



BIURO PROJEKTOWE
„DELTA” s.c.
85-129 BYDGOSZCZ, ul. Poznańska 27/3
tel. (52) 321 25 84, 602 239 750
NIP 953-252-19-51

EGZ. 1

CZ. 1

0066-2022

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa obiektu: **Hala produkcyjno-magazynowa wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zapleczem socjalno-biurowym**

Adres obiektu: działka nr 252/5
Obr. ewidencyjny: [0005] Sępólno Krajeńskie nr 5
Jedn. ewid.: [041302_4] Sępólno Krajeńskie M

Kategoria obiektu: Kategoria XVIII (obiekt produkcyjno - magazynowy)

Inwestor: **.mdd sp. z o.o.**
Koronowska 22, Sępólno Krajeńskie
89 – 400 Sępólno Krajeńskie

*Uwaga:
Wykaz projektantów na stronie 2*

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność i numer uprawnień budowlanych	data opracowania	podpis
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. GRAŻYNA CZARCZYŃSKA-KAJA	02.03.2023	
	spec. uprawnień numer upr.	architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr. KPOKKIA/35/2007		
	Projektant Sprawdzający	mgr inż. arch. ANNA PIKUŁA	02.03.2023	
	spec. uprawnień numer upr.	architektoniczna bez ograniczeń nr KPOK IARP 87/2012		
INSTALACJE SANITARNE	Projektant	mgr inż. DAMIAN GRABOWSKI	02.03.2023	
	spec. uprawnień numer upr.	uprawnienia do projektowania i kierowania robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń. Nr upr. KUP/0195/PWBS/18		
	Projektant Sprawdzający	mgr inż. MATEUSZ MACIEJEWSKI	02.03.2023	
	spec. uprawnień numer upr.	uprawnienia do projektowania i kierowania robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń. WAM/0137/PWOS/18		
INSTALACJE ELEKTRO-ENERGETYCZNE	Projektant	mgr inż. MIROSLAW SIOŁKOWSKI	02.03.2023	
	spec. uprawnień numer upr.	mgr inż. Mirosław SIOŁKOWSKI uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. GP-KZ-7342/261/92		
	Projektant Sprawdzający	inż. ANDRZEJ SPBCZAK	02.03.2023	
	spec. uprawnień numer upr.	inż. Andrzej SOBCZAK uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. AUB-KZ-7210/63/90		

Spis treści

1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	7
2.	DANE POWIERZCHNIOWE:.....	7
3.	PODSTAWA OPRACOWANIA:.....	8
4.	OPIS TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA (STAN ISTNIEJĄCY).....	8
4.1	Lokalizacja i granice terenu.	8
4.2	Istniejące ukształtowanie terenu	8
4.3	Istniejąca zabudowa	8
4.4	Istniejące uzbrojenie terenu	8
4.5	Zieleń istniejąca	9
5.	OPIS PROGRAMU INWESTYCJI.....	9
5.1	Projekt przestrzennego zagospodarowania działki	9
5.2	Zgodność zagospodarowania terenu z zapisami prawa lokalnego	9
5.3	Dostępność obiektu dla osób z niepełnosprawnościami	11
5.4	Akustyka budynku	11
5.5	Informacja związana z ochroną zabytków	11
5.6	Wpływ eksploatacji górniczej na działkę	11
5.7	Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia. .	11
5.8	Obszar oddziaływania inwestycji.....	12
6	PROJEKTOWANE UTWARDZENIE TERENU	12
7	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	12
7.1	Powierzchnie wewnętrzne, wysokości i liczba kondygnacji	12
7.2	Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania	13
7.3	Klasa odporności pożarowej oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane	13
7.4	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	14
7.5	Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne	15
7.6	Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych.....	15
7.1	Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zgodnie z Ustawą [3] w zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania działki lub terenu	16
7.2	Wykaz aktów prawnych.....	16
8	UWAGI KOŃCOWE.....	16

