

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TEMAT OPRACOWANIA:	BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWO-MAGAZYNOWEGO W RAMACH ZADANIA „BUDOWA DODATKOWEGO MAGAZYNU POŁOŻONEGO PRZY UL. BOH. WARSZAWY W MRĄGOWIE” ZLOKALIZOWANEGO W MIEJSCOWOŚCI MRĄGOWO, dz. nr ewid.: 151/27, obręb: 04, gm. MRĄGOWO, pow. MRĄGOWSKI
ADRES OBIEKTU OPRACOWANIA:	ul. Bohaterów Warszawy, 11-700 Mrągowo jedn. ewid. 281001_1.0004.151/27
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO (KOB):	KATEGORIA XVII – BUDYNKI USŁUG
FAZA:	PROJEKT ZAGOSPODAROWNIA TERENU – tom I
INWESTOR:	Gmina Miasto Mrągowo ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo

UZUPEŁNIENIE 03.08.2026 r

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH	PODPIS
BRANŻA ARCHITEKTURA PROJEKTANCI	PROJEKTANT: mgr inż.arch. LUIZA MANISZEWSKA PROJEKTANT INST. ELEK.: mgr inż. KAMIL OBRĘBSKI	MA/086/24 Specjalność architektoniczna Do proj. bez ograniczeń WAM/0249/PWBE/21 Specjalność instalacyjna sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	TKONCEPT SPÓŁKA Z O. O., Marymoncka 105, lok 30-32, 01-813 Warszawa		
WARSZAWA, 23-06-2026 r.			

2.2. SPIS TREŚCI

2.3. CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
2.3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
2.3.2. ZAKRES OPRACOWANIA	6
2.3.3. STAN ISTNIEJĄCY NA DZIAŁCE	6
2.3.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.....	6
2.3.5. BILANS POWIERZCHNI DZIAŁKI	7
2.3.8. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.	7
2.3.9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ NA GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.	7
2.3.10. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO I JEGO OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.	8
2.3.11. WARUNKI OBSŁUGI W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	8
2.3.12. WARUNKI OBSŁUGI W ZAKRESIE KOMUNIKACJI.	9
2.3.13. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.	10
2.3.14. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OSÓB TRZECICH.....	10
2.3.15. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	10
2.4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12
2.5. DOKUMENTY PROJEKTANTA.....	14
2.5.1. OŚWIADCZENIE AUTORA PROJEKTU O ZGODNOŚCI PROJEKTU	15
2.5.2. KOPIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH AUTORÓW PROJEKTU	16
2.5.3. KOPIE ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ARCHITEKTÓW	20

2.3. CZĘŚĆ OPISOWA

2.3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora,
- Inwentaryzacja zieleni (fotograficzna, graficzna)
- Mapa do celów projektowych
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2026 r. poz. 524,605.,646.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225)
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie (Uchwała nr XI/1/2025 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 4 czerwca 2025 r.)

2.3.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy budynku usługowo-magazynowego wraz z budową infrastruktury technicznej (instalacji elektrycznej). Obiekt jest zlokalizowany w miejscowości Mrągowo, gmina Mrągowo – obszar miejski, na działce ewid. nr 151/27, obręb: 04, jedn. ewid.: 281001_1.0004.151/27.

2.3.3. STAN ISTNIEJĄCY NA DZIAŁCE

Projektowany obiekt wraz z infrastrukturą techniczną ma powstać na terenie objętym zakresem opracowania działki o nr ewid 151/27, obręb: 04, w miejscowości Mrągowo przy ul. Bohaterów Warszawy.

Teren objęty opracowaniem jest niezagospodarowany, działka jest niezabudowana i nie ogrodzona.

Od strony południowej znajduje się droga utwardzona za pomocą płyt żelbetowych ułożonych w ciągu pieszo-kolowym, a od strony północnej droga gruntowa nieutwardzona częściowo objęta zakresem opracowania. Na terenie występuje zieleń nie urządzona w postaci drzew owocowych liściastych i iglastych oraz krzewów.

Działka jest uzbrojona w sieć kanalizacyjną, elektryczną, ciepłowniczą, gazową, telekomunikacyjną.

Teren inwestycji został oznaczony w planie zagospodarowania przestrzennego jako A54MW,U, czyli teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz zabudowy usługowej.

2.3.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektowany budynek usługowo-magazynowy usytuowano w zachodniej części działki nr ewid 151/27, obręb: 04 Mrągowo.

Dojazd na działkę będzie odbywał się poprzez zjazd z drogi gminnej (ul. Bohaterów Warszawy) poprzez drogę dojazdową (oznaczoną w planie zagospodarowania przestrzennego jako A168KDW, czyli teren dróg wewnętrznych) prowadzącą przez działki ewid. nr. 155/4,155/6, 156/5 i 143/5 na działkę inwestora ewid. nr. 151/27.

Miejsca postojowe w ilości 7 sztuk umiejscowione na terenie własnym z tyłu budynku oraz z przodu.

Projektowana droga i plac manewrowy utwardzony elementami z kostki betonowej, pozwalającymi na swobodne wsiąkanie wody deszczowej. Odprowadzenie wód opadowych z projektowanego budynku, powierzchniowe, na własny teren działki. Projektowana inwestycja nie spowoduje zmiany spływu wód opadowych.

W związku z realizacją projektowanej inwestycji oraz koniecznością zapewnienia możliwości prawidłowego usytuowania projektowanego budynku, układu komunikacji wewnętrznej, infrastruktury technicznej oraz zagospodarowania terenu przewiduje się usunięcie około 25 sztuk drzew kolidujących z projektowanym zamierzeniem budowlanym. Usunięcie drzew zostanie przeprowadzone na podstawie odrębnej decyzji administracyjnej zezwalającej na wycinkę zieleni, uzyskanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Teren zostanie częściowo ogrodzony z ogrodzenia siatkowego od strony wschodniej, południowej i północnej, a od strony zachodniej będzie łączył się z istniejącym ogrodzeniem. Wjazd

i wejście na teren ogrodzony odbywać się będzie od strony południowej oraz od strony północnej, poprzez bramy rozwiernie o szer. ok. 6 m.

Pozostały teren nieutwardzony obsadzony zostanie zielenią niską (trawa, krzewy itp.)

2.3.5. BILANS POWIERZCHNI DZIAŁKI

Bilans powierzchni inwestycji:

pow. działki nr ewid. 151/27, obręb: 04 Mrągowo	- 1619,64 m ²
projektowana powierzchnia zabudowy	- 325,24 m ²
proj. powierzchnia utwardzona	- 445,43 m ²
w tym:	
- pow. projektowana:	- 328,56 m ²
- pow. projektowana drogi dojazdowej:	- 116,87 m ²
proj. powierzchnia zabudowy + proj. powierzchnia utwardzona	- 770,67 m ²
powierzchnia biologicznie czynna	- 848,97 m ²
wskaźnik wielkości pow. zabudowy do pow. inwestycji	- 20,08 %
wskaźnik pow. zabudowy i pow. utwardzonej do pow. inwestycji	- 47,58 %
wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej do pow. inwestycji	- 52,42 %
miejsca postojowe:	- 7

Parametry techniczne projektowanych budynków:

szerokość elewacji frontowej:	ok. 13,00 m
szerokość elewacji bocznej:	ok. 25,00 m
wysokość budynku (od poziomu terenu):	ok. 9,95 m
powierzchnia użytkowa budynku:	- 330,88 m ²
powierzchnia całkowita budynku:	- 325,24 m ²
kubatura brutto budynku:	- ok. 2502,5 m ³
liczba kondygnacji naziemnych:	- 1
liczba kondygnacji podziemnych:	- 0
geometria dachu:	- 30°

Rzędna terenu przed budynkiem: 128,00 m.n.p.m.

Projektowana rzędna poziomu posadzki parteru: 128,07 m.n.p.m.

2.3.8. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Teren objęty niniejszym opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatorskiej. Teren inwestycji znajduje się poza obszarem ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

2.3.9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ NA GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.

Przedmiotowa działka znajduje się poza terenem wpływu eksploatacji górniczej.

2.3.10. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO I JEGO OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.

Planowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i jego otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Zasięg strefy oddziaływania na środowisko i uciążliwość w stosunku do sąsiednich działek jest ograniczony do działki będącej zakresem opracowania.

Projektowane obiekty będą zlokalizowane w sposób umożliwiający jego wykorzystanie zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Ewentualne uciążliwości ograniczone będą do etapu prowadzenia prac budowlanych na działce inwestora, czyli działce objętej zakresem opracowania i zakończone zostaną z chwilą zakończenia realizacji inwestycji.

Planowana inwestycja nie powoduje utrudnień ani ograniczeń dla osób trzecich, w szczególności nie utrudnia dostępu do drogi publicznej, nie pozbawia z korzystania wody, kanalizacji, gazu, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności. Nie ogranicza dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Zapewnia się ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby oraz ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu inwestycji na krajobraz. W najbliższym otoczeniu planowanej inwestycji nie występują dobra kultury. Planowana inwestycja nie wpływa na obszar NATURA 2000. Działka nie leży w obszarze zmeliorowanym – zdrenowanym. Nie planuje się prowadzenia żadnej działalności produkcyjnej ani gospodarczej. Teren projektowanej inwestycji nie wymaga zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na nierolnicze i nieleśne.

Brak istniejących i przewidywanych, określonych w przepisach, zagrożeń dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i otoczenia.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr z 2019, poz. 1839), planowana inwestycja nie zalicza się do rodzaju przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Planowane roboty budowlane dotyczące budowy budynku usługowo-magazynowego mieszkalnych nie powodują szczególnych zagrożeń pod warunkiem przestrzegania przepisów BHP określonych prawnie na takiej budowie.

Prosta bryła budynków nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterze powierzchni ziemi, gleby, wodach powierzchniowych i podziemnych. Poza powierzchnią zabudowy budynku, podjazdem i dojściami, charakter zabudowy pozwala na zachowanie pozostałej powierzchni terenu biologicznie czynnej.

2.3.11. WARUNKI OBSŁUGI W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

- Zapotrzebowanie na energię elektryczną - przyłącze do sieci elektroenergetycznej na warunkach zarządcy sieci.

Rodzaj przyłącza – kablowe

Wymagania dotyczące układu pomiarowo - rozliczeniowego i systemu pomiarowo rozliczeniowego:

- zastosować bezpośredni układ pomiarowo - rozliczeniowy o napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii - elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej.

- Zapotrzebowanie na wodę – nie dotyczy

- Sposób odprowadzania ścieków sanitarnych – nie dotyczy

- Sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych – na własny nieutwardzony teren inwestycji

- Sposób gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów – zgodnie z regulaminem utrzymywania czystości i porządku na terenie gminy

2.3.12. WARUNKI OBSŁUGI W ZAKRESIE KOMUNIKACJI.

Dojazd na teren opracowania będzie odbywał się poprzez zjazd z drogi gminnej (ul. Bohaterów Warszawy) poprzez drogę dojazdową (oznaczoną w planie zagospodarowania przestrzennego jako A168KDW, czyli teren dróg wewnętrznych) prowadzącą przez działki ewid. nr. 155/4, 155/6, 156/5 i 143/5 na teren objęty zakresem opracowania działki inwestora o nr ewid 151/27.

Miejsca postojowe w ilości 7 sztuk umiejscowione na terenie własnym z frontu oraz z tyłu budynku.

Projektowana droga i plac manewrowy utwardzony kostką betonową, pozwalającymi na swobodne wsiąkanie wody deszczowej.

2.3.13. WARUNKI OCHRONY PRZECIPOŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r., nr 124, poz. 1030) budynek nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Na terenie obiektu projektuje się układ drogowy zapewniający dostęp do budynku.

