



- PROJEKT -

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY



Adnotacje organu prowadzącego postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o pozwoleniu na budowę.

Inwestor:	Gmina Szerzyny		
Adres inwestora:	38-246 Szerzyny, Szerzyny 521		
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Rozbudowa budynku Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Cermnej		
Adres i kategoria obiektu:	Cermna, gmina Szerzyny - Kategoria obiektu: XVII		
Jedn. Ewid, obręb ewid., Nr ewid. działki:	Szerzyny, 121616_2,0002.Cermna, dz. nr ewid.: 880		
Data opracowania:	luty 2023 r.	Nr indeks.:	06 / 02 / 2023

PROJEKTANT - IMIĘ I NAZWISKO:	ZAKRES OPRACOWANIA:	SPECJALNOŚĆ:	NR UPRAWNIENI BUDOWLANYCH:	DATA OPRACOW.:	PODPIS:
mgr inż. arch. Adam Łyszczek	Projekt arch.-budowlany	architektoniczna i konstrukcyjno- budowlana	UAN-2-8346-155/87 A-649-30/82	luty 2023 r.	
mgr inż. arch. Artur Suchan	Sprawdzający - projektu arch.-budowlany	architektoniczna	5/PKOKK/2014	luty 2023 r.	

TOM - II z III

Projekt architektoniczno – budowlany

- Strona tytułowa **str. 1**
- Spis zawartości projektu **str. 2**
- Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego **str. 3**
- Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu bud. **str. 3**
- Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna **str. 3**
- Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego **str. 4-5**
- Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego **str. 5-8**
- Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych **str. 8**
- Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze. **str. 8**
- Parametry techn. obiektu bud. charakteryzujące wpływ obiektu bud. na środowisko i jego wykorzystywanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie **str. 9**
- Charakterystyka ekologiczna **str. 9-10**
- Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej. **str. 11**
- Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło. **str.11-12**
- Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia bud. – instal., zapewniających użytkowanie obiektu bud. zgodnie z przeznaczeniem **str. 12-13**
- Warunki ochrony przeciwpożarowej **str. 13-18**
- Prawo autorskie **str. 18**
- Część rysunkowa architektura: A01-A13 **str. 19-32**
- Izby, uprawnienia i oświadczenia projektantów **str. 33-41**

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Budynek Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Cermnej - Kategoria obiektu: XVII

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Po realizacji inwestycji budynek remizy będzie obiektem wolnostojącym, parterowym z poddaszem użytkowym nad częścią projektowaną. Do budynku wchodzimy dwoma wejściami z zewnątrz, dodatkowo budynek skomunikowany będzie drzwiami wewnętrznymi z istniejącej części do nowo projektowanej.

W chwili obecnej w budynku przeznaczonym do rozbudowy i przebudowy znajduje się garaż jednostanowiskowy dla wozu strażackiego, dyżurka, dwa pomieszczenia gospodarcze oraz wc. Ten układ pomieszczeń oraz ich przeznaczenie nie ulega zmianie.

Projektuje się rozbudowę o część garażowo – socjalną na poziomie parteru oraz o część konferencyjno – szkoleniową na poddaszu. Komunikację wewnętrzną w tej części budynku stanowi klatka schodowa. Na parterze zaprojektowano: garaż dwustanowiskowy dla wozów strażackich, pomieszczenie socjalne i łazienkę.

Na poddaszu zaprojektowano salę konferencyjną, aneks kuchenny, zmywalnie, magazynek, wc dla mężczyzn, wc dla kobiet oraz pomieszczenie porządkowe.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Zaprojektowano prostą, tradycyjną formę przestrzenną budynku opartą na rzucie połączonych prostokątów. Kolorystyka budynku spokojna w odcieniach koloru piaskowego, blachodachówka w kolorze grafitowym, cokół z piaskowca sztucznego na kleju mrozoodpornym w kolorze naturalnego kamienia. Stolarka okienna w kolorze białym, drzwi wejściowe w odcieniach brązu, bramy garażowe w odcieniach czerwieni. Na budynku zaprojektowano również wyróżniające się logo ochotniczej straży pożarnej w kolorze czerwonym.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- Tabela danych technicznych projektowanego obiektu -