Rys. wg spisu:

Rys. PZT -1 Zagospodarowanie terenu (skala 1:500)	18
---	----

Instalacje sanitarne:

Opis techniczny.....	19-30
Rysunki S 0 – S 8.....	31-39

Instalacje elektryczne:

Opis techniczny.....	40-41
----------------------	-------

Izby i uprawnienia projektantów	42-49
---------------------------------------	-------

Hala produkcyjno - magazynowa, działka nr 252/5 obr. 0005 Sępólno
Krajeńskie, jedn. ewid. Sępólno Krajeńskie

Str. sekcji Str. teczki

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4

Hala produkcyjno - magazynowa, działka nr 252/5 obr. 0005 Sępólno
Krajeńskie, jedn. ewid. Sępólno Krajeńskie

Str. sekcji Str. teczki

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

5

Hala produkcyjno - magazynowa, działka nr 252/5 obr. 0005 Sępólno
Krajeńskie, jedn. ewid. Sępólno Krajeńskie

Str. sekcji Str. teczki

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

6

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa hali produkcyjno – magazynowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną tj. wewnętrzna instalacja wodno – kanalizacyjna, hydrantowa instalacja przeciwpożarowa, ogrzewania, wentylacji mechanicznej, instalacja kanalizacji deszczowej oraz instalacja elektryczna i zapleczem socjalno – biurowym. Obiekt powstanie w miejscowości Sępólno Krajeńskie na działce 252/5, obr. Sępólno Krajeńskie jedn. ewid. Sępólno Krajeńskie. W ramach inwestycji zrealizowane zostaną doziemne instalacja kanalizacji sanitarnej, wodociągowej, deszczowej, ciepłowniczej oraz wewnętrzna linia zasilająca obiekt WLZ.

Przyłącza wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, ciepłowniczej i elektroenergetyczne – *istniejące*. **Projektowany** szczelny zbiornik ziemny odparowujący na wody opadowe i roztopowe o pojemności 200 m³. **Projektowany** zbiornik przeciwpożarowy o pojemności 120 m³. Szczegółowy opis zewnętrznych instalacji sanitarnych oraz elektrycznych znajduje się w częściach branżowych niniejszego opracowania.

Obsługa komunikacyjna z drogi publicznej krajowej nr 25, tj. ul. Koronowskiej (działka nr 181), przez teren działki nr 191/6 do działki 252/5 z wykorzystaniem istniejącego zjazdu.

2. DANE POWIERZCHNIOWE:

Bilans wykonano dla terenu objętego inwestycją - część działki 252/5 zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy – obszar wskazano na PZT.

Powierzchnia terenu:	23 533,00 m ²
Powierzchnia projektowanej zabudowy:	6 499,86 m ² (27,62 %)
Powierzchnia istniejącej zabudowy:	418,21 m ² (1,78%)
Powierzchnia biologicznie czynna:	7 753,03 m ² (32,95%)
Powierzchnia dróg i parkingów - projektowana:	3 258,91 m ² (13,85%)
Powierzchnia dróg i parkingów - istniejąca:	5 540,60 m ² (23,54%)
Powierzchnia zbiornika przeciwpożarowego:	62,39 m ² (0,27%)

Projekt zakłada realizację 6. miejsc postojowych dla samochodów osobowych

Liczba kondygnacji:	1 kondygnacja nadziemna (+ antresola)
Podpiwniczenie:	brak
Długość budynku:	235,75 m
Szerokość budynku:	39,00 m
Wysokość budynku <i>przy głównym wejściu</i> :	11,99 m – do kalenicy

Poziom posadzki parteru (ppp) ± 0,00 = 134,80 m n.p.m.

