

## PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

Część opisowa projektu technicznego została sporządzona w oparciu o rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609).

### 1. OPIS ZMIAN:

#### 1.1. INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsze opracowanie przedstawia projektowane zmiany w stosunku do wcześniejszego projektu podstawowego autorstwa mgr inż. Tomasz Musielaka, na który została wydana decyzja o pozwolenia na budowę nr 280/2022 z dnia 21.06.2022 r. Ww. decyzja wydana została przez Starostę Krotoszyńskiego. Obecna forma przedsięwzięcia jest zgodna z decyzją nr BGPiDP.6730.1.2022 z dnia 01.03.2022 r.

#### 1.2. PROJEKTOWANE ZMIANY

Projekt zamienny dotyczy następujących zmian w stosunku do projektu podstawowego zatwierdzonego decyzją o pozwoleniu na budowę nr 280/2022 z dnia 21.06.2022 r.

##### 1.2.1. Zmiana w zagospodarowaniu terenu (zgodnie z częścią PZT):

- nie projektuje się zbiornika awaryjnego na odciek chemiczny,

##### 1.2.2. Zmiany w budynku:

- zaprojektowano nowy podział budynku, w związku z czym wprowadzono dodatkową ścianę konstrukcyjną,
- zaprojektowano nowe przeznaczenie budynku tj. z budynku magazynowego na środki ochrony roślin, na budynek magazynowy do przechowywania narzędzi i maszyn służących obsłudze gospodarki leśnej,
- zaprojektowano nową konstrukcję dachu,
- nie projektuje się mechanicznej instalacji wentylacyjnej,

W projekcie zamiennym główną zmianą istotną jest zmienione przeznaczenie użytkowania projektowanego budynku tzn. z budynku magazynowego na środki ochrony roślin, na budynek magazynowy do przechowywania narzędzi i maszyn służących obsłudze gospodarki leśnej. W związku z tym nie projektuje się bezodpływowego zbiornika na odciek chemiczny oraz nie projektuje się wcześniejszego wyposażenia budynku. W związku z powyższym zmieniają się uwarunkowania higieniczno - sanitarne oraz ochrony przeciwpożarowej budynku. Dodatkowo zmienia się również główna konstrukcja budynku. Projektant kwalifikuje ww. zmiany jako istotne.

Pozostałe elementy budynku w zakresie bryły, architektury bez zmian.

### 2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

#### 2.1 ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE PRZYJĘTE DO PROJEKTOWANIA

##### 2.1.1. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Projektuje się budowę budynku w technologii tradycyjnej murowanej z bloczków Ytong PP4/0,6 S+GT gr.24 cm. Ocieplenie budynku w postaci wełny mineralnej ROCKWOOL FROTRNROCK SUPER Fasada (wsp.  $\lambda_D=0,035$  W/mK) gr.15 cm. Dach budynku jednospadowy, układ jednotraktowy, stropodach prefabrykowany (stalowy).

Posadowienie budynku na płycie żelbetowej o gr. 25 cm, ściany fundamentowe w postaci ścian żelbetowych o gr. 24 cm. Pod projektowaną płytą żelbetową projektuje się wymianę warstwy gruntu rodzimego na grunt piaszczysty, dobrze zagęszczalnym usypując go warstwowo. Zagęszczenie powinno spełniać warunek  $I_s > 0,97$ . Grunt stabilizowany cementem  $R_m=5$  MPa.

##### 2.1.2. ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE

Płatew - belka ciągła dwuprzęsłowa wolnopodparta, obciążenie ciągłe do obliczeń przyjęto jako dwie belki jednoprzęsłowe połączone na podporze środkowej  $L_{max}=5,20$  m,

Nadproże bramy - belka jednoprzęsłowa częściowo utwierdzona,

Trzpienie żelbetowe - pionowe słupy utwierdzone w fundamencie, górą częściowo utwierdzone w kierunku y-y, utwierdzone w kierunku x-x

Nadproża prefabrykowane - belki jednoprzęsłowe, częściowo utwierdzone,  
 Fundament - płyta płaska żelbetowa na całej powierzchni zabudowy, swobodnie wsparta na podłożu gruntowym, zbrojona dwukierunkowo, płyta częściowo utwierdzona w ścianach fundamentowych przyziemia.

### 2.1.3. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

Podstawa i metodologia: EUROKOD 1,  
 EUROKOD 2,  
 EUROKOD 3,  
 EUROKOD 6,  
 EUROKOD 7,

### 2.1.4. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA I WYNIKI OBLICZEŃ

Wymiarowanie wg kombinacji STR:

$\Sigma (\gamma_G G_k + \gamma_Q Q_k)$ , gdzie  $\gamma_G = 1,35$ ,  $\gamma_Q = 1,50$

Obciążenie śniegiem:

I strefa,  $A < 300$  m, dach jednospadowy prosty  $\alpha < 15^\circ$   $S_k = 0,70$  KN/ m<sup>2</sup>

Obciążenie wiatrem:

Strefa 1,  $A < 300$  m,  $q_{bo} = 0,30$  KN/ m<sup>2</sup>, wsp. kierunkowy (sektor 2) = 0,70

Wymiary budynku  $h = 5,02$  m,  $d = 6,66$  m,  $b = 9,00$  m, kategoria terenu III,

Obciążenia stałe i zmienne.

### 2.1.5. WIELKOŚCI STATYCZNE W POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTACH

$\Sigma G + Q = 2,48$  KN/m<sup>2</sup>

Płatew 1 przęsłowa , 2 odrębne przęsła uciążłone:

Rozstaw belek co 1,50 m

$L_{max} = 5,20$  m

$M_{max}$  przśło = 12,60 KNm

Przyjęto HEA 120,  $W_x = 106$  cm<sup>3</sup>,  $W_y = 38,50$  cm<sup>3</sup>

Nadproże bramy:

$\Sigma G + Q = 2,50$  KN/m<sup>2</sup>

$M = 5,75$  KNm

Przyjęto belkę żelbetową 24/30 cm, zbrojenie 3 Ø16 (górną i dolną) stal A-III, beton C20/25.

Posadowienie budynku - I kategoria geotechniczna:

Płyta fundamentowa (gr. 25 cm)  $6,66 \times 9,00$  m = 59,94 m<sup>2</sup>,

gr. 25 cm,

Obciążenie  $N = 2006$  KN  $< Q_{fNB}$

Przyjęto płytę żelbetową, beton C20/25, zbrojenie Ø10 stal A-III dolne i górne, siatka oczko 15x15cm.

Opinia geotechniczna w załączonym opracowaniu geologicznym.

### 2.1.6. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Przyjęto następujące materiały konstrukcyjne:

- Beton C20/25 – fundamenty, wieńce, trzpienie,
- Stal zbrojeniowa A-IIIIN – w elementach żelbetowych,
- Bloczki Ytong PP4/0,6 S+GT gr. 24 cm, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej – ściany zewnętrzne konstrukcyjne,
- Ściana żelbetowa gr. 24 cm – ściany fundamentowe,
- Płatwie HEA 120,

Dopuszczalne rozwiązania równoważne zgodnie z Polskimi Normami oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

## **2.2 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH**

### **2.2.1 FUNDAMENTY**

Budynek posadowiony na płycie fundamentowej żelbetowej o gr. 25 cm, zbrojenie podwójną (góram i dołem) siatką Ø10 A-III, oczko 15x15 cm, dodatkowe zbrojenie - żebro obwodowe (góram i dołem) pod projektowane ściany zewnętrzne i wewnętrzne 4 Ø12 stal A-III, strzemiona 16x15 cm Ø6 stal A-I co 20 cm, beton B25 (C20/25). Otulina dołem 5 cm. Projektowane ściany fundamentowe o gr. 24 cm, zbrojone 2x siatką Ø8, oczko 12x12 cm. Pod projektowaną płytą żelbetową zaprojektowano beton podkładowy o gr. 10 cm (C8/10). Ściany fundamentowe należy ocieplić styropianem XPS o gr. 10 cm. Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej. Podczas wykonywania wykopu zwrócić uwagę na grunt w poziomie posadowienia. W przypadku gruntów słabonośnych, należy je wymienić na grunt piaszczysty, dobrze zagęszczalny, usypując go warstwowo. Zagęszczenie powinno spełnić warunek  $I_s > 0,97$ . Grunt stabilizowany cementem  $R_m = 5$  MPa.

### **2.2.2. WIENICE**

Wieniec żelbetowy szalowany obwodowy o wymiarach 24x30cm, zbrojenie 2 Ø16 górą, 2 Ø16 dołem, 2 Ø12 środek ze stali A-III, środek spięty "zapinką" Ø6. Strzemiona 20x26 cm Ø6 A-I co 20 cm.

### **2.2.3. NADPROŻA**

Dla otworów drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych przyjęto nadproża w postaci podwójnych belek prefabrykowanych 2xL-19. Belki w kształcie litery "L" o wysokości 19 cm oraz w postaci elementów żelbetowych (N3).

### **2.2.4 TRZPIENIE ŻELBETOWE**

Przyjęto dwa rodzaje trzpieni:

T1 - trzpień 24x24 cm, zbrojony 4 Ø16, stal A-III, strzemiona 20x20 cm Ø6 A-I co 15 cm w pionie.

### **2.2.5. DACH**

Dach jednospadowy, o kącie nachylenia połaci 10° (17,63%). Konstrukcje dachu zaprojektowano w technologii stalowej, tj. z płatwi HEA 120. Płatwie wtopione w wieniec żelbetowy (W1). Górna krawędź płatwi pokrywa się z górną krawędzią wieńca (W1). Projektuje się płatwie jako ciągle (dopuszcza się możliwość łączenia płatwie po uzgodnieniu z projektantem). Płatwie w wieńcach łączone do marki stalowej 200x150x8 mm.

## **3. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO**

### **3.1. INSTALACJE SANITARNE**

#### **3.1.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA**

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej doprowadzającej wodę użytkową do przyborów sanitarnych. Wodę użytkową do projektowanego budynku należy doprowadzić poprzez projektowaną wewnętrzną instalację wodociągową PE Ø40 z istniejącego przyłącza wodociągowego znajdującego się na działce Inwestora. Woda będzie dostarczana na cele bytowe, po przejściu przez zestaw wodomierzowy z zaworem pierwszeństwa i kierowana do przyborów sanitarnych. Przejście przez ławę fundamentową w rurze ochronnej.

Instalacja wodociągowa wody zimnej do przyborów sanitarnych w budynku wykonana z rur PEX-AL o średnicy 16x2,0mm, poprowadzonych pod posadzką (lub w ścianie). Rury wodociągowe montowane w rurkach osłonowych- ze względu na rozszerzalność cieplną tworzywa, należy zapewnić osłony mechaniczne, kompensację przewodów oraz podparcie. Podejścia do przyborów za pomocą kształtek. Spadek przewodów w kierunku najniższych punktów instalacji, wyposażonych w kurki odwodnieniowe. Rury łączone poprzez zaciskanie kształtek. Na instalację wody zimnej założone otuliny termoizolacyjne, chroniące przed kondensacją pary wodnej na

przewodach. Przejścia przez konstrukcję prowadzone w rurach ochronnych. Przed zabetonowaniem przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 razy większe od maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego, tj. 0,9 MPa. Z uwagi na możliwość wystąpienia znaczących prędkości przepływu wody w instalacji, zaleca się zastosowanie instalacji akustycznej. Całość instalacji wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji z tworzyw sztucznych” oraz katalogami i wytycznymi producenta zastosowanych materiałów. Projektuje się wykonanie studni DN600 (na pierwszym załamaniu instalacji zewnętrznej wodociągowej) w celu zrzutu wody w okresie zimowym. Studnia firmy Rototank DN600 do wody zimnej, w studni znajdować się będą dwa zawory zamykające. Budynek będzie posiadał dostęp do wody ciepłej za pomocą elektrycznego przepływowego podgrzewacza wody KOSPEL EPS2 o mocy 3,5 kW. Zestaw wodomierzowy znajdować się będzie w istniejącym budynku mieszkalnym - bez zmian.

### 3.1.2. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Projektuje się przykanalik sanitarny PCV 160 mm do zbiornika bezodpływowego na ścieki bytowe  $V=5,52 \text{ m}^3$ . Instalacja kanalizacyjna z rur i kształtek PCV kielichowych, łączonych za pomocą uszczeltek gumowych. Poziome przewody oraz podejścia do przyborów sanitarnych odpowiednio o średnicach 50-160mm. Odpowietrzenie instalacji poprzez pion wyprowadzony 50 cm ponad dach i zakończony wywiewką dachową o średnicy 160mm. Rury należy układać zgodnie z zaleceniami producenta. Podejścia kanalizacyjne prowadzone w bruzdach naściennych, mocowane do ścian za pomocą uchwytych właściwych dla producenta rur. Poziomy rozmieszczone w posadzce ze spadkiem 2% w kierunku przykanalika. Przejście rur PCV przez ściany budynku wykonane w rurach osłonowych.

Bezodpływowy zbiornik na ścieki bytowe  $V=5,52 \text{ m}^3$  (firmy Bewa typu SA(SF) 6/200) wraz z przykanalikiem Ø160 (o długości 6,77 m). Zbiornik podziemny, prefabrykowany wykonywany z żelbetu o cylindrycznym kształcie, zbiornik posiada jeden otwór zabezpieczeniowy włazem żeliwnym do jego opróżniania i czyszczenia. Zbiornik o parametrach:

- materiał - żelbet o gr. 150 mm,
- otwór włazowy Ø600 mm,
- średnica wewnętrzna Ø2000 mm,
- wysokość zbiornika 2750 mm,
- średnica wlotu Ø160 mm,
- pojemność użytkowa -  $5,52 \text{ m}^3$

Zbiornik można instalować na dowolnej głębokości pod powierzchnią gruntu, przy większych głębokościach należy stosować nadbudowy betonowe, które tworzą studzienki włazowe do zbiornika. Nadbudowy posiadają znormalizowane wysokości w module 25,50,75,100 cm. Całość zamyka się płytą żelbetową z włazem żeliwnym, po której odbywać się może zarówno ruch pieszy jaki i lekki ruch kołowy (przy zastosowaniu pokrywy klasy D). Zbiornik należy posadzić na dnie wykopu, w poziomie, na podsypce piaskowo - cementowej o gr. 5-10 cm. W przypadku posadowienia zbiornika poniżej poziomu wody gruntowej, wykop należy odwodnić na czas instalacji. Zbiornik posiada uchwyty montażowe w płaszczu, które pozwalają na jego zakotwienie oraz opuszczenie mechaniczne na dno wykopu. Zbiornik jest dostosowany do montowania bezpośredniego w terenie, na którym odbywa się lekki ruch kołowy. W przypadku zainstalowania zbiornika na działce z możliwością dużego ruchu samochodowego, należy wykonać dodatkową płytę odciążającą żelbetową, wg indywidualnego projektu inżynierskiego. Do zbiornika prowadzi otwór wlotowy na ścieki Ø160 mm. Wentylację odpowietrzającą należy instalować na przykanaliku.

Zbiornik fabryczny firmy Bewa. Zbiornik posiada atesty i certyfikaty, dopuszczające do stosowania w budownictwie.

### 3.1.3. WENTYLACJA

Zaprojektowano wentylację grawitacyjną z wywiewem przez komin wentylacyjny umiejscowiony w ścianie wewnętrznej od wysokości +3,5m. Zaprojektowano również wentylację przez kominki dachowe za pomocą rury "spiro". Nawiew poprzez nawiewniki zamontowane w stolarce okiennej oraz drzwiowej.

**4.1. INSTALACJA ELEKTRYCZNA****4.1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Dokumentacja projektowa została opracowana na podstawie:

1.1. Podkładów architektonicznych

1.2. obowiązujących przepisów i norm:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane [tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2350],
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [tekst jednolity: [Dz. U. z 2019 r. poz. 1065],
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [Dz. U. Nr 109/2010, poz. 719],
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym [Dz. U. z 2016 r. poz. 1966 z późniejszymi zmianami],
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku, w sprawie krajowych ocen technicznych [Dz. U. z 2016 r. poz. 1968],
- PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów,
- PN-HD 60364-4-41:2017 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.

**4.1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest projekt techniczny wykonawczy branży elektrycznej umożliwiający wykonanie instalacji elektrycznych w projektowanym obiekcie. Szczegółowy zakres prac projektowych:

- WLZ,
- rozdzielnica,
- instalacja oświetlenia ogólnego,
- instalacja gniazd 230V i 400 V

**4.1.3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

Budynek zasilany będzie z rozdzielni głównej sąsiedniego budynku jak na rys. PZT.

Podstawowe parametry:

- Napięcie zasilania .....	230/400V, 50Hz
- Moc zainstalowana/przyłączeniowa .....	13,9kW
- Układ sieci .....	TN-S
- Ochrona od porażenia .....	samoczynne wyłączenie zasilania
- Uzupełniająca ochrona od porażenia .....	wył. różnicowoprądowe,

**4.1.4. LINIE KABLOWE**

Linię kablową WLZ wykonać na głębokości 0,7 m wg. rys. PZT zgodnie z normą N-SEP-E-004e od RG w sąsiednim budynku do RS w budynku projektowanym kablem YKY 4x10 mm<sup>2</sup>.

**4.1.5. ROZDZIELNICA**

Rozdzielnicę RS wykonać zgodnie ze schematem wg. rys. IE-2 i zainstalować w lokalizacji jak na rys. IE-1. W rozdzielnicy RS zainstalowany zostanie wyłącznik główny, ogranicznik przepięć, zabezpieczenia nadprądowe i różnicowoprądowe.

**4.1.6. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA**

Instalacje oświetlenia wykonać jako podtynkową. W obwodach oświetleniowych stosować przewody YDYp3x1,5 mm<sup>2</sup> z izolacją o napięciu znamionowym 450/750V.

Wewnątrz należy stosować oprawy i osprzęt o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44. Na zewnątrz stosować osprzęt i oprawy o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP65. Łączniki montować na wys. h=1,3 m od posadzki.

**4.1.7. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH ORAZ ZASILANIA URZĄDZEŃ SIŁOWYCH**

Instalacje wykonać jako podtynkową. W obwodach gniazd wtykowych jednofazowych stosować przewody YDYp3x2,5 mm<sup>2</sup>. W obwodach 3-fazowych stosować przewody wg schematu. Wszystkie przewody powinny mieć izolację o napięciu znamionowym 450/750V. Wewnątrz stosować osprzęt o

stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44. Wszystkie gniazda powinny być wyposażone w bolce ochronne PE. Gniazda montować na wysokości 1,3 m od posadzki.

#### 4.1.8. OCHRONA OD PORAŻEŃ

Sieć elektroenergetyczna nN w projektowanym obiekcie pracuje z uziemionym punktem zerowym transformatorów w systemie TN.

Dla zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej zgodnie z normą PN-HD 60364 stosuje się poniższe środki ochrony:

Ochrona podstawowa: izolacja podstawowa części czynnych, przegrody lub obudowy

Ochrona przy uszkodzeniu: samoczynne wyłączenie zasilania, izolacja podwójna lub wzmocniona

Ochrona uzupełniająca: wyłączniki różnicowo-prądowe 30mA, połączenia wyrównawcze

#### 4.1.9. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA

Jako ochronę od przepięć zgodnie z normą PN-EN 61643 zastosować ochronniki klasy 1+2 montowane w rozdzielnicach RS.

#### 4.1.10. INSTALACJA UZIEMIENIA

Uziom wykonać jako pionowy zgodnie z normą PN-HD 60364-5-54:2011 prętami FeZn Ø16 w ilości odpowiedniej do osiągnięcia rezystencji 10Ω. Od uziomu do GSU w rozdzielnicach RS należy wyprowadzić przewód uziemiający wykonany kablem YKY 1x16żo.

#### 4.1.10. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP. Wszystkie zainstalowane urządzenia powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa i świadectwo zgodności. Wymagane przepisami pomiary i sprawdzenia w odbiorze udokumentować protokołami przekazanymi Inwestorowi.

### 5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU:

*Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgodnienia projektu (...) pod względem zgodności z wymogami ochrony przeciwpożarowej §3 pkt. 5 nie ma potrzeby uzgadniania projektowanego budynku z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.*

#### 5.1. INFORMACJE O POWIERZCHNI WEWNĘTRZNEJ, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI:

powierzchnia netto budynku - 47,16 m<sup>2</sup>,

wysokość głównej kalenicy - 5,02 m,

ilość kondygnacji - 1

Pozostałe wymiary:

powierzchnia zabudowy - 59,94 m<sup>2</sup>,

powierzchnia użytkowa - 46,92 m<sup>2</sup>,

kubatura brutto budynku - 253 m<sup>3</sup>,

długość całkowita - 6,66 m,

szerokość całkowita - 9,00 m

#### 5.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH POŻAROWYCH MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO ORAZ ZAGROŻENIACH WYNIKAJĄCYCH Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB - CHARAKTERYSTYKĘ POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH:

Budynek magazynowy zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi PM przeznaczony do magazynowania narzędzi i maszyn służących do obsługi szkółki leśnej.

#### 5.2. INFORMACJE O KLASYFIKACJI POŻAROWEJ Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA:

Budynek magazynowy zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi PM.



- 5.3. 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:**  
Jednokondygnacyjny budynek magazynowy zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi PM, przeznaczony dla maksymalnie 2 osób uprawnionych do okresowej obsługi budynku. W projektowanym pomieszczeniu zakłada się przebywanie czasowe maksymalnie do 2 osób równocześnie.
- 5.4. INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE WRAZ Z OKREŚLENIEM SPOSOBU JEGO WYKONANIA:**  
Obiekt stanowi jedną strefę pożarową PM o powierzchni 47,16 m<sup>2</sup> (Budynek niski).
- 5.5. MAKSYMALNĄ GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTYMI DO JEJ OKREŚLENIA:**  
Do 500 MJ/m<sup>2</sup>.
- 5.6. INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ, ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE ORAZ O KLASIE REAKCJI NA OGIEŃ ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNĘTRZ I WYPOSAŻENIA STAŁEGO POMIESZCZEŃ I DRÓG EWAKUACYJNYCH:**  
Budynek zaprojektowano w klasie E odporności pożarowej (jednokondygnacyjny budynek PM). Elementy budynku nie rozprzestrzeniające ognia, a ich klasa odporności ogniowej wynosi:  
- główna konstrukcja nośna - bez wymagań,  
- płyta warstwowa dachowa - bez wymagań,  
- ściana zewnętrzna - bez wymagań,  
Przedmiotowy budynek spełnia wszystkie wymienione wymagania (ściany zewnętrzne z bloczków z betonu komórkowego 24 cm + izolacja ścian wełną mineralną o gr. 15 cm). Do wykończenia wnętrza nie przewiduje się materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.
- 5.7. INFORMACJE O ZAGROŻENIU WYBUCEM, W TYM INFORMACJE O POMIESZCZENIACH ZAGROŻONYCH WYBUCEM I STREFACH ZAGROŻENIA WYBUCEM, ORAZ ROZWIĄZANIACH TECHNICZNO - BUDOWLANYCH, INSTALACYJNYCH I URZĄDZENIACH ZABEZPIELAJĄCYCH PRZED POWSTANIEM WYBUCHU, JAK RÓWNIEŻ OGRANICZAJĄCYCH JEGO SKUTKI:**  
Brak pomieszczeń zagrożonych wybuchem i stref zagrożenia wybuchem.
- 5.8. 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 ZDOŁNOŚCI PORUSZANIA SIĘ:**  
Ewakuacja z obiektu bezpośrednio na zewnątrz lub przez maksymalnie dwa pomieszczenia przez dwoje drzwi o wymiarach minimalnych 90/205 cm. Od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia na zewnątrz budynku zapewnione przejście o długości nieprzekraczającej 20m i szerokości nie mniejszej niż 0,9m. W budynku przewidziano wykonanie instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- 5.9. INFORMACJE O URZĄDZENIACH PRZECIWOPOŻAROWYCH ORAZ O INNYCH INSTALACJACH I URZĄDZENIACH SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, WRAZ Z CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ I INSTALACJI:**  
Brak urządzeń przeciwpożarowych.
- 5.10. INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, W TYM WENTYLACYJNEJ, GRZEWCEJ, GAZOWEJ,**

**ELEKTRYCZNEJ TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ ORAZ INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH:**

Nie dotyczy, obiekt będzie wyposażony w następujące instalacje i urządzenia:

- instalacja wody zimnej,
- instalacje kanalizacji sanitarnej,
- instalacje elektroenergetyczne,
- instalacje wentylacji grawitacyjnej.

Budynek nie będzie ogrzewany.

**5.11. INFORMACJE O PRZYJĘTYCH SCENARIUSZACH POŻAROWYCH:**

Nie dotyczy, brak urządzeń przeciwpożarowych.

**5.12. INFORMACJE O WYPOSAŻENIU W GAŚNICE I INNY SPRZĘT GAŚNICZY:**

Budynek wyposażać w 2 gaśnice typu ABC.

**5.13. 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:**

Brak istniejącego hydrantu p.poż ze względu na teren leśny i brak sieci wodociągowej p.poż. Zakwalifikowany do jednostki osadniczej. Budynek wykonany częściowo w technologii szczelnej wanny żelbetowej z podniesionymi progami do +14cm ponad posadzką.

**7. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA**

Projektowany budynek nie będzie ogrzewany. Budynek nie posiada instalacji zużywającej energię w związku z tym nie potrzeby wykonywania charakterystyki energetycznej.

**8. UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie zastosowane materiały budowlane, konstrukcyjne, instalacyjne oraz wykończenia muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z polskimi normami i przepisami. Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.