

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia: **Rozbudowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów
Komunalnych w Szerzynch poprzez budowę budynku
magazynowego wraz z niezbędną infrastrukturą**

Inwestor: **Gmina Szerzyny
Szerzyny 521
38-246 Szerzyny**

Adres: **Działka nr ewid. gr. 2810 i 2817
Obręb nr 0001 Szerzyny
Jednostka ewidencyjna: 121616_2 Szerzyny
Identyfikator działki: 121616_2.0001.2810,
121616_2.0001.2817**

Kategoria obiektu: **XVIII – budynek magazynowy**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:				
Zakres opracowania	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania/sprawdzenia	Podpis
Projektant główny Architektura	mgr inż. arch. Anna Jando-Roztoczyńska	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: UAN-8346/24/85	od 10.2024 r. do 03.2025r.	
Sprawdzający Architektura	mgr inż. arch. Barbara Kuryło	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 12/PKOKK/2018	od 10.2024 r. do 03.2025r.	
Projektant Konstrukcja fundamentów	mgr inż. Radosław Szpak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr uprawnień: PDK/0224/PWOK/17	od 10.2024 r. do 03.2025r.	
Projektant Konstrukcja pozostała	mgr inż. Bogusław Strzałka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr uprawnień: PDK/0042/POOK/07	od 10.2024 r. do 03.2025r.	
Sprawdzający Konstrukcja	mgr inż. Wojciech Wolak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr uprawnień: PDK/0082/POOK/04	od 10.2024 r. do 03.2025r.	
Projektant Instalacje sanitarne	mgr inż. Jan Koń	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej nr uprawnień: PDK/0116/POOS/08	od 10.2024 r. do 03.2025r.	
Sprawdzający Instalacje sanitarne	mgr inż. Grzegorz Sokół	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej nr uprawnień: PDK/0006/POOS/07	od 10.2024 r. do 03.2025r.	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

I. Oświadczenie projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej str.

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU

- 1.** Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego str.
- 2.** Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego str.
- 3.** Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego str.
- 4.** Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego str.
- 5.** Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego str.
- 6.** Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych str.
- 7.** Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych str.
- 8.** Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne (w przypadku obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego) str.
- 9.** Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie str.
- 10.** Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło str.
- 11.** Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej str.
- 12.** Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem str.
- 13.** Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej str.
- 14.** Informacja o zgodzie na odstąpienie, o którym mowa w art.9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust.2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (jeżeli zostały wydane). str.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU

- 1.** Rzut parteru – rys. A1
- 2.** Rzut antresoli – rys. A2
- 3.** Rzut dachu – rys. A3
- 4.** Przekrój A-A – rys. A4
- 5.** Elewacje I – rys. A5
- 6.** Elewacje II – rys. A6
- 7.** Zestawienie stolarki – rys. A7

CZEŚĆ OPISOWA PROJEKTU **ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek o funkcji magazynowej. XVIII kategoria obiektu budowlanego.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Rozbudowa istniejącego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Szerzynch na działce nr 2817 polegać będzie na budowie budynku magazynowego na działce nr 2810.

Projektowany budynek magazynowy będzie występował łącznie z istniejącymi budynkami usługowymi stanowiącymi obiekty PSZOK i stanowić będzie ich uzupełnienie (wg zapisów w MPZP). W istniejących obiektach jest utworzony punkt napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami. Związane to jest z realizacją zadania publicznego Gminy Szerzyny, o którym mowa w art. 3 ust. 2 pkt 6a ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 399 z późn. zm.).

Istniejący obecnie budynek Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Szerzynch, zlokalizowany na działce nr ewid. 2817 nie ma wystarczającej przestrzeni do wykonywania usług związanych z naprawą. Szczególnie dotyczy to wielkich gabarytowo urządzeń. Ponadto istniejący PSZOK posiada zadaszenie, a wiata magazynowa ma charakter półotwarty, co uniemożliwia pracę w okresie zimowym.

Nowy budynek będzie posiadał niezbędną powierzchnię magazynową do czasowego przechowywania przekazanych przez Mieszkańców Gminy Szerzyny popsutych produktów o których mowa wyżej, w szczególności urządzeń i sprzętu do czasu ich naprawy i odbioru przez właściciela. W części magazynowej NIE BĘDĄ składowane ŻADNE odpady.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Bryła budynku w kształcie prostopadłościanu, pokryta dachem dwuspadowym. Całość tworzy zwięzłą formę architektoniczną, która nawiązuje do typowej zabudowy i dobrze komponuje się z pozostałą zabudową terenu, tworząc jej uzupełnienie.

