

Spis treści

1	Opis projektu architektoniczno-budowlanego.....	2
1.1	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	2
1.2	Sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.....	2
1.3	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.....	2
1.4	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	2
1.5	Opinia geotechniczna, informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;.....	3
1.6	Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.....	3
1.7	Dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, w tym osób starszych;.....	3
1.8	Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze;.....	3
1.9	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie;.....	3
1.10	Analiza danych technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii.....	4
1.11	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej;.....	7
1.12	Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;.....	7
1.13	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	10
2	Spis rysunków projektu architektoniczno-budowlanego.....	15

1 Opis projektu architektoniczno-budowlanego

Opis wykonany na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 25 grudnia 2021 ze zmianami r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budowa budynku usługowego, kategoria XVII.

1.2 Sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowany budynek pełnić będzie funkcję garażu dla samochodów bojowych Centrum Ratowniczo-Gaśniczego, wraz z zapleczem technicznym i socjalnym oraz pomieszczeniami dyspozytorni i pokojem odpraw/salą konferencyjną.

W zgodzie z opinią burmistrza Nowego Dworu, ze względu na charakter użytkowania obiektu, przeznaczanego na tymczasowy pobyt ludzi oraz skomplikowane warunki gruntowe, w tym wysoki poziom wód gruntowych, nie uzasadnia się sytuowania w nim miejsc ochronnych w ukryciach podstawowej odporności w myśl zasad postępowania z zasobami budownictwa ochronnego zawartych w wytycznych szefa obrony cywilnej kraju z d. 04.12.2018r.

1.3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Budynek Centrum Ratowniczo-Gaśniczego jest budynkiem jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, w formie prostopadłościanów zbudowanych na planie prostokątów i przekrytych dwuspadowymi dachami płaskimi. W części zaplecza ściany murowane i tynkowane, w części garażowej ściany z płyt warstwowych z blachy fałdowej powlekanej. Kolorystyka zgodnie z rysunkiem elewacji.

1.4 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:

<i>Kubatura,</i>	
część garażowa	4092,17 m ³
część zaplecza	1663,65 m ³

Zestawienie powierzchni:

	<u>część garażowa</u>	
powierzchnia zabudowy		742,68 m ²
powierzchnia użytkowa		711,11 m ²
	<u>część zaplecza</u>	
powierzchnia zabudowy		408,76 m ²
powierzchnia użytkowa		342,94 m ²

Wysokość, długość, szerokość, średnicę,

	<u>część garażowa</u>	
szerokość		17,49 m
długość		45,56 m
wysokość		6,08 m
	<u>część zaplecza</u>	
szerokość		13,27 m

długość	32,17 m
wysokość	4,20 m

Liczba kondygnacji,

Zarówno część garażowa jak i zaplecza - jednokondygnacyjne

Inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;

Usytuowanie projektowanego budynku względem granic działek sąsiednich jest zgodne z § 272 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz.1065 z późn. zm).

1.5 Opinia geotechniczna, informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;

Dla omawianego terenu przyjęto II kategorię geotechniczną (złożone warunki gruntowo-wodne) oraz posadowienie pośrednie, tj. na palach fundamentowych. W podłożu zalegają grunty o zróżnicowanej nośności i ścisłości.

W podłożu omawianego terenu, poniżej warstw gleby o miąższości od 0,4 m do 0,9 m zalegają utwory holocenne w postaci aluwialnych glin pylastych podścielonych przez bagienne namuły oraz aluwialne piaski drobne i średnie. Spąg namułów zalega na głębokości 8,7 – 10,5 m p.p.t. Wodę gruntową w formie napiętego i lokalnie swobodnego zwierciadła nawiercono na głębokości 1,3-3,2 m p.p.t. i ustabilizowano na głębokości 1,2-1,3 m p.p.t., to jest na rzędnych 1,17 – 1,26 m p.p.m.

1.6 Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.