Przepisy pożarowe:

Projektowana inwestycja - budowa budynku usługowo-magazynowego, znajduje się w odległościach:

- od południa w odległości 13,70 m od granicy z działką sąsiednią tj. działką 156/5,
- od ~~zachodu~~ wschodu w odległości 1,5 m od granicy z działką sąsiednią tj. działką 151/28 - w tym miejscu projektuje się ścianę oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 60,
- od północy w odległości ok 26,6 m od granicy z działką sąsiednią tj. działką 140/34 i 143/5,
- od ~~wschodu~~ zachodu z działkami sąsiednimi w odległości ponad 6 m,

Projektowany budynek stanowi jednokondygnacyjną strefę pożarową PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ i wymaganej klasie odporności pożarowej „E”. Istniejący na działce nr ewid. 151/28 niski, jednokondygnacyjny budynek handlowy, użytkowany jako sklep budowlany, kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, dla której w budynku jednokondygnacyjnym dopuszcza się klasę odporności pożarowej „D”. Dla strefy ZL III nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

Odległość pomiędzy budynkami wynosi 3,43 m. W celu spełnienia wymagań dotyczących ich wzajemnego usytuowania ścianę projektowanego budynku zwróconą w kierunku istniejącego sklepu zaprojektowano jako pełną ścianę oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 60, spełniającą wymagania określone dla obu budynków. Ścianę zaprojektowano bez otworów, z materiałów niepalnych, na własnym fundamencie, zgodnie z § 232 i § 235 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych. Przekrycie dachu projektowanego budynku będzie nierozprzestrzeniające ognia, klasy BROOF(t1), dlatego nie jest wymagane wyprowadzenie ściany oddzielenia przeciwpożarowego ponad pokrycie dachu.

Ściany z otworami drzwiowymi usytuowane są w odległościach nie mniejszych niż 4,0 m od granicy z działkami sąsiednimi, co oznacza, że ze względu na usytuowanie budynku na działce, obszar oddziaływania planowanego budynku mieszkalnego zamyka się w granicach terenu inwestycji tj. działki nr ewid. 151/27; obręb: 04, co jest zgodne z § 12 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 ze zm.).

Oddziaływania projektowanego budynku usługowo-magazynowego z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe wyznaczona zgodnie z przepisami § 271, § 272 i § 273 ww. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, nie wprowadzi ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu sąsiednich terenów.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla budynku objętego zamierzeniem budowlanym wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi $10 \text{ dm}^3/\text{s}$, z co najmniej jednego hydrantu zewnętrznego DN 80. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia istniejąca sieć wodociągowa.

Najbliższy hydrant zewnętrzny jest zlokalizowany w odległości 74 m od projektowanego budynku w kierunku południowym. Kolejny hydrant w odległości ok. 122 m w kierunku wschodnim w ciągu ul. Królewickiej.

2.3.13. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Planowana inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie (Uchwała nr XI/1/2025 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 24 kwietnia 2025 r.) Działka zlokalizowana jest na terenie oznaczonym w planie zagospodarowania przestrzennego jako A54MW,U, pozwalającym na zabudowę mieszkaniową wielorodzinną oraz zabudowę usługową. Budynek o funkcji usługowo-magazynowej jest zgodny z założeniami planu miejscowego.

	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	budynek usługowo-magazynowy	Wynik porównania
Powierzchnia zabudowy	max 60%	20,08%	WARUNEK SPEŁNIONY
Intensywność zabudowy	od 0,2 do 2,4	0,201	WARUNEK SPEŁNIONY
Maksymalna wysokość budynku	do 12 m	9,95 m	WARUNEK SPEŁNIONY
Geometria dachu	dach dwuspadowy symetryczny (od 30° do 45°) dach czterospadowy (30°- 45°)	dwuspadowy symetryczny - 30°	WARUNEK SPEŁNIONY
Udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej	min. 15%	52,42%	WARUNEK SPEŁNIONY
Miejsca parkingowe	min. 1 miejsce parkingowe na każde rozpoczęte 50 m² powierzchni użytkowej	7 miejsc parkingowych (pow. użytkowa ok. 330 m²)	WARUNEK SPEŁNIONY

2.3.14. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OSÓB TRZECICH

Planowana inwestycja:

- nie powoduje ograniczenia dostępu osób trzecich do korzystania z drogi publicznej,
- nie powoduje ograniczenia korzystania, przez osoby trzecie, z wody kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- nie powoduje ograniczenia, dla osób trzecich, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- nie powoduje wprowadzenia gazów lub pyłów do powietrza oraz emisji hałasu,
- nie rodzi praw do terenu oraz nie powoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich,
- nie wpływa negatywnie na zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie,
- nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby,
- nie narusza warunków wodnych ani geologicznego inwestowania terenu.

2.3.15. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Podstawa prawna służąca do określenia obszaru oddziaływania obiektów:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. Dz. U. z 2026 r. poz. 524);

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.);
- Polskie normy i przepisy prawa budowlanego dotyczące: konstrukcji, oświetlenia, akustyki, ochrony ppoż., bhp, ochrony środowiska;
- Inne, wyżej niewymienione, obowiązujące na dzień przygotowania projektu budowlanego polskie normy i przepisy prawa budowlanego;
- Uchwała nr XI/1/2025 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 24 kwietnia 2025 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie.

Analiza oddziaływania obiektów w zakresie funkcji

Obszar oddziaływania projektowanego budynku nie wykracza poza granice działki o nr ew. 151/27 w zakresie funkcji.

Analiza oddziaływania obiektów w zakresie bryły i geometrii

Projektowany budynek **usługowo-magazynowy** usytuowany będzie na działce, z zachowaniem następujących odległości od granic działek oraz sąsiednich obiektów budowlanych:

- § 12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.). od strony wschodniej - projektowany budynek zlokalizowany będzie w odległości ~~4,9 m~~ **3,43 m** od istniejącego budynku hali wykorzystywanej jako sklep budowlany. W związku ze zbliżeniem projektowanego budynku usługowo-magazynowego do istniejącego budynku na odległość mniejszą niż wymagana, w projektowanym budynku przewidziano wykonanie ściany oddzielenia przeciwpożarowego od strony istniejącego obiektu. Według miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dopuszczone jest usytuowanie budynku w odległości 1,5 m od granicy działki;
- § 19 ust 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.). Na terenie inwestycji zostały zlokalizowane miejsca postojowe w odległościach pow. 3 m od granicy działki dla zespołów położonych od strony północnej. Od strony południowej wg. ust. 4 odległości zachowania 3 m od granicy działki nie stosują się.

Analiza innych uwarunkowań formalno-prawnych

Brak oddziaływania wynikającego z innych uwarunkowań formalno – prawnych.

Wnioski

~~Z powyższych wynika, iż obszar oddziaływania obiektów nie wykracza poza teren inwestycji (dz. o nr ew. 151/27).~~

Z przeprowadzonej analizy wynika, że obszar oddziaływania projektowanego budynku usługowo-magazynowego obejmuje działkę inwestora o nr ewid.: 151/27 oraz działkę sąsiednią o nr ewid.: 151/28, od strony zachodniej, na której zlokalizowany jest istniejący budynek usługowy. Objęcie działki sąsiedniej obszarem oddziaływania wynika z usytuowania projektowanego budynku w odległości 1,5 m od granicy działki zgodnie z § 12 ust. 5 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych oraz ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Z uwagi na niewielką odległość pomiędzy budynkami zastosowano ścianę oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI60 od strony istniejącego obiektu.

Projektant:

Sprawdzający:

.....
mgr inż. arch. LUIZA MANISZEWSKA

MA/086/24

Specjalność architektoniczna
Do proj. bez ograniczeń

.....
mgr inż. arch. ANNA NOWAK

MA/016/14

Specjalność architektoniczna
Do proj. bez ograniczeń

2.4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. PZT 01 Projekt zagospodarowania terenu

1:500

2.5. DOKUMENTY PROJEKTANTA

2.5.1. OŚWIADCZENIE AUTORA PROJEKTU O ZGODNOŚCI PROJEKTU

2.5.2. KOPIA UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH AUTORÓW PROJEKTU

2.5.3. KOPIE ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ARCHITEKTÓW

Warszawa, 03.08.2026 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O ZGODNOŚCI Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2026 r. poz. 524, z późn. zm.), oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu:

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWO-MAGAZYNOWEGO W RAMACH ZADANIA „BUDOWA
DODATKOWEGO MAGAZYNU POŁOŻONEGO PRZY UL. BOH. WARSZAWY W MRĄGOWIE”

zlokalizowanego w miejscowości Mrągowo,

dz. nr ewid.: 151/27, obręb: 04, gm. Mrągowo, pow. Mrągowski

nazwa i adres inwestycji

inwestorem, którego jest:

Gmina Miasto Mrągowo

ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ponadto projekt został sporządzony przy udziale projektanta instalacji elektrycznych:

mgr inż. KAMIL OBREŃBSKI nr uprawnień: **WAM/0249/PWBE/21** Specjalność instalacyjna sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Projektant:

.....
mgr inż. arch. LUIZA MANISZEWSKA

MA/086/24

Specjalność architektoniczna

Do proj. bez ograniczeń

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

TEMAT OPRACOWANIA:	BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWO-MAGAZYNOWEGO W RAMACH ZADANIA „BUDOWA DODATKOWEGO MAGAZYNU POŁOŻONEGO PRZY UL. BOH. WARSZAWY W MRĄGOWIE” ZLOKALIZOWANEGO W MIEJSCOWOŚCI MRĄGOWO, dz. nr ewid.: 151/27, obręb: 04, gm. MRĄGOWO, pow. MRĄGOWSKI
ADRES OBIEKTU OPRACOWANIA:	ul. Bohaterów Warszawy 11-700 Mrągowo
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO (KOB):	KATEGORIA XVII – BUDYNKI USŁUG
FAZA:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – tom II
INWESTOR:	Gmina Miasto Mrągowo ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo

UZUPEŁNIENIE 03.08.2026 r

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH	PODPIS
BRANŻA ARCHITEKTURA	PROJEKTANT: mgr inż.arch. LUIZA MANISZEWSKA	MA/086/24 Specjalność architektoniczna Do proj. bez ograniczeń	
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż.arch. ANNA NOWAK	MA/016/14 Specjalność architektoniczna Do proj. bez ograniczeń	
	PROJEKTANT INST. ELEK.: mgr inż. KAMIL OBRĘBSKI	WAM/0249/PWBE/21 Specjalność instalacyjna sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	SPRAWDZAJĄCY INST. ELEK.: mgr inż. PIOTR MIAZIO	WAM/0095/PWBE/20 Specjalność instalacyjna bez ograniczeń	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	TKONCEPT SPÓŁKA Z O. O., Marymoncka 105, lok 30-32, 01-813 Warszawa		
WARSZAWA, 23-06-2026 r.			

3.2. SPIS TREŚCI

3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

3.3. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
3.3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3.3.2. PRZEDMIOT I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU	3
3.3.3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU.....	3
3.3.5. FORMA ARCHITEKTONICZNA	3
3.3.6. PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU.....	3
3.3.7. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE	4
3.3.8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	6
3.3.9. ANALIZA 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 ORAZ POMPY CIEPŁA	8
3.3.10. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ	9
3.3.11. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	9
3.3.12. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE.....	10
3.3.13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	11
3.3.14. PRAWA AUTORSKIE	16
3.3.15. UWAGI KOŃCOWE	17
3.4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	18
3.5. DOKUMENTY PROJEKTANTA	25
3.5.1. OŚWIADCZENIE AUTORA PROJEKTU O ZGODNOŚCI PROJEKTU.....	26
3.5.2. KOPIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH AUTORÓW PROJEKTU	27
3.5.3. KOPIE ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ARCHITEKTÓW	31

3.3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora,
- Inwentaryzacja zieleni (fotograficzna, graficzna)
- Mapa do celów projektowych
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2026 r. poz. 524,605.,646.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225)
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie (Uchwała nr XI/1/2025 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 4 czerwca 2025 r.)