Wskaźniki powierzchni określono wg Normy Polskiej PN –ISO 9836:1997

3. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Decyzja o warunkach zabudowy numer **IRG.6730.121.2021** numer wydana przez Burmistrza Sępólna Krajeńskiego dnia 20 września 2022 r.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach numer **IRG.6220.40.2021** numer wydana przez Burmistrza Sępólna Krajeńskiego dnia 22 lipca 2022 r.
- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wytyczne Inwestora
- Obowiązujące przepisy i normy

4. OPIS TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA (STAN ISTNIEJACY)

4.1 Lokalizacja i granice terenu.

Obszar objęty projektem zagospodarowania dotyczy części działki nr ewid. 252/5, obr. Sępólno Krajeńskie jedn. ewid. Sępólno Krajeńskie.

4.2 Istniejące ukształtowanie terenu

Terren inwestycji obniża się w kierunku północno-zachodnim. Rzędne terenu oscylują wokół wartości od 137,50 do 134,80 m n.p.m.

4.3 Istniejąca zabudowa

W ramach inwestowanej nieruchomości znajdują się budynki produkcyjno magazynowe. Lokalizacja budynków oznaczona na rysunku PZT.

4.4 Istniejące uzbrojenie terenu

Przedmiotowy teren posiada uzbrojenia w instalacje podziemne oraz napowietrzne. Woda do budynku doprowadzona z miejskiej sieci wodociągowej, ścieki odprowadzone do sieci kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe z dachu odprowadzone będą do szczelnego zbiornika ziemnego odparowujący.

- W granicy działki objętej inwestycją przebiega napowietrzna linia wysokiego napięcia 110 kV relacji Koronowo Miasto – Sępólno. Zaopiniowano pozytywnie projekt zagospodarowania terenu pismem OD1/SU/WEO22E 270891.
- Przez działkę przebiega podziemna sieć elektroenergetyczna własności ENEA Operator Sp. z o.o. Spełniono wymagania zawarte w warunkach MU/KA/L.dz.PEO23P001276.
- Projekt zagospodarowania terenu uzgodniono warunkowo z Gminna Spółką Wodną pismem GSW/2810/02/2023. Na PZT zaprojektowano przebudowę urządzenia melioracyjnego.

4.5 Zieleń istniejąca

Teren posiada zielenią zorganizowaną – obsiany trawą. Nie jest zadrzewiony i nie rosną na nim krzewy.

5. OPIS PROGRAMU INWESTYCJI

5.1 Projekt przestrzennego zagospodarowania działki

Niniejszy projekt zakłada budowę hali produkcyjno – magazynowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zapleczem socjalno – biurowym. Obiekt powstanie w miejscowości Sępólno Krajeńskie na działce 252/5, obr. Sępólno Krajeńskie jedn. ewid. Sępólno Krajeńskie. Na działce zaprojektowano plac gospodarczy na kontenery do gromadzenia segregowanych odpadów stałych, a w dalszej części miejsca postojowe dla aut osobowych. Teren posiada zielenią zorganizowaną – obsiany trawą.

W zakres inwestycji wejdzie następujące uzbrojenie terenu:

- budowa wewnętrznych linii zasilających WLZ
- budowa doziemnych instalacji kanalizacji sanitarnej
- budowa doziemnych instalacji wodociągowych
- budowa doziemnych instalacji kanalizacji deszczowej
- budowa doziemnych instalacji ciepłowniczej
- przyłącza wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, ciepłownicze i elektroenergetyczne – *istniejące*. Obecny zakład jest ogrzewany z kotłowni zakładowej na drewno.
- *projektowany* szczelny zbiornik ziemny odparowujący o pojemności 200 m³.
- *projektowany* zbiornik przeciwpożarowy 120 m³.
- Instalacje teletechniczne zaprojektowane i zrealizowane będą na etapie wykonawczym na podstawie docelowo podpisanej umowy z wybranym przez Inwestora operatorem sieci.