Nie dotyczy

1.7 Dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, w tym osób starszych;

Nie dotyczy

1.8 Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze;

Projektowany budynek Centrum Ratowniczo-Gaśniczego jest budynkiem parterowym co z założenia umożliwia swobodny wstęp osobom niepełnosprawnym. Wydzielono dla osób niepełnosprawnych miejsca parkingowe, a wewnątrz budynku przewidziano odrębną, przystosowaną łazienkę.

1.9 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, ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Przyjęto standardowe zapotrzebowanie wody – do ok. 150l/os. dziennie, czyli 54m³/os. rocznie. Ścieki oraz wody opadowe odprowadzane są do sieci miejskiej.

b) emisja zanieczyszczeń: gazowych, zapachów, pyłowych i płynnych, (rodzaj, ilość i zasięg rozprzestrzeniania się)

Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	0,0000	1,7132	0,4819	2628,7605	0,0201	0,0000	0,0000

c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Wytwarzane odpady będą podlegały segregacji w systemie obowiązującym na terenie miasta. Odbiór na podstawie umowy.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, promieniowania (w tym jonizującego), pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń - parametry i zasięg rozprzestrzeniania się

Inwestycja nie będzie wytwarzać drgań, promieniowania jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Obiekt nie będzie negatywnie wpływał na istniejącą roślinność, ziemię, wody powierzchniowe i podziemne.

1.10 Analiza danych technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii

a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:

Całkowite zapotrzebowanie strefy $\Sigma Q_{H,nd}$ [kWh/rok]	5318,61
--------------------------------------------------------------	---------

, przygotowania ciepłej wody użytkowej:

Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$ [kWh/rok]	9438,38
-----------------------------------------------------------------------	---------

Zestawienie obliczeń energii użytkowej, końcowej i pierwotnej, wartość wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną oraz sprawdzenie warunku na EP względem budynku referencyjnego wg WT2021:

Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$	13,99	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+E_{el,pom}) / A_f$	44,40	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}$	96054,46	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$	91,05	kWh/(m ² •rok)

Sprawdzenie warunku na EP

EP kWh/(m ² •rok)		EP _{max} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
91,05	>	95,00	Warunek niespełniony

Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _C [W/m ² ·K]	Wsp.U _C wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna garażu	S1	0,19	0,20	Tak
2	Ściana zewnętrzna zaplecza	S2	0,16	0,20	Tak
II. Przegrody dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _C [W/m ² ·K]	Wsp.U _C wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Dach na garażem	D1	0,19	0,30	Tak
2	Dach zaplecza	D2	0,15	0,15	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _C [W/m ² ·K]	Wsp.U _C wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Podłoga garażu	P1	0,14	0,30	Tak
2	Podłoga zaplecza	P2	0,12	0,30	Tak
IV. Przegrody ściany wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _C [W/m ² ·K]	Wsp.U _C wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Ściana wewnętrzna	S5	0,36	1,00	Tak
2	Ściana wewnętrzna	S1+dylatacja+S2	0,06	1,00	Tak
V. Przegrody stropy wewnętrzne					

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Strop nad mag. i łącz.	D3	0,23	1,00	Tak

Warstwy przegród projektowanych wymienione zostały na rysunkach przekrojowych projektu.

Okna zewnętrzne o wsp. $U=0,90$ [W/m²K] (z wyjątkiem okien O1 i O9 gdzie $U=1,3$ [W/m²K]) i wsp. $g=0,35$ (wg Warunków Technicznych 2021: $U_{max}=0,90$ [W/m²K], $g=0,35$).

Drzwi zewnętrzne o wsp. $U=1,30$ [W/m²K]

b) dostępne nośniki energii,

Budynek ogrzewany jest z przez pompę gazową zlokalizowaną na dachu części zaplecza, ogrzewanie podłogowe.

c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

- systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo
- systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,

Do obliczeń porównawczych przyjęto ogrzewanie z ciepłowni miejskiej opalanej węglem kamiennym.

d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,

Emisja zanieczyszczeń:

źródło projektowane (pompa gazowa w zestawieniu z fotowoltaiką):

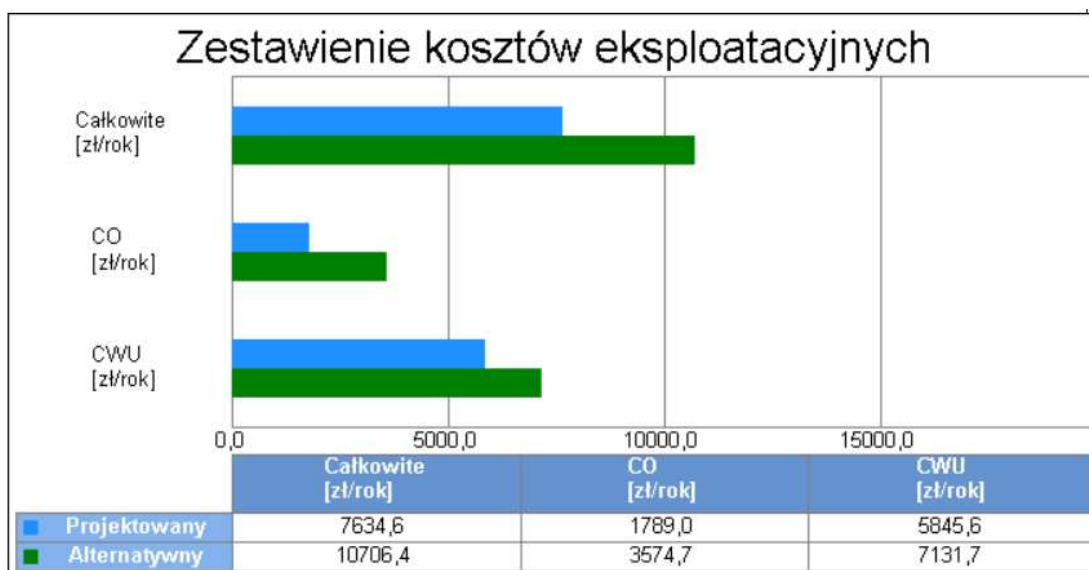
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	0,0000	1,7132	0,4819	2628,76	0,0201	0,0000	0,0000

ew. alternatywne źródło (ciepłownia węglowa)

Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	0,0000	0,0000	0,0000	7163,12	0,0000	0,0000	0,0000

Analiza ekonomiczna :

e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;



Ze względu na mniejszy poziom emisji CO₂ oraz długoterminową oszczędność zaleca się projektowane źródło ogrzewania.

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

Budynek wyposażony został w urządzenia automatycznie regulujące temperaturę w pomieszczeniach. System grzewczy sterowany będzie centralnie i pracować będzie na tzw. krzywej pogodowej dostosowującej parametry temperaturowe instalacji do temperatury zewnętrznej i wewnętrznej w budynku.

Zastosowanie bardziej zaawansowanych systemów automatyki (elektronicznie sterowane głowice, czujniki temperatury wewnętrznej, zaawansowana automatyka) niż zaprojektowana nie mają ekonomicznego uzasadnienia, gdyż stopa zwrotu w porównaniu do uzyskanych z tego tytułu ekonomicznych oszczędności dla danego budynku przewyższa 25 lat.

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

Projektowany budynek będzie wyposażony w jest następujące instalacje:

a) instalację elektryczną,

W budynku zaprojektowano oprawy energooszczędne ze źródłem typu LED. Instalację wykonać przewodami typu N2XH-J 3, 4 x 1,5 mm². Zaprojektowano osprzęt p/t. Wysokość montażu łączników 1,2 m.

W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności będą stosowane oprawy i osprzęt w wykonaniu bryzgoszczelnym o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44.

Zaprojektowano sterowanie łącznikami, przyciskami. Parametry oświetlenia światłem sztucznym poszczególnych pomieszczeń na powierzchni pracy zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-EN 12464-1.

Natężenie oświetlenia przy urządzeniach przeciwpożarowych, takich jak gaśnice, koce pożarowe, główny wyłącznik prądu, zapewniono natężenie oświetlenia na poziomie przekraczającym 5 lx na wysokości 0,85m. Zaprojektowano oprawy oświetlenia awaryjnego, wewnątrz budynku ze źródłem typu LED, z autotestem, z podtrzymaniem 1 godzinny.

Jako oprawy ze znakiem ewakuacyjnym do wskazywania kierunku ewakuacji zaprojektowano oprawy oświetlenia awaryjnego ze znakiem ewakuacyjnym ze źródłem typu LED, podtrzymaniem 1 godzinny. Instalacje wykonać przewodem N2XH-J 3x1,5mm², wyprowadzając z rozdzielni lokalnych zasilanie z obwodów oświetlenia ogólnego. Przewody układać w tynku, dopuszcza się rozprowadzanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych w warstwach wykończeniowych posadzki w rurach osłonowych typu peszla o wytrzymałości mechanicznej 750N.

Instalacje gniazd wtykowych i wypusty zasilające:

- Gniazda 230V ogólnego przeznaczenia, montować na wysokości 0,3m od posadzki. W łazienkach, oraz w pomieszczeniach technicznych montować gniazda wtykowe 230V, o stopniu ochrony IP44 na wysokości 1,2m.
- Gniazda 230V służące do zasilania urządzeń komputerowych montować we wspólnej ramce z gniazdem RJ45, na wysokości 0.3m od podłogi. Przewody prowadzić w ścianach, oraz w korytach kablowych siatkowych. Instalacje dla gniazd ogólnego przeznaczenia wykonać przewodami N2XH-J 3x2,5mm², przewody , prowadzonych w ścianach oraz, w warstwach wykończeniowych posadzki w rurach osłonowych typu peszla o wytrzymałości mechanicznej 750N.
- Wypusty jednofazowe i siłowe wykonać przewodami o przekrojach podanych na schematach rozdzielnic, prowadzonych w ścianach oraz, w warstwach wykończeniowych posadzki w rurach osłonowych typu peszla o wytrzymałości mechanicznej 750N.

Sieć elektryczna w budynku pracować będzie w układzie TN-S z oddzielnym przewodem neutralnym N i ochronnym PE. Przewody ochronne muszą posiadać izolację w kolorach zielonym i żółtym, należy przyłączyć je do szyny ochronnej PE w rozdzielnic. Do przewodu ochronnego przyłączyć zaciski ochronne gniazd wtyczkowych i metalowe obudowy urządzeń elektrycznych.

W projektowanym obiekcie projektuje się główną szynę wyrównawczą, w pobliżu rozdzielni głównej. Szynę uziemić, wartość rezystancji uziemienia R 10 ohm . Do szyn wyrównawczych należy podłączyć wchodzące do budynku instalacje metalowe i konstrukcje metalowe wewnątrz budynku. Wszystkie połączenia wyrównawcze wykonać w sposób pewny i trwały w czasie.

Instalacja odgromowa

Na podstawie PN-EN 62305-1 budynek wymaga zastosowania III-go stopnia ochrony odgromowej. Na budynku należy wykonać zewnętrzne urządzenie ochronne LPS. maksymalna odległość pomiędzy przewodami odprowadzającymi powinna wynosić 15m. Zwody poziome wykonać, metodą beznaciagową, z drutu ocynkowanego FeZn o średnicy 8mm montowanego na uchwytych systemowych do pokrycia dachowego. Jako przewody odprowadzające drut stalowy ocynkowany fi 8 prowadzony pod elewacją w rurach odgromowych, lub jako przewód odprowadzający można wykorzystać bednarkę ocynkowaną Fe Zn 30x4 umieszczoną wewnątrz słupa żelbetonowego i wyprowadzoną na poziomie gruntu i pod stropem ostatniej kondygnacji. Należy zaprojektować uziom fundamentowy. Uziom fundamentowy wykonać w postaci bednarki ocynkowanej FeZn 30x4, ułożonej na dnie płyty fundamentowej. Rezystancja uziomu powinna być mniejsza niż 10 ohm.