Kolorystykę elewacji i rodzaj użytych materiałów wykończeniowych określono na rysunkach elewacji. Elewacja z płyt warstwowych ściennych, gr. 12cm w układzie poziomym o szerokości modularnej 1000mm, kolor okładziny zewnętrznej RAL9006 i RAL7016, kolor okładziny wewnętrznej RAL9010. W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego określono następujące wymagania odnośnie wykończenia i kolorystyki elewacji: tynki, okładziny elewacyjne, w tym blachy elewacyjne, płyty warstwowe, szkło fasadowe, cegła, drewno; kolorystyka: dowolna, z wyłączeniem kolorów jaskrawych; zakaz stosowania materiałów wykończeniowych elewacji typu siding.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

➤ Długość	40,00 m
➤ Szerokość	20,00 m
➤ Szerokość elewacji frontowej	20,00 m
➤ Wysokość do kalenicy.....	8,77 m
➤ Wysokość do okapu dachu.....	7,62 m

➤ Kubatura	6 604,00 m ³
➤ Pow. użytkowa	980,48 m ²
➤ Powierzchnia zabudowy	800,00 m ²
➤ Powierzchnia całkowita	800,00 m ²
➤ Liczba kondygnacji	1
➤ Kąt nachylenia głównej połaci dachu.....	5,71°=10%

Zestawienie powierzchni użytkowych wg PN-ISO 9836:1997

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU

Dla projektowanej Rozbudowy Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Szerzynch poprzez budowę budynku magazynowego **na dz. nr ewid. 2810, obr. 0001 Szerzyny, gm. Szerzyny** w myśl Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

5.1. Zaliczenie obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej.

Budowa budynku magazynowego wraz z niezbędną infrastrukturą, zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej.

5.2. Zaprojektowanie odwodnień budowlanych nie jest wymagane.

5.3. Przygotowanie oceny przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych.

Nie dotyczy, ponieważ projektowany budynek nie jest budowlą ziemną.

5.4. Zaprojektowanie barier lub ekranów uszczelniających.

Projektowany budynek nie wymaga barier ani ekranów uszczelniających.

5.5. Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego.

Warunki gruntowe w rejonie inwestycji określa się jako proste. Teren inwestycji nie leży w rejonie osuwiskowym. Stateczność podłoża jest stabilna.

5.6. Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi.

Nie przewiduje się wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego do podłoża gruntowego na etapie budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania projektowanego budynku z obiektami sąsiadującymi.

5.7. Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów.

Projektowany budynek nie będzie wznoszony na zboczach, ani też nie będą tworzone nasypy. Stateczność wykopów określa się na około 0,8 m p.p.t.

5.8. Wybór metody wzmocnienia podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów. Inwestycja nie wymaga wzmocnienia podłoża gruntowego ani też stabilizacji zboczy i nasypów. Z uwagi na ocenę stateczności wykopów, przy realizacji wykopów wąsko przestrzennych realizowanych na głębokości około 1,30 m p.p.t. roboty ziemne należy realizować w szalunkach lub zastosować wykop szerokoprzestrzenny.

5.9. Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego.

Woda gruntowa w omawianym terenie może miejscowo wystąpić na głębokości poniżej projektowanej głębokości stóp fundamentowych. Posadzka w budynku będzie wykonana jako szczelna, co uniemożliwi infiltrację wód gruntowych, stąd nie przewiduje się wzajemnego oddziaływania wód gruntowych na realizowany obiekt.

5.10. Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i dobór metody oczyszczania gruntu.

W rejonie realizacji inwestycji nie stwierdzono zanieczyszczenia podłoża gruntowego. Nie przewiduje się również jego zanieczyszczenia na etapie realizacji inwestycji, stąd nie ma konieczności jego oczyszczania.

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję w poziomie posadowienia stóp fundamentowych występują proste warunki gruntowe. Na terenie przeznaczonym pod inwestycję brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Woda gruntowa w omawianym terenie może miejscowo wystąpić na głębokości poniżej projektowanej głębokości stóp fundamentowych.

Projektowana budowa budynku magazynowego zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej w związku z tym wymagane opracowanie dokumentacji badań podłoża gruntowego oraz projektu geotechnicznego w myśl Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Projektowana budowa budynku magazynowego zalicza się do II kategorii geotechnicznej posadowienia o prostych warunkach gruntowych. Budynek posadowiony na palach fundamentowych. Dokumentacja badań podłoża gruntowego oraz projekt geotechniczny w części technicznej projektu.

6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Lokale mieszkalne nie występują. Rozkład pomieszczeń użytkowych wg rysunków rzutów poszczególnych kondygnacji.

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W BUDYNKACH MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH

Nie dotyczy.

8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE (W PRZYPADKU OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO)

Projektowany budynek i teren pozbawiony będzie barier architektonicznych, utwardzenie powierzchni kostką brukową „bezfazową” o równej strukturze pozwalającej na poruszanie się po niej osobom na wózkach inwalidzkich lub posiadających trudności w poruszaniu się. Zaprojektowano miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6m x 5,0m, jedno przed proj. budynkiem magazynowym i drugie przed istniejącym budynkiem biurowo-administracyjnym. Przed bramami i furtkami zaprojektowano płyty chodnikowe integracyjne, ostrzegawcze, żółte o wymiarach 8x30x30cm w celach ostrzegawczych i ochronnych osób z wadami wzroku. Zaprojektowany budynek nie będzie posiadał barier dla osób niepełnosprawnych tj. brak progów w drzwiach i bramach, posadzka w budynku równa, zatarta na gładko, o odpowiedniej klasie i wytrzymałości umożliwiające poruszanie się osobom ze szczególnymi potrzebami. Szerokość drzwi min. 90cm. Oświetlenie zewnętrzne budynku, dróg dojazdowych i dojść do budynku umożliwiające dogodniejsze poruszanie się osobom z wadami wzroku.

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

Projektowany obiekt nie będzie źródłem emisji czynników szkodliwych dla otoczenia, a w szczególności hałasu, drgań, wibracji, promieniowania radioaktywnego. Zasięg obszaru oddziaływania tych czynników nie wykracza poza obręb własności inwestora.

Teren inwestycji nie leży w obszarze objętym ochroną na podstawie przepisów odrębnych ani terenem górniczym. Usuwanie odpadów stałych realizowane będzie zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie zakładu.

Projektowana budowa nie koliduje z istniejącym drzewostanem. Na terenie inwestycji nie ma obszarów lub obiektów przyrodniczo chronionych (pomniki przyrody, rezerваты przyrody, otuliny parków i parki narodowe). Najbliższe znajdują się poza zasięgiem oddziaływania projektowanego budynku. Obszar inwestycji znajduje się na terenie Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki. Na terenie inwestycji i w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie stwierdzono występowania gatunków dziko występujących grzybów oraz innych roślin objętych ochroną prawną. Teren planowany do zajęcia w związku z budową nie stanowi miejsca stałego bytowania i rozrodu ptaków lub ssaków będących przedmiotem ochrony. Brak tu również siedlisk będących przedmiotem ochrony w ramach sieci Natura 2000.

Projekt budynku został wykonany z uwzględnieniem przepisów oraz rozwiązań mających na celu ograniczenie lub całkowite wyeliminowanie wpływu obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i budynki sąsiednie.

9.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.

- Zaopatrzenie w wodę nastąpi poprzez projektowany przyłącz wodociągowy z sieci wodociągowej. Przyłącz wody służyć będzie do instalacji hydrantowej wewnętrznej.

- Wody opadowe z dachu proj. budynku oraz wody opadowe z proj. placów utwardzonych i miejsc postojowych zostaną odprowadzone po terenie inwestycji i wchłonięte poprzez tereny zielone, tak aby nie przedostawały się poza granice działki. Z uwagi na ukształtowanie terenu działki, spływ wód opadowych nastąpi w kierunku wschodnim nie powodując niekorzystnych zmian warunków gruntowo-wodnych. Takie ukształtowanie terenu nie spowoduje przedostawania się wody opadowej na teren drogi gminnej jak i działek sąsiednich.

Pozostała część wody opadowej zostanie wchłonięta poprzez tereny zielone, tak aby nie przedostawały się poza granice działki. Z uwagi na ukształtowanie terenu działki, spływ wód opadowych nastąpi w kierunku wschodnim nie powodując niekorzystnych zmian warunków gruntowo-wodnych. Takie ukształtowanie terenu nie spowoduje przedostawania się wody opadowej na teren drogi gminnej jak i działek sąsiednich.

9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

W związku z przeznaczeniem obiektu i zastosowanym sposobem ogrzewania nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń.

9.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Odpady komunalne będą czasowo przechowywane w pojemnikach na wyznaczonym miejscu na terenie istniejącego zakładu Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Szerzynch i w ustalonych terminach odbierane przez firmę posiadającą właściwe uprawnienia wg warunków Gminnych Zakładów Komunalnych. Nie przewiduje się lokalizacji nowych pojemników na odpady. Istniejące są wystarczające pojemnościowo.