5.2 Zgodność zagospodarowania terenu z zapisami prawa lokalnego

- Dla przedmiotowej inwestycji obowiązuje decyzja o warunkach zabudowy numer **IRG.6730.121.2021** numer wydana przez Burmistrza Sępólna Krajeńskiego dnia 20 września 2022 r.
 - Funkcja obiektu – produkcyjno – magazynowy z zapleczem socjalno-biurowym – *zgodność z funkcjami występującymi w granicy obszaru analizowanego.*
 - Powierzchnia zabudowy do 6 500,00 m² – *spełniono 6 499,86 m²*
 - Zabudowa parterowa o wysokości do 12,0 m – *spełniono 11,99 m,*
 - Geometria dachu:
 - dach dwuspadowy o nachyleniu połąci do 30,0° – *spełniono, projektowany dach dwuspadowych o kącie nachylenia 3°,*
 - Na działce należy zapewnić niezbędną liczbę miejsc postojowych- *spełniono wyznaczono 6 miejsc postojowych.*
 - Działalność emitująca hałas – inwestycja nie powoduje przekroczeń norm hałasu zgodnie z warunkami §2 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14. Czerwca 2007 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

- Dla przedmiotowej inwestycji obowiązuje decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach numer **IRG.6220.40.2021** numer wydana przez Burmistrza Sępólna Krajeńskiego dnia 22 lipca 2022 r.

Regionalny Dyrektor Ochrony środowiska w Bydgoszczy oraz Burmistrz Sępólna Krajeńskiego (po zasięgnięciu opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sępólnie Krajeńskim, oraz Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie) stwierdził, iż dla planowanego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

- Uciążliwe prace realizacyjne prowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj. w godzinach 6:00-22:00.
- Prace budowlane prowadzić poza okresem lęgowym ptaków oraz kluczowym okresem rozrodu gatunków dziko występujących zwierząt.
- Każdorazowo przed podjęciem prac dokonać kontroli obecności zwierząt w ich obrębie. W przypadku obecności fauny, zwierzę lub zwierzęta odłowić a następnie przenieść poza obszar robót.
- Na etapie budowy materiały sypkie transportować w szczelnych opakowaniach, zabezpieczonej dodatkowo odpowiednimi zasłonami.
- Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych będą odprowadzone do szczelnego zbiornika odparowującego – **spełniono**.
- Zaprojektowano nasadzenia krzewów – jałowiec pospolity na terenie inwestycji wzdłuż granicy B-C zgodnie z oznaczeniami na rysunku PZT. Pominięto nasadzenia pod napowietrzną siecią wysokiego napięcia – **spełniono**.
- Inwestycja nie spowoduje wzrostu wielkości produkcji w zakładzie, stanu zatrudnienia czy też modyfikacji systemu i czasu pracy. Głównym celem budowy jest przeniesienie procesów technologicznych z istniejących starych hal, które wymagają remontu.
- Planowana inwestycja znajduje się poza granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, a także poza strefami ochronnymi ujęć wód podziemnych. Zamierzenie znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych, zaliczonym do rejonu Dolnej Wisły. Wszystkie procesy technologiczne odbywać się będą wewnątrz hali, wyposażonej w szczelną posadzkę. Zakład posiada uporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową. W trakcie procesu technologicznego nie będą powstawać ścieki przemysłowe. Mając na uwadze powyższe, inwestycja nie przyczyni się do zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, a więc nie ograniczy możliwości osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

- Nie ma konieczności odprowadzania wód z wykopów budowlanych. Woda gruntowa znajduje się na głębokości 1,91-3,12 p.p.t.. W przypadku konieczności odprowadzenia wód z wykopów budowlanych wymagane jest zgłoszenie wodnoprawne.
- *Praca źródeł hałasu nie będzie stanowić ponadnormatywnej uciążliwości akustycznej dla środowiska. Procesy technologiczne nie będą źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza, ponieważ zostaną tam przeniesione tylko procesy uzupełniające i linie montażowe potrzebne do wykonania gotowych mebli. W projektowanej hali będą prowadzone proste prace montażowe polegające na łączeniu w całość poszczególnych komponentów meblowych z wykorzystaniem ręcznych urządzeń elektrycznych typu wiertarka, wkrętarka, frezarka.*
- Budynek będzie wyposażony w wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną z recyrkulacją powietrza. Nawiew odbywać się będzie za pomocą nagrzewnic zlokalizowanych w ścianach zewnętrznych wywiew za pomocą wentylatorów dachowych generujące hałas poniżej 60 dB(A) – *spełniono.*