Przedmiot	Jednostka	Wartość
Całkowita powierzchnia zabudowy budynku	[m ²]	327,99
Powierzchnia zabudowy bryły budynku po wykończonych ścianach zewnętrznych	[m ²]	295,78
Powierzchnia użytkowa	[m ²]	385,82
Powierzchnia całkowita	[m ²]	500,61
Kubatura	[m ³]	1900,00
Wysokość budynku	[m]	8,00
Długość budynku	[m]	27,53
Szerokość budynku	[m]	10,93
Liczba kondygnacji		2,00

- Wykaz pomieszczeń znajdujących się w projektowanym budynku wraz z bilansem powierzchni -

POWIERZCHNIA ISTNIEJĄCA

WC 1,65
 PRZEDSIONEK 1,25
 POM. PORZĄDKOWE 3,88
 POM. GOSPODARCZE 8,67
 GARAŻ 50,55
 DYŻURKA 12,50
 78,50 m²

POWIERZCHNIA PROJEKTOWANA

ZMYWALNIA 3,57
 WC MEŻCZYZN 7,24
 WC KOBIET 6,13
 SALA KONFERENCYJANA 109,28
 POM. SOCJALNE 15,84
 POM. PORZĄDKOWE 1,47
 MAGAZYNEK 2,54
 ŁAZIENKA 4,16
 KORYTARZ 5,21
 HALL 7,74
 GARAŻ 136,57
 ANEKS KUCHENNY 9,53
 309,28 m²
 387,78 m²

Pkt 4, lit. e) Inne niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej -

- nie występują, odległość wynosi więcej niż: 8 m – od strony południowo - wschodniej w odległości 35,16 m na dz. nr ewid.: 892/4 znajduje się budynek gosp., od strony południowo - wschodniej w odległości 37,90 m na dz. nr ewid.: 892/3 znajduje się budynek gosp. - **warunek § 271. 1. WT. Spełniony.**

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Wstęp

Przedmiotem opracowania niniejszej opinii geotechnicznej jest ustalenie przydatności gruntów na potrzeby projektowanej inwestycji pt.:

Rozbudowa i przebudowa budynku Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej

oraz wskazanie kategorii geotechnicznej dla budynku, który powstanie po realizacji inwestycji.

Opinię opracowano na zlecenie inwestora, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. / Dz.U. z 2012 r. poz. 463 /.

Przy opracowaniu przedmiotowej opinii za podstawę wzięto poniżej wymienione dane oraz materiały:

- *mapa orientacyjna*
- *mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych*
- *wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne w terenie*
- *Norma PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole i określenia.*
- *Norma PN-81/B-04452. Grunty budowlane. Badania polowe.*
- *Norma PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.*
- *Norma PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.*
- *wyniki analizy makroskopowej terenowych oraz lokalnych zależności korelacyjnych*
- *literatura z tematu geologii*
- *mapa Jerzego Kondrackiego z podziałem Polski na megaregiony, makroregiony oraz mezoregiony*

Lokalizacja - zgodnie z podziałem regionalnym Polski w-g Jerzego Kondrackiego

Zgodnie z podziałem regionalnym Polski w-g Jerzego Kondrackiego - teren badań (przedmiotowa działka) znajduje się w następujących obszarach:

- Prowincja: *Karpaty i Podkarpacie*
- Podprowincja: *Zewnętrzne Karpaty Zachodnie*
- makroregion: *Pogórze Środkowobeskidzkie*
- mezoregion: *Pogórze Ciężkowickie*

Charakterystyka warunków gruntowo - wodnych

a) Budowa geologiczna

Na podstawie dokonanej analizy, na podstawie wykonanych otworów geotechnicznych stwierdzono, że podłoże czwartorzędowe budują grunty spoiste wykształcone jako pyły piaszczyste i zwietrzliny starszego podłoża.

b) Warunki hydrogeologiczne

Na podstawie wykonanych otworów geotechnicznych, do głębokości rozpoznania nie zaobserwowano żadnych przejawów wodoności. Poziom wód gruntowych silnie związany jest z panującymi warunkami atmosferycznymi. W czasie długotrwałych opadów atmosferycznych oraz podczas topnienia pokrywy śnieżnej, poziom wód gruntowych podnosi się, a w okresach suchych obniża się.