3.3.2. PRZEDMIOT I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest budynek usługowo-magazynowy, parterowy z antresolą, nie podpiwniczony w formie prostokątnej bryły o gabarytach ok. 13 m na 25 m wraz z infrastrukturą techniczną. Całość usytuowana jest na terenie objętym zakresem opracowania działki o nr ewid 151/27, obręb: 04, na terenie miejscowości Mrągowo.

Inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie (Uchwała nr XI/1/2025 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 24 kwietnia 2025 r.)

Program użytkowy:

Projektowany budynek usługowo-magazynowy pełni funkcję punktu logistycznego, przeznaczonego do bezpiecznego przechowywania oraz sprawnego wydawania sprzętu i materiałów. Obiekt wyposażony w pomieszczenie do przechowywania i ładowania baterii oraz antresolę przeznaczoną na pomieszczenie administracyjne. Nie przeznaczony do stałego pobytu ludzi.

3.3.3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU

Projektowany obiekt to budynek usługowy, zaliczający się do XVII kategorii obiektu budowlanego – budynki usługowe.

3.3.5. FORMA ARCHITEKTONICZNA

Zaprojektowano budynek w formie prostokątnej bryły o gabarytach 13 m x 25,00 m. Dach zaprojektowano jako dwuspadowy o równoległym ułożeniu kalenicy w stosunku do frontu działki i kącie nachylenia 30°. Wieżba dachowa w konstrukcji stalowej przekryta płytą warstwową.

Forma budynku jest prosta, utrzymana w stylu charakterystycznym dla zabudowy usługowo-magazynowej, niezawartej, podmiejskiej. Wygląd budynków formą, skalą i wielkością wpisuje się w otoczenie. Zaprojektowany budynek posiadają zwartą formę o wysokim standardzie estetycznym i użytkowym.

Funkcja, forma architektoniczna i gabaryty projektowanego budynku jest zgodny z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Projektowany obiekt został dostosowany do ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie, uchwalonego Uchwałą Nr XI/1/2025 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 24 kwietnia 2025 r. Przyjęte rozwiązania architektoniczne są zgodne z ustaleniami dla terenu oznaczonego symbolem A54MW,U, w szczególności w zakresie kolorystyki elewacji, dachu oraz materiałów wykończeniowych.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego ustalono następujące zasady:

- w nowych budynkach oraz w budynkach podlegających przebudowie lub remontom stosować pokrycie dachu w kolorze naturalnej dachówki ceramicznej (odcienie ciemnej czerwieni i brązu) lub szarości;

Zaprojektowano dach w kolorze szarym (RAL 9007)

- elewacje – w nowych budynkach oraz w budynkach podlegających przebudowie lub remontom stosować tynki o kolorach jasnych, pastelowych; dopuszcza się okładziny z cegły w kolorach naturalnych; nie dopuszcza się okładzin z tworzyw sztucznych;

Zaprojektowano elewację w kolorze jasnym szarym (NCS S1000-N), w konstrukcji ściany warstwowej lub murowanej, wykończonej tynkiem silikonowym cienkowarstwowym zacieranym.

3.3.6. PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

- | | |
|---------------------------------|-------------|
| • szerokość elewacji frontowej: | ok. 13,00 m |
| • szerokość elewacji bocznej: | ok. 25,00 m |

- wysokość budynku (od poziomu terenu): ok. 9,95 m
- powierzchnia zabudowy budynku: - 325,24 m²
- powierzchnia użytkowa budynku: - 330,88 m²
- powierzchnia całkowita budynku: - 325,24 m²
- kubatura brutto budynku: - ok. 2502,5 m³
- liczba kondygnacji naziemnych: - 1
- liczba kondygnacji podziemnych: - 0
- geometria dachu: - 30°

Rzędna terenu przed budynkiem: 128,00 m.n.p.m.

Projektowana rzędna poziomu posadzki parteru: 128,07 m.n.p.m.

Zestawienie powierzchni budynku:

Ogółem powierzchnia użytkowa	330,88 m ²
- powierzchnia użytkowa parteru:	310,38 m ²
- Powierzchnia użytkowa przestrzeni technicznej	20,50 m ²

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POZIOM 0 (PARTER)		
0.1	HALA USŁUGOWO-MAGAZYNOWA	290,80 m ²
0.2	POM. ŁADOWNIA BATERII	19,58 m ²
	RAZEM:	310,38 m ²

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ANTRESOLI		
1.1	POM. ADMINISTRACYJNE	20,50 m ²
	RAZEM:	20,50 m ²

3.3.7. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

Budynek jest zaprojektowany w technologii mieszanej. Konstrukcje budynku stanowią dwuteowniki stalowe gr. 22 cm oparte na stopach fundamentowych oraz murowana ściana wschodnia. Ściany obłożone zostaną płytami warstwowymi PIR oraz płytami cementowymi wykończone tynkiem cienkowarstwowym. Dach dwuspadowy o nachyleniu równym 30° wykonany z ramy stalowej i przekryty płytami warstwowymi samonośnymi.

Stopy fundamentowe i ławy fundamentowe

Zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu C35/45, o wymiarach 150 na 150 cm, o wysokości min. 50 cm i ławę fundamentową o wymiarach 120 na 600 cm, o wysokości min. 50 cm. Zbrojenie prętami Ø 12mm ze stali AIII N Rb500w lub Bs500 oraz strzemiona Ø 8mm co 25 cm. Całość wykonać zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako warstwowe, wykonane z płyt warstwowych z rdzeniem termoizolacyjnym PIR o grubości 10 cm, przystosowanych do przenoszenia obciążeń od zewnętrznej okładziny elewacyjnej. Płyty warstwowe zostaną pokryte płytami cementowymi wykończonymi cienkowarstwowym tynkiem silikonowym.

Konstrukcję wsporczą pod obudowę z płyt stanowi systemowy układ słupowo-ryglowy, wykonany z profili stalowych, zabezpieczonych antykorozyjnie zgodnie z wymaganiami środowiskowymi.

Płyty mocowane są bezpośrednio do stalowej konstrukcji obiektu za pomocą systemowych łączników samowiercących (wkrętów) z podkładkami i uszczelnieniem EPDM, zgodnie z wytycznymi

producenta, z zachowaniem szczelności i ciągłości izolacji termicznej oraz przeciwwilgociowej. W miejscach styku płyt z konstrukcją stalową oraz na fundamencie (podwalinie) przewidziano taśmy uszczelniające i przekładki termiczne eliminujące powstawanie mostków cieplnych.

Na powierzchni płyt warstwowych projektuje się płytę cementową wodoodporną i zbrojoną na całej powierzchni siatką z włókna szklanego o grubości 12,5 mm, montowaną na profilach stalowych omega lub Z zgodnych z systemem producenta płyty warstwowej.

Wykończenie powierzchni tynkiem cienkowarstwowym zacieranym. Kolorystyka elewacji jasny szary, kolor NCS S1000-N. Obszar cokołowy wykończony tynkiem mineralnym kamiennym z miką w kolorze melanz szarym z efektem granitu (RAL 7035).

~~Wykończenie powierzchni płyt w standardzie fabrycznym – okładzina powlekana w kolorze jasnym szarym z efektem połysku. Ciągłość obudowy oraz estetykę połączeń zapewniają systemowe obróbki blacharskie z blachy powlekanej, montowane na połączeniach narożnych, przy cokole oraz wokół otworów okiennych i drzwiowych.~~

Ścianę zewnętrzną od strony wschodniej zaprojektowano jako ścianę oddzielenia pożarowego murowaną REI60 z betonu komórkowego o gr. 24 cm. Zaprojektowano ocieplenie budynku wełną mineralną gr. 15 cm ($\lambda=0,033$ W/mK) i wykończone tynkiem cienkowarstwowym zacieranym.

Kolorystyka elewacji jasna np. jasny szary kolor NCS S1000-N, ~~kolor zbliżony do koloru płyt warstwowych.~~ Obszar cokołowy wykończony tynkiem mineralnym kamiennym z miką w kolorze szarym z efektem granitu.

Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne zaprojektowano jako lekkie, warstwowe, wykonane z płyt warstwowych z rdzeniem termoizolacyjnym PIR o grubości 10 cm. Płyty mocowane do układu konstrukcyjnego obiektu zgodnie z wytycznymi producenta, z zachowaniem szczelności i ciągłości izolacji termicznej oraz przeciwwilgociowej.

Wieńce

Wieńce projektuje się o szer. ścian i wysokości wg. projektu konstrukcyjnego, wylewane z betonu B25, wszystkie zbroić podłużnie prętami $\varnothing$ 12 mm i $\varnothing$ 16 oraz strzemionami $\varnothing$ 8 mm. Całość wykonać zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Stropy

Zaprojektowano strop zespolony nad pomieszczeniem ładowania baterii o grubości ok 13 cm. Strop oparty jest na konstrukcji stalowej (słupach stalowych). Strop zaprojektowano z płyty fałdowej (blachy trapezowej), paraizolacji typu folia PE, izolacji termicznej EPS 100, o gr. 80 mm, suchego jastrychu o gr. 40 mm i gładzi cementowej o gr. 5 mm.

Całość wykonać zgodnie z projektem konstrukcyjnym. Szczegóły rozwiązań zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Schody

Zaprojektowano jako metalowe schody przemysłowe ze stali ocynkowanej. Montaż wykonany wg zaleceń producenta.

Dach

Dach dwuspadowy projektuje się w systemie lekkiej obudowy z płyt warstwowych samonośnych z rdzeniem PIR o gr. 10 cm oraz świetlika kalenicowego sztywnego.

Płyta warstwowa dachowa z rdzeniem PIR, z profilowaną okładziną z blachy stalowej powlekanej w kolorze szarym (RAL 7040).

Montaż płyt na profilach Z200 x 60 x 65 x 2.5 zgodnie z wytycznymi producenta, z zachowaniem ciągłości izolacji i szczelności połączeń.

Profile zimnogięte Z200x60x68x 2.5 mocowane do ramy stalowej.

Płyty pełnią jednocześnie funkcję pokrycia dachowego, izolacji termicznej oraz elementu konstrukcyjnego.

Montaż świetlika kalenicowego sztywnego o wymiarach 150 x 1500 cm wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

W pokrywie dachowej zaprojektowano wentylację poprzez wywietrzaki dachowe o średnicy fi 630 mm i wydajności ok 1120 m³/h

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie.

Roboty wykończeniowe

Pokrycie dachu:

Projektuje się pokrycie dachu w postaci płyt warstwowych dachowych samonośnych z rdzeniem PIR, o grubości dostosowanej do wymagań izolacyjności cieplnej 10 cm. Pokrycie dachowe wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Płyty dachowe z okładziną stalową powlekaną w kolorze szarym RAL 7040.

Montaż płyt na konstrukcji nośnej zgodnie z wytycznymi producenta, z zachowaniem ciągłości izolacji i szczelności połączeń.

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe w kolorze pokrycia dachowego.

Uwagi projektowe:

Dopuszcza się możliwość zastosowania płyt warstwowych o innej grubości lub alternatywnego systemu lekkiego pokrycia dachowego, pod warunkiem zachowania parametrów obciążeniowych zbliżonych do przyjętych w obliczeniach konstrukcyjnych. **Pokrycie dachu należy wykonać z materiałów nierozprzestrzeniających ognia, klasy BROOF(t1), co należy potwierdzić klasyfikacją ogniową zastosowanego kompletnego systemu przekrycia dachowego.**

Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie:

Jako odprowadzenie wody z połaci dachowej zaprojektowano rury spustowe Ø90 mm i rynny Ø 120 mm stalowe, mocowane do płatwi i muru za pomocą haków i obejm systemowych. kolor szary RAL 9007

Tynki zewnętrzne lub okładziny zewnętrzne:

Ściana oddzielenia pożarowego REI60 murowana wykończona:

Tynkiem cienkowarstwowym silikonowym klejonym na siatce ~~na styropianie~~ **na wełnie mineralnej**, kolor jasny szary ~~RAL 7047~~ **NCS S1000-N**

~~Ściany warstwowe z płyty PIR, w kolorze szarym RAL 7047~~

Pozostałe ściany zewnętrzne wykończone tynkiem cienkowarstwowym zacieranym. Kolorystyka elewacji jasny szary, kolor NCS S1000-N.