Przed realizacją inwestycji (budowa hali produkcyjno-magazynowej) Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z decyzją o warunkach zabudowy oraz decyzją środowiskowych uwarunkowaniach oraz do spełnienia wytycznych zawartych w powyższych dokumentach.

5.3 Dostępność obiektu dla osób z niepełnosprawnościami

W budynku nie zakłada się zatrudnienia osób z niepełnosprawnościami.

5.4 Akustyka budynku

Projektowany budynek spełni normy akustyczne poprzez zastosowane odpowiednie materiały budowlane.

5.5 Informacja związana z ochroną zabytków

Działka, na której planuje się usytuowanie budynku nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz leży poza strefą ochrony konserwatorskiej. W przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelakie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

5.6 Wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Przedmiotowa działka nie znajduje się w granicach terenu eksploatacji górniczej.

5.7 Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Obiekt nie wymaga ustalenia stref ochrony sanitarnej i nie wpływa negatywnie na środowisko przyrodnicze oraz nie narusza praw osób trzecich, wynikających z jego usytuowania oraz projektowanej funkcji. Przedmiotowa działka nie znajduje się na terenie narażonym na niebezpieczeństwo powodziami oraz o potencjalnym zagrożeniu ruchami masowymi.

5.8 Obszar oddziaływania inwestycji

- Możliwość ograniczenia przez projektowany obiekt dopływu światła słonecznego do budynków istniejących proj. budynek spełnia wymagania w zakresie przesłaniania i zacieniania zgodnie z warunkami technicznymi¹ §13, §57-§60.
- Odległości projektowanego budynku od granic działki i obiektów zlokalizowanych na sąsiednich nieruchomościach – zgodnie z warunkami technicznymi dla budynków i ich usytuowania §12 oraz decyzji o warunkach zabudowy.
- Usytuowanie szamba, studni, oczyszczalni ścieków –. Działka posiada dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. Obszar oddziaływania zamyka się w obrębie działki.
- Działalność emitująca hałas – nie dotyczy.
- Dostęp do drogi publicznej – poprzez teren działki 191/6 istniejącym zjazdem ul. Koronowska (działka 181)
- Teren objęty ochrona zabytków, dróg publicznych, prawa wodnego – nie dotyczy.
- Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe - proj. budynek spełnia wymagania §271-§273 warunków technicznych¹.
- **W związku z powyższym obszar oddziaływania obejmuje działkę 252/5 (działka, na której projektowany jest budynek oraz działkę Inwestora 191/6).**

6 PROJEKTOWANE UTWARDZENIE TERENU

Parametry techniczne projektowanego utwardzenia ustalono w oparciu o ustalenia z Zamawiającym. Utwardzenie ma służyć obsłudze komunikacyjnej budynku. Planowane utwardzenie zostało zaprojektowane w układzie jednoprzestrzennym. Obramowanie jezdni i miejsc postojowych projektuje się z krawężników betonowych o wymiarach 15 x 30 cm (posadowionych na ławach betonowych z oporem). Wskazana droga pożarowa powinna umożliwić przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN.

7 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Spełnienie wymagań rozporządzenia MSWiA z dnia 17 września 2021 w sprawie uzgadniania projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej §4.1 [na podstawie art. 6g z 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 869)].

Przedmiotem inwestycji jest budowa hali produkcyjno – magazynowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zapleczem socjalno – biurowym. Obiekt powstanie w miejscowości Sępólno Krajeńskie na działce 252/5, obr. Sępólno Krajeńskie jedn. ewid. Sępólno Krajeńskie.