Morfologia badanego obszaru

Poprzez wykonywanie wykopów, grunt rodzimy zostanie usunięty i zastąpiony materiałami budowlanymi. Zmiany te dotyczą przede wszystkim konsolidacji i osiadania gruntu. W wyniku konsolidacji gruntu wzrośnie jego wytrzymałość, zmniejszy się filtracja oraz zmniejszy się odkształcalność podłoża.

Ustalenia

a) Kategoria geotechniczna

- Budowa geologiczna na badanym terenie: ***proste warunki gruntowe.***
- Dokonana analiza warunków geologicznych i hydrogeologicznych w miejscu posadowienia projektowanego obiektu budowlanego oraz jego wielkość i przeznaczenie funkcjonalne - pozwalają na zakwalifikowanie projektowanego obiektu do: ***drugiej kategorii geotechnicznej.***

b) Przydatność badanego gruntu na potrzeby budownictwa

- Rozpoznane grunty, znajdujące się w obrębie przedmiotowego opracowania - ***spełniają warunki oraz nadają się do realizacji inwestycji.*** Inwestycja może być posadowiona w sposób bezpośredni, w obrębie warstw nośnych gruntu. Występujące grunty rodzime są gruntami nośnymi.

c) Warunki wodne

Na podstawie wykonanych otworów geotechnicznych, do głębokości rozpoznania nie zaobserwowano żadnych przejawów wodonośności.

Sposób posadowienia obiektu budowlanego

Część rozbudowywana zaprojektowana na ławach fundamentowych – żelbetowych, wykonanych z betonu zwirowego kl. B-20. Zbrojenie ław i stóp fundamentowych minimum 4 x ϕ 12 – zastosowano ze względu na nierównomierne osiadanie oraz występujący skurcz betonu. Pod ławy stosować podkład z chudego betonu kl. B-10 gr. 10,0 cm. Poziom posadowienia fundamentów 1,40 m p.p.t.

Wnioski, zalecenia

Celem niniejszego opracowania było rozpoznanie podłoża gruntowo – wodnego dla potrzeb rozbudowy remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w m. Cermna, gm. Szerzyny. Zakres rzeczowy zawarty w niniejszym opracowaniu tj. zakres przeprowadzonych badań, ilość otworów badawczych oraz ich lokalizacja został ustalony ze Zleceniodawcą.

- Na badanym obszarze występują proste warunki gruntowe.
- Podczas prowadzenia prac terenowych do głębokości wykonania otworów nie stwierdzono żadnych przejawów wodonośności.
- Poziom wód gruntowych ulega okresowym wahaniom. Podczas długotrwałych opadów atmosferycznych i topnienia pokrywy śnieżnej podnosi się, a w okresach suchych obniża się.
- Normowa głębokość przemarzania dla rejonu będącego przedmiotem badań wynosi $h_z = 1,2$ m.
- Nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk i procesów destabilizujących podłoże gruntowe. Obszar objęty badaniami znajduje się poza terenem zaliczanym do „obszarów zagrożonych podtopieniami” (geoportal e-PSH).
- Wszelkie wykopy należy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych oraz gruntowych. Prace ziemne należy wykonywać w odpowiednim czasie, tak aby nie dopuścić do zamoknięcia oraz przemarzania gruntów w dnie wykopu i na skarpach.
- Z uwagi na podatność gruntów występujących w podłożu badanego terenu do uplastyczniania się wraz ze wzrostem wilgotności (grunty spoiste), podczas budowy oraz w fazie użytkowania obiektu należy dołożyć wszelkich starań, by nie dopuścić do zawilgocenia tych gruntów.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Jeden lokal użytkowy.