Cokoły – tynk mineralny kamienny z miką w kolorze szarym z efektem granitu,

Izolacja termiczna:

Ocieplenie ściany zewnętrznej zaprojektowano ~~ze styropianu~~ **z wełny mineralnej** o gr. 15 cm (z lambdą równą 0,33), ~~np. styropian EPS 070 Fasada,~~

- ocieplenie fundamentów zostało zaprojektowane z XPS 300 gr. 7 cm,

Podłogi i posadzki:

- pomieszczenie usługowo-magazynowe – posadzka z żywicy epoksydowej
- pomieszczenie ładowania baterii – posadzka z żywicy epoksydowej
- pomieszczenie administracyjne - płytki gresowe

Tynki i okładziny wewnętrzne:

- gipsowe wykonane na ścianie z betonu komórkowego, malowane na kolor wg., zaleceń Inwestora

Balustrada na antresoli:

Zaprojektowano balustradę stalową z pochwytami na wysokości 120 cm. Pochwyty z stali nierdzewnej szczotkowanej montowane na profilach aluminiowych bezpośrednio do góry stropu. Wypełnienie przęseł między profilami z pionowych tralek rozłożonych równomiernie, szerokość między nimi nie powinna przekraczać 12 cm.

Stolarka drzwiowa

- bramy garażowe uchylne do góry, panelowe z panelem wentylacyjnym, kolor szary np.: RAL 7040

- drzwi wejściowe zewnętrzne do budynku: antywłamaniowe, ze stali ocynkowanej, odporne na warunki zewnętrzne, montaż wg zaleceń producenta, zwrócić uwagę na prawidłowy (odpowiedni) montaż, aby uniknąć generowania strat ciepła, kolor zew. Szary np.: RAL 7040, od wewnątrz kolor wg., zaleceń Inwestora (współczynnik przenikania ciepła: 1,3 W/m²xK),

Izolacja przeciwwilgociowa:

- na fundamentach wykonać warstwę przekładową między pozostałymi warstwami przegrody z folii PE

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podano w opracowaniu, ale o parametrach technicznych zbliżonych jak zastosowane w opracowaniu.

Instalacje elektryczne

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych zgodnie z dokumentacją projektową branży elektrycznej, w szczególności: instalacji zasilania obiektu, wewnętrznych linii zasilających, rozdzielnic elektrycznych, instalacji oświetlenia podstawowego, instalacji gniazd wtyczkowych i odbiorów elektrycznych, instalacji przeciwpożarowego wyłącznika prądu, instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego, instalacji połączeń wyrównawczych, instalacji ochrony przeciwporażeniowej i przeciwprzepięciowej, instalacji odgromowej oraz wykonanie przejść instalacyjnych o wymaganej odporności ogniowej.

Roboty zrobione będą na podstawie odrębnej dokumentacji projektowej branży elektrycznej oraz zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, a także wytycznymi producentów zastosowanych urządzeń i materiałów.

Zasilanie obiektu

Zaprojektowano zasilanie budynku linią kablową prowadzoną w rurze osłonowej do rozdzielnic głównej. Zasilanie wykonane będzie kablami typu YKXS oraz YAKXS, zgodnie z dokumentacją projektową. Wprowadzenie kabla do budynku zrobione będzie poprzez szczelny przepust w ścianie lub fundamencie. Trasy kablowe wykonane będą zgodnie z projektem oraz skoordynowane z pozostałymi instalacjami.

Wewnętrzne linie zasilające

Wewnętrzne linie zasilające wykonane będą przewodami i kablami typu YKXS, YKY, N2XH-J oraz Na2XH, prowadzonymi w rurach ochronnych, korytach kablowych oraz pod tynkiem. Obwody zasilające urządzenia przeciwpożarowe zrobione będą przewodami NHXH PH90.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przy wejściach do budynku zaprojektowano dwa przyciski przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Wyłącznik będzie odcinał zasilanie wszystkich obwodów z wyjątkiem urządzeń, które muszą funkcjonować podczas pożaru.

Instalacja uziemiająca

Wykonany będzie uziomu fundamentowy z bednarki FeZn połączonej ze zbrojeniem fundamentów. Uziom wykonany będzie zgodnie z dokumentacją projektową branży elektrycznej, zapewniając wymaganą rezystancję uziemienia.

Instalacja elektryczna

Instalację elektryczną zaprojektowano w układzie TN-S. Instalacja zrobiona będzie przewodami N2XH-J o izolacji 450/750 V, zgodnie z dokumentacją projektową branży elektrycznej. Obwody jednofazowe należy wykonać jako trójżyłowe. Przewody prowadzone będą w sposób niekolidujący z pozostałymi instalacjami, pod tynkiem oraz w korytach kablowych.

Instalacja oświetlenia podstawowego

Zaprojektowano wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego z zastosowaniem opraw LED. Instalacja zrobiona będzie przewodami N2XH-J, zgodnie z dokumentacją projektową branży elektrycznej.

Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

Zaprojektowano oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oraz w wymaganych pomieszczeniach. Instalację należy wykonać przewodami N2XH, prowadzonymi pod tynkiem. Zastosowane będą oprawy LED z autonomicznymi modułami zasilania, zapewniające automatyczne załączenie po zaniku napięcia oraz pracę przez co najmniej 1 godzinę.

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

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

Instalacja wody zimnej:

Nie dotyczy

Instalacja ciepłej wody i cyrkulacyjnej:

Nie dotyczy

Odprowadzenie ścieków:

Nie dotyczy

Wody deszczowe i opadowe odprowadzane będą na własny teren (trawa). Sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych – na własny nieutwardzony teren inwestycji.

Realizacja tego odprowadzenia będzie odbywać się poprzez system odprowadzania wody deszczowej, który kieruje opady z połąci dachowych do gruntu. Woda deszczowa jest zbierana za pomocą systemu rynien i rur spustowych.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

Projektowany budynek usługowo-magazynowy, nie generuje zanieczyszczeń pyłowych lub płynnych.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

W związku ze specyfiką obiektu, który pełni funkcję usługowo-magazynową i nie posiada strefy socjalno-bytowej ani przyłączy wodno-kanalizacyjnych, w hali nie będą generowane ścieki bytowe ani typowe odpady komunalne. Proces eksploatacji ograniczy się wyłącznie do powstawania suchych odpadów opakowaniowych związanych z rotacją towarów: z papieru i tektury (szacunkowo do 0,5 Mg/rok), z tworzyw sztucznych (do 0,3 Mg/rok) oraz z drewna ze zniszczonych palet (do 1,0 Mg/rok).

Z uwagi na obecność pomieszczenia ładowania baterii, w wyniku okresowej konserwacji wózków widłowych powstaną minimalne ilości zużytych akumulatorów ołowiowych lub litowo-jonowych (łącznie do 0,2 Mg/rok) oraz zanieczyszczonych czyściw (do 0,05 Mg/rok).

Sposób gospodarki odpadami:

Wszystkie wytwarzane odpady będą gromadzone w sposób selektywny wewnątrz hali, w wyznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych pojemnikach. Suche odpady opakowaniowe będą składowane w wyznaczonym sektorze magazynu, natomiast zużyte akumulatory oraz zaoilejone czyściwa w szczelnych, kwasoodpornych i atestowanych pojemnikach w obrębie akumulatorowni, co całkowicie eliminuje ryzyko przedostania się substancji niebezpiecznych do gruntu. Ze względu na brak stałych stanowisk pracy i infrastruktury wod-kan., obsługa techniczna obiektu będzie miała charakter okresowy, a wszelkie odpady będą regularnie odbierane i wywożone z terenu nieruchomości przez wyspecjalizowane firmy posiadające wymagane prawem decyzje środowiskowe.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

Projektowany budynek usługowo-magazynowy, nie wytwarza ponadnormowego hałasu. Obiekt nie emituje drgań od produkcyjnych wykraczających poza teren ani promieniowania w jakiegokolwiek postaci.

Obiekt nie generuje pola elektromagnetycznego wykraczającego poza teren ani nie wytwarza innych zakłóceń przekraczających normy.

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

Planowana budowa budynku usługowo-magazynowego koliduje z istniejącym drzewostanem. W związku z realizacją inwestycji przewiduje się usunięcie około 25 sztuk drzew kolidujących z projektowaną lokalizacją budynku oraz zagospodarowaniem terenu. Pozostała istniejąca zieleń wysoka i niska znajduje się w bezpiecznej odległości od planowanej inwestycji i nie jest przeznaczona do usunięcia.

Zakres wycinki ograniczono do niezbędnego minimum umożliwiającą realizację projektowanego obiektu oraz infrastruktury towarzyszącej.

Planowany budynek nie narusza stosunków wodnych na obszarze realizacji inwestycji oraz na terenach sąsiednich.

Obszar opracowania działki inwestora zabudowana jest w niewielkim procencie, w stosunku do wielkości działki (wskaźnik pow. zabudowy budynku projektowanego na działce do pow. działki: 20,08%). Podobnie powierzchnia terenu utwardzonego na działce inwestora (podjazd) stanowi dość niewielki procent powierzchni całej działki inwestora: 35,45 % pow. działki.

Powierzchnia biologicznie czynna, czyli teren zielony, trawy, krzewy itp., stanowi wymagany procent działki inwestora – 37,27 % pow. działki. Przy zachowaniu ww. współczynników zabudowy i utwardzeń oraz terenów zielonych na działce oraz biorąc pod uwagę wielkość i charakter projektowanego budynku, planowana inwestycja nie narusza stosunków wodnych, nie ingeruje w wody powierzchniowe i podziemne.

f) Wentylacja

Zaprojektowano wentylację grawitacyjną. Dopływ powietrza zewnętrznego zapewniają czerpnie zewnętrzne z przepustnicami zamykającymi oraz panele wentylacyjne zlokalizowane w bramach zewnętrznych. Usuwanie powietrza odbywa się poprzez wywiewniki grawitacyjne dachowe o średnicy 630 mm.

Parametry czerpni zewnętrznej:

Wymagana powierzchnia czynna (netto): min. 380 cm²

Wymiar kratki: 800 x 800 mm.

Ilość: 6 szt.

Montaż czerpni powinien być od 30 do 50 cm nad poziomem terenu.

Przyjęto wymianę powietrza na poziomie 2 wymian na godzinę, co dla kubatury hali wynoszącej około 2502 m³ odpowiada strumieniowi powietrza około 5672 m³/h.

Na dachu zaprojektowano wywiewniki dachowe grawitacyjne o średnicy min. fi 630 mm oraz przepływie powietrza ok 1120 m³/h, montaż wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Dla pomieszczenia ładowania baterii zaprojektowano wentylację przeciwwybuchową. Nawiew powietrza realizowany jest przez nawiewniki ściennie montowane min. 30cm nad posadzką o wymiarach 30 na 20 cm w ilości 2 szt. Natomiast wywiew powietrza zaprojektowano przez przewód wentylacyjny zabezpieczona klapą odcinającą min. EI 60, wyprowadzony ponad dach budynku. Wentylacja zapewnia odprowadzanie gazów mogących powstawać podczas ładowania akumulatorów i zapobiega ich gromadzeniu się w pomieszczeniu.

3.3.9. ANALIZA 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 ORAZ POMPY CIEPŁA

Ze względu na specyfikę techniczno-użytkową projektowanego obiektu budowlanego hali usługowo-magazynowej budynek został zaprojektowany jako obiekt w całości nieogrzewany i niechłodzony.