7.1 Powierzchnie wewnętrzne, wysokości i liczba kondygnacji

1) Powierzchnia:

→ Powierzchnia użytkowa (*powierzchnia wewnętrzna*):

	<u>6 296,72 m²</u>
Pu PM (N) – STREFA POŻAROWA „1”	1 707,15 m ²
Pu PM (N) – STREFA POŻAROWA „2”	44 589,57 m ²
→ Kubatura budynku:	70 652,14 m²
K PM (N) – STREFA POŻAROWA „1”	19 785,87 m ³
K PM (N) – STREFA POŻAROWA „2”	50 866,27 m ³
→ Powierzchnia zabudowy:	6 499,86 m²

2) Wysokość i liczba kondygnacji

→ jednokondygnacyjny hala stalowa bez podpiwniczenia o wysokość **11,99 m** →
do 12,0 m - (N) niski

7.2 Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Nowo projektowany budynek ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania zaliczono do **PM** – budynek produkcyjny i magazynowy.

7.3 Klasa odporności pożarowej oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

W związku ze zróżnicowanym przeznaczeniem projektowanego budynku, budynek zakwalifikowano do dwóch klas odporności pożarowej:

→ PM (N) 2000 < Q < 4000 [MJ/m²] – klasa odporności pożarowej „E”, (na podstawie § 212. WT wymagana klasa dla PM zagrożenia to „B”, ale na podstawie § 215 dopuszcza się przyjęcie klasy „E” odporności pożarowej dla jednokondygnacyjnego budynku PM o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającego Q=500 [MJ/m²], pod warunkiem zastosowania: - wszystkich elementów budynku nierozprzestrzeniających ognia, - samoczynnych urządzeń oddymiających w strefach pożarowych przekraczających 1000 m².) dla której elementy budowlane powinny spełniać następujące warunki odporności ogniowej:

 główna konstrukcja nośna: (-) bez wymagań
 konstrukcja dachu: (-) bez wymagań
 strop: (-) bez wymagań
 ściana zewnętrzna: (-) bez wymagań
 ściana wewnętrzna: (-) bez wymagań
 przekrycie dachu: (-) bez wymagań

→ PM (N) $Q < 500$ [MJ/m²] – klasa odporności pożarowej „E”, dla której elementy budowlane powinny spełniać następujące warunki odporności ogniowej:

główna konstrukcja nośna: (-) bez wymagań
konstrukcja dachu: (-) bez wymagań
strop: (-) bez wymagań
ściana zewnętrzna: (-) bez wymagań
ściana wewnętrzna: (-) bez wymagań
przekrycie dachu: (-) bez wymagań

gdzie:

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.

Uwaga 1:

Wszystkie elementy i materiały zastosowane w budynku muszą spełniać wymogi załącznika nr 3 do „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002r. z późniejszymi zmianami) oraz posiadać aprobaty techniczne.

Uwaga 2:

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- $t_i \geq 4s$
- $t_s \leq 30s$
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki
- nie występują płonące krople

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione - zgodnie z zapisem zawartym w Rozporządzeniu [1] §258.

Uwaga 3:

Wszystkie elementy budynku strefy pożarowej PM należy wykonać z materiałów nierozprzestrzeniających ognia. Izolację termiczną dachu wykonać z materiału niepalnego – wełna mineralna.

7.4 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Zagrożenie wybuchem nie występuje.

7.5 Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Odległość od granicy działki własnej:

- ***od zachodniej*** 35,54 m (działka sąsiednia nr 224/6 – własność Inwestora, działka niezabudowana),
- ***od strony wschodniej*** 14,37 m (działka sąsiednia nr 246 – własność Inwestora, działka niezabudowana),
- ***od strony południowej*** 7,50 m (działka sąsiednia nr 256/34 – działka rolna, niezabudowana),

Odległość od obiektów sąsiednich:

- ***od strony północnej*** 29,01 m istniejący budynek produkcyjny. Budynek zaliczony do PM Q<500. Minimalna odległość zgodnie z przepisami powinna wynosić 15,00 m.
- ***od strony południowej, zachodniej i wschodniej*** - brak budynków.

7.6 Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych

7.6.1 Drogi pożarowe oraz dojścia dla ekip ratunkowych

Do budynku wymagany jest dojazd pożarowy zgodnie z § 12 Wymogi dotyczące drogi pożarowej Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Dojazd pożarowy jest zapewniony do istniejących na terenie obiektów, jednocześnie może obsługiwać projektowany budynek. Droga pożarowa przy zbiorniku przeciwpożarowym zakończona placem manewrowym o wymiarach 20,00m x 20,00 m.

7.6.2 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z zapisami §6.3 Rozporządzenia [2], wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla projektowanego obiektu budowlanego ($Q < 4000$ [MJ/m²], $a = 1\ 707,15$ m²) wynosi 30dm³/s.

- 20dm³/s zapewnione będzie z dwóch hydrantów DN80 z wydajnością 10,0 dm³/s każdy, zlokalizowanych na sieci wodociągowej – lokalizacja przedstawiona na mapie do celów projektowych.

Dla strefy pożarowej wymagane jest 30dm³/s, sieć zapewnia 20dm³/s, brakujące 10dm³/s zapewni zbiornik przeciwpożarowy. Względny czas trwania pożaru wynosi 3 godz., czyli:

3 godz. x 10 l/s = 10 800 s x 10 l/s = 108 000 l = 108 m³- minimalna ilość wody, którą muszą zapewniać zbiorniki do celów przeciwpożarowych.

- Projektowany zbiornik magazynowania wody do celów ppoż., o pojemności **120 m³**. Lokalizację zbiornika wskazano na rysunki PZT. Projekt zbiornika nie objęty opracowaniem.

Uwaga:

-Zbiornik należy wyposażyć w kontroler pracy zbiornika zamontowany na ścianie, którego zadaniem będzie ciągły nadzór nad sprawnością zbiornika.

- Zbiornik powinien posiadać rurę przelewową, której średnica będzie dobrana tak, by podczas napełniania z dopuszczalnym natężeniem przepływu nadmiar wody był odprowadzany nie powodując wzrostu ciśnienia.

- Zbiornik należy wyposażyć w przyłącze do opróżniania dla celów sprawdzania i konserwacji.

- Z uwagi na docelowe przeznaczenie jako magazyn wody do celów przeciwpożarowych, zbiornik powinien posiadać dwa przewody ssawne o średnicy DN 100.

- Zbiornik ppoż. zasilany z sieci wodociągowej powinien zostać tak zaprojektowany, aby po całkowitym opróżnieniu napełnił się w 48 h.

7.1 Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zgodnie z Ustawą [3] w zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania działki lub terenu

Nie dotyczy.

7.2 Wykaz aktów prawnych

- [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2018r. poz. 1202, z późn. zm.)
- [2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).
- [3] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 kwietnia 2021 r. (Dz. U. 2021, poz. 869).

8 UWAGI KOŃCOWE

- zakres wykonania i obowiązków przy wykonywaniu robót budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującym prawodawstwem

- uwagi i opisy w części rysunkowej są integralną częścią dokumentacji

- wszystkie zastosowane materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i aprobaty oraz spełniać normy bezpieczeństwa ppoż. i bhp.

Opracował:
mgr inż. Bartłomiej Jaroch

Zespół autorski:
mgr inż. arch. Grażyna Czarczyńska-Kaja
architektoniczna bez ograniczeń
nr UAN-KZ-7210/132/86

mgr inż. Damian Grabowski

uprawnienia do projektowania i kierowania robotami
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych bez ograniczeń.
Nr upr. KUP/0195/PWBS/18

mgr inż. Mirosław Siołkowski

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych
nr ewid. GP-KZ-7342/261/92