Instalacja fotowoltaiczna

Przedmiotem opracowania jest projekt nowoprojektowanej instalacji fotowoltaicznej o mocy 20 kW, przeznaczonej do wykonania na gruncie. Moduły fotowoltaiczne, które zostały przewidziane do projektowanej instalacji fotowoltaicznej zostaną zamontowane na dedykowanej konstrukcji montażowej. Moduły będą połączone ze sobą i zostaną przyłączone do falownika przewodem w podwójnej izolacji posiadającym odporność na promieniowanie UV i zmienne warunki atmosferyczne, dedykowanym do zastosowania w instalacjach fotowoltaicznych. Zostanie zapewnione połączenie równoległe falownika z istniejącą instalacją elektryczną obiektu kablem przeznaczonym do instalacji prądu przemiennego. Projektowana instalacja zostanie wyposażona w odpowiednie zabezpieczenia na części AC i DC

b) instalację wod.-kan.

WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej jak i instalacja kanalizacji podposadzkowej wykonana będzie z rur PVC lita SN8 łączonych kielichowo z uszczelkami gumowymi (w gruncie) oraz PP-HT łączonych kielichowo – po ścianie, pod stropami i w posadzkach. Na wszelkich zmianach kierunku i innych połączeniach należy stosować kolana 45 stopni. Trasy kanałów, rzędne zagłębienia oraz spadki według projektu instalacji.

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Budynek zasilany będzie z projektowanej według odrębnego opracowania sieci wodociągowej. Przyłącze wykonać z rur PE 100 RC. Pomiędzy siecią a budynkiem należy wybudować komorę wodomierzową z której zasilany będzie również hydrant zewnętrzny.

WEWNĘTRZNA INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Instalacja wodociągowa zaprojektowana będzie z rur PE-RT/Al/PE-RT, łączonych poprzez złączki zaprasowywane systemowe Press. Wodę zimną, ciepłą oraz cyrkulację należy poprowadzić w rurach o średnicach zgodnych z projektem instalacyjnym. Ciepła woda użytkowa będzie przygotowana centralnie za pomocą gazowej pompy ciepła zlokalizowanej na dachu projektowanego budynku na potrzeby części socjalno-biurowej oraz poprzez podgrzewacze elektryczne w węzłach sanitarnych hali garażowej.

c) instalację c.o.

Źródłem ciepła w budynku będzie gazowa pompa ciepła. Instalację wykonana będzie z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT, łączonych poprzez złączki zaprasowywane systemowe Press. W obrębie kotłowni instalację wykonana będzie z rur stalowych, łączonych poprzez złączki zaprasowywane systemowe. Część socjalno-biurowa ogrzewana będzie za pomocą ogrzewania płaszczyznowego, część garażowa za pomocą ogrzewania podłogowego oraz aparatów wentylacyjno-grzewczych.

d) wentylację mechaniczną

Hala wentylowana będzie poprzez nawiew powietrza przy pomocy aparatów grzewczo wentylacyjnych, zamontowanych na ścianie zewnętrznej oraz poprzez wyciąg powietrza z wykorzystaniem wentylatorów dachowych.

Węzły sanitarne na potrzeby hali serwisowej wentylowane będą poprzez nawiew z wentylatora kanałowego z nagrzewnicą. Wyrzut powietrza ponad dach poprzez wyrzutnię dachową.

Pomieszczenia biurowe, socjalne, pomocnicze, szatnie i łazienki wentylowane będą za pomocą dedykowanej centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła znajdującej się na dachu budynku.

WC oraz pomieszczenia techniczne wentylowane będą poprzez indywidualne wentylatory wyciągowe. Napływ powietrza poprzez transfer z pomieszczeń przyległych.

Pomieszczenia hali garażowej będą wyposażone w instalację wyciągu spalin.

e) klimatyzację

Wybrane pomieszczenia chłodzone będą za pomocą systemu klimatyzacji. Jednostka zewnętrzna zlokalizowana zostanie na dachu.

1.13 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 8 sierpnia 2023 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. 2023 poz. 1563) projekt nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

1.13.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, kubaturze brutto, wysokości i liczbie kondygnacji,

<i>Kubatura,</i>	
część garażowa	4092,17 m ³
część zaplecza	1663,65 m ³

Zestawienie powierzchni:

	<u>część garażowa</u>	
powierzchnia zabudowy		742,68 m ²

powierzchnia użytkowa		711,29 m ²
	<u>część zaplecza</u>	
powierzchnia zabudowy		408,76 m ²
powierzchnia użytkowa		339,98 m ²
<i>Wysokość, długość, szerokość, średnicę,</i>		
	<u>część garażowa</u>	
szerokość		17,49 m
długość		45,56 m
wysokość		6,08 m
	<u>część zaplecza</u>	
szerokość		13,27 m
długość		32,17 m
wysokość		4,20 m

Budynek jednokondygnacyjny, niski (N), niepodpiwniczony.

1.13.2. 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,

Większość materiałów występujących w obiekcie to materiały, elementy stanowiące wyposażenie pomieszczeń wykonane z drewna i materiałów drewnopochodnych, tkaniny, przedmioty z tworzyw sztucznych, metali oraz rzeczy wyposażenia osobistego gości, których temperatura zapalenia wynosi od 220°C do 550°C.

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

1.13.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,

- Budynek usług publicznych - niski (N).
- Budynek zaplecza zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III,
- Garaż zalicza się do kategorii PM.

1.13.4. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń,

- Budynek zaplecza zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III,
- Garaż zalicza się do kategorii PM,
- Liczba osób w strefie ZL III i PM ok. 10 osób (szatnia, wyjścia ewakuacyjne)

1.13.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe, maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,

- (1) Strefa ZL III. Zaplecze biurowo-socjalne, klasa odp. ppoż „D”
- (2) Strefa PM<500MJ/m²

Nazwa strefy	Dopuszczalna powierzchnia strefy	Projektowana powierzchnia strefy
(1) powierzchnia strefy ZL III	8000 m ²	339,98 m ²
(2) powierzchnia strefy PM	10000 m ²	711,92 m ²

Strefy pożarowe oddzielone są zgodnie z § 232 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Strefa ZL III jest oddzielona od strefy PM drzwiami EI60.

1.13.6. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane,

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewn.	ściana wewn.	przekrycie dachu
"D"	R30, NRO strop żelbetowy - gr. 22 cm; mur z bloczków wapienno-piaskowych gr. 24, pozostałe elementy konstrukcyjne żelbetowe i stalowe kryte farbami ogniochronnymi	(-), NRO strop żelbetowy - gr. 22 cm; pozostałe elementy konstrukcyjne żelbetowe i stalowe kryte farbami ogniochronnymi,	REI 30, NRO strop żelbetowy - gr. 22 cm; płyty warstwowe z rdzeniem z wełny mineralnej gr. 20cm,	EI 30 (o ↔ i), NRO mur z bloczków wapienno-piaskowych gr. 24, płyty warstwowe z rdzeniem z wełny mineralnej gr. 20cm,	(-), NRO mur z bloczków wapienno-piaskowych gr. 24, płyty warstwowe z rdzeniem z wełny mineralnej gr. 20cm,	(-), NRO Stropodach kryty warstwami papy termozgrzewanej na styropianie, płyty warstwowe z rdzeniem z wełny mineralnej gr. 20cm,

1.13.7. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem,

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

1.13.8. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie,

Przejścia ewakuacyjne:

Poziom/strefa	Maks. dł. przejścia	Pomieszczenie	Odległość
PARTER / ZL III	40 m	Sala wielofunkcyjna	11,87 m
PARTER / PM	100 m	Pom. magazynowe	9,25 m

Dojścia ewakuacyjne:

Poziom/strefa	Dopuszcz. dł. dojścia	Najdłuższe dojście
PARTER / ZL III	60m (przy co najmniej 2 dojściach)	11,87 m – wyjście na zewnątrz budynku
PARTER / PM	100m (przy co najmniej 2 dojściach)	9,69 m – wyjście na zewnątrz budynku

Korytarze oraz klatka schodowa powinna być wyposażona w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

1.13.9. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania,

Projektowany budynek spełniać będzie warunki ewakuacji określone w przepisach techniczno-budowlanych. Nie będą występowały szczególne utrudnienia warunkujące skuteczność działań ratowniczych. Nie będą występować zagrożenia wybuchowe, chemiczne, toksyczne, co nie kwalifikuje obiektu do wyposażania w sprzęt i urządzenia ratownicze.

Obiekt powinien być zaopatrzony w podręczny sprzęt gaśniczy dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie. Jedna jednostka sprzętu (gaśnica) o masie środka gaśniczego 2 kg (3dm³) powinna przypadać na każde 100 m² w strefach pożarowych ZLIII i PM.

Budynek powinien być wyposażony w ok. 22kg środka gaśniczego zawartego w gaśnicach śniegowych i proszkowych. (14 kg w garażu, 8 kg w budynku zaplecza)

Przy rozmieszczaniu sprzętu gaśniczego w obiekcie należy stosować następujące zasady:

- sprzęt winien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach na zewnątrz pomieszczeń,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piecyki, grzejniki),
- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- oznakowanie miejsc ustawienia sprzętu powinno być zgodne z PN-92/N-01256/01.

Przy ustalaniu rodzaju sprzętu gaśniczego należy stosować następujące zasady :

- do gaszenia pożarów grupy „A” (w których występuje zjawisko spalania żarowego np. drewno, papier, tkaniny) stosuje się gaśnice płynowe i proszkowe,
- do gaszenia pożarów grupy „B” (cieczy palnych, substancji stałych topiących się np. alkoholi, olejów, tłuszczów, lakierów) stosuje się gaśnice pianowe, śniegowe, proszkowe,

1.13.10. 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,
zobaczyłem że jest to

Przy projektowanym budynku projektuje się sieć wodociągowa przeciwpożarowa z 3 hydrantami zewnętrznymi w odległości 20,4m, 26,7m i 46,7m od budynku. Projektuje się również hydrant czerpalny na działce inwestycji. Lokalizacja hydrantów zapewnia dostęp do niego o każdej porze roku.

W projektowanym budynku nie projektuje się hydrantów wewnętrznych

Funkcję drogi pożarowej pełni istniejąca i projektowana droga dojazdowa, utwardzona, asfaltowa. Droga ta biegnie wzdłuż projektowanego budynku i zapewnia dostęp do ponad 50% obwodu zewnętrznego budynku. Szerokość ww drogi wynosi od 5 do 6,3 m.

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

nie dotyczy

1.13.12. 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 dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym;

nie dotyczy,

opracował :
mgr inż. arch Dariusz Lemka
upr. nr 147/Gd/01
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

2 Spis rysunków projektu architektoniczno-budowlanego

A.1 Rzut parteru	1:100
A.2 Rzut dachu	1:100
A.3 Przekrój P1-P1	1:100
A.4 Przekrój P2-P2	1:100
A.5 Przekrój P3-P3	1:100
A.6 Elewacje	1:100