W obiekcie nie przewiduje się zapotrzebowania na energię cieplną na cele grzewcze, technologiczne ani na cele przygotowania ciepłej wody użytkowej (brak instalacji wodno-kanalizacyjnej oraz strefy socjalno-bytowej).

Jednym planowanym medium energetycznym dostarczanym do obiektu jest energia elektryczna z zewnętrznej sieci elektroenergetycznej, niezbędna do zasilania systemów oświetlenia, wentylacji akumulatorowni oraz ładowania baterii.

W związku z powyższym:

Analiza systemów grzewczych i chłodniczych: Wdrażanie systemów takich jak pompy ciepła, kogeneracja, ogrzewanie lokalne/blokowe lub innych alternatywnych źródeł ciepła i chłodu jest nieuzasadnione pod kątem technicznym, środowiskowym oraz ekonomicznym (całkowity brak zapotrzebowania obiektu na energię termiczną).

Alternatywne źródła energii elektrycznej:

Z uwagi na specyfikę funkcji obiektu (usługowo-magazynową), kluczowe jest zapewnienie maksymalnej niezawodności i ciągłości zasilania, którą gwarantuje systemowe przyłącze elektroenergetyczne. Ewentualne zastosowanie zdecentralizowanych systemów OZE (np. mikro instalacji fotowoltaicznej) na obecnym etapie uznaje się za ekonomicznie i funkcjonalnie nieuzasadnione ze względu na znikomy, okresowy pobór prądu przez halę.

Podsumowując, z uwagi na brak zapotrzebowania na ciepło i chłód, budynek spełnia wymagania oszczędności energii i ochrony cieplnej w sposób naturalny, a realizacja wysoko wydajnych alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło nie znajduje racjonalnego zastosowania w przedmiotowej inwestycji.

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

Projektowany budynek hali usługowo-magazynowej wraz z wydzielonym pomieszczeniem ładowania baterii został zaprojektowany jako obiekt w całości nieogrzewany. W strukturze budowlanej oraz instalacyjnej obiektu nie przewiduje się montażu żadnych urządzeń ani systemów odpowiedzialnych za dostarczanie energii cieplnej na cele grzewcze. W budynku nie występują strefy ogrzewane.

W związku z powyższym:

1. **Aspekt techniczny:** Wykorzystanie urządzeń do automatycznej regulacji temperatury (takich jak zawory termostatyczne, regulatory pokojowe czy systemy zarządzania automatyką budynkową w funkcji ogrzewania) jest technicznie niemożliwe z uwagi na całkowity brak instalacji grzewczej oraz źródeł ciepła, którymi takie urządzenia mogłyby sterować.
2. **Aspekt ekonomiczny:** Ponieważ budynek nie generuje żadnych kosztów związanych z zakupem paliw lub energii na cele grzewcze, instalowanie systemów regulacji temperatury nie przyniosłoby jakichkolwiek oszczędności finansowych ani zwrotu z inwestycji. Ponoszenie nakładów kapitałowych na systemy sterowania ogrzewaniem jest ekonomicznie bezprzedmiotowe.

Podsumowując, analiza techniczna i ekonomiczna wykazuje całkowity brak zasadności i możliwości wdrożenia urządzeń automatycznie regulujących temperaturę. Obiekt ze względu na swoją specyfikę nie wymaga i nie będzie wyposażony w tego typu urządzenia.

3.3.11. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Projektowany budynek usługowo-magazynowy stanowi obiekt o funkcji punktu logistycznego, przeznaczony do bezpiecznego przechowywania oraz sprawnego wydawania sprzętu i materiałów. Obiekt wyposażony w pomieszczenie do przechowywania i ładowania baterii oraz antresolę przeznaczoną na pomieszczenie administracyjne. Nie przeznaczony do stałego pobytu ludzi.

Obiekt wpływa negatywnie na drzewostan przewiduje się usunięcie około 25 sztuk drzew kolidujących z projektowanym zamierzeniem budowlanym. Usunięcie drzew zostanie przeprowadzone na podstawie odrębnej decyzji administracyjnej zezwalającej na wycinkę zieleni, uzyskanej zgodnie z obowiązującymi przepisami. W ramach kompensacji przyrodniczej przewiduje się wykonanie nasadzeń zastępczych na terenie inwestycji lub w miejscu wskazanym przez właściwy organ administracyjny, w dalszym etapie realizacji przedsięwzięcia. Zakres, liczba, gatunki oraz lokalizacja nasadzeń zastępczych zostaną wykonane zgodnie z warunkami określonymi w decyzji zezwalającej na usunięcie drzew.

Obiekt nie wpływa negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Wszystkie roboty budowlane prowadzone będą w granicach działki, z zachowaniem wymaganej powierzchni biologicznie czynnej i zieleni izolacyjnej.

Charakter użytkowania obiektów nie powoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, zdrowie ludzi ani na obiekty sąsiednie. Funkcja ta generuje chwilowe oddziaływania związane z codziennym użytkowaniem, które mieszczą się w granicach dopuszczalnych norm i nie wpływają niekorzystnie na otoczenie.

W trakcie użytkowania nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń do powietrza w ilościach przekraczających dopuszczalne normy. Emisja hałasu będzie miała charakter incydentalny i związana będzie głównie z wyjazdami pojazdów dostawczych i ratowniczych. Gospodarka odpadami prowadzona będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami, a powstające odpady będą przekazywane do uprawnionych odbiorców.

Projektowany obiekt nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi. Zapewniono odpowiednie warunki wentylacyjne oraz właściwe warunki użytkowania pomieszczeń. Emisja hałasu i zanieczyszczeń nie przekroczy wartości dopuszczalnych określonych w przepisach.

Obiekt nie wytwarza promieniowania, pól elektromagnetycznych ani innych czynników mogących wpływać na zdrowie ludzi, a jego eksploatacja nie powoduje uciążliwości dla otoczenia.

Zastosowane rozwiązania architektoniczne, funkcjonalne i techniczne gwarantują, że projektowany budynek pozostaje neutralny środowiskowo, spełnia obowiązujące normy w zakresie ochrony środowiska i nie stanowi zagrożenia dla zdrowia użytkowników ani obiektów sąsiednich

3.3.12. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz. U. 2012 poz. 463), projektowane budynek usługowo-magazynowy - to obiekt budowlany o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, usytuowane w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów. Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Teren inwestycji położony jest w granicach administracyjnych miasta Mrągowo, gm. Mrągowo, pow. Mrągowski. Pod względem fizjograficznym obszar ten znajduje się w obrębie Pojezierza Mrągowskiego, stanowiącego część Pojezierza Mazurskiego. Rzeźba terenu została ukształtowana podczas ostatniego zlodowacenia północnopolskiego i ma charakter młodo glacialny, pojezierny oraz morenowy. W krajobrazie dominują wzgórza morenowe, lokalne obniżenia terenu oraz formy polodowcowe związane z działalnością łądolodu.

Warunki gruntowe określono na podstawie charakterystyki geologicznej regionu oraz rozpoznania lokalnych warunków podłoża. Na obszarze Mrągowo i jego okolic występują głównie utwory plejstoceny pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowego, w szczególności gliny zwałowe, piaski oraz żwiry, charakteryzujące się dobrymi parametrami nośności dla posadowienia obiektów budowlanych.

Nie stwierdza się występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych mogących w sposób istotny wpływać na możliwość realizacji inwestycji. Wody gruntowe mogą wykazywać sezonowe wahania poziomu, zależne od warunków atmosferycznych i lokalnych uwarunkowań hydrogeologicznych, dlatego zaleca się wykonanie odpowiednich izolacji przeciwwilgociowych części podziemnych obiektu.

WNIOSKI GEOTECHNICZNE

- Na podstawie przeprowadzonej analizy przyjmuje się, że grunty rodzime występujące w podłożu, po usunięciu warstwy humusu i gruntów organicznych, posiadają parametry umożliwiające bezpośrednie posadowienie projektowanego obiektu.

- Obliczenia statyczne i projektowanie fundamentów należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

- Ze względu na możliwość okresowych zmian poziomu wód gruntowych zaleca się wykonanie skutecznej izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej fundamentów.

- Zaleca się geotechniczny odbiór dna wykopu przed wykonaniem fundamentów w celu potwierdzenia zgodności rzeczywistych warunków gruntowych z założeniami projektowymi.

- Prace ziemne i fundamentowe należy prowadzić ze szczególną starannością, przestrzegając następujących zasad:

- a) wykopy fundamentowe zabezpieczyć przed zalaniem wodami opadowymi oraz przed przemarzaniem,

- b) ostatnią warstwę gruntu pod fundamenty usuwać bezpośrednio przed wykonaniem podkładów betonowych, tak aby nie dopuścić do rozluźnienia struktury gruntu,

- c) w przypadku stwierdzenia gruntów słabonośnych lub nasypowych należy dokonać ich wymiany lub zastosować rozwiązania wskazane przez uprawnionego geotechnika.

Prace ziemne należy wykonywać zgodnie z wymaganiami normy PN-B-06050.

3.3.13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

Dane charakterystyczne budynku:

- Powierzchnia zabudowy: 325,24 m²,
- Powierzchnia użytkowa: 330,88 m²,
- Kubatura brutto: ok. 2502,5 m³,
- Wysokość budynku (od poziomu terenu): 9,95 m – budynek niski (N)
- Liczba kondygnacji nadziemnych: 1
- Liczba kondygnacji podziemnych: 0

2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Projektowany budynek magazynowy usytuowany będzie na działce, z zachowaniem następujących odległości od granic działek oraz sąsiednich obiektów budowlanych:

- ~~od strony wschodniej projektowany budynek zlokalizowany będzie w odległości 3,43 m od istniejącego budynku hali wykorzystywanej jako sklep budowlany. W związku ze zbliżeniem projektowanego budynku magazynowego do istniejącego budynku na odległość mniejszą niż wymagana, w projektowanym budynku przewidziano wykonanie ściany oddzielenia przeciwpożarowego od strony istniejącego obiektu;~~
- od strony północnej, zachodniej i południowej - odległość projektowanego budynku od granic działki wynosić będzie odpowiednio 26,6 m; 6,43 m i 12,9 m. Na działkach sąsiednich, od tych stron, nie występuje zabudowa mająca wpływ na wymagania w zakresie usytuowania budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe;
- od strony wschodniej projektowany budynek usytuowany będzie w odległości 1,50 m od granicy z działką nr ewid. 151/28 oraz w odległości 3,43 m od istniejącego budynku zlokalizowanego na tej działce.

Istniejący budynek na działce sąsiedniej jest budynkiem niskim, jednokondygnacyjnym, o wysokości wynoszącej około 5 m, a zatem jest niższy od projektowanego budynku, którego wysokość wynosi

9,95 m. Budynek istniejący użytkowany jest jako sklep budowlany. Ze względu na jego funkcję handlową kwalifikuje się go jako budynek użyteczności publicznej, zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Dla niskiego budynku ZL III podstawową klasą odporności pożarowej jest klasa „C”, przy czym zgodnie z § 212 ust. 3 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, w przypadku budynku jednokondygnacyjnego dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej do klasy „D”. Minimalną klasę odporności pożarowej istniejącego budynku przyjęto zatem jako „D”. Dla stref pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III nie określa się gęstości obciążenia ogniowego jako parametru służącego do ustalania klasy odporności pożarowej budynku i wymaganych odległości od innych budynków.

Ściana istniejącego budynku zwrócona w kierunku projektowanego obiektu jest ścianą pełną, murowaną. W ścianie tej nie występują otwory okienne, drzwiowe, bramy ani inne otwory. Z uwagi na brak dokumentacji technicznej istniejącego budynku nie określa się klasy odporności ogniowej tej ściany.