7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne

Obiekt jest w pełni dostosowany dla klientów niepełnosprawnych oraz osób starszych o ograniczonych możliwościach poruszania się. Zaprojektowano jedno miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych odpowiednio oznakowane z dostępem do budynku pochylnią z poziomu terenu przed głównym wejściem o kącie nachylenia wynoszącym 4,54%. Do pomieszczeń na poddaszu budynku osoby niepełnosprawne transportowane będą urządzeniem mobilnym schodołazem.

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

- Maksymalne dobowe zapotrzebowanie wody wynosi: 4,5 m³/dobę, jakość wody odpowiada celom socjalno – bytowym.
- Maksymalna dobowa ilość odprowadzanych ścieków do sieci wynosi: 4,5 m³/dobę, jakość odprowadzanych ścieków odpowiada celom bytowym.
- Wody opadowe i roztopowe z przedmiotowego budynku odprowadzane będą na nieutwardzony teren własnej posesji bez zmiany kierunku spływu wód.
- Budynek nie będzie źródłem uciążliwości wykraczających poza granice działki objętej inwestycją, a powodowanych przez emisję zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.
- Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów: odpady bytowe wytwarzane w ilości 200,00 dm³/tydzień.
- Przedmiotowy budynek spełnia standardy akustyczne jak dla zabudowy komercyjnej i publicznej. Przedmiotowy budynek nie będzie źródłem emisji drgań, promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń.
- Przedmiotowy budynek nie będzie wpływał negatywnie na drzewostan, gdyż przedmiotowa działka nie jest zadrzewiona oraz na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.
- Przyjęte w projekcie architektoniczno - budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują negatywny wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

9. Charakterystyka ekologiczna

1. Zaopatrzenie w wodę:

Przedmiotowy budynek zasilany będzie w wodę z istniejącej na działce studni kopanej – woda spełnia warunki jakości wody do celów bytowo – gospodarczych.

2. Ścieki sanitarne:

Dla przedmiotowego budynku projektuje się instalację kanalizacji sanitarnej do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe.

3. Wody opadowe:

Wody opadowe odprowadzane będą na nieutwardzony teren działki inwestora. Spadek spływu wód opadowych i roztopowych pozostaje bez zmian, działki sąsiednie nie będą zalewane.

4. Odpady komunalne:

Odpady gospodarczo bytowe gromadzone są w szczelnych pojemnikach hermetycznych z możliwością segregacji, umieszczonych w szczelnym pojemniku na odpadki usytuowanym na terenie działki Inwestora i odbierane będą na bieżąco przez Zakład Komunalny.

5. Energia elektryczna:

Projektowany budynek zasilany jest przyłączem napowietrznym do istniejącej części budynku.

6. Hałas:

Obiekt ze względu na technologię wykonania oraz wyposażenie towarzyszące nie będzie przekraczał standardów akustycznych jak dla zabudowy komercyjnej i publicznej.

7. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Obiekt z uwagi na małą wysokość nie powodował będzie większego zacienienia otoczenia.

Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działek poza powierzchnią zabudowy, dojść i dojazdów.

8. Szata roślinna:

W zakresie ochrony zieleni - nie przewiduje się wycinki drzew i karczowania krzewów.

9. Ocena ekologiczna:

Przyjęte wyposażenie technologiczne a w szczególności rozwiązania techniczne – ogrzewanie budynku i uzyskanie ciepłej wody z paliwa ekologicznego - gazowego, przesądza o nieuciążliwym charakterze w przewidzianym w tym zakresie. Mając na uwadze powyższe, obiekt nie stanowi zagrożenia dla stanu czystości powietrza z uzyskiwania ciepła. Zastosowany kocioł dwufunkcyjny na paliwo gazowe min. Klasy 5, nie wymaga konieczności wyliczania zanieczyszczeń do powietrza. Ścieki sanitarno – bytowe odprowadzane są do sieci kanalizacyjnej.