9.4. Właściwości akustyczne oraz emisje drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Przeznaczenie obiektu wyklucza występowanie uciążliwości akustycznych, emisji drgań i promieniowania jonizującego ani elektromagnetycznego.

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

Projektowany obiekt nie wywiera negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH

MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

A. OSZACOWANIE ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO OGRZEWANIA, WENTYLACJI, PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Roczne zapotrzebowanie na energię		
Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną	Q_p	91450 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową	Q_k	68205 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową	Q_u	55218 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową dostarczaną do budynku dla systemu technicznych	$E_{el,pom}$	4955 kWh/rok

B. DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII

PIERWOTNE NOŚNIKI ENERGII NIEODNAWIALNEJ:

- węgiel kamienny ~~węgiel brunatny~~ torf ~~ropa naftowa~~ ~~gazolina naturalna~~ ~~gaz ziemny~~

PIERWOTNE NOŚNIKI ENERGII ODNAWIALNEJ:

- energia słoneczna ~~energia wiatru~~, ~~drewno opałowe~~, ~~biomasa, tzn. materiały organiczne pochodzenia roślinnego uzyskiwane ze specjalnych upraw energetycznych lub jako produkty odpadowe~~ ~~energia geotermalna~~ ~~energia wodna (przepływ naturalny) wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej~~ ~~energia aerotermalna~~

POCHODNE NOŚNIKI ENERGII:

~~brykiety z węgla kamiennego~~ ~~brykiety z węgla brunatnego~~ ~~produkty koksovania węgla kamiennego (koks, półkoks, gaz koksowniczy, benzol, smoła)~~ ~~produkty przerobu ropy naftowej w rafineriach~~, ~~gazy wytwarzane w procesach przemysłowych (np. gaz wielkopiecowy, konwertorowy)~~, ~~ciepło w parze lub gorącej wodzie~~ - energia elektryczna.

C. WYBÓR SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ

SYSTEM HYBRYDOWY (KONWENCJONALNY + ALTERNATYWNY)

Elementy składowe systemu

System ogrzewania ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	Wytwarzanie ciepła	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe	0.99
	Przesył ciepła	Zródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominiek)	1.00
	Akumulacja ciepła	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	1.00
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe i promiennikowe z regulatorem proporcjonalnym P	0.91

System przygotowania ciepłej wody użytkowej ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia roczna sprawność
	Wytwarzanie ciepła	-----	-----
	Przesył ciepła	-----	-----
	Akumulacja ciepła	-----	-----
System chłodzenia ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	Wytwarzanie chłodu	-----	-----
	Przesył chłodu	-----	-----
	Akumulacja chłodu	-----	-----
	Regulacja i wykorzystanie chłodu	-----	-----
Wentylacja	Naturalna/ Wywiewna		
System wbudowanej instalacji oświetlenia ^{11), 16)}	Energia elektryczna Energia słoneczna		
Inne istotne dane dotyczące budynku			

SYSTEM KONWENCJONALNY

Elementy składowe systemu

System ogrzewania ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	Wytwarzanie ciepła	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe	0.99
	Przesył ciepła	Zróżło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek)	1.00
	Akumulacja ciepła	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	1.00
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe i promiennikowe z regulatorem proporcjonalnym P	0.91
System przygotowania ciepłej wody użytkowej ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia roczna sprawność
	Wytwarzanie ciepła	-----	-----
	Przesył ciepła	-----	-----
	Akumulacja ciepła	-----	-----
System chłodzenia ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	Wytwarzanie chłodu	-----	-----
	Przesył chłodu	-----	-----
	Akumulacja chłodu	-----	-----
	Regulacja i wykorzystanie chłodu	-----	-----
Wentylacja	Naturalna/Mechaniczna Wywiewna		
System wbudowanej instalacji oświetlenia ^{11), 16)}	Energia elektryczna		

Inne istotne dane dotyczące budynku	
-------------------------------------	--

D. OBLICZENIA OPTYMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

SYSTEM HYBRYDOWY (KONWENCJONALNY + ALTERNATYWNY)

Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek ¹²⁾			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² · rok)
Ogrzewania	1) Energia elektryczna	82,84	kWh
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	-----	0,00	-----
Chłodzenia	-----	0,00	-----
Wbudowanej instalacji oświetlenia ¹¹⁾	1) Energia elektryczna	3,98	kWh

SYSTEM KONWENCJONALNY

Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek ¹²⁾			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² · rok)
Ogrzewania	1) Energia słoneczna	38,26	kWh
	2) Energia elektryczna	44,57	kWh
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	-----	0,00	-----
Chłodzenia	-----	0,00	-----
Wbudowanej instalacji oświetlenia ¹¹⁾	1) Energia słoneczna	1,99	kWh
	2) Energia elektryczna	1,99	kWh

E. WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

SYSTEM HYBRYDOWY (KONWENCJONALNY + ALTERNATYWNY)

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m ² · rok)] ¹⁷⁾					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m ² · rok)]	68,9	1,3	0,0		70,3
Udział [%]	98,1	1,9	0,0		100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 70,3 kWh/(m ² · rok)					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m ² · rok)] ¹⁷⁾					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾	Suma
Energia elektryczna	44,6	0,0	0,0	2,0	46,6
Energia słoneczna	38,3	0,0	0,0	2,0	40,3
Suma [kWh/(m ² · rok)]	82,8	0,0	0,0	4,0	86,8
Udział [%]	95,4	0,0	0,0	4,6	100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 86,8 kWh/(m ² · rok)					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m ² · rok)] ¹⁷⁾					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾	Suma
Energia elektryczna	111,4	0,0	0,0	5,0	116,4
Energia słoneczna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma [kWh/(m ² · rok)]	111,4	0,0	0,0	5,0	116,4
Udział [%]	95,7	0,0	0,0	4,3	100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną EP: 116,4 kWh/(m ² · rok)					

SYSTEM KONWENCJONALNY

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m ² · rok)] ¹⁷⁾					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m ² · rok)]	68,9	1,3	0,0		70,3
Udział [%]	98,1	1,9	0,0		100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 70,3 kWh/(m ² · rok)					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m ² · rok)] ¹⁷⁾					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾	Suma
Energia elektryczna	82,8	0,0	0,0	4,0	86,8
Suma [kWh/(m ² · rok)]	82,8	0,0	0,0	4,0	86,8
Udział [%]	95,4	0,0	0,0	4,6	100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 86,8 kWh/(m ² · rok)					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m ² · rok)] ¹⁷⁾					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾	Suma
Energia elektryczna	207,1	0,0	0,0	9,9	217,0
Suma [kWh/(m ² · rok)]	207,1	0,0	0,0	9,9	217,0
Udział [%]	95,4	0,0	0,0	4,6	100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną EP: 217,0 kWh/(m ² · rok)					

Wybrano system hybrydowy (konwencjonalny + alternatywny) jako optymalny pod względem zużycia energii i dostosowania do aktualnych wymagań energetycznych dla budynków.

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

Temperatura w projektowanym budynku regulowana będzie za pomocą automatycznego systemu sterowania oraz urządzeń bezpośredniej regulacji miejscowej (np. głowice i regulatory termostatyczne).

Budynek stanowi jedną strefę grzewczą.

Źródłem ciepła dla budynku będą miejscowe nagrzewnice powietrza elektryczne.

Energia elektryczna dla nagrzewnic dostarczana będzie z sieci elektroenergetycznej zewnętrznej oraz z instalacji fotowoltaicznej na budynku.

Źródła ciepła sterowane będą zależnie od wewnętrznej temperatury powietrza.

W przypadku regulacji wg temperatury strefy grzewczej układ nagrzewnicy posiadać będzie sterownik ścienny z czujnikiem temperatury.

ANALIZA EKONOMICZNA WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ DO REGULACJI.

Urządzenia automatyki instalacyjnej regulujące temperaturę w pomieszczeniach wpływają następująco na koszty użytkowania budynku:

- dla elektrycznych grzejników bezpośrednich i promienników z regulatorem proporcjonalno-całkującym koszt użytkowania instalacji zmniejsza się o 3% w stosunku do zastosowania regulatorów proporcjonalnych; w projekcie ZASTOSOWANO

- dla elektrycznych grzejników akumulacyjnych z regulatorem proporcjonalno-całkującym różniczkującym z optymalizacją koszt użytkowania instalacji zmniejsza się o 3% w stosunku do zastosowania regulatorów proporcjonalnych; w projekcie NIE ZASTOSOWANO

- dla elektrycznego ogrzewania podłogowego z regulatorem proporcjonalno-całkującym koszt użytkowania instalacji zmniejsza się o 2% w stosunku do zastosowania regulatorów proporcjonalnych; w projekcie NIE ZASTOSOWANO

- dla ogrzewania wodnego z grzejnikami członowymi lub płytowymi z regulacją centralną i miejscową

z zaworami termostatycznymi o działaniu proporcjonalno-całkującym z funkcjami adaptacyjną i optymalizującą koszt użytkowania instalacji zmniejsza się:

-- o 4% w stosunku do zastosowania regulacji centralnej i miejscowej z zaworami termostatycznymi o

działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności 1K; w projekcie NIE ZASTOSOWANO

-- o 5% w stosunku do zastosowania regulacji centralnej i miejscowej z zaworami termostatycznymi o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności 2K; w projekcie NIE ZASTOSOWANO

-- o 11% w stosunku do zastosowania regulacji automatycznej miejscowej; w projekcie NIE ZASTOSOWANO

-- o 16% w stosunku do układu bez automatycznej regulacji miejscowej; w projekcie NIE ZASTOSOWANO

-dla ogrzewania wodnego podłogowego z regulacją centralną i miejscową z regulatorem dwustawnym lub proporcjonalnym koszt użytkowania instalacji zmniejsza się o 13% w stosunku do regulacji centralnej bez regulacji miejscowej; w projekcie ZASTOSOWANO

Wyniki obliczeń dla urządzeń regulacji znajdują się w charakterystyce energetycznej.

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

Budynek będzie wyposażony w instalacje:

- instalację wentylacyjną grawitacyjną i mechaniczną wywiewną
- instalację ogrzewania za pomocą elektrycznych nagrzewnic powietrza,
- instalację wewnętrzną hydrantową,
- instalację elektryczną,
- instalację odgromową,
- instalację fotowoltaiczną o mocy 32,04 kW
- instalacje teletechniczną (monitoring i alarm)

Instalacje sanitarne w budynku zaopatrywane będą w odpowiednie media z zewnętrznych sieci lub miejscowych źródeł pozyskiwania. Połączenie obiektu z zewnętrzną infrastrukturą wykonane zostanie za pomocą przyłączy na warunkach dostawcy (sieci zewnętrzne).

Wszystkie główne odcinki instalacji i przyłączy wyposażone zostaną w armaturę pomiarową (wodomierze).

Budynek wyposażony zostanie w hydranty przeciwpożarowe wewnętrzne.

Instalację zasilania wodą zaprojektowano z rur odpowiednich dla typu instalacji - dla wody przeciwpożarowej z rur odpornych na działanie wysokich temperatur lub odpowiednio osłoniętych.

Instalacja wody zimnej zasilona zostanie z sieci wodociągowej zewnętrznej.

Instalacja grzewcza dla budynku obejmuje strefowe źródła ciepła – zastosowano cztery nagrzewnice powietrza elektryczne, aparaty grzewczo-wentylacyjne elektryczne o mocy 5,3-10,8 kW 400V.

Projektowany budynek posiadać będzie wentylację utrzymującą prawidłowe parametry pomieszczeń.

Zastosowano systemy wentylacyjne mechaniczne wywiewne oparte na urządzeniach wentylatorowych. Zastosowano dwa wentylatory dachowe o wydajności 1650 m³/h i sprężu 200 Pa o mocy 0,18kW 400V załączane ręcznie wg wskazań użytkownika.

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Dla projektowanego obiektu przyjęto poziom bezpieczeństwa pożarowego ustalony 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 wskazany przez § 2, ust.5 oraz § 11, a przede wszystkim przez § 207 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich

usytuowanie nakazujący stosować przepisy rozporządzenia odnoszące się do budynku o określonym przeznaczeniu do każdej jego części o tym przeznaczeniu, a ponadto nakazujący zaprojektowanie budynku poza zasięgiem zagrożeń oraz tak aby w razie pożaru zapewnić:

- Zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas,
- Ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz budynku,
- Ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe,
- Bezpieczną ewakuację osób lub ich uratowanie w inny sposób,
- Bezpieczeństwo dla ekip ratowniczych i możliwość skutecznej interwencji ratowniczej.

Aby spokojnie zapewnić ten poziom bezpieczeństwa wszyscy projektanci instalacji branżowych zobowiązani są do zapoznania się z przyjętą poniżej koncepcją zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu oraz zobowiązani są do uzyskiwania akceptacji swoich rozwiązań przez projektanta części architektoniczno-budowlanej. Akceptacja ta polega na podpisie (kontrasygnacie) przez projektanta rysunków architektoniczno-budowlanych wszystkich projektów branżowych.

13.1. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ LICZBA KONDYGNACJI

Wysokość budynku: **8,77 m** - budynek niski (N).
Liczba kondygnacji: **1** kondygnacja nadziemna, podziemnych - brak
Kubatura: **6 604,00 m³**
Pow. użytkowa: **980,48 m²**
Powierzchnia zabudowy: **800,00 m²**
Powierzchnia całkowita: **800,00 m²**

13.2. ODLEGŁOŚCI OD SĄSIEDNICH DZIAŁEK I OBIEKTÓW

Odległości od granic: 8,00m od granicy działki nr 2811 (działka drogowa, przeznaczenie wg MPZP – 19KDW – tereny dróg wewnętrznych), 4,00m od granicy działki nr 989 (działka niezabudowana, przeznaczenie wg MPZP – 2US – tereny usług sportu i rekreacji), 29,27m od granicy działki nr 87 (rów melioracyjny, przeznaczenie wg MPZP – 5WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych).

13.3. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH MATERIAŁÓW PALNYCH

Nie występują substancje niebezpieczne pożarowo w rozumieniu § 2 rozporządzenia MSWiA z 7.06.2010r. w sprawie ochrony ppoż. budynków. Materiały magazynowane w budynku to akcesoria i rekwizyty wykorzystywane do codziennej działalności kulturalnej i rozrywkowej w gminie Szerzyny.

13.4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

Ze względu na funkcję w projektowanym budynku nie występuje kategoria zagrożenia ludzi. Budynek PM.

13.5. STREFY ZAGROŻENIA WYBUCEM

Pomieszczenia – strefy zagrożone wybuchem nie będą występować.

13.6. OBCIĄŻENIE OGNIOWE

Gęstość obciążenia ogniowego powierzchni magazynowej – do 1000 MJ/m²

13.7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKÓW

W projektowanym obiekcie wymagana jest klasa „E” odporności pożarowej.

Wszystkie elementy budynków powinny spełniać wymagania materiału nierozprzestrzeniającego ognia (niepalne i niezapalne).

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

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

(-) - nie stawia się wymagań.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

13.8. ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW BUDYNKU

Główna konstrukcja nośna poszczególnych części obiektu spełnia wymagania założonej klasy odporności ogniowej.

Wszystkie elementy budynków powinny spełniać wymagania materiału nierozprzestrzeniającego ognia (niepalne i niezapalne).

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

Główna konstrukcja nośna poszczególnych części obiektu spełnia wymagania założonej klasy odporności ogniowej.

Wszystkie zastosowane w budynku wyroby budowlane będą posiadać odpowiednie wymagane dokumenty certyfikacyjne.

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

13.9. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE I STREFY DYMOWE

Obiekt podzielony został na jedną strefę pożarową:

- jednokondygnacyjna część magazynowa o powierzchni 774,12 m² + pomieszczenie wielofunkcyjne 5,04 m² + antresola o powierzchni 201,32 m², łącznie powierzchnia użytkowa strefy 980,48 m².

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej:

- dla części magazynowej wynosi 15000 m² – warunek spełniony.

13.10. EWAKUACJA

- Drzwi ewakuacyjne z budynku otwierać się będą na zewnątrz,
- Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne bądź na zewnątrz budynku zamykane drzwiami,
- Długość przejść ewakuacyjnych w części PM – 100m (długość ta może być mierzona max. przez 3 pomieszczenia)
- Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie mniejsza niż 0,9m,
- W części magazynowej o powierzchni przekraczającej 300m² zapewnione będzie 2 wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5m, przy zachowaniu w/w długości przejść ewakuacyjnych,
- Szerokość pozostałych drzwi w świetle na drogach ewakuacyjnych nie może być mniejsza niż 0,9m w świetle,
- Zabrania się stosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych,
- Wysokość drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 2,20m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2,00m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5m,
- Max. długość dojść ewakuacyjnych w części PM – nie występuje,
- Minimalna szerokość użytkowa biegów schodów wewnętrznych na antresolę 1,2 m, a spoczników 1,5 m. Szerokości te nie mogą być ograniczane przez zainstalowane urządzenia oraz elementy budynku; wysokość stopni – 17,5cm.
- Oznakowanie wyjść i dróg ewakuacyjnych powinno być zgodne z Polska Normą,
- Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych,
- W razie zastosowania systemu dostępu do budynku, musi on być tak zaprojektowany aby otwierał się i pozostawał w pozycji otwartej w razie zaniku napięcia, wyłączenia prądu elektrycznego wyłącznikiem przeciwpożarowym prądu elektrycznego albo na wypadek wykrycia pożaru przez system sygnalizacji pożaru lub w przypadku innego zagrożenia. Niedopuszczalne jest aby wyjście z pomieszczenia lub z budynku wymagało użycia klucza lub specjalnej karty dostępu.

13.11. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI: WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ, ODGROMOWEJ, KONTROLI DOSTĘPU

- » obiekt wyposażony w instalację odgromową,
- » wentylacja grawitacyjna i mechaniczna wyciągowa - przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy

czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

» przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, będą mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30,

» kable w budynku dobrane zgodnie z wytycznymi ITB z 2020 r. – Kable elektryczne stosowane w budynkach. Wymagania dotyczące reakcji na ogień. Instrukcja;

» izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,

» instalacja centralnego ogrzewania za pomocą nagrzewnic elektrycznych,

» instalacja wewnętrzna hydrantowa,

» instalacja fotowoltaiczna

» instalacja teletechniczna.

13.12. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ

» instalacja elektroenergetyczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu; wyłącznik ten powinien odcinać prąd do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających urządzenia i instalacje ppoż., które muszą funkcjonować w czasie pożaru, zasilanie w energię elektryczną z dwóch niezależnych, samoczynnie przełączających się źródeł energii elektrycznej. Przewody instalacji elektrycznej poprowadzone będą zgodnie z wymaganiami postanowień §187 warunków technicznych – zasadami właściwej PN. Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej zapewnią ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego jednak nie mniejszy niż 90 min. Wyłączenie dopływu prądu elektrycznego głównym wyłącznikiem prądu do celów ppoż musi powodować otwarcie wszystkich drzwi blokowanych przez system dostępu. Przy głównym wyłączniku prądu do celów ppoż zaleca się zaprojektować zieloną lampkę kontrolną sygnalizującą jego załączenie. W razie występowania w budynku zasilacza UPS obok głównego wyłącznika prądu do celów ppoż należy zamieścić informację o jego przeznaczeniu oraz o miejscach zainstalowania wyłącznika awaryjnego zasilacza UPS.

» drogi ewakuacyjne należy wyposażyć w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, wykonane zgodnie z PN dotyczącą oświetlenia ewakuacyjnego; natężenie co najmniej 1 lux w każdym miejscu podłogi oraz 5 lux nad urządzeniami ppoż., gaśnicami i miejscami zmiany kierunku ewakuacji; czas działania co najmniej 1 godz.; czas załączenia max 5 s, oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, wykonane zgodnie z PN dotyczącą oświetlenia ewakuacyjnego,

» obiekt w części magazynowej wyposażony w hydranty wewnętrzne HP 52 z węzłem płasko składanym, hydranty zasięgiem powinny pokryć całą powierzchnię budynku przy zachowaniu max. zasięgu w przypadku hydrantów 52 – 24 m; przewody instalacji hydrantowej wewnętrznej oraz przewody doprowadzające do niej wodę powinny być wykonane z materiałów niepalnych; możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności w

budynku musi być zapewniona z dwóch jednocześnie otwartych hydrantów, niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń, np. poprzez zastosowanie zaworów pierwszeństwa; jeżeli ilość hydrantów przekroczy 5, instalację hydrantową należy wykonać jako obwodową. Doprowadzenie wody do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej należy zapewnić co najmniej z dwóch stron, w miejscach możliwie najbardziej odległych od siebie. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić $2,5 \text{ dm}^3/\text{s}$; ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu powinno zapewniać wyżej określoną wydajność z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i być nie mniejsze niż 0,2 Mpa mierzoną przy 2 jednocześnie otwartych hydrantach.

Wszystkie urządzenia i instalacje przeciwpożarowe będą posiadały odpowiednie dokumenty dopuszczeniowe do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

Szczegółowe rozwiązania dla instalacji służących ochronie przeciwpożarowej w budynku określone będą w projekcie technicznym bądź projektach tych urządzeń, uzgodnionych przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych niezależnie od uzgodnienia projektu budowlanego, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania. Nadto należy opracować na tym etapie szczegółowy scenariusz zdarzeń w czasie pożaru określający współdziałanie wszystkich urządzeń i systemów przeciwpożarowych oraz pozostałych systemów bezpieczeństwa.

13.13. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

Zgodnie §32.1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) budynek będzie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego min. 2 kg (lub 3 dm^3) zawartego w gaśnicach, przypadając będzie na każde 100 m^2 powierzchni. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie przekracza 30m.

13.14. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ O SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ

Wymagana minimalna ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi $10 \text{ dm}^3/\text{s}$. Wydajność ta zapewniona będzie z co najmniej 2 istniejących hydrantów nadziemnych o średnicy DN 80 (usytuowanych w odległości 45,28m i 93,31m od budynku) zlokalizowanych na istniejącej sieci wodociągowej.

Do budynku nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej.

14. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO, O KTÓRYM MOWA W ART.9 USTAWY LUB O ZGODZIE UDZIELONEJ W POSTANOWIENIU, O KTÓRYM MOWA W ART. 6a UST. 2 USTAWY O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ (jeżeli zostały wydane).

Nie dotyczy.