Projektowany budynek stanowi strefę pożarową PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ i wymaganej klasie odporności pożarowej „E”. Zgodnie z § 271 ust. 1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych wymagana odległość pomiędzy budynkiem ZL a budynkiem PM o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m^2 wynosi 8 m. W związku z odległością między budynkami wynoszącą 3,43 m, ścianę projektowanego budynku zwróconą w kierunku istniejącego sklepu zaprojektowano jako pełną ścianę oddzielenia przeciwpożarowego. Ściana ta spełnia wymagania określone dla obu budynków, tj. dla budynków klas odporności pożarowej „D” i „E”, i posiada klasę odporności ogniowej min. REI 60. Tym samym przyjęte rozwiązanie spełnia wymagania § 232 ust. 4 i 5 oraz § 271 ust. 10–12 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W projektowanym budynku usługowo-magazynowym nie przewiduje się prowadzenia procesów technologicznych powodujących szczególne zagrożenie pożarowe ani stosowania substancji łatwopalnych, wybuchowych lub materiałów klasyfikowanych jako materiały niebezpieczne pożarowo.

Podstawowe zagrożenie pożarowe wynikać będzie z magazynowania wyposażenia i materiałów pomocniczych typowych dla tego rodzaju obiektu. W budynku mogą znajdować się w szczególności: sprzęt ratowniczy, wyposażenie ewakuacyjne, środki ochrony indywidualnej, łóżka polowe, koce, materace, namioty, plandeki, worki, opakowania, pojemniki, elementy z tworzyw sztucznych, tekstylia oraz inne materiały i urządzenia przeznaczone do wykorzystania w sytuacjach kryzysowych.

Podstawowymi materiałami palnymi występującymi w budynku będą tworzywa sztuczne, tkaniny, materiały tekstylne, elementy gumowe, papier, karton, opakowania oraz ewentualnie drewno lub materiały drewnopochodne występujące w elementach opakowań, palet, mebli albo wyposażenia pomocniczego. W przypadku zastosowania regałów stalowych, konstrukcji wsporczych lub metalowych szaf magazynowych ich udział w obciążeniu ogniowym będzie pomijalny.

Nie przewiduje się magazynowania paliw płynnych, gazów palnych, butli z gazami palnymi, materiałów wybuchowych, wyrobów pirotechnicznych ani innych materiałów niebezpiecznych pożarowo w ilościach i w sposób wpływający na kwalifikację zagrożenia pożarowego budynku. Ewentualne przechowywanie urządzeń zawierających niewielkie ilości materiałów eksploatacyjnych powinno odbywać się zgodnie z instrukcjami producentów oraz zasadami bezpiecznej eksploatacji i magazynowania.

W budynku nie przewiduje się stałego pobytu ludzi. Przebywanie osób będzie miało charakter okresowy i dorywczy, związany z przyjmowaniem, wydawaniem, kontrolą, konserwacją lub porządkowaniem magazynowanego sprzętu. Drogi komunikacji ogólnej oraz dojścia do wyjść z budynku powinny być utrzymywane w stanie wolnym od składowanych materiałów i wyposażenia ograniczającego ich wymaganą szerokość lub utrudniającego ewakuację.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Z uwagi na przeznaczenie obiektu decydujące znaczenie dla oceny zagrożenia pożarowego będzie miała ilość i rodzaj magazynowanego sprzętu oraz sposób jego składowania. Zakłada się, że

ilość przechowywanych materiałów palnych będzie ograniczona w taki sposób, aby gęstość obciążenia ogniowego w budynku nie przekroczyła 500 MJ/m². Przyjęta wartość powinna być traktowana jako graniczna dla organizacji magazynowania i doboru ilości sprzętu przechowywanego w obiekcie.

5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi

Budynek nie zalicza się do budynków ZL, budynek kwalifikujemy jako budynek PM.

W projektowanym budynku nie będą znajdowały się pomieszczenia mogące jednorazowo pomieścić ponad 50 osób.

Przewidywana ilość osób, które jednocześnie może przebywać w budynku to ok. 10 osób.

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie przewiduje się składowania oraz przechowywania substancji oraz materiałów stwarzających zagrożenie wybuchowe, w związku z powyższym w obiekcie nie występują strefy ani pomieszczenia zagrożone wybuchem.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Projektowany budynek będzie stanowił jedną strefę pożarową kwalifikowaną jako strefa PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m². Strefa pożarowa będzie miała powierzchnię 330,75 m².

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla jednokondygnacyjnego budynku, PM o $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ to 20 000 m².

8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Dla projektowanego budynku ustala się klasę odporności pożarowej jako „E”. Elementy budynku powinny spełniać wymagania w zakresie odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia w sposób przedstawiony w tabeli:

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⁾
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

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 międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem – ścian zewnętrznych budynku stanowiących obudowę dróg komunikacji ogólnej nie dotyczą wymagania w sprawie pasa międzykondygnacyjnego.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli 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 E I 30.

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

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie dotyczą wymagania określone w powyższej tabeli. Występujące w budynku elementy stanowiące oddzielenie przeciwpożarowe powinny spełniać wymagania klasy odporności ogniowej REI 60 dla ścian i stropów w strefie PM.

Ścianę zewnętrzną projektowanego budynku zwróconą w kierunku działki nr ewid. 151/28 i znajdującego się na niej istniejącego sklepu budowlanego zaprojektowano jako pełną ścianę oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 60.

Ścianę należy wykonać jako murowaną z bloczków z betonu komórkowego o grubości 24 cm, w rozwiązaniu systemowym posiadającym potwierdzoną klasyfikację odporności ogniowej co najmniej REI 60. Ściana wraz z warstwami wykończeniowymi i izolacyjnymi zostanie wykonana z materiałów niepalnych. Izolację cieplną ściany należy wykonać z wełny mineralnej, natomiast warstwy klejowe, zbrojące i tynkarskie zastosować jako element systemu przeznaczonego do stosowania na ścianach oddzielenia przeciwpożarowego. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnej tej ściany ze styropianu ani stosowania innych palnych warstw izolacyjnych.

Ściana będzie wzniesiona na własnym fundamencie i wykonana w sposób ciągły od fundamentu do spodniej powierzchni przekrycia dachu. Połączenie górnej krawędzi ściany z przekryciem dachu należy wykonać z zastosowaniem systemowego, niepalnego uszczelnienia zapewniającego zachowanie ciągłości i klasy odporności ogniowej REI 60.

W ścianie nie projektuje się otworów okiennych, drzwiowych, bram ani przeszkleń. W przypadku powstania konieczności wykonania przepustów instalacyjnych należy zabezpieczyć je w systemie posiadającym klasę odporności ogniowej co najmniej EI 60, zgodnie z § 234 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych.

Ściana oddzielenia przeciwpożarowego, mimo że nie przylega bezpośrednio do sąsiedniego budynku od strony południowej zostanie wysunięta co najmniej 0,30 m poza lico ścian południowej.

Przekrycie dachu projektowanego budynku zostanie wykonane jako nierozprzestrzeniające ognia, klasy BROOF(t1), co należy potwierdzić klasyfikacją ogniową zastosowanego kompletnego systemu przekrycia dachowego. Zgodnie z § 235 ust. 3 rozporządzenia obowiązek wyprowadzenia ściany oddzielenia przeciwpożarowego co najmniej 0,30 m ponad pokrycie dachu dotyczy budynków z przekryciem dachu rozprzestrzeniającym ogień. Ponieważ w projektowanym budynku zastosowano przekrycie nierozprzestrzeniające ognia, nie jest wymagane wyprowadzenie ściany ponad pokrycie dachu.

Istniejący budynek na działce sąsiedniej jest niższy od budynku projektowanego. Ściana projektowanego, wyższego budynku, zwrócona w kierunku dachu istniejącego budynku, jest ścianą pełną, bez otworów. W konsekwencji nie zachodzą przesłanki określone w § 218 ust. 1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, odnoszące się do dachu budynku niższego usytuowanego w odległości mniejszej niż 8 m od ściany z otworami budynku wyższego.

Odległość pozioma świetlika dachowego od ściany oddzielenia przeciwpożarowego będzie wynosiła co najmniej 5,0 m i zostanie wykazana na rzucie dachu. W związku z tym nie występuje obowiązek wyprowadzenia ściany ponad górną krawędź świetlika wynikający z § 235 ust. 4 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych.

9. Warunki ewakuacji, ewakuacyjne oświetlenie awaryjne

Przejście ewakuacyjne:

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego nie przekraczającej 500 MJ/m² w budynku jednokondygnacyjnym nie powinna przekraczać 100 m i nie może prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia. Długość przejścia ewakuacyjnego nie będzie przekroczona. Szerokość przejść ewakuacyjnych we wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi nie jest mniejsza niż 0,9 m.

W budynku ewakuacja prowadzona będzie w ramach przejścia ewakuacyjnego bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Dojścia ewakuacyjne:

Zgodnie z § 256 ust. 3 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem dopuszczalna długość dojścia przy jednym kierunku ewakuacji to 60 metrów, natomiast przy co najmniej dwóch dojściach - 100 m (dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego).

W budynku nie będą występowały dojście ewakuacyjne.

Drzwi:

Drzwi do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi muszą spełniać warunek szerokości 90 cm, a w przypadku niewielkich pomieszczeń (np. toalet) gdzie drzwi będą służyły do ewakuacji do 3 osób spełniając warunek szerokości 80 cm.

Drzwi o deklarowanej odporności ogniowej muszą być zaopatrzone w samozamykacze.

Drzwi, które po pełnym otwarciu zawężające wymaganą szerokość dróg ewakuacyjnych muszą być również zaopatrzone w samozamykacze.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu

Przejścia i przepusty przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (ściana ppoż., wydzielenie pomiędzy strefami pożarowymi) zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej oddzielenia. Przejścia i przepusty przez elementy pomieszczeń zamkniętych wydzielonych przegrodami w klasie nie niższej niż EI 60 bądź REI 60 (obudowane klatki schodowej, etc.) o średnicy większej niż 4 cm zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej elementu (ściany, stropu). W związku z powyższym:

- w przypadku wentylacji mechanicznej i klimatyzacji zastosowane będą odcinające klapy przeciwpożarowe i zawory przeciwpożarowe lub obudowa w miejscach przejścia przez strefę, której instalacja nie obsługuje.
- w przypadku rur miękkich – masy pęczniące.
- w przypadku rur metalowych – masy wypełniające.
- w przypadku instalacji elektrycznych – systemowe zabezpieczenia w postaci wypełnień i farb przeciwpożarowych.

Podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża powinny mieć niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej REI 30. Przewody elektroenergetyczne i inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30. Na drogach ewakuacyjnych wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania jest zabronione.

Wymagania szczególne w zakresie wentylacji i klimatyzacji:

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 niez izolowanych 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.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynku, powinny spełniać następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynku powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku. nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku.

Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej E I 60.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S).

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Instalacja elektryczna:

Budynek jest wyposażony w instalację elektryczną. Z uwagi na kubaturę przekraczającą 1000 m³ wymagane jest wyposażenie obiektu w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Instalacje elektroenergetyczne zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z warunkami technicznymi Polskich Norm.

Instalacja odgromowa:

Obiekt wyposażony będzie w instalację odgromową.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o ich sprawności technicznej

Urządzenia oddymiające:

Budynek nie wymaga wyposażenia w urządzenia oddymiające.

Stale urządzenie gaśnicze:

Budynek nie wymaga wyposażenia w stałe urządzenia gaśnicze.

System sygnalizacji pożarowej:

Budynek nie wymaga wyposażenia w system sygnalizacji pożarowej.

Dźwiękowy System Ostrzegawczy:

Budynek nie wymaga wyposażenia w Dźwiękowy System Ostrzegawczy.

