

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO/WYKONAWCZEGO

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Planuje się budowę punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. W skład projektowanego punktu wchodzi nieobudowane wiaty pod kontener do gromadzenia odpadów (oznaczona na rys. A-0 numerem 4,5,6,7). Planowana inwestycja realizowana będzie poprzez wzniesienie budynku administracyjnego składającego się z kontenerów, wybudowanie budynku magazynowego, wykonaniu utwardzenia terenu z miejscami postojowymi, placu manewrowego i składowego oraz budowie otwartych wiat magazynowych i urządzenie terenów poprzez nasadzenie roślin zielonych niskich i wysokich.

2. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ

Elementy konstrukcyjne zaprojektowano w oparciu o Polskie Normy: obciążenia budowli, obciążenia wiatrem, obciążenia śniegiem, konstrukcje betonowe, żelbetowe, posadowienie budowli. Budynek zlokalizowany jest w IV strefie śniegowej oraz w I strefie wiatrowej.

3. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

W oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach niniejszej dokumentacji można stwierdzić, że na badanym terenie występują proste warunki gruntowe.

Od powierzchni badanego terenu zalegają kolejno:

- nasypy niekontrolowane stanowiące grunt niebudowlany,
- grunty organiczne (gleba) stanowiące grunt niebudowlany,
- grunty spoiste (gliny piaszczyste i pylaste, piaski gliniaste typu B) w stanie twaroplastycznym stanowiące grunt budowlany,
- grunty sypkie (piaski pylaste i średnie) w stanie średniozagęszczonym stanowiące grunt budowlany.

Strefa przemarzania dla danego terenu wynosi 1,4m ppt. Projektowane budynki należą do I kategorii geotechnicznej.

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

4.1. Posadowienie

Budynek kontenerowy:

- płyta fundamentowa z betonu klasy B25 o grubości 25cm, zbrojona siatką górą i dołem prętami o śr. 12mm co 20cm ze stali A-IIIIN, pod płytą wykonać hydroizolację z folii PE,

- pod płytą należy wykonać warstwę podbudowy z kruszywa naturalnego zagęszczonego do $I_s \geq 0,98$.

Budynek magazynowy i wiata:

- posadowienie słupów na stopie fundamentowej z betonu klasy B25, zbrojone siatką z prętami śr. 12mm ze stali A-IIIIN co 15/15cm, strzemiona ze stali A-0 o śr. 6mm,
- warstwa chudego betonu z betonu klasy B15.

Mur oddzielenia ppoż:

- posadowienie na ławie fundamentowej z betonu klasy B25, zbrojone siatką z prętami śr. 12mm ze stali A-IIIIN co 20/20cm oraz wieniec z prętami śr. 12mm A-IIIIN i strzemiona ze stali A-0 o śr. 6mm,
- warstwa chudego betonu z betonu klasy B10,
- ściany fundamentowe z bloczków betonowych gr. 25cm zakończone wieńcem żelbetowym z prętami śr. 12mm A-IIIIN i strzemiona ze stali A-0 o śr. 6mm

UWAGA!

Wszystkie fundamenty powinny zostać odpowiednio zaizolowane.

4.2. Ściany

Budynek kontenerowy:

- ściany wykonane z płyty warstwowej PWS o rdzeniu PIR o grubości 12cm $U \leq 0,2 [W/(m^2 \cdot K)]$
- okładzina z blachy z mikroprofilowaniem ocynkowanej pokrytej powłoką poliestrową w kolorze uzgodnionym z Inwestorem,
- rama modułów jest składana, na połączenia śrubowe. Dobór profili wg. technologii producenta. Wszystkie elementy szkieletu są pokryte podwójnie gruntem antykorozyjnym i malowane emalią w dwóch warstwach
- obróbki zewnętrzne i wewnętrzne z blachy powlekanej ocynkowanej.

Budynek magazynowy:

- ściany z elewacyjnej blachy trapezowej T20 ocynkowanej pokrytej powłoką poliestrową, oraz z ocynkowanych siatkowych paneli zabezpieczających z oczkami 55x55mm,
- obróbki zewnętrzne i wewnętrzne z blachy powlekanej ocynkowanej.

Wiaty:

- słupy stalowe ze stali S235 z kwadratowego profilu 160x160x4 i 100x100x4., zabezpieczone

antykorozyjnie dwuskładnikową farbą poliuretanową, w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

Stężenie pręty $\varnothing 20$ ze śrubą rzymską.

- obróbki zewnętrzne i wewnętrzne z blachy powlekanej ocynkowanej.

Mur oddzielenia ppoż:

- ściany muru wykonane z bloczków silikatowych gr. 25cm na zaprawie cienkowarstwowej, zakończone wieńcem żelbetowym z prętami śr. 12mm A-IIIN i strzemiona ze stali A-0 o śr. 6mm
- rdzeń żelbetowy wylany we wcześniej wykonanym murze z bloczków systemowych silikatowych drażonych, zbrojone koszem z prętów śr. 10mm A-IIIN i strzemionami ze stali A-0 o śr. 6mm,
- rdzeń narożny wykonany jako żelbetowy z połączeniami na strzępia, zbrojony 4 prętami śr. 12mm A-IIIN i strzemionami ze stali A-0 śr. 6mm dopasowanymi do kształtu naroża,
- zakończone dwuspadowym betonowym daszkiem o szerokości 34cm.

4.3. Podłoga na gruncie

Budynek kontenerowy:

- płyta OSB 1,2cm, terakota/wykładzina PCV,
- płyta warstwowa z rdzeniem PIR i okładzina z blachy $U \leq 0,3 [W/(m^2 \cdot K)]$,
- płyta żelbetowa 25cm C20/25,
- hydroizolacja z folii PE,
- podsypka 30cm $I_s \geq 0,98$,
- grunt rodzimy $I_D \geq 0,67$.

Uwaga!

Budynek kontenerowy należy dopasować do systemowego rozwiązania producenta.

Budynek wiaty:

- warstwa ochronna poliuretanowa o gr. 1cm
- płyta betonowa C20/25 gr. 20cm
- warstwa chudego betonu C12/15 gr. 15cm
- grunt rodzimy $I_D \geq 0,67$.

Budynek magazynowy:

- warstwa ochronna poliuretanowa o gr. 1cm
- płyta betonowa z betonu klasy C30/37 o gr. 11-15cm

- 2x folia przeciwwilgociowa za zakładzie PE 0,2mm
- podbudowa właściwa z kruszywa naturalnego zagęszczonego do $I_s \geq 0,98$ o gr. 20cm
- grunt rodzimy $ID \geq 0,67$.

4.4. Dach

Budynek kontenerowy:

- płyta warstwowa o rdzeniu PIR gr. 5cm
- płyta warstwowa o rdzeniu PIR o gr. 8cm
- warstwa spadkowa z płyt PIR 3-15cm,
- poszycie zewnętrzne z blachy trapezowej o gr. 0,7cm pokrytej antykorozyjnie powłoką poliestrową,
Sumaryczny współczynnik przenikania ciepła dla wszystkich warstw $U \leq 0,15 [W/(m^2 \cdot K)]$
- obróbki zewnętrzne i wewnętrzne z blachy powlekanej ocynkowanej.

Budynek magazynowy i wiata:

- belki stalowe ze stali S235 z kwadratowego profilu 16x16cm gr. 4mm i 10x10cm gr. 4mm, zabezpieczone antykorozyjnie dwuskładnikową farbą poliuretanową, w kolorze uzgodnionym z Inwestorem. Stężenie pręty $\varnothing 20$ ze śrubą rzymską
- płatwie o profilu stalowym zetowym Z150x68/60x2,5, ocynkowane
- pokrycie dachowe z blachy trapezowej T50 gr. 0,8 ocynkowane i pokryte powłoką poliestrową

4.5. Podwaliny

Budynek magazynowy:

- w osi 1,3,C (zgodnie z rysunkami) podwalina o wym. 18x80cm
- w osi A (zgodnie z rysunkami) podwalina o wym. 18x50cm

4.6. Schody zewnętrzne

Budynek kontenerowy:

- schody żelbetowe z betonu klasy B25, zbrojone prętami #8mm co 20/20cm ze stali A-IIIN,
- stanowią osobny element konstrukcyjny (dylatacja między schodami a budynkiem).

4.7. Warstwy nawierzchni placu:

- a) na obszarze gdzie jest wykonywana wymiana gruntu:
 - kostka betonowa typ H, gr. 8cm, nefazowana - 8 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa – 4 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 - 35 cm

- warstwa filtracyjna z piasku średniego - 15 cm
 - grunt nasypowy z różnoziarnistych gruntów niespoistych zagęszczony do $IS \geq 0,98$
 - grunt rodzimy $ID \geq 0,67$
- b) na obszarze gdzie nie będzie wykonywana wymiana gruntu:
- kostka betonowa typ H, gr. 8cm, niefazowana - 8 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa – 4 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego C50/30- 35 cm
 - stabilizacja gruntu cementem – 20cm
 - grunt nasypowy z różnoziarnistych gruntów niespoistych zagęszczony do $IS \geq 0,98$
 - grunt rodzimy $ID \geq 0,67$

5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

a) Informacje o powierzchni zabudowy, wysokości i liczbie kondygnacji.

STREFA POŻAROWA ZL III (SP1)

Główne parametry budynku kontenerowego.

- powierzchnia użytkowa: 90,29 m²
 - wysokość: 2,82 m
 - ilość kondygnacji: 1
 - kubatura brutto: 225,72 m³
 - szerokość: 12,05 m
 - długość: 10,57 m

STREFA POŻAROWA PM (SP2)

Główne parametry wiaty

- powierzchnia przykryta zadaszeniem: 309,12 m²
- wysokość: 6,97 m
- ilość kondygnacji: 1
- szerokość: 44,16 m
- długość: 7,00 m

Główne parametry magazynu odpadów niebezpiecznych i magazynu ZSSiE

- powierzchnia zabudowy: 47,19 m²
- wysokość: 3,91 m
- ilość kondygnacji: 1
- kubatura brutto: 169,88 m³
- szerokość: 6,74 m
- długość: 7,00 m

Główne parametry placu magazynowego

- powierzchnia: 146,61 m²

b) Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb –charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

Parametry pożarowe materiałów podstawowych:

Papier, karton – wartość średnia:

- temperatura zapłonu 220°C,0

- temperatura samozapłonu 400°C,

Tworzywo sztuczne – dane uśrednione:

- temperatura zapłonu powyżej 350°C w zależności od rodzaju,

- temperatura samozapłonu powyżej 400°C,

Tkaniny:

- temperatura zapłonu- powyżej 200 °C,

Drewno - sosna:

- temperatura zapłonu 210°C,

- temperatura samozapłonu 365°C,

c) Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

STREFA POŻAROWA ZL III (SP1)

W budynku kontenerowym zaprojektowano pomieszczenie biurowe, kąpiel rzeczy używanych, punkt napraw oraz węzeł sanitarny, dlatego obiekt został zaklasyfikowany do strefy pożarowej SP1- kategoria zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni zabudowy 100,25 m². W budynku będą znajdować się 2-3 osoby.

STREFA POŻAROWA PM (SP2)

Strefa pożarowa SP2-PM dzieli się na dwie sekcje magazynowe.

1) Wiata magazynowa o powierzchni 309,12 m² wraz z magazynem odpadów niebezpiecznych i magazynem ZSEiE o powierzchni 47,19 m². Dwa obiekty znajdujące się w sekcji magazynowej łącznie mają powierzchnię 356,31m², a ich obciążenie ogniowe wynosi 1000MJ/m² < 1328,76 MJ/m² < 2000 MJ/m².

2) Plac magazynowy o powierzchni 146,61m² oraz obciążeniu ogniowym 500MJ/m²<654,80MJ/m² < 1000 MJ/m².

Łączna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 502,92 m², a obciążenie ogniowe 991,78 MJ/m².

W tej strefie pożarowej nie przewiduje się osób przebywających na stałe.

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

STREFA POŻAROWA ZL III (SP1)

W budynku zaliczonym do kategorii ZL III SP1 będą pracowały 2-3 osoby. Jest to obiekt jednokondygnacyjny. Drzwi znajdujące się na drodze ewakuacyjnej, czyli w pomieszczeniach 1.1, 1.7, 1.11, 1.12 powinny otwierać się na zewnątrz.

STREFA POŻAROWA PM (SP2)

Pod wiatą oraz w magazynach nie będą przebywały osoby na stałe. Do magazynów dostęp będą mieli pracownicy, którzy po odbiorze sprzętu umieszczają go w odpowiednim miejscu, a następnie opuszczają magazyn. Drzwi do magazynów zaprojektowano, aby otwierały się na zewnątrz. Pod wiatami będą znajdowały się kontenery, do których użytkownicy punktu będą mogli wyrzucać odpady, jest to chwilowa obecność osób w tym miejscu.

e) Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania.

Budynek kontenerowy o funkcji usługowej będzie stanowił jedną strefą pożarową SP1- ZL III. Reszta obiektów (magazyn ZSEiE i magazyn materiałów niebezpiecznych, wiatą magazynową, plac magazynowy) zlokalizowanych na terenie działek objętych opracowaniem stanowi jedną strefę pożarową PM- SP2 o powierzchni 502,92 m² oraz obciążeniu ogniowym 991,78 MJ/m². SP2 dzieli się na dwie sekcje magazynowe:

1) Wiatą magazynową o powierzchni 309,12 m² wraz z magazynem odpadów niebezpiecznych i magazynem ZSSiE o powierzchni 47,19 m². Dwa obiekty znajdujące się w sekcji magazynowej łącznie mają powierzchnię 356,31 m², a ich obciążenie ogniowe wynosi 1000 MJ/m² < 1328,76 MJ/m² < 2000 MJ/m².

2) Plac magazynowy o powierzchni 146,61 m² oraz obciążeniu ogniowym 500 MJ/m² < 654,80 MJ/m² < 1000 MJ/m².

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

Obciążenie ogniowe dla wiaty oraz magazynów jest liczone jako dla oddzielnej sekcji magazynowej. Obszar wiaty wynosi 309,12 m², natomiast powierzchnia magazynów wynosi 47,19 m².

Obciążenie dla wiaty:

Lp	Nazwa	Ilość [kg]	Qc [MJ/kg]	Qd [MJ]
1	Odpady wielkogabarytowe	5000	12	60000
2	Drewno (zawartość wilgoci poniżej 12%)	2000	15	30000
3	Zużyte opony	3000	32	96000
4	Odpadowa papa-smoła	3000	35	105000
5	Papier i tektura	500	16	8000
6	Odzież	1000	19	19000
7	Tekstylia	1000	19	19000
Suma Qd				337000

Obciążenie dla magazynów:

Lp	Nazwa	Ilość [kg]	Qc [MJ/kg]	Qd [MJ]
1	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub innych zanieczyszczeń	500	40	20000
2	Baterie i akumulatory	1000	10	10000
3	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	4000	12	48000
4	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	100	20	2000
5	Urządzenia zawierające freony	500	8	4000
6	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	250	25	6250
7	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice	400	30	12000
8	Oleje i tłuszcze	100	40	4000
9	Środki ochrony roślin	100	42	4200
10	Odczynniki fotograficzne	50	25	1250
11	Rozpuszczalniki (toulén)	250	42	10500
12	Kwasy	250	40	10000
13	Alkalia	250	17	4250
Suma Qd				136450

Łącznie:

$$F = 47,19 \text{ m}^2 + 309,12 \text{ m}^2 = 356,31 \text{ m}^2$$

$$Q_d = 136450 \text{ MJ} + 337000 \text{ MJ} = 473450 \text{ MJ}$$

$$473450 \text{ MJ} / 356,31 \text{ m}^2 = \mathbf{1328,76 \text{ MJ/m}^2}$$

Obciążenie ogniowe dla placu magazynowego jest liczone jako dla oddzielnej sekcji magazynowej. Obszar placu magazynowego wynosi 146,61 m² oraz jest wydzielony innym kolorem kostki betonowej. Gęstość obciążenia ogniowego dla placu magazynowego wynosi 654,80 MJ/m²:

Lp	Nazwa	Ilość [kg]	Qc [MJ/kg]	Qd [MJ]
1	Opakowanie z papieru i tektury	1000	16	16000
2	Opakowanie z tworzyw sztucznych	200	25	5000
3	Odpady ulegające biodegradacji	2000	25	50000
4	Tworzywa sztuczne (1)	500	25	12500
5	Tworzywa sztuczne (2)	500	25	12500
Suma Qd				96000

F= 146,61 m²

Qd= 654,80 MJ/m²

Gęstość obciążenia dla całej strefy pożarowej jest średnią arytmetyczną obciążenia dwóch sekcji magazynowych. Wynosi ona 991,78 MJ/m².

g) Informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych.

STREFA POŻAROWA ZL III (SP1)

Budynek kontenerowy kat. ZLIII ma nienormowaną klasę odporności pożarowej zgodnie z § 213 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Klasa odporności ogniowej budynku kontenerowego- klasa „E”

Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku kontenerowego:

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

Elementy projektowanych obiektów powinny być nierozprzestrzeniające ognia. Okładziny sufitów będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem

ognia. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

STREFA POŻAROWA PM (SP2)

Klasa odporności ogniowej wiaty- klasa „E”

Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów wiaty oraz magazynów:

- główna konstrukcja nośna: (-)
- konstrukcja dachu: (-)
- strop: (-)
- ściana zewnętrzna: (-)
- ściana wewnętrzna: (-)
- przykrycie dachu: (-)

Klasa odporności ogniowej magazynów- klasa „E”

Zgodnie z § 215 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) dopuszcza się przyjęcie klasy „E” odporności pożarowej dla jednokondygnacyjnego budynku PM o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500MJ/m², pod warunkiem zastosowania elementów nierozprzestrzeniających ognia.

Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów wiaty oraz magazynów:

- główna konstrukcja nośna: (-)
- konstrukcja dachu: (-)
- strop: (-)

- ściana zewnętrzna: (-)

- ściana wewnętrzna: (-)

- przekrycie dachu: (-)

Elementy projektowanych obiektów powinny być nierozprzestrzeniające ognia. Okładziny sufitów będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

h) Informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki.

W projektowanym zamierzeniu budowlanym nie przewiduje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

i) Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

W budynku kontenerowym ewakuacja odbywa się przez komunikację ogólną, z której jest zaprojektowane wyjście na zewnątrz obiektu. W budynku będą znajdować się pracownicy, którzy nie mogą być osobami niepełnosprawnymi ze względu na specyfikę zawodu.

W budynku kontenerowym ewakuacja odbywa się poprzez komunikację ogólną, z której jest zaprojektowane wyjście na zewnątrz obiektu.

Zapewniono następujące warunki ewakuacji:

- długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza długości dopuszczalnej tj. 40m do drzwi wyjściowych na zewnątrz i nie prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia,

- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych 0,6m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4m (1,2 dla ewakuacji z pomieszczeń, w których przebywa mniej niż 20 osób)- w budynku będą przebywać 2-3 osoby,

- wysokość dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż 2,2m i wynosi 2,5m,

- skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, po ich całkowitym otwarciu nie będą zmniejszały wymaganej szerokości tej drogi, a szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz rozbudowy wynosi 1,20m w świetle ościeżnicy.

Drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w znaki informacyjne zapewniające wizualną informację o przebiegu wyznaczonej drogi ewakuacyjnej.

Ewakuacja ludzi z magazynów odbywa się poprzez drzwi dwuskrzydłowe, a następnie utwardzonym terenem miejsce bezpieczne.

j) Informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji.

Niewymagane

k) Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych.

Obiekt zostanie wyposażony w oświetlenie awaryjne, które uruchomi się w przypadku utraty napięcia zasilającego. Oprawy oświetlenia awaryjnego zapewnią co najmniej minimalne wymagane wartości natężenia:

- dla dróg ewakuacyjnych – 1 lx w osi drogi; □ dla przestrzeni otwartych – 0,5 lx;
- w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych (np. hydranty, ROPy, PWP) – 5 lx.

Nad wyjściami ewakuacyjnymi projektuje się oprawy awaryjne kierunkowe z piktogramami. Rozmieszczenie opraw zostało przedstawione na planach instalacji elektrycznych. Zaprojektowane oprawy oświetleniowe będą umożliwiały minimum 1-godzinne świecenie po wystąpieniu przerwy w zasilaniu. Urządzenia będą posiadać świadectwa dopuszczenia, wydawane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego w Józefowie.

Całość systemu ochrony odgromowej budynku zgodnie z PN-IEC 62305-1-3; „Ochrona odgromowa”.

- Zwody poziome

Na dachu budynku należy wykonać zwody poziome niskie z drutu ocynkowanego Fe/Zn $\geq$ 8 mm. Wszystkie połączenia zwodów poziomych niskich na dachu należy wykonać za pomocą złączy krzyżowych. Dodatkowo do zwodów poziomych należy podłączyć wszystkie metalowe elementy wykończenia dachu tzn. metalowe obudowy kanałów wentylacyjnych, metalowe drabiny, elementy konstrukcyjne itp. Jako złącza elementów urządzeń piorunochronnych stosować złącza stalowe zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie; połączenie śrubowe należy dodatkowo zabezpieczyć przed korozją np. smarem. W przypadku łączenia przewodów z różnych metali i możliwości wystąpienia korozji na stykach tych metali należy stosować podkładki bimetalowe.

Zgodnie z wymogami ochrony p.poż. budynek będzie wyposażony w główny wyłącznik prądu w z przyciskami wyzwalającymi przy głównych wejściach do budynku. Usytuowanie głównego wyłącznika prądu w budynku i przycisków wyzwalających zostanie oznakowane

l) Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych.

Nie dotyczy

m) Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy.

STREFA POŻAROWA ZL III (SP1)

Na terenie całego obiektu rozmieszczone zostaną gaśnice pianowe i proszkowe służące do gaszenia pożarów grup A, B i D. Gaśnice proszkowe będą przystosowanych do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem.

Wyposażenie w sprzęt gaśniczy zapewnia wymaganą ilość masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach na 100 m² powierzchni strefy pożarowej, przy jednoczesnym zachowaniu odległości dojścia do sprzęt gaśniczego max. 30 m.

STREFA POŻAROWA PM (SP2)

Teren należy wyposażyć w punkty ze sprzętem gaśniczym zawierające:

- dwie gaśnice przenośne po 25 kg lub 20 dm³ środka gaśniczego, przeznaczone do gaszenia grup pożarów A oraz B,
- dwie gaśnice przenośne o skuteczności gaśniczej co najmniej 55A i 183B każda,
- dwa koce gaśnicze,
- urządzenia lub środki przeznaczone do gaszenia pożarów grupy D.

Odległość z każdego miejsca w strefie pożarowej z odpadami, w której może przebywać człowiek, do najbliższego punktu ze sprzętem gaśniczym musi być nie większa niż 50m. Do punktu musi być dostęp o szerokości co najmniej 1m. Punkty należy zabezpieczyć przed negatywnymi skutkami warunków atmosferycznych.

n) Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożarów wynosi 20 dm³/s – powierzchnia strefy pożarowej do 1000m², gęstość obciążenia ogniowego w strefie pożarowej do 2000 MJ/m². Na projektowanej sieci wodociągowej według oddzielnego opracowania należy umieścić dwa hydranty o wydajności 10 dm³/s.

Zaprojektowane hydranty będą zlokalizowane w odległości 62,00m oraz 29,18m od najdalej usytuowanego obiektu.

UWAGI KOŃCOWE

- Wzajemne prawa i obowiązki pomiędzy Zamawiającym i Przyjmującym Zamówienie na roboty budowlane będzie stanowić umowa pomiędzy stronami określająca także warunki wykonania i odbioru robót.
- Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a w szczególności zgodnie z art. 5 prawa budowlanego i wynikającego z niego przepisami wykonawczymi.
- Na wszelkie wyroby budowlane Wykonawca powinien posiadać dowody, że są dopuszczone do obrotu na polskim rynku i są odpowiedniej jakości.
- Przed przystąpieniem do robót fundamentowych podłoże pod posadowienie budynku powinno być sprawdzone i odebrane przez uprawnionego geologa. W przypadku stwierdzenia innych warunków gruntowych niż przewidziano w projekcie należy skontaktować się z projektantem.

PROJEKTANCI:

SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT	PODPIS
Konstrukcyjno-budowlana:		
Autor:	mgr inż. TOMASZ SZLESZYŃSKI nr upr. PDL/0005/PWBKb/18	
Sprawdzający:	inż. MARIAN BUBROWSKI nr upr. SUW-50/98	