

# CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r.  
w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. 2020, poz. 1609 z późn. zmianami

## 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Rodzaj obiektu budowlanego: budynek użyteczności publicznej  
2-kondygnacyjny  
Kategoria obiektu budowlanego: XVII

## 2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest **rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej na dz. 1698/1, 1698/2, 1700/1, 1700/4 w obrębie ewidencyjnym Wola Batorska [0007], jednostce ewidencyjnej Niepołomice [121904\_5].**

Parter projektowanej inwestycji stanowią garaże oraz pomieszczenia higieniczno-sanitarne i techniczne: dwa garaże, kotłownia, przedsionek, pralnia, prysznic, przedsionek, trzy wc. Rozbudowa obejmuje powiększenie parteru o pomieszczenia: korytarz, wiatrołap, warsztat podręczny, garaż, schody. Na piętrze rozbudowywanej części zostały zaprojektowane: dwa korytarze, pomieszczenie socjalne, kuchnia, sala szkoleniowa, pomieszczenie komendanta, dyżurka, dwa przedsionki, dwa wc, pomieszczenie magazynowe.

Zestawienie powierzchni użytkowych w budynku wg PN-ISO 9836: 2015-12 oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. 2020, poz. 1609 z późn. zm. **UWAGA! Powierzchnie użytkowe zostały wyliczone dla wymiarów budynku w stanie wykończonym (z uwzględnieniem tynków wewnętrznych gr. 1,5 cm);**

Zestawienie powierzchni poszczególnych pomieszczeń:

PARTER		
1.1	Garaż 1	106,63 m <sup>2</sup>
1.2	Garaż 2	112,83 m <sup>2</sup>
1.3	Kotłownia	11,63 m <sup>2</sup>
1.4	Przedsionek	5,53 m <sup>2</sup>
1.5	Pralnia	2,66 m <sup>2</sup>
1.6	Prysznic	1,59 m <sup>2</sup>
1.7	Przedsionek	6,55 m <sup>2</sup>
1.8	Wc 1	1,16 m <sup>2</sup>
1.9	Wc 2	1,10 m <sup>2</sup>
1.10	Wc 3	1,16 m <sup>2</sup>
1.11	Korytarz	10,40 m <sup>2</sup>
1.12	Wiatrołap	4,87 m <sup>2</sup>
1.13	Warsztat podręczny	15,48 m <sup>2</sup>
1.14	Garaż 3	152,24 m <sup>2</sup>
1.15	Schody	12,82 m <sup>2</sup>
Σ	<b>Suma parter</b>	<b>446,65 m<sup>2</sup></b>

PIĘTRO		
2.1	Korytarz 1	4,09 m <sup>2</sup>
2.2	Korytarz 2	12,93 m <sup>2</sup>
2.3	Pomieszczenie socjalne	10,70 m <sup>2</sup>
2.4	Kuchnia	9,78 m <sup>2</sup>
2.5	Sala szkoleniowa	77,52 m <sup>2</sup>
2.6	Pomieszczenie komendanta	20,60 m <sup>2</sup>
2.7	Dyżurka	12,74 m <sup>2</sup>
2.8	Przedsionek 1	5,33 m <sup>2</sup>
2.9	Przedsionek 2	4,24 m <sup>2</sup>
2.10	Wc 1	1,13 m <sup>2</sup>
2.11	Wc 2	1,13 m <sup>2</sup>
2.12	Pomieszczenie magazynowe	5,04 m <sup>2</sup>
Σ	<b>Suma piętro</b>	<b>165,23 m<sup>2</sup></b>

Powierzchnia użytkowa budynku: **611,88 m<sup>2</sup>.**

### 3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Projektuje się rozbudowę, przebudowę i nadbudowę budynku Ochotniczej Straży Pożarnej 2-kondygnacyjnego (parter + piętro), wolnostojącego, bez podpiwniczenia. Budynek na rzucie połączonych prostokątów, z głównym nachyleniem dachu o kącie 12° oraz częściowo 2° oraz 4° - z osłoniętymi ścianami szczytowymi za pomocą ściany attykowej o linii poziomej.

Inwestycja została zaprojektowana w sposób zgodny ze wszystkimi uchwałami dotyczącymi miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (w skrócie MPZP):

- Uchwałą Nr LXIX/724/10 Rady Miejskiej w Niepołomicach z dnia 21 września 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Niepołomice dla obszaru „Wola Batorska I”

- Uchwałą Nr VI/57/11 Rady Miejskiej w Niepołomicach z dnia 29 marca 2011 r. w sprawie sprostowania oczywistych omyłek pisarskich w uchwale Rady Miejskiej w Niepołomicach.

- Uchwałą Nr XXIII/285/20 Rady Miejskiej w Niepołomicach z dnia 24 listopada 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Niepołomice dla obszaru „Wola Batorska I”.

Planowana inwestycja stanowi kontynuację funkcji i sposobu zagospodarowania działki i terenu sąsiedniego. Inwestycja obejmuje funkcję nieuciążliwą oraz nie degraduje zabytkowej substancji. Budynek usytuowany w sposób nie naruszający cech swoistych, dyspozycji przestrzennej, w sposób uporządkowany z zachowaniem linii zabudowy oraz zgodnie z przeznaczeniem terenu.

Projektuje się zabudowę jako uzupełnienie istniejącej funkcji.

Projektowana inwestycja nawiązuje formą, gabarytem oraz usytuowaniem do cech lokalnego krajobrazu i otaczającego zainwestowania – budynek 2-kondygnacyjny (parter + piętro), na rzucie połączonych prostokątów, zwarta bryła, dach z osłoniętymi ścianami szczytowymi za pomocą ściany attykowej o linii poziomej. Projektowana inwestycja nie narusza walorów krajobrazowych terenu. Budynek usytuowany w nawiązaniu do istniejących linii zabudowy, zgodnie z przeznaczeniem terenu.

W zakresie zasad dotyczących kolorystyki obiektów budowlanych oraz pokrycia dachów projektuje się rozbudowę, nadbudowę i przebudowę zgodne z ustaleniami § 16 MPZP:

- Dach kryty blachą tytan cynk w tonacji ciemnej – kolor ciemny szary.

- Wykończenie ścian elewacji tynkiem, kolor jasny - biały, elewacja zharmonizowana z kolorem dachu.

Projektuje się ciemniejszy akcent w kolorze antracytowym i czerwonym (nawiązujący do funkcji budynku – Ochotnicza Straż Pożarna) wykonany z aluminium o wysokim standardzie. Obróbki blacharskie w kolorze antracytowym – wykonane z blachy powlekanej o wysokim standardzie.

- Stolarka/ślusarka w kolorze antracytowym.

Projektowany budynek jest zgodny z wymogami zawartymi w **art. 5 ust. 1 Prawo Budowlane**. Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi, należy biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych:

- a) Nośność i stateczność konstrukcji
- b) Bezpieczeństwo pożarowe
- c) Higiena, zdrowie i środowisko
- d) Bezpieczeństwo pożarowe i dostępność obiektu
- e) Ochrona przed hałasem
- f) Oszczędność energii i izolacyjność cieplna
- g) Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych,
- h) Zaopatrzenie w wodę i energię elektryczną, energię cieplną, paliwa ,
- i) Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów,
- j) Możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego,

- k) Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej,
- l) Poszanowania interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- m) Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na budowie.

Spełnienie tych wymagań realizowane jest poprzez zastosowanie materiałów i wyrobów nie stanowiących zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. Obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby; w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Obiekt został zabezpieczony przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku, poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych. W obiekcie zastosowano wentylację grawitacyjną. Obiekt budowlany dostępny dla osób z zewnątrz. Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań. Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynku mają zgodną z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm.* izolacyjność termiczną.

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo.

**4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU** wg PN-ISO 9836: 2015-12 oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. 2020, poz. 1609 z późn. zmianami

	istniejący budynek	projektowana rozbudowa, przebudowa i nadbudowa
Pow. zabudowy	284,46 m <sup>2</sup>	500,58 m <sup>2</sup>
Pow. użytkowa	251,15 m <sup>2</sup>	611,88 m <sup>2</sup>
Pow. całkowita	284,46 m <sup>2</sup>	719,13 m <sup>2</sup>
Wysokość budynku	6,13 m	9,37 m
Długość	26,29 m	26,29 m
Szerokość	10,82 m	20,72 m
Kubatura	1531,60 m <sup>3</sup>	3429,00 m <sup>3</sup>
Liczba kondygnacji	1	2

*Materiały budowlane stosowane przy realizacji powinny być atestowane i posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji. (Wyroby oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Przepisami technicznymi, Przepisami BHP i sztuką budowlaną. Kierownik Budowy przed przystąpieniem do prac na placu budowy zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003, Dz. U. Nr 51, poz. 1126.*

- **Fundamenty**

Fundamenty bezpośrednie w formie stóp i ław fundamentowych, o układzie i szerokości według rysunków architektoniczno-budowlanych oraz projektu technicznego konstrukcji. Ławy i stopy fundamentowe należy wykonać na warstwie chudego betonu grubości min. 10cm. Zbrojenie zgodnie z proj. konstrukcji. Głębokość posadowienia na podstawie rysunków architektonicznych i zgodnie z projektem konstrukcji.

Wszystkie powierzchnie pionowe stykające się z gruntem należy zaizolować izolacją przeciwwodną (folia przeciwwodna) + zastosować styropian ekstrudowany. Układ warstw przedstawiono na rysunkach architektonicznych.

**Po wykonaniu wykopów pod fundamenty (przed wykonaniem warstwy chudego betonu) obowiązkowo należy wezwać kierownika budowy do oceny stanu nośności podłoża gruntowego i występujących warunków. W przypadku stwierdzenia gorszych warunków gruntowych od przyjętych w projekcie, fundamenty należy dostosować do istniejących potrzeb.**

W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunt nienośny, bądź odbiegający parametrami od wartości założonych w projekcie konstrukcji, należy go wybrać, a ubytki wypełnić chudym betonem. Wszelkie rozbieżności związane z parametrami obliczeniowymi gruntu uzgodnić z uprawnionym projektantem oraz geologiem.

Niedopuszczalne jest posadowienie w gruntach zawierających części organiczne. W przypadku ich wystąpienia należy obniżyć poziom posadowienia i dostosować fundament do istniejących warunków.

Prace zakrywające konstrukcje (takie jak np. wylanie betonu) powinny być odebrane przed zakryciem i wpisane do dziennika budowy.

- **Ściany nadziemne nośne**

Murowane z pustaków YTONG / POROTHERM gr. 30 cm i 25 cm. Izolacja termiczna wełna mineralna/styropian 15 cm o współczynniku przewodzenia ciepła min.  $\Lambda$  [W/(m x K)] = 0,04. Poziome powierzchnie stykające ze sobą różne materiały (beton, drewno) oddzielamy dwoma warstwami papy termozgrzewalnej.

- **Strop żelbetowy**

Strop żelbetowy nad parterem zaprojektowano jako strop monolityczny grubości 15 cm. Płyta oparta na ścianach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych za pomocą wieńców lub na belkach żelbetowych. Zbrojenie stropu należy wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.

Strop żelbetowy nad poddaszem zaprojektowano jako strop monolityczny grubości 12 cm. Płyta oparta na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych za pomocą wieńców lub na belkach żelbetowych. Zbrojenie stropu należy wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.

- **Belki żelbetowe, nadproża żelbetowe, wieńce**

Projektuje się żelbetowe, wylwane na mokro z betonu. Zbrojenie należy wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.

- **Schody:**

Schody żelbetowe, wylwane na mokro. Zbrojenie należy wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.

- **Dach**

Projektowany dach dwuspadowy 12° oraz 4° (w konstrukcji drewnianej, z drewna sosnowego) - z osłoniętymi ścianami szczytowymi za pomocą ściany attykowej o linii poziomej.

Wymiary elementów drewnianych na podstawie projektu konstrukcji.

Wszystkie elementy drewniane stykające się z betonem powinny być zaizolowane (2 x papa termozgrzewalna).

Należy pamiętać o pustce powietrznej nad warstwą izolacji paroprzepuszczalnej.

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć drewnochronem i ogniochronem.

Dach projektuje się przekryty blachą tytan cynk w tonacji ciemnej, kolor antracytowy.

Należy pamiętać i zwrócić uwagę na prawidłowy układ warstw pokrycia dachowego podany na rysunkach architektonicznych.

Na wierzchu attyki należy zastosować obróbkę blacharską.

- **Okna i drzwi**

Zastosować okna aluminium lub pcv wg technologii wybranej firmy.

Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji.

Drzwi typowe zgodne z katalogiem wybranej firmy lub wg indywidualnego projektu.

W pomieszczeniach sanitarnych stosować drzwi z kratką nawiewną.

Przed zakupieniem okien i drzwi sprawdzić wymiary otworów okiennych i drzwiowych na budowie.

- **Podłogi**

W pomieszczeniach o podwyższonym zawilgoceniu i narażonym na zabrudzenia zaprojektowano gres. W pozostałych pomieszczeniach zaprojektowano parkiet.

- **Tynki**

Ścienne wewnętrzne tradycyjne: cementowo-wapienne. Zewnętrzne tynk mineralny/silikonowy.

Sposób nakładania tynków zgodnie ze sztuką budowlaną i wiedzą techniczną odpowiednio do zastosowanej technologii i materiału.

- **Izolacje**

Wszystkie powierzchnie (*pionowe*) stykające się z gruntem należy zaizolować – folia przeciwwodna tłoczona.

Należy zapewnić ciągłość izolacji poziomej i pionowej.

Wszystkie oparcia drewna z murem należy zaizolować 2 x papa termozgrzewalna.

Izolacje przeciwwilgociowe i paroizolacje – rodzaj i kolejność warstw podana na rysunkach architektonicznych.

Elementy drewniane więzby po wykonanej obróbce należy zabezpieczyć ogniochronem i drewnochronem.

W części ścian budynku znajdujących się pod powierzchnią terenu należy izolacje termiczną wykonać ze styropianu ekstrudowanego (*odpornego na wilgoć*).

- **Wymagania i uwagi pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagań higienicznych i zdrowotnych (wykończenie i wyposażenie pomieszczeń):**

Pomieszczenia **higieniczno sanitarne** w całym budynku powinny być wykończone:

-Podłogi antypoślizgowe, zmywalne, nienasiąkliwe, nietoksyczne - płytki gresowe.

-Ściany do wysokości 200cm wykonane z płytek zmywalnych, nienasiąkliwych. Ściany i podłogi powinny posiadać odpowiednie izolacje przeciwwodne.

-Sufity i ściany powyżej wysokości 200 cm malowane farbą akrylową wodoodporną, nietoksyczną, nienasiąkliwą, zmywalną, w kolorach jasnych pastelowych (dobór kolorów i użytych materiałów powinien być przed zastosowaniem skonsultowany z głównym projektantem).

-Drzwi do pomieszczeń łazienek, umywalni i ustępów, powinny otwierać się na zewnątrz, mieć co najmniej 90 cm szerokości i 205 cm wysokości w świetle ościeżnicy, a w dolnej części – otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m<sup>2</sup> dla dopływu powietrza

-W pomieszczeniach o stałym pobycie ludzi zaprojektowano doświetlenie światłem dziennym o wymaganej powierzchni doświetlenia 1:8. W pomieszczeniach biurowych wymagana jest wentylacja grawitacyjna.

-W pomieszczeniach o dużej powierzchni doświetlenia zaleca się zastosowanie dodatkowych urządzeń chroniących przed nadmiernym nagrzewaniem się tafli szkła (np. żaluzje strukturalne na elewacji południowej budynku).

- **Projektowane elementy okładzin elewacyjnych**

Projektowane panele elewacyjne aluminiowe (o układzie warstw widocznych na rysunkach architektonicznych):

- rozwiązania systemowe należy wykonywać ściśle według zaleceń oraz technologii wybranego producenta;

- płyty elewacyjne mocowane są do konstrukcji aluminiowej zgodnie z wytycznymi systemu;

- przed zamówieniem i montażem wszystkie szczegóły i wymiary powinny być potwierdzone i sprawdzone.

Panele muszą być montowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich opadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymagań klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej w której są zamontowane.

## **5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Projektowana rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej zaliczona do **I kategorii geotechnicznej, posadowionej w prostych warunkach gruntowych** - na podstawie opinii geotechnicznej geologa oraz konstruktora (kolejne strony opracowania projektu). Posadowienie budynku bezpośrednio, na ławach i stopach żelbetowych, monolitycznych.

## 6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH

Nie dotyczy - nie projektuje się lokali mieszkalnych.

## 7. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

**a) Zapotrzebowanie i jakość wody:**

Doprowadzona woda powinna odpowiadać warunkom określonym w *Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi*.

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody na mieszkańca

100 l/d

Ilość osób doraźnie przebywających w budynku (max.)

n= 5

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody

$Q_{d,śr} = 5 \times 100 = 500 \text{ l/d}$

Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków:

Jakość odprowadzanych ścieków powinna odpowiadać wymogom *Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych* (Dz. U. Nr 136 poz. 964) oraz warunkom umowy w zakresie odbioru ścieków.

Średnia dobową ilość ścieków

$Q_{d,śr.śc} = Q_{d,śr} = 500 \text{ l/d}$

Ścieki odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej.

Budynek podłączony do sieci kanalizacji sanitarnej.

W ramach inwestycji projektuje się likwidację odcinka przyłącza kanalizacji sanitarnej ks100 o łącznej długości 7,90 m (w tym likwidacja studzienki rewizyjnej) wraz z budową odcinka przyłącza kanalizacji sanitarnej ksPVC110 o łącznej długości 7,00 m (w tym budowa 2 studzienek rewizyjnych) - zgodnie z projektem technicznym.

W ramach inwestycji projektuje się likwidację odcinka przyłącza wodociągowego wo40 o łącznej długości 13,00 m – zgodnie z projektem technicznym;

Ilość, jakość i sposób odprowadzania wód opadowych: 11,201 dm<sup>3</sup>/s

Wody opadowe odprowadzane po terenie własnym.

- b)** Inwestycja nie ma ujemnego wpływu na środowisko, nie ma emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.
- c)** Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów - odpady komunalne (bytowe), ilość 1000kg/rok, wywożone na podstawie umowy z firmą świadczącą usługi w tym zakresie, w ilości zgodnej z umową.
- d)** Inwestycja nie generuje emisji hałasu, wibracji, promieniowania - w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń takich jak m.in. zawilgocenie, korozja biologiczna, gazy, pyły, substancje toksyczne, materiały wybuchowe, elementy lub substancje brudzące, środki biologicznie zakaźne itp.
- e)** Nie występują zagrożenia dla osób trzecich, nie przewiduje się wycinki drzew w związku z planowaną inwestycją. Masy ziemne z wykopów fundamentowych zostaną wykorzystane do wypełnienia przestrzeni między fundamentami, nadmiar do obsypania wokół budynku. Zachowuje się istniejący kierunek spływu wód gruntowych.

## 8. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP = 45 [kWh/m<sup>2</sup> rok]

Analizie poddano cały budynek. Dostępne nośniki energii: energia elektryczna z sieci

Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

System konwencjonalny: zaopatrzenie w energię ciepłą i c.w.u. z kotła na paliwo gazowe. Zalety: niskie nakłady inwestycyjne, sprawdzona technologia, czystość użytkowania.

Wady: chwiejne koszty pozyskiwania energii.

System alternatywny: pompa ciepła o wymienniku powietrznym

Zalety: niższe koszty pozyskania energii w temperaturach powyżej -5°C, niezależność od sieci gazowej.

Wady: wysokie koszty inwestycyjne, uzależnienie od sieci energetycznej.

Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów: (przedstawione koszty są szacunkowe. Mogą występować, nawet znaczne, różnice w cenach w poszczególnych regionach Polski, jak również w ofertach samych instalatorów):

System konwencjonalny: koszty systemu ogrzewania kotłem na paliwo stałe:

- nakłady inwestycyjne: 12 450 zł
- eksploatacja: ok. 2200 zł / rok

System alternatywny: koszty systemu ogrzewania pompą ciepła:

- nakłady inwestycyjne: 32 200 zł
- eksploatacja: ok. 1 800 – 2 600 zł / rocznie

Wyniki analizy porównawczej i wybór zaopatrzenia w energię:

Wybrano system konwencjonalny ze względu na rachunek opłacalności. Wybór inwestora.

## 9. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Instalacje ogrzewcze powinny być zaopatrzone w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach. W przypadku braku możliwości montażu urządzeń automatycznie regulujących temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach dopuszcza się stosowanie regulacji w strefie ogrzewanej.

## 10. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Budynek wyposażony w niezbędne instalacje zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem: wodociągową, kanalizację sanitarną, centralnego ogrzewania i elektryczną – zgodnie z projektem technicznym.

## 11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Podstawa prawna:

- Opracowano wg schematu zawartego w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. **w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej** (Dz. U. Nr 2021 poz. 1722 § 4 ust. 1, pkt 2).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. - **w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów** (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. **o ochronie przeciwpożarowej** – tekst jednolity (Dz.U. 2021 poz. 869)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. **w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych** (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030)

a) informacja o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji:

- powierzchnia wewnętrzna (użytkowa): **611,88 m<sup>2</sup>**

- wysokość budynku: **9,37 m**, budynek niski (N)
- liczba kondygnacji: **2** (kondygnacje nadziemne), brak podpiwniczenia

b) 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:

Nie dotyczy - w budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo definiowanych jak w § 2 ust. 1 pkt. 1 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r. (Dz. U. nr 109, poz. 719) tj. gazy palne, ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55°C, materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne, materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu, materiały wybuchowe i pirotechniczne, materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji, materiały mające skłonności do samozapalania. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: dla PM  $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$

c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

Projektowana rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku użyteczności publicznej (budynek ochotniczej straży pożarnej). Budynek zakwalifikowano do PM na parterze oraz ZL III na piętrze. Parter stanowią garaże dla samochodów oraz pomieszczenia pomocnicze: techniczne oraz higieniczno-sanitarne. Piętro stanowią pomieszczenia biurowe, sala szkoleniowa oraz pomieszczenia pomocnicze w tym socjalne i higieniczno-sanitarne.

d) 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,

Projektowaną rozbudowę, nadbudowę i przebudowę zakwalifikowano:

- parter do PM (pomieszczenia nie przeznaczone na pobyt ludzi) oraz
- piętro do ZLIII (pomieszczenia z przeznaczeniem do przebywania do 50 osób).

Na piętrze znajdują się pomieszczenia:

- sala szkoleniowa – służące do jednoczesnego przebywania maksymalnie 34 osób,
- pomieszczenie komendanta – służące do jednoczesnego przebywania maksymalnie 5 osób,
- dyżurka – służąca do jednoczesnego przebywania maksymalnie 3 osób,
- pomieszczenie magazynowe – służące do jednoczesnego przebywania maksymalnie 1 osoby

W sumie na piętrze mogą jednocześnie przebywać maksymalnie 43 osoby.

Brak pracowników zatrudnionych.

e) informacje o podziale na strefy pożarowe.

Budynek zawiera jedną pożarową. Projektuje się budynek zakwalifikowany do PM oraz ZLIII.

f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: dla PM  $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$

g) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane,

Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku wynosi „D”, zgodnie z par §212:

- ze względu na to, że jest to budynek niski o dwóch kondygnacjach nadziemnych (strop nad 1 kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu), z kategorią zagrożenia ludzi ZLIII – zaliczono do „D”

- ze względu na to, że w strefie PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku  $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ , poza tym jest to budynek niski, o dwóch kondygnacjach - zaliczono do „D”

Projektuje się pas międzykondygnacyjny o wysokości 80 cm, zgodnie z par 223 ust. 1 i 2.



Elementy budynku odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej powinny spełniać wymagania poniższej tabeli §216:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	-	REI 30	EI 30	-	-

Przy przejściach rur instalacyjnych przez przegrody budowlane oddzielenia pożarowego należy uszczelnić zapewniając odporność ogniową równą klasie odporności ogniowej przegrody, posiadającą atesty. Użyte do zastosowania materiały budowlane i wykończeniowe muszą posiadać atesty materiałów trudno zapalnych. Roboty budowlane wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami. Drewniane elementy konstrukcji dachu zabezpieczone środkami ogniochronnymi.

Budynek NRO - wszystkie elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia.

h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem:

Nie przewiduje się użytkowania substancji groźących wybuchem oraz pomieszczeń zagrożonych wybuchem. Funkcja budynku nie przewiduje użytkowania substancji w ilościach mogących powodować występowanie stref zagrożonych wybuchem.

i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie:

Budynek zaprojektowano zgodnie z wymogami warunków ewakuacji.

Zapewniono wymagane przepisami długość dojsć i przejść ewakuacyjnych.

**Dojście ewakuacyjne:** z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce pośrednio drogami ewakuacyjnymi pionowymi i poziomymi.

Zaprojektowano oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne) na głównych traktach komunikacyjnych i przy wyjściach z budynku.

Wymagane natężenie oświetlenia ewakuacyjnego – 1,0 Lx na powierzchni dróg, czas załączania do 2 s, czas działania 60 minut.

Instalacja elektryczna wykonana zgodnie z normami:

- PN-IEC 60364-4-482

- PN-IEC 60364-5-56

- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych oraz PN-EN-1838 Wyposażenie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

- PN-EN-60598-2-22 Oprawy oświetleniowe. Cz. II: wymagania szczegółowe. Dział 22. Oprawy oświetlenia awaryjnego.

Budynek wyposażony będzie w oznakowanie ewakuacyjne zgodnie z PM 92/N-01256/01, N-92/N-01256/02 i PN-N-01256-5.

Zaprojektowano schody o maksymalnej wysokości 17,5 cm, spocznik min. 1,5 m i szerokość biegu min 1,2 m - zgodnie z § 68 WT.

Budynek przeznaczony dla mniej niż 50 osób.

Przejście ewakuacyjne nie przekracza 40 m w ZL III, oraz 100 m w PM Przejście nie powinno się łączyć przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Warunki ewakuacji, oznakowania na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe: zgodnie z projektem technicznym instalacji elektrycznej.

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

Instalacja elektroenergetyczna musi być wykonana zgodnie z warunkami technicznymi normy: PN-IEC 60364 instalacja elektryczna w obiektach budowlanych.

Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych wg odrębnych opracowań.

#### **Oznakowanie znakami bezpieczeństwa:**

- W każdym miejscu drogi ewakuacyjnej ma być widoczny, co najmniej jeden znak ewakuacyjny.
- Znak ewakuacyjny musi być bezwzględnie widoczny na drodze ewakuacyjnej z określonej odległości widzenia, aby zapewnić odpowiedni kierunek ewakuacji.
- Oznakowanie dróg ewakuacyjnych powinno być zgodne z PN.
- Rozmieszczenie tablic informacyjnych będzie realizowane w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do bezbłędnej identyfikacji drogi ewakuacyjnej.
- Wymagane wymiary danego znaku ewakuacyjnego powinny być uzależnione od odległości, z jakiej ten znak powinien być dostrzegany przez ewakuujących się ludzi. Polska Norma określa wielkość liter i szerokość znaku WYJŚCIE EWAKUACYJNE, zależne od tej odległości.
- Podświetlone znaki ewakuacyjne powinny być stosowane tam, gdzie pomieszczenia lub drogi ewakuacyjne nie są oświetlone światłem dziennym lub sztucznym przez długie okresy.

j) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania,

Zgodnie z § 32 Rozporządzenia Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. - w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów:

Budynek będzie wyposażony w gaśnice spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic w ilości i rodzajach wynikających z powierzchni pomieszczeń, ich funkcji i rodzaju znajdujących się w nich materiałów i urządzeń technicznych.

Przewiduje się zastosowanie gaśnic przeznaczonych do gaszenia grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie, tzn.: grupy A i grupy B.

Przy ustalaniu gaśnic należy się kierować następującymi zasadami:

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni chronionej do gaszenia grup pożarów A i grupy B,
- odległość dojścia sprzętu z całej powierzchni chronionej nie powinna być większa niż 30 m,
- gaśnice powinny być umieszczane w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń,
- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z Polskimi Normami,
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- gaśnice należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).

Przyjmuje się, że w budynku zostaną zastosowane następujące instalacje i urządzenia p-poż.:

- przeciwpożarowy główny wyłącznik prądu przy głównym wejściu do budynku – odpowiednio oznakowany,
- oświetlenie ewakuacyjne,
- instalację hydrantów wewnętrznych
- podręczny sprzęt gaśniczy 2kg lub 3dm<sup>3</sup> zawartości środka gaśniczego na każde 100m<sup>2</sup> strefy pożarowej,
- budynek wyposażać w instalację odgromową.

k) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach:

Budynek dostępny bezpośrednio z drogi publicznej oraz zjazdu z drogi publicznej. W przepisowej odległości znajduje się hydrant przeciwpożarowy do zewnętrznego gaszenia pożaru wo 90 – w odległości 11,95 m od przedmiotowego budynku.

Drogi pożarowe – nie dotyczy.

l) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne:

Zaprojektowana lokalizacja budynku spełnia wymogi Prawa Budowlanego oraz **Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie** (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065; zm.: Dz. U. z 2020 r. poz. 1608, poz. 2351): **§12, §13, §23, §271-273** oraz innych ustaw.

Spełnione są warunki dotyczące usytuowania budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

**Projektowana rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej** usytuowana jest w następujących odległościach w stosunku do granicy działki:

- 4,31 m – od strony północnej z działką nr **1697/11** – działka zabudowana (istniejąca odległość)
- 20,77 m – od strony wschodniej z działką nr **1699/1** – działka zabudowana,
- 21,08 m – od strony wschodniej z działką nr **1700/5** – działka niezabudowana,
- 21,18 m – od strony południowej z działką nr **2587** – działka drogowa,
- 1,20 m – od strony południowej z budynkiem Domu Kultury – na własnej działce 1698/2,
- 9,01 m – od strony zachodniej z działką nr **1344** – działka drogowa.

m)informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art.6c pkt1 lub 2 ustawy z dnia 24sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Nie dotyczy.

**Wymagania – uwagi dla wykonawstwa - wymagania formalne dla wyrobów budowlanych i materiałów służących ochronie przeciwpożarowej budynku:**

Określeniom użytym w 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).

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

W projektowanym obiekcie będą zastosowane dopuszczone do obrotu wyroby budowlane:

- oznaczone przez producenta znakiem z wystawioną na podstawie posiadanego Certyfikatu Zgodności Deklaracją Zgodności,
- oznaczenie przez producenta znakiem z wystawioną na podstawie posiadanego Certyfikatu Zgodności Krajową Deklaracją Zgodności.

W przypadku wpisywania do dokumentacji technicznej konkretnego wyrobu budowlanego (z nazwy i producenta) dołączane będą kopie w/w dokumentów dopuszczających wyroby do obrotu i stosowania.

Do wykonania wskazanych instalacji i urządzeń ochrony przeciwpożarowej oraz wyroby budowlane służące do ochrony przeciwpożarowej lub posiadające narzucone cechy przeciwpożarowe zastosować tylko te, które posiadają aktualne deklaracje zgodności lub krajową deklaracje zgodności wydane na podstawie Certyfikatów Zgodności i Europejskich Aprobatach Technicznych.