Dźwigi przystosowane dla ekip ratowniczych:

Budynek nie wymaga wyposażenia w dźwigi dla ekip ratowniczych.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:

Budynek nie wymaga wyposażenia w instalację wodociągową przeciwpożarową.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:

Budynek wymaga wyposażenia w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu spełniający wymagania stawiane w przepisach techniczno-budowlanych. Uruchomienie przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie odcinało dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:

Budynek nie wymaga wyposażenia w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy

Projektowany budynek magazynowy, kwalifikowany jako budynek produkcyjno-magazynowy PM o gęstości obciążenia ogniowego nieprzekraczającej 500 MJ/m^2 , należy wyposażać w gaśnice spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie, w szczególności pożarów grupy A obejmujących materiały stałe, takie jak papier, karton, drewno, tekstylia i materiały opakowaniowe, oraz pożarów grupy B związanych z występowaniem tworzyw sztucznych i materiałów syntetycznych stanowiących elementy składowanego wyposażenia.

Dla budynku magazynowego PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m^2 należy przyjąć jedną jednostkę masy środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm^3 zawartego w gaśnicach na każde 300 m^2 powierzchni strefy pożarowej.

Gaśnice należy rozmieścić w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności przy wejściach do budynku, przy wyjściach ewakuacyjnych oraz na drogach komunikacji wewnętrznej. Przy rozmieszczaniu gaśnic należy zapewnić, aby odległość z każdego miejsca w budynku, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie przekraczała 30 m , a dostęp do gaśnic miał szerokość co najmniej 1 m .

Miejsca lokalizacji gaśnic należy oznakować znakami bezpieczeństwa zgodnymi z Polskimi Normami. Gaśnice powinny być utrzymywane w stanie pełnej sprawności technicznej i poddawane przeglądowi technicznemu oraz czynnościom konserwacyjnym zgodnie z dokumentacją producenta, nie rzadziej niż raz w roku.

13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla budynku objętego zamierzeniem budowlanym wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi $10 \text{ dm}^3/\text{s}$, z co najmniej jednego hydrantu zewnętrznego DN 80. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia istniejąca sieć wodociągowa.

Najbliższy hydrant zewnętrzny jest zlokalizowany w odległości 74 m od projektowanego budynku w kierunku południowym. Kolejny hydrant w odległości ok. 122 m w kierunku wschodnim w ciągu ul. Królewieckiej.

14. Drogi pożarowe

Dla projektowanego budynku nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej.

Dostęp do budynku zapewniony poprzez wjazd z drogi gminnej (ul. Bohaterów Warszawy) poprzez drogę dojazdową (oznaczoną w planie zagospodarowania przestrzennego jako A168KDW, czyli teren dróg wewnętrznych) prowadzącą przez działki ewid. nr. 155/4, 155/6, 156/5 i 143/5 na działkę inwestora ewid. nr. 151/27. Na terenie obiektu projektuje się układ drogowy zapewniający dostęp do budynku.

3.3.14. PRAWA AUTORSKIE

- Niezależnie od okoliczności inwestor nie ma prawa samowolnie odstąpić w trakcie trwania budowy od warunków ustalonych w pozwoleniu na budowę. Należy pamiętać, że pozwolenie na budowę w rozumieniu przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego jest decyzją administracyjną, a decyzja ostateczną decyzją, którą można uchylić lub zmienić tylko w przypadkach przewidzianych w kodeksie (NSA Warszawa z 29 czerwca 1999 IV S.A. 1031/97 niepublikowany).

- Zgodnie z art. 21 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.) projektant w trakcie realizacji budowy ma prawo wstrzymania robót budowlanych w razie wykonania ich niezgodnie z projektem

- Jeśli budowa nie jest realizowana zgodnie z zatwierdzonym projektem architektonicznym naruszane są prawa osobiste twórców projektu, a przede wszystkim prawo do nienaruszalności treści i formy utworu, czyli prawo do integralności, a także prawo do rzetelnego wykorzystania utworu – art. 16 ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawach autorskich i prawach pokrewnych (Dz. U. z 1994 r., Nr 24, poz. 83 z późn. zm.). Naruszenie prawa do integralności przejawia się nie tylko w zmianach lub pominięciu części utworu jakim jest projekt architektoniczny, lecz także we wprowadzaniu do utworu uzupełnień i dodatków.

- Zgodnie z art. 78 ustawy o prawach autorskich i prawach pokrewnych w wypadku zagrożenia praw osobistych przysługuje nam roszczenie o zaniechanie działań wywołujących stan zagrażający naruszenie wspomnianych dóbr. W wypadku, gdy dokonano już naruszenia przysługuje nam roszczenie o usunięcie skutków naruszenia i roszczenie o pieniądze zadośćuczynienie na wskazany przez twórcę cel społeczny.

Zgodnie z powyższym realizacja budowy powinna odbywać się zgodnie z projektem architektonicznym.

3.3.15. UWAGI KOŃCOWE

Kolorystykę obiektu należy przyjąć zgodnie z kolorystyką uzgodnioną przez Inwestora.

W realizacji można stosować materiały innych firm, które odpowiadają standardom określonym w projekcie lub wskazany standard podwyższają.

Prace budowlane należy wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i normami oraz przepisami ppoż., bezpieczeństwa i higieny pracy, mając szczególnie na względzie zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Prace budowlane należy przeprowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, za pomocą odpowiednich i wykwalifikowanych ekip. Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi.

Wszystkie zastosowane materiały przeznaczone do wbudowania oraz inne wyroby budowlane powinny posiadać atesty, świadectwa jakości i certyfikaty zgodności z polskimi przepisami pod względem technicznym, ppoż. i trwałości budowli.

O wszelkich niejasnościach i wątpliwościach dotyczących rozwiązań przyjętych w projekcie należy poinformować projektanta w celu uniknięcia błędów, ewentualnie zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezwzględnie, na bieżąco, w ramach nadzoru autorskiego konsultować i uzgadniać z jednostką projektową i upoważnionymi przez nią projektantami.

Wszystkie stosowane materiały i systemy należy sprawdzić i zastosować się do instrukcji zamieszczonej przez producenta.

Projektant:

Sprawdzający:

.....
mgr inż. arch. LUIZA MANISZEWSKA
MA/086/24
Specjalność architektoniczna
Do proj. bez ograniczeń

.....
mgr inż. arch. ANNA NOWAK
MA/016/14
Specjalność architektoniczna
Do proj. bez ograniczeń

3.4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. PA-B 01	Rzut parteru	1:100
Rys. PA-B 02	Rzut antresoli	1:100
Rys. PA-B 03	Rzut konstrukcji dachu	1:100
Rys. PA-B 04	Rzut dachu	1:100
Rys. PA-B 05	Przekrój poprzeczny	1:100
Rys. PA-B 06	Elewacje	1:100

3.5. DOKUMENTY PROJEKTANTA

3.5.1. OŚWIADCZENIE AUTORA PROJEKTU O ZGODNOŚCI PROJEKTU

3.5.2. KOPIA UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH AUTORÓW PROJEKTU

3.5.3. KOPIE ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ARCHITEKTÓW

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA O ZGODNOŚCI Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2026 r. poz. 524, z późn. zm.), oświadczam, że projekt architektoniczno - budowlany:

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWO-MAGAZYNOWEGO W RAMACH ZADANIA „BUDOWA
DODATKOWEGO MAGAZYNU POŁOŻONEGO PRZY UL. BOH. WARSZAWY W MRĄGOWIE”

zlokalizowanego w miejscowości Mrągowo,

dz. nr ewid.: 151/27, obręb: 04, gm. Mrągowo, pow. Mrągowski

nazwa i adres inwestycji

inwestorem, którego jest:

Gmina Miasto Mrągowo

Ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ponadto projekt został sprawdzony przy udziale:

Architekt sprawdzający:

mgr inż.arch. ANNA NOWAK nr uprawnień: **MA/016/14** Specjalność architektoniczna do proj. bez ograniczeń

Projektant inst. elek.:

mgr inż. KAMIL OBREBSKI nr uprawnień: **WAM/0249/PWBE/21** Specjalność instalacyjna sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdzający projektant inst. elek.:

mgr inż. PIOTR MIAZIO nr uprawnień: **WAM/0095/PWBE/20** Specjalność instalacyjna bez ograniczeń

Projektant:

.....
mgr inż. arch. LUIZA MANISZEWSKA

MA/086/24

Specjalność architektoniczna

Do proj. bez ograniczeń

4. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE DO PROJEKTU

4.1. STRONA TYTUŁOWA

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

TEMAT OPRACOWANIA:	BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWO-MAGAZYNOWEGO W RAMACH ZADANIA „BUDOWA DODATKOWEGO MAGAZYNU POŁOŻONEGO PRZY UL. BOH. WARSZAWY W MRĄGOWIE” ZLOKALIZOWANEGO W MIEJSCOWOŚCI MRĄGOWO, dz. nr ewid.: 151/27, obręb: 04, gm. MRĄGOWO, pow. MRĄGOWSKI
ADRES OBIEKTU OPRACOWANIA:	ul. Bohaterów Warszawy 11-700 Mrągowo
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO (KOB):	KATEGORIA XVII – BUDYNKI USŁUG
FAZA:	ZAŁĄCZNIK DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
INWESTOR:	Gmina Miasto Mrągowo ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo
WARSZAWA, 23-06-2026 r.	

UZUPEŁNIENIE 03.08.2026 r

4.2. SPIS TREŚCI

4.4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)	3
4.4.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	4
4.4.2. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT	5
4.4.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	5
4.4.4. CZYNNOŚCI POPRZEDZAJĄCE PRACE BUDOWLANE	5
4.4.5. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY	6
4.4.6. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE POWODOWAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA	6
4.4.7. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH	6
4.4.8. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	7
4.4.9. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	7
4.4.10. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY	8
4.4.12. ZASTRZEŻENIA I UWAGI KOŃCOWE	9
4.3. ZAŁĄCZNIKI	10
4.3.1. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	11
4.3.2. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ	12

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK USŁUGOWO-MAGAZYNOWY (KOB: XVII – BUDYNKI USŁUGOWE)
ADRES OBIEKTU:	ul. Bohaterów Warszawy 11-700 Mrągowo
TEMAT OPRACOWANIA:	BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWO-MAGAZYNOWEGO W RAMACH ZADANIA „BUDOWA DODATKOWEGO MAGAZYNU POŁOŻONEGO PRZY UL. BOH. WARSZAWY W MRĄGOWIE” ZLOKALIZOWANEGO W MIEJSCOWOŚCI MRĄGOWO, dz. nr ewid.: 151/27, obręb: 04, gm. MRĄGOWO, pow. MRĄGOWSKI
FAZA:	ZAŁĄCZNIK DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
INWESTOR:	Gmina Miasto Mrągowo ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo

UZUPEŁNIENIE 03.08.2026 r

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIEN PROJEKTOWYCH	PODPIS
BRANŻA ARCHITEKTURA PROJEKTANCI	PROJEKTANT: mgr inż.arch. LUIZA MANISZEWSKA SPRAWDZAJĄCY: mgr inż.arch. ANNA NOWAK	MA/086/24 Specjalność architektoniczna Do proj. bez ograniczeń MA/016/14 Specjalność architektoniczna Do proj. bez ograniczeń	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	TKONCEPT SPÓŁKA Z O. O., Marymoncka 105, lok 30-32, 01-813 Warszawa		
WARSZAWA, 23-06-2026 r.			

INFORMACJA BIOZ BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

Zgodnie z art. 20 pkt 1b Prawa budowlanego o ochronie zdrowia ze względu na specyfikę projektowanych obiektów podajemy wykaz zagrożeń i czynności, jakich należy przestrzegać przy prowadzeniu robót budowlanych. Jednocześnie zwracamy uwagę, że zgodnie z art. 21a pkt 1 kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4.4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BioZ)

4.4.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zakres robót obejmuje budowę budynku magazynowego. Całość zamierzenia zlokalizowana jest na działce nr ewid. 281001_1.0004.151/27, obręb: 04 na terenie miejscowości Mrągowo wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi, instalacyjnymi i wykończeniowymi.