Reasumując obiekt ma charakter zdecydowanie nieuciążliwy dla środowiska zewnętrznego a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiska, mieści się w granicach działki Inwestora. Na podstawie analizy stwierdza się że, rozpatrywane przedsięwzięcie nie spełnia kryteriów przewidzianych przez Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów (Dz.U. nr 179 z dnia 29 października 2002r), w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.

Do sterowania pracą ogrzewania wodnego zaleca się układ regulacji pogodowej. Temperatura wody zasilającej instalację jest dostosowywana do temperatury zewnętrznej dzięki czujnikowi umieszczonemu na zewnątrz budynku. Dzięki temu wraz z jej zmianą za pomocą krzywej grzewczej zmienia się temperatura wody krążącej w układzie. Ten system jest połączony z układem sterowania pętlami/obiegami w pomieszczeniach za pomocą sterowników termostatów dobowych zainstalowanych w poszczególnych pomieszczeniach. Termostaty stosowane w pomieszczeniach powinny być wyposażone w automatykę, która decyduje o wcześniejszym uruchomieniu kotła i przygotowaniu ciepłej wody do zasilania pętli po to aby zadana temperatura została osiągnięta w odpowiednim czasie (sterowniki dobowe). Każdy grzejnik należy wyposażyć w głowice termostaticzną. Wkładki zaworowe na króćcach rozdzielacza podłogowego zasilających pętle ogrzewania podłogowego należy wyposażyć w głowice termostaticzne z czujnikiem wyniesionym do pomieszczeń. W szafkach rozdzielaczowych należy zamontować listwy automatyki, stanowiącej zasilanie elektrycznych termostatów pokojowych i głowic termoelektrycznych.

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

1. Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji Q_{H+W} :

4650,46 [kWh/rok]

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej Q_{CWU} :

4360,60 [kWh/rok]

2. Dostępne nośniki energii.
 - gaz ziemny – system projektowany/konwencjonalny
 - energia elektryczna
 - biomasa – paliwo stałe
3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:
 - gaz ziemny – kocioł gazowy dwufunkcyjny
 - biomasa – paliwo stałe

4. Obliczenia optymalizacyjno – porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię.
Budynek oceniany: EP [kWh/m²rok] system projektowany: **42,30** , system alternatywny: **14,14**.
Budynek wg wymagań WT2021: EP [kWh/m²rok] system projektowany: **45,00**, system alternatywny: **45,00**.
Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji: EU_{CO+W} [kWh/m²rok] system projektowany: **20,90**, system alternatywny: **20,90**.
Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej: EU_{CWU} [kWh/m²rok] system projektowany: **19,57**, system alternatywny: **19,57**.
Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową: EU [kWh/m²rok] system projektowany: **41,67**, system alternatywny: **41,67**.
Zapotrzebowanie na energię końcową: EK [kWh/m²rok] system projektowany: **61,67**, system alternatywny: **73,51**.
5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię:
System 1 – projektowany – EU = **41,67**, EK = **61,67**, EP = **42,30** [kWh/m²rok]
System 2 – alternatywny – EU = **41,67**, EK = **73,51**, EP = **14,14** [kWh/m²rok]
Wybrano do zastosowania system 1 – konwencjonalny, projektowany. Kocioł gazowy dwufunkcyjny min. Klasy 5.

12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano - instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

Dla prawidłowego funkcjonowania przedmiotowego obiektu projektuje się wymienione poniżej instalacje, których szczegółowe opracowanie znajdują się w projekcie technicznym.

- Urządzenia budowlane związane z projektowanym budynkiem: zbiornik na nieczystości ciekłe, instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej, miejsca postojowe, utwardzenie działki, ogrodzenie działki.
- Wewnętrzna instalacja wodociągowa – z rur PP dn. 32, 25, 20 zgrzewanych elektrooporowo.
- Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej – ze standardowych rur PVC dn. 160, 110, 75, 50 kielichowych łączonych za pomocą elastycznego pierścienia.

- **Wewnętrzna instalacja elektryczna** – instalacja podtynkowa, instalacja oświetleniowa wykonana przewodami YDY 3(4)x1,5 mm², dla obwodów gniazd 230V YDY 3x2,5 mm², dla obwodów gniazd 400V YDY 5x4 mm² o izolacji 750V.
- **Instalacja centralnego ogrzewania** – zasilana z własnej kotłowni na gaz ziemny w pomieszczeniu gospodarczym znajdującym się w istniejącej części budynku. Instalacja wysokotemperaturowa typu grzejnikowego w systemie otwartym lub instalacja podłogowa.
- **Wewnętrzna instalacja gazowa** - Do wykonania instalacji użyć należy rur stalowych bez szwu, czarnych - wg PN-EN 10208-2 dla średnic DN25, natomiast dla średnic DN20/DN15 wg PN-EN 10216 łączonych poprzez spawanie gazowe (acetylenowo - tlenowe).

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Niniejszy opis techniczny warunków ochrony przeciwpożarowej projektu architektoniczno-budowlanego rozbudowy i przebudowy budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej stanowi integralną część projektu budowlanego wg § 20, ust.1, pkt 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju z 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, w związku z § 4 i 5 Rozporządzenia MSWiA z 17.09.2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno - budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymogami ochrony przeciwpożarowej.

Dla projektowanego obiektu, przyjęto poziom bezpieczeństwa pożarowego określony w art. 5 ustawy prawo budowlane, stanowiący że każdy obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami należy projektować, budować i użytkować zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących m. in. bezpieczeństwa pożarowego, oraz wskazań wynikających z postanowień art. 6a ustawy z 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, a także postanowień zawartych w § 207 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie nakazujących zaprojektowanie budynku tak aby w razie pożaru zapewnić:

- nośność konstrukcji budynku przez określony czas.
- ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu budowlanego.
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe.

- możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.
- uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych, a szczególnie zapewnienie warunków do podejmowania przez te ekipy działań ratowniczych.

Niezbędne dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej budynku zależne od jego przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, sposobu magazynowania lub składowania, warunków technicznych oraz występujących zagrożeń pożarowych:

1. **Pow. zabudowy budynku** – 295,78 m² (pow. po wykończonych ścianach zewn.), pow. wewn. Budynku: 264,15 m², wys. budynku – 8,00 m (budynek niski), liczba kondygnacji nadziemnych: budynek dwukondygnacyjny (parter + poddasze), liczba kondygnacji podziemnych: brak.
2. **Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych:** budynek wyposażony jest w niezbędne urządzenia techniczne do spełniania wyznaczonej funkcji, nie przechowuje się, ani nie stosuje się substancji niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu postanowień zawartych w § 2 Rozp. MSWiA z 7.06.2010 r. w sprawie ochrony ppoż innych obiektów budowlanych i terenów.
3. **Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:** wg postanowień zawartych w § 209 Rozp. MI obiekt z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zalicza się do budynków użyteczności publicznej charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi, określane dalej jako ZL.
4. **Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:** Przedmiotowy budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi: ZL III, przewidywana maksymalna liczba osób przebywających w budynku, wyliczona z powierzchni ruchu wynosi: max. do 30.
5. **Informacje o podziale na strefy pożarowe:** budynek posiada dwie strefy pożarowe: parter i poddasze budynku określoną jako ZL III o powierzchni: 385,82 m².
6. **Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia:** budynek ZL, a garaże nie zaliczają się do PM, ponieważ posiadają łączną pow. < 200,0 m² i są połączone funkcjonalnie z resztą pomieszczeń.
7. **Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane:** klasa odporności pożarowej : „D”, wszystkie elementy budowlane budynku zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia, w

rozumieniu § 208a Rozp. MI, a odporność ogniowa elementów budowlanych występujących w budynku wynosi :

- **główna konstrukcja nośna:** REI30, RE30, materiał niepalny o klasie reakcji na ogień zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1: **A1**.
- **ściany zewnętrzne:** pustak ceramiczny gr. 30,0 cm na zaprawie cementowo - wapiennej o minimalnej klasie odporności na ogień przy największym obciążeniu REI 120, materiał niepalny o klasie reakcji na ogień zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1: **A1**.
- **konstrukcja dachu:** drewniana. Drewnianą konstrukcję dachu, zaprojektowaną wg PN – EN 1995-1-2, należy zabezpieczyć farbą ogniochronną do granic nierozprzestrzeniania ognia, jeżeli przekrycie dachu ma powierzchnię większą niż 1000m² musi być nierozprzestrzeniające ognia, a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż RE 15.
- **przekrycie dachu:** blachodachówka - materiał nierozprzestrzeniający ognia.
- **ściany wewnętrzne:** pustak ceramiczny gr. 25,0 cm na zaprawie cementowo – wapiennej o kl. EI120.
- **ściany wewnętrzne działowe:** pustak ceramiczny gr. 12,0 cm na zaprawie cementowo – wapiennej o kl. EI120.
- **ściany wewnętrzne wydzielające pom. gospodarcze gdzie znajduje się kocioł na gaz o mocy powyżej 30kW w budynku niskim:** min. REI 60, a strop odporność ogniową REI 60.
- **ściany obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych, w tym sufit podwieszony (§ 241):** EI15 niepalny na niepalnym ruszcie.
- w strefach pożarowych ZL, stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące albo kapiące pod wpływem pożaru **jest zabronione**.
- elementy budowlane muszą spełniać wymagania w zakresie odporności ogniowej określone w PN-EN 13501-1 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków, klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień oraz instrukcji ITB nr 409/2005 „Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową”.
- zastosowane wyroby budowlane muszą spełniać wymagania określone w ustawie o wyrobach budowlanych oraz w ustawie o systemie oceny zgodności.
- docieplenie ścian zewnętrznych metodą mokrą lekką ze styropianu samogasnącego wg instrukcji ITB nr 447/2009 „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS, zasady projektowania i wykonywania” (ETERNAL; Thermal; Insulation; Composite; System), montowanie w sposób nie rozprzestrzeniający ognia, klejenie metodą pasmową.

- elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej ściany zewnętrznej (wymóg § 225).
- dla wszystkich systemów zastosowanych elementów budowlanych dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej muszą być zastosowane procedury montażu zawarte w certyfikatach systemowych lub deklaracjach właściwości użytkowych niezależnie od tego, że poszczególne elementy budowlane tego systemu posiadają takie certyfikaty, certyfikaty i deklaracje te muszą stanowić załączniki do protokołów odbiorowych (wymogi ustawa o materiałach budowlanych oraz ustawa o systemie oceny zgodności).
- **Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem:** materiały wybuchowe nie występują, w rozumieniu postanowień zawartych w § 2 Rozp. MSWiA z 7.06.2010r w sprawie ochrony ppoż budynków użyteczności publicznej.
- **Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania:**
 - instalacja systemu sygnalizacji pożarowej, obejmująca urządzenia sygnalizacyjno - alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych – **nie jest wymagana.**
- **Dźwiękowy system ostrzegawczy** – nie jest wymagany.
- **stałe i półstałe urządzenia gaśnicze** – nie są wymagane przepisami ppoż.
- **wewnętrzna instalacja hydrantów przeciwpożarowych** - hydranty wewnętrzne 25 w przedmiotowym budynku nie są wymagane przepisami.
- **urządzenia oddymiające** – nie są wymagane.
- **oświetlenie awaryjne ewakuacyjne** : oświetlenie awaryjne ewakuacyjne oraz oświetlenie kierunkowe wg PN - nie jest wymagane.
- **wyłącznik prądu elektrycznego do celów przeciwpożarowych:** jest wymagany gdyż budynek ma kubaturę ponad 1000m³. **wyłącznik prądu elektrycznego do celów przeciwpożarowych w projektowanym budynku znajduje się przy głównym wejściu do budynku.**
- **Dźwig dla ekip ratowniczych** – nie jest wymagany (§ 253.1.)
- **system detekcji gazów w pom. gospodarczym gdzie znajduje się kocioł gazowy:** nie jest wymagany.
- **urządzenia ratownicze i ich rozmieszczenie:** nie są wymagane.

8. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o:

- **punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych:** Przedmiotowy budynek będzie zaopatrywany w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z naturalnego ciekę wodnego (Potoku Czerミアnka).
- Potok Czerミアnka jako zastępcze źródło wody do celów ppoż do zewnętrznego gaszenia pożaru ma wg szacunku, przy najniższym stanie wód, przepływ około 20dm³/sek., na którym wykonany jest stały punkt poboru wody do celów przeciwpożarowych, ze stanowiskiem czerpienia wody, dojazd pożarowy i stanowisko czerpienia wody istnieje w pobliżu mostu na w/w potoku. Tak wykonane stanowisko czerpienia wody jest oddalone od planowanej inwestycji około 150,0 m. Na dopuszczenie zamiennego źródła czerpienia wody do celów ppoż inwestor uzyskał zgodę Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Tarnowie.

9. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne:

- **§ 271. 1. WT.** - nie występują, odległość wynosi więcej niż: 8 m – od strony południowo - wschodniej w odległości 35,16 m na dz. nr ewid.: 892/4 znajduje się budynek gosp., od strony południowo - wschodniej w odległości 37,90 m na dz. nr ewid.: 892/3 znajduje się budynek gosp. - **warunek § 271. 1. WT. Spełniony.**
- **§ 272. 1. WT.** Odległość ściany zewnętrznej wznoszonego budynku od granicy sąsiedniej niezabudowanej działki budowlanej powinna wynosić co najmniej połowę odległości określonej w § 271 ust. 1–7 – Budynek po rozbudowie zlokalizowany będzie od strony północno - wschodniej w odległości 18,27 m od granicy działki nr ewid.: 2685/4, od strony południowo - wschodniej w odległości 34,51 m od granicy działki nr ewid.: 892/5, od strony północno - zachodniej w odległości 10,47 m od granicy działki nr ewid.: 881 od strony południowo - zachodniej w odległości 70,38 m od granicy działki nr ewid.: 892/18. **warunek § 271. 1. WT. spełniony.**

10. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art.6c, pkt 1 lub 2 ustawy z 24.08.1991r o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno - budowlanym: Przedmiotowy budynek będzie zaopatrywany w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z naturalnego ciekę wodnego (Potoku Czerミアnka).

- Potok Czerミアnka jako zastępcze źródło wody do celów ppoż do zewnętrznego gaszenia pożaru ma wg szacunku, przy najniższym stanie wód, przepływ około 20dm³/sek., na którym wykonany jest stały punkt poboru wody do celów przeciwpożarowych, ze stanowiskiem czerpienia wody -

dojazd pożarowy i stanowisko czerpania wody istnieje w pobliżu mostu na w/w potoku. Tak wykonane stanowisko czerpania wody jest oddalone od planowanej inwestycji około 150,0 m. Na dopuszczenie zamiennego źródła czerpania wody do celów ppoż inwestor uzyskał zgodę Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Tarnowie.

Zgodnie z § 3. ust. 1 przedmiotowy obiekt ze względu na konieczność zapewnienia ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem – nie wymaga uzgodnienia przez rzeczoznawcę ppoż.

14. Prawo autorskie

Projekt architektoniczno – budowlany jest przedmiotem prawa autorskiego. Inwestor zamawiający, otrzymuje projekt w trzech oryginalnych egzemplarzach, nabywając prawo do jednorazowej realizacji projektu, na wyznaczonym terenie lokalizacji. Inwestor i wykonawca nie może wprowadzać zmian bez zgody autora projektu, do którego prawa autorskie posiada:

Autorska Pracownia Architektoniczna – architekt Robert Barzyk,
38-200 Jasło, ul. 3-go Maja 51, tel. **504 344 406, 502 775 980.**

Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu, wymagają pisemnej zgody autora projektu.

Kopiowanie i odstępowanie – zabronione. Prawa autorskie zastrzeżone !
(Dz.U. Nr 24 poz. 83 z dnia 04.02.1994 r.)

Sprawdzający:	Asyst. projektanta:	Projektant:

**Jasło,
luty 2023 r.**