oznaczenia w tabeli:

¹ § 219. 1. Przekrycie dachu o powierzchni większej niż 1000 m², powinno być nierozprzestrzeniające ognia, a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż R E 15.

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

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

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

nie stawia się wymagań.

- 1)
- 2) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 3)
- 4) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- 5)
- 6) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Elementy budynku powinny być NRO

Elementy budynku – nierozprzestrzeniające ognia.

Główna konstrukcja nośna w zakresie projektowanym (w tym rozbudowa o zadaszenie zewnętrzne oraz przebudowa konstrukcji dachowej) obiektu spełnia wymagania założonej klasy odporności ogniowej.

Ściany obudowy poziomych dróg ewakuacji EI15

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia, nie wydzielających toksycznych produktów spalania oraz nie intensywnie dymiących.

Do wykończenia wewnątrz stosowane będą materiały co najmniej trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne oraz nie dymiące intensywnie.

Wszystkie wyroby budowlane będą posiadały wymagane aktualnie dokumenty certyfikacyjne.

Oprócz opisanych wyżej podstawowych założeń Wykonawca będzie zobowiązany dostosować wszystkie użyte materiały i rozwiązania do zapisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W pomieszczeniach produkcyjnych stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

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

Długość dojścia ewakuacyjnego do wyjścia na zewnątrz w żadnym przypadku nie przekracza 30 m w tym max. 20 m na poziomej drodze ewakuacji, do wyjścia na zewnątrz, przy jednym kierunku ewakuacji

Szerokość korytarzy min 1,4 m.

Przejście prowadzi maksymalnie przez 3 pomieszczenia – długość przejścia nie przekracza 40 m.

W zakresie wystroju wnętrz należy użyć wyłącznie:

materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,

wykładziny podłogowe i okładzin ściennych oraz stałych elementów wystroju i wyposażenia wnętrz, co najmniej "trudno zapalnych",

sufitów podwieszonych i okładzin sufitowych, co najmniej "niezapalnych", nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi należy obliczyć proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,8 m.

Drzwi dwuskrzydłowe stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m w świetle,

Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszyć wymaganej szerokości tej drogi. Drzwi zawężające drogę ewakuacyjną wyposażać w samozamykacz.

Drzwi ewakuacyjne z budynku otwierane na zewnątrz,

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne bądź na zewnątrz budynku zamykane drzwiami.

Wysokość wyjść ewakuacyjnych min. 2 m w świetle ościeżnicy,

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub

ogrzewania pomieszczenia, będą mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30,

Oznakowanie wyjść i dróg ewakuacyjnych będzie zgodne z PN.

13.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej

Obiekt będzie wyposażony w następuj instalacje:

Istniejącą inst. wod- kan

Istniejącą inst. c.o.

Istniejącą inst. wentylacji

Istniejącą inst. elektryczna

Istniejącą inst. oświetleniowa

Projektowaną inst. odgromowa

Istniejącą inst. gazową

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być 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 w przypadku przewodów wentylacyjnych (EIS).

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego – klatek schodowych, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia (np. klatki schodowe, przedsionki przeciwpożarowe).

Dla przejść instalacji wentylacyjnych wymaga się zabezpieczenia kłapami klasy EIS wymaganej dla danej przegrody.

Przewody wentylacji bytowej oraz napowietrzającej wykonane będą z materiałów niepalnych – ww. przewody zabezpieczone będą kłapami pożarowymi klasy EIS na każdej przegrodzie budowlanej będącej elementem oddzielenia pożarowego, na przegrodach budowlanych tzw. pomieszczeń zamkniętych dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego (np. klatki schodowe, przedsionki przeciwpożarowe).

Instalacja elektryczna wykonana zgodnie z normą N SEP-E-007:2017-09,

Instalacja odgromowa.

Należy chronić budynek instalacją odgromową w wykonaniu podstawowym zgodnie z wymaganiami określonymi w PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa, Część 1: Zasady ogólne.

Instalacja wentylacji, ogrzewanie.

Kanały wentylacyjne wykonać wyłącznie z materiałów niepalnych. Jako otuliny termoizolacyjne rur wodociągowych, instalacji grzewczej, wentylacji i klimatyzacji zastosowano wyłącznie materiały posiadające cechę nierozprzestrzeniających ognia (NRO). Przewody wentylacyjne w miejscach przejść przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych wyposażone będą w certyfikowane kłapy odcinające (o odporności równej, co najmniej odporności ogniowej EIS oddzielenia) lub alternatywnie prowadzone, jako tranzytowe i odpowiednio obudowane do EIS 60 lub EIS120.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu. W przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji. Jako otuliny przewodów wentylacji zastosowane będą wyłącznie materiały posiadające cechę nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

13.11. Informacja o wyposażeniu obiektu w gaśnice

Jedna jednostka masy środka gaśniczego min. 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach, przypadać będzie na każde 300 m² powierzchni każdej części budynku. Gaśnice zostaną rozmieszczone tak, by odległość z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie przekraczała 30 m, z zachowaniem dostępu do gaśnicy o szerokości 1 m. Wyposażenie obiektu w gaśnice dostosowane go gaszenia pożarów grup ABC.

13.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej

**przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów
przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;**

Instalacja elektroenergetyczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu;

drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, wykonane zgodnie z PN dotyczącą oświetlenia ewakuacyjnego; natężenie co najmniej 1 lux; czas działania co najmniej 1 godz.; czas załączenia max 2 s,

Szczegółowe rozwiązania dla instalacji służących ochronie przeciwpożarowej w budynku określone będą w projektach wykonawczych branżowych, uzgodnionych przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych niezależnie od uzgodnienia projektu budowlanego, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania będzie przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

13.13. Droga pożarowa

Droga pożarowa nie wymagana

13.14. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wydajność wody do zewnętrznego gaszenia pożaru powinna wynosić min. 10 dm³/s - istniejący hydranty DN80 usytuowany na terenie inwestycji. Przed oddaniem do użytku budynku należy sprawdzić istniejące hydranty w zakresie wydajności min. 10 dm³/s przy min. ciśnieniu 0,2 MPa.

13.15. Informacja o przyjętych scenariuszach pożarowych

Nie wymagane.

**13.16. Informacja o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do
wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych w
zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania
działki lub terenu i projektem architektoniczno-budowlanym.**

Nie dotyczy.

PROJEKTANCI:

mgr inż. arch. Sebastian Pikor

upr. nr MA113/21 do projektowania

bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej

upr. nr PDK/0218/PWOK/19

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

mgr inż. Władysław Rudolf

upr. nr 71/98

do projektowania w specjalności
instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. Bartosz Święch

upr. nr 139/LBOKK/2015 do projektowania bez
ograniczeń w specjalności architektonicznej

mgr inż. Szczepan Stachowicz

upr. nr B-224/82

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

mgr inż. Andrzej Rudolf

upr. nr PDK/0072/POOE/12

do projektowania w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych

CZĘŚĆ RYSUNKOWA