W ramach całości zamierzenia przewiduje się wykonanie standardowych robót budowlanych, montażowych, wykończeniowych oraz instalacyjnych, obejmujących w szczególności:

Roboty przygotowawcze

- wytyczenie geodezyjne obiektu oraz zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób niepowołanych,
- wykonanie zaplecza budowy (kontenery socjalne, magazyny materiałów, ogrodzenie tymczasowe),
- demontaż i rozbiórka elementów kolidujących z planowaną inwestycją (fragmenty ścian, pokrycia dachowego, stolarki, instalacji),
- przygotowanie i niwelacja terenu pod rozbudowę, wykonanie wykopów pod fundamenty oraz pod instalacje zewnętrzne,
- zabezpieczenie istniejących elementów konstrukcyjnych i instalacyjnych na czas robót.

Roboty konstrukcyjno-budowlane

- wykonanie nowych fundamentów żelbetowych (stopy i ławy),
- wznoszenie konstrukcji nośnych w technologii mieszanej w przeważającej części stalowa ze ścianą murowaną z bloczków komórkowych,
- wykonanie stropu zespolonego nad pomieszczeniem ładowania baterii,
- montaż schodów ocynkowanych,
- montaż konstrukcji dachu dwuspadowego z płyt warstwowych samonośnych z rdzeniem PIR, opartych na płatwiach i dwuteownikach (część warsztatowa).

Roboty ciesielskie i dekarские

- wykonanie elementów konstrukcji i obudowy dachu,
- montaż płyt dachowych warstwowych, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych w kolorze pokrycia dachowego,
- uszczelnienie i izolacja przeciwwilgociowa pokryć dachowych.

Roboty murowe i elewacyjne

- wznoszenie ścian nośnych i działowych z bloczków komórkowych oraz płyt warstwowych,
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych, stropów, dachów i fundamentów,
- wykonanie elewacji budynku z tynków cienkowarstwowych, tynku mineralnego w strefie cokołowej oraz okładzin cementowo-włóknowych w strefie wejścia.

Stolarka i ślusarka budowlana

- montaż stolarki drzwiowej aluminiowej i bram garażowych,

Roboty instalacyjne

- wykonanie i rozbudowa instalacji: elektrycznej, oświetleniowej, oświetlenia awaryjnego,
- wykonanie systemu odwodnienia dachu i odprowadzenia wód opadowych.

Roboty wykończeniowe

- wykonanie tynków wewnętrznych gipsowych, gładzi i malowania ścian farbami emulsyjnymi,
- wykonanie posadzek:
- epoksydowych,
- wykonanie sufitów i obróbek wykończeniowych,

Roboty porządkowe i zagospodarowanie terenu

- uporządkowanie i rekultywacja terenu po zakończeniu robót,
- odtworzenie nawierzchni utwardzonych i dróg wewnętrznych,
- wykonanie dojeżdż, podjazdów i miejsc postojowych zgodnie z projektem zagospodarowania terenu,
- uzupełnienie zieleni niskiej i nasadzenia w strefach przybudynkowych.

4.4.2. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT

Przygotowanie i zabezpieczenie terenu budowy:

- wygrodzenie i oznakowanie placu budowy,
- wykonanie zaplecza budowy, wyznaczenie stref składowania materiałów,
- wytyczenie geodezyjne obiektu,
- demontaż elementów kolidujących z planowaną rozbudową.

Roboty ziemne i fundamentowe:

- wykonanie wykopów pod fundamenty wraz z ich zabezpieczeniem,
- wykonanie podkładu betonowego, zbrojenia i betonowanie stóp oraz ław fundamentowych,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych i termicznych części podziemnych.

Roboty konstrukcyjne:

- montaż konstrukcji stalowej hali magazynowej,
- wykonanie ścian zewnętrznych z płyt warstwowych z rdzeniem PIR lub z betonu komórkowego wg. projektu,
- montaż konstrukcji dachu dwuspadowego z płyt warstwowych.

Roboty instalacyjne:

- wykonanie niezbędnych przyłączy i instalacji zewnętrznych,
- montaż instalacji wewnętrznych: elektrycznej.

Roboty wykończeniowe:

- wykonanie posadzki przemysłowej (utwardzonej posadzki betonowej z wykończeniem epoksydowym),
- montaż bram garażowych i stolarki drzwiowej,
- wykonanie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- malowanie elementów konstrukcyjnych i stalowych,
- uporządkowanie terenu po zakończeniu robót.

4.4.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Działka jest niezabudowana, nieuzbrojona. Działka nie jest ogrodzona.

4.4.4. CZYNNOŚCI POPRZEDZAJĄCE PRACE BUDOWLANE

- Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. nr 120 poz. 1126),
- Inwestor jest zobowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ, przed rozpoczęciem budowy,
- Robotnicy wykonujący prace budowlane będą przeszkoleni w zakresie stosowania środków ochrony indywidualnej.

4.4.5. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

- Ogrózenie terenu lub zabezpieczenie terenu przed wejściem osób trzecich na teren budowy, wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- Wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych
- Doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody oraz odprowadzenia lub utylizacja ścieków,
- Urządzenie stanowisk na składowanie materiałów i wyrobów. W przypadku składowania na zewnątrz zabezpieczenie tych materiałów przed opadami atmosferycznymi i przed innymi możliwymi uszkodzeniami,
- Zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- Zapewnienie łączności telefonicznej.

4.4.6. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE POWODOWAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA

Brak.

4.4.7. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Generalnie przewidywane zagrożenia w trakcie realizacji robót nie odbiegają niczym od zagrożeń występujących w trakcie zmiany sposobu użytkowania czy prac budowlano – remontowych wykonywanych w podobnej technologii i wielkości.

a) Upadek z wysokości.

Przez pojęcie „praca na wysokości” rozumieć należy roboty wykonywane na: rusztowaniach - pomostach, podestach, konstrukcjach budowlanych, stropach, kominach, drabinach i innych podwyższeniach na wysokości powyżej 1m od terenu zewnętrznego lub poziomu podłogi. Przy organizowaniu stanowisk pracy na wysokości należy stosować rygory i zabezpieczenia wynikające z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Praca na wysokości w przypadku omawianego zagadnienia wystąpi:

- przy wznoszeniu ścian, podczas szalowania i betonowania słupów, podciągów i wykonywania stropów,
- przy wykonywaniu więźby dachowej,
- przy pracach tynkarskich i malarskich, malowaniu ścian wewnątrz budynku, montażu obróbki blacharskiej, montażu rynien i rur spustowych
- przy wykonywaniu robót elewacyjnych budynku, montażu i demontażu rusztowań, pracach wykończeniowych i przy układaniu przewodów instalacji elektrycznych wykonywanych za pomocą drabin.

b) Przesypanie ziemią.

Przysypanie ziemią może wystąpić:

- podczas robót ziemnych i podczas robót około fundamentowych.

c) Porażenie prądem

Porażenie prądem może nastąpić przy pracach instalacyjnych elektrycznych oraz podczas używania elektronarzędzi

d) Hałas.

Hałas może wystąpić podczas prac montażowych i robót budowlanych.

- przy pracach budowlanych budynków.

e) Uderzenie elementem budowlanym.

Uderzenie elementem budowlanym może nastąpić przy pracach budowlanych i montażowych.

- przy bezpośrednim otoczeniu wszystkich wznoszonych elementów budowlanych oraz przy pracach budowlanych przy budynku.

f) Zapylenie.

Zapylenie może wystąpić podczas prac montażowych i robót budowlanych.

- przy pracach budowlanych budynku.

Wszelkie zagrożenia jakie mogą wystąpić podczas realizacji robót będą miały wpływ wyłącznie na robotników wykonujących je.

Należy uniemożliwić osobom postronnym wstęp na plac budowy poprzez właściwe ogrodzenie i zabezpieczenie budowy.

4.4.8. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie przewiduje się realizacji robót szczególnie niebezpiecznych poza pracami na wysokości (malowanie ścian, wykonywanie gładzi na ścianach).

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni:

przejszć przeszkolenie podstawowe i okresowe bhp a instruktaż ogólny powinien zaznajomić ich z charakterem robót budowlano-montażowych, przedstawić podstawowe zagrożenia oraz przyczyny wypadków,

umieć posługiwać się przydzielonymi środkami ochrony indywidualnej oraz urządzeniami zabezpieczającymi,

umieć bezpiecznie obsługiwać podstawowe urządzenia budowlane,

posiadać książeczkę kwalifikacyjną z aktualnymi wpisami dotyczącymi stanu zdrowia i predyspozycji do pracy na wysokości oraz przeszkolenia w zakresie bhp,

znać zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

znać zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

W szkoleniu pracowników należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność:

- prowadzenia prac demontażowych elektrycznych przy wyłączonym napięciu,

- prowadzenia prac pod napięciem w obecności osoby drugiej,

- oznakowanie wyłączenia aparatów elektrycznych zabezpieczających odbiorniki w sposób jednoznaczny (tabliczka ostrzegawcza „NIE WYŁĄCZAĆ”)

Wszystkie prace budowlane mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od stanowiska, rodzaju pracy, którą będzie wykonywał pracownik.

Każdy pracownik winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie ze stanowiskiem i specyfice wykonywanej pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy informować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom.

W szczególności należy przestrzegać wymogów wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp. oraz o zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Wszystkie informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy winien zamieścić w sporządzonym przez niego „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. Wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przedmiotowym opracowaniem. Do organizacji szkolenia zobowiązany jest kierownik budowy.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom, do stałego korzystania, aktualne instrukcje bhp.

4.4.9. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Organizacja placu budowy, ogrodzenie i wyznaczenie stref pobytu ludzi, prowadzenia robót, składowania materiałów i sprzętu itp., musi odbywać się pod stałym nadzorem osób uprawnionych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami jest obowiązana do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej, odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowania tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiając szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, w tym:

- wydzielić i oznakować strefy szczególnego zagrożenia,
- zabezpieczyć strefy komunikacyjne przed spadającymi przedmiotami,
- zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- stosować środki ochrony indywidualnej,
- zapewnić dostępność dróg dojazdowych,
- zapewnić sprzęt ratunkowy,
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu budowlanego.

Należy uniemożliwić osobom postronnym wstęp na plac budowy poprzez właściwe ogrodzenie i zabezpieczenie budowy.

4.4.10. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy lub miejscu wyznaczonym przez kierownika budowy. Dotyczy to niżej wymienionych dokumentów:

- projekt budowlany,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- odpis (kopia) pozwolenia na budowę,
- odpisy (kopie) decyzji Dozoru Technicznego dopuszczające do użytkowania maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu,
- dokumentacje techniczno-ruchowe oraz instrukcje obsługi maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy,
- opisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp.

Powyższe dokumenty kierownik budowy obowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym.

4.4.12. ZASTRZEŻENIA I UWAGI KOŃCOWE

Niniejsze opracowanie wskazuje zagrożenia i podstawowe informacje ich likwidacji lub zmniejszenia podczas realizacji zadania inwestycyjnego. Wymaga ono jednak pełnej akceptacji bądź weryfikacji kierownika budowy (lub osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo podczas budowy). W tym celu opracowanie niniejsze wymaga autoryzacji kierownika budowy przed rozpoczęciem prac.

Zabezpieczenie ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez kierownika budowy zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 418). W „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” należy uwzględnić wszystkie zagrożenia, także te wymienione w innych projektach realizacyjnych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

Kierownik budowy opracowując Plan BIOZ jest zobowiązany uwzględnić wymogi przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401).

Projektant:

Sprawdzający:

.....
mgr inż. arch. LUIZA MANISZEWSKA
MA/086/24
Specjalność architektoniczna
Do proj. bez ograniczeń

.....
mgr inż. arch. ANNA NOWAK
MA/016/14
Specjalność architektoniczna
Do proj. bez ograniczeń

4.3. ZAŁĄCZNIKI

4.3.1. Mapa do celów projektowych

4.3.2. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej