

CZĘŚĆ OPISOWA

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiot opracowania.

Projekt architektoniczno-budowlany w zakresie branży architektonicznej dla realizacji inwestycji polegającej na **Budowie Budynku Magazynowego na sprzęt rekreacyjny nad zbiornikiem wodnym „Maczuły”** we wsi Nowy Folwark, na fragmentach działek o nr ew. 146 i 147 w obrębie 0011-Nowy Folwark.

Zakres projektu obejmuje:

2. Projekt budowlany – wykonawczy budynku magazynowego na sprzęt rekreacyjny.

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa pomiędzy Inwestorem a Jednostką projektowania
- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego terenów otaczających zbiornik wodny „Maczuły” (uchwała nr IVX/97/08 Rady Gminy Leśniowice z dnia 21.08.2008r.).
- Wymagane decyzje, uzgodnienia i postanowienia
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

POWIERZCHNIA I KUBATURA

RODZAJ POWIERZCHNI	ILOŚĆ	JEDNOSTKA
powierzchnia całkowita budynku Pc	267,72	[m2]
powierzchnia zabudowy Pz	168,346	[m2]
powierzchnia użytkowa budynku Pu w tym	241,16	[m2]
powierzchnia użytkowa przyziemia	147,20	[m2]
powierzchnia użytkowa antresoli	84,76	[m2]
powierzchnia ruchu (klatka schodowa)	9,20	[m2]
Kubatura K brutto	779,37	[m3]

INNE DANE

Ilość kondygnacji nadziemnych..... 1 (przyziemie i antresola)

Ilość kondygnacji podziemnych..... 0

Rodzaj dachów..... dwuspadowy

Kąt nachylenie dachu 30 stopni

OPIS POMIESZCZEŃ I POWIERZCHNI

Został zawarty na rysunkach rzutów poszczególnych kondygnacji

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA

Projektowany budynek nie jest podłączony do sieci energetycznej, wodno - kanalizacyjnej czy ciepłej, nie posiada więc instalacji zużywających energię. Nie przewiduje się w projekcie także wytwarzania i wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami „dla budynków przemysłowych i gospodarczych o

zapotrzebowaniu na energię nie większym niż 50 kWh/(m² * rok) nie jest wymagane opracowanie charakterystyki energetycznej a w momencie składania wniosku o pozwolenie na użytkowanie (budynek klasy XVIII wg prawa budowlanego) także świadectwa charakterystyki energetycznej.

Charakterystyczne parametry przegród - współczynniki przenikania ciepła $U_{c(max)}$ wg Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, obowiązujące od 01.01.2014r:

- dla ścian zewnętrznych przy $t_i < 8^{\circ}C$ – 0,90 W/m²K
- dla dachów i stropów pod nieogrzewanymi pomieszczeniami lub nad przejazdami przy $t_i < 8^{\circ}C$ – 0,90 W/m²K
- dla podłóg na gruncie przy $t_i < 8^{\circ}C$ – 1,50 W/m²K
- dla okien i drzwi zewnętrznych w przegrodach zewnętrznych nieogrzewanych – bez wymagań

Wartości współczynników przenikania ciepła $U_{c(max)}$ przegród zaproponowanych w projekcie:

1. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

- ściana nadziemna z paneli warstwowych gr. 8cm z rdzeniem z poliuretanu (PUR) z ukrytym łącznikiem – U = 0,27 W/m²K
- ściana cokołowa – U = 0,6365 W/m²K

2. DACH

- panele warstwowe gr.10cm z rdzeniem z poliuretanu (PUR) - U (W/m²K) – 0,32

3. POSADZKA NA GRUNCIE

- posadzka z kostki betonowej bezfazowej gr. 6cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 4cm, warstwie gruntocementu (15cm) oraz piachu (10cm) – U (W/m²K) – 0,44

Zakłada się także możliwość montażu w przyszłości (na południowej pości dachu) paneli fotowoltaicznych, produkujących energię elektryczną dla potrzeb oświetlenia budynku, zasilania elektrycznego bram (segmentowej i rolowanej), zasilania wentylatorów dachowych, podgrzewania wody czy jego ogrzewania. Rozwiązanie takie wymaga doprowadzenia do projektowanego budynku energii elektrycznej, uzyskania warunków przyłączenia do lokalnej sieci elektrycznej i podpisania umowy z Zakładem Energetycznym na sprzedaż nadwyżek energii elektrycznej. Inwestor może także produkować energię w systemie grid – off , po spełnieniu wymagań określonych prawem. Rozwiązania powyższe wymagają ponadto sporządzenia projektu budowlanego i uzyskania pozwolenia na budowę w zakresie budowy mikro- elektrowni.

ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE

UKŁAD PRZESTRZENNY I FUNKCJONALNY

1. Układ przestrzenny i funkcjonalny

Projekt zakłada powstanie jednokondygnacyjnego budynku z antresolą, opartego na rzucie prostokąta o wymiarach 10,96x11,36m, przykrytego dwuspadowym, asymetrycznym dachem. Kąt nachylenia dachu wynosi 30° zaś wysokość budynku - 6,5m (co jest zgodne z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego).

Budynek został usytuowany w południowej części działek o nr ew. 146 i 147 (obręb 0011 Nowy Folwark), w odległości 20m od ściany lasu – granicy działki o nr ew. 697. Szczytowa ściana budynku biegnie równolegle do projektowanej (obecnie wykonywanej) ścieżki rowerowej z chodnikiem oraz do projektowanego, utwardzonego dojazdu szerokości 5,0m. Dojazd to łączy główne wejście do budynku z istniejącą drogą na działce o nr ew. 697.

Projektowany budynek magazynowy na sprzęt rekreacyjny, posiada dwa wejścia – główne, wychodzące na utwardzone dojeżdżenie i zbiornik wodny „Maczuły” oraz boczne – wychodzące na taras zewnętrzny, przylegający od północy do budynku.

na którą prowadzą stalowe schody usytuowane w głębi budynku.

Wewnątrz projektowanego obiektu nie wydzielono dodatkowych pomieszczeń. W głębi budynku

umieszczono jedynie dwubiegowe stalowe schody na antresolę.

2. Zatrudnienie

Wg danych Inwestora przewiduje się czasowe (tylko w okresie letnim) zatrudnienie jednej lub dwóch osób w trybie zmianowym, pełniących nadzór nad wypożyczaniem sprzętu wodnego. Charakter i czas pracy jednej osoby (poniżej 4 godzin dziennie), nie wymaga tworzenia pomieszczeń socjalnych czy sanitarnych, gdyż nie jest to miejsce stałej pracy w rozumieniu obowiązujących przepisów. Pracownik zatrudniony przez Inwestora będzie korzystał z tzw. toalet przenośnych (kabin ustawionych przez Inwestora przy plaży w okresie letnim).

3. Oświetlenie

Projektowany budynek nie ma pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz do ruchu ogólnego (komunikacji) w rozumieniu obowiązujących przepisów i w związku z tym nie ma obowiązku wyposażenia budynku w oświetlenie sztuczne (rozdział 1, §59, pkt. 1 Warunków Technicznych Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i ich Usytuowanie)
Naturalne oświetlenie zapewniają okna w połaci dachu a także okno w elewacji frontowej (od strony głównego wejścia do budynku) – szczegóły na rzutach i elewacji.

DOŚTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Całość zagospodarowania terenu i obiekty zaprojektowano w sposób umożliwiający dostęp dla osób niepełnosprawnych. Zewnętrzne dojście do budynku istniejącego dla osób niepełnosprawnych zapewniono dojściem o nachyleniu nie przekraczającym 5%.biegnącym wzdłuż zachodniej elewacji.
Do projektowanego budynku osoba niepełnosprawna dostanie się bezpośrednio z przyległego utwardzonego dojścia.

UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Budynek posiada konstrukcję stalową – cztery dźwigary stalowe w rozstawie co 5,0m o rozpiętości ponad 10m, z pośrednimi podporami (słupami stalowymi) podtrzymującymi stalową konstrukcję antresoli. Dźwigary stalowe zatopiono w kielichowych żelbetowych stopach fundamentowych, pomiędzy którymi zaprojektowano żelbetowe ściany fundamentowe – cokołowe. Powyżej ścian cokołowych zaprojektowano ściennie panele warstwowe z rdzeniem z poliuretanu.
Schody prowadzące na antresolę zaprojektowano w konstrukcji stalowej z krat pomostowych.
Konstrukcję antresoli zaprojektowano jako stalową.
Szczegóły dotyczące konstrukcji oraz posadowienia w Części III Konstrukcja.
Szczegóły dotyczące zabezpieczenia p.poż elementów stalowych zostały szczegółowo opisane w rozdziale dotyczącym Zabezpieczeń p.poż.

POZIOM POSADOWIENIA

Proponuje się przyjęcie poziomu przyziemia (parteru) projektowanego budynku na rzędnej 203,86m n.p.m.

ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-MATERIAŁOWE

STOPY I ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Stopy pod słupy stalowe - żelbetowe, kielichowe. Ściany fundamentowe – cokołowe – żelbetowe gr. 15cm, ocieplone warstwą gr. 5,0cm z polistyrenu ekstrudowanego (do wysokości ścianki cokołowej, tj. 40cm ponad posadzkę).
Szczegóły dotyczące elementów żelbetowych oraz sposobu ich zabezpieczenia w Części III Konstrukcja.

ŚCIANY CZĘŚCI NADZIEMNEJ

Ściany zewnętrzne wykonane z warstwowej płyty ściiennej gr. 8,0cm z rdzeniem z poliuretanu, mocowane do konstrukcji stalowej.

STROPY, SCHODY, SŁUPY

Konstrukcja stropu antresoli, schodów na antresolę oraz słupów – stalowa. Szczegóły w części III – Konstrukcja.

DACHY

Dach dwuspadowy, asymetryczny, o kącie nachylenia wynoszącym 30° z płyt warstwowych gr. 10cm, z rdzeniem z poliuretanu, oparty na konstrukcji stalowej.

IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE, PRZECIWWODNE I TERMICZNE

Ściany części podziemnej i fundamenty:

Ściany fundamentowe należy zabezpieczyć hydroizolacją. W tym celu należy użyć dyspersyjnej masy asfaltowo-kauczukową (produkt przeznaczony do przyklejania styropianu, nie wchodzący w reakcję ze styropianem). Fundamenty izolować polistyrenem ekstrudowanym (zwanym też XPS) gr.5,0cm. Dodatkowo należy zabezpieczyć polistyren folią kubelkową przed działaniem wody, gryzoni i nadkładem ziemi.

Uwaga: Rozwiązania z zastosowaniem izolacji termicznej wg rysunków przekroi.

ODWODNIENIE DACHU

Odwodnienie dwuspadowego asymetrycznego dachu za pomocą rynien do zewnętrznych rur spustowych.

Rynny PCV w kolorze brązowym o szerokości 150mm i głębokości 75mm, rury spustowe średnicy 110mm z PCV w kolorze brązowym.

WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE - ELEWACJE

ŚCIANY TYNKOWANE (COKÓŁ)

Cokoły – wyprawa cokołowa kamykowa (mozaikowa) na spoiwie benzynowym w kolorze brązowym. Od strony zewnętrznej i wewnętrznej ściany cokołowej jednakowy kolor. Ostateczny dobór kolorystyki tynków zostanie uzgodniony na etapie realizacji inwestycji na podstawie próbek materiałowych dostarczonych przez Wykonawcę. Wielkość ziaren 08,-1,2mm.

ŚCIANY Z PANELI WARSTWOWYCH

Ściana nadziemna z paneli warstwowych gr. 8cm z rdzeniem z poliuretanu (PUR) z ukrytym łącznikiem:

- szerokość modułarna/ całkowita (mm) 1000/1050, (ułożenie w pionie)
- dostępna długość płyt – 2-18,5m
- grubość powłoki zewnętrznej (mm) – 0,5
- grubość powłoki wewnętrznej (mm) - 0,4
- odporność na ogień zewnętrzny – B-s2, d0 (niezapalne, nierozprzestrzeniające ognia)
- ciężar płyty gr.8/ (kg/m²) – 11
- izolacyjność akustyczna Rw (dB) – 24
- odporność ogniowa ściany i maksymalny rozstaw płyt dla układu pionowego (m) EI15 (wewnątrz) – 6,3/4
- korozyjność dla okładzin zewnętrznych i wewnętrznych – C2-C3 (Poliester 25µm)
- kolor zewnętrzny – zielony (RAL 6011 – Reseda green) – możliwy dla układu Jednoprzęsłowego (III grupa kolorystyczna)
- kolor wewnętrzny – jasny szary (RAL 9002 – Grey white)
- profilowanie - rowkowe

DACH Z PANELI WARSTWOWYCH

Dach z paneli warstwowych gr.10cm z rdzeniem z poliuretanu (PUR):

- szerokość modułarna/ całkowita (mm) 1000/1083, (ułożenie w pionie)
- dostępna długość płyt – 2-18,5m
- grubość powłoki zewnętrznej (mm) – 0,5
- grubość powłoki wewnętrznej (mm) - 0,4
- odporność na ogień zewnętrzny – B_{ROOF} (t1) – tzn. nierozprzestrzeniający ognia
- ciężar płyty gr.10/6 (kg/m²) – 10,5
- izolacyjność akustyczna Rw (dB) – 24
- odporność ogniowa i moment zginający na przęśle/ podporze (kN/m) – REI20 – 0,0697/-0,1245
- korozyjność dla okładzin zewnętrznych i wewnętrznych – C2-C3 (Poliester 25µm)
- kolor zewnętrzny – zielony (RAL 6011 – Reseda green) – możliwy dla układu

- jednoprzęsłowego
- kolor wewnętrzny – jasny szary (RAL 9002 – Grey white)
- profilowanie - liniowe

OBRÓBKI BLACHARSKIE I ORYNNOWANIE:

Obróbki blacharskie do płyt warstwowych wykonane z blachy gr. 0,50mm (takiej samej jak warstwowe panele ściennie i dachowe) w kolorze zielonym (RAL 6011).

Obróbki blacharskie płyt obejmują m.in.: okapnik cokołu, obróbkę wewnętrzną podwaliny, obróbkę wewnętrzną otworu okiennego, narożnik zewnętrzny i wewnętrzny, maskownicę otworu bramowego, maskownicę otworu okiennego – parapet zewnętrzny, maskownicę otworu okiennego – nadproże, maskownicę otworu okiennego – obróbka zewnętrzna, maskownicę otworu okiennego – obróbka wewnętrzna, okapnik nad oknami, okapnik nad otworami w ścianach, listwę startową, obróbkę otworów w ścianach, obróbkę dolną i górną kalenicy dachu, okapnik dachu, maskownicę dachową, okapnik rynnowy, płotek śniegowy,

Rynny PCV w kolorze brązowym o szerokości 150mm i głębokości 70mm.

Rury spustowe PCV średnicy 110mm z PCV w kolorze brązowym.

Parapet zewnętrzny podokienny z blachy stalowej, ocynkowany ogniowo (gramatura cynku 275g/m²), grubość blachy – 0,75mm. Parapet malowany proszkowo lakierem poliesterowym na kolor brązowy (RAL należy dobrać do kolorystyki rynien i rur spustowych). Projekt dopuszcza także możliwość wykonania parapetu z blachy powlekanej, wchodzącej w system akcesoriów i obróbek blacharskich dla płyt warstwowych.

OKNA I BRAMY ZEWNĘTRZNE

Okno w ścianie zewnętrznej – aluminiowe z pakietem szklanym termoizolacyjnym U max 1.8, z okuciem obwiedniowym lub w profilach aluminiowych „ciepłych”, (grupa materiałowa co najmniej 2.1) szklenie zestawami szyb zespolonych kolor naturalny szkła. Kolor ramy brązowy (RAL do określenia w nadzorze autorskim).

Okna dachowe – płyta przezroczysta kształtem odpowiadająca warstwowym płytom dachowym. Okładzina zewnętrzna i wewnętrzna wykonana jest z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym oraz przekładek dystansowych ze sztywnej pianki poliuretanowej. Szerokość modułarna – 1000mm, całkowita – 1055mm, przepuszczalność światła – ok. 76%. Współczynnik przenikania ciepła U_o = 2,4 W/m²K. Wymiary okien podano na rysunkach.

Bramy wejściowe / wjazdowe

1. Główna brama – segmentowa, o wymiarach 500x225cm, pełna, ocieplona, sterowana ręcznie.

Typ prowadzenia – do niskiego nadproża. Przetłoczenia w poziomie – max. Wys. 25cm.

Wykończenie – faktura imitująca drewno, kolor – imitujący drewno (złoty dąb). Kolor do zatwierdzenia w nadzorze autorskim. Uchwyt – stal nierdzewna szczotkowana.

Izolacyjność akustyczna - R – ok. 21dB, współczynnik przenikania ciepła U (dla zamontowanej bramy – 1,8 W/m²K.

2. Brama boczna – rolowana, o wymiarach 200x212,5cm, pełna, sterowana ręcznie. Brama wyposażona w bezpieczne ryglowanie przeciwwłamaniowe i napęd montowany na zewnątrz obudowy wału nawijającego. Wykończenie - faktura imitująca drewno. Kolor imitujący drewno (złoty dąb). Kolor do zatwierdzenia w nadzorze autorskim.

ELEMENTY ZEWNĘTRZNE

Utwardzone dojeżdżenie do budynku od strony zbiornika wodnego i drogi dojazdowej

Dojeżdżenie szerokości 5,0m należy wykonać z bezfazowej kostki betonowej typu Holland o wymiarach 10x20x8cm w kolorze szarym na podsypce cementowo – piaskowej gr. 4,0cm, warstwie podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego o frakcji 0-31,5mm (gr. 15,00cm) i warstwie piasku średnioziarnistego, stabilizowanego mechanicznie o gr. 10cm.

Utwardzony plac – podjazd przed główną bramą wjazdową do budynku

Należy wykonać z bezfazowej kostki betonowej typu Holland o wymiarach 10x20x8cm w kolorze szarym na podsypce cementowo – piaskowej gr. 4,0cm, warstwie podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego o frakcji 0-31,5mm (gr. 15,00cm) i warstwie piasku średnioziarnistego, stabilizowanego mechanicznie o gr. 10cm.

ze spadkiem 2% w kierunku utwardzonego dojeżdżania (wymiary powierzchni utwardzonej – 9,5x1,0m).

Taras zewnętrzny

4

Taras zewnętrzny o wymiarach 3x4m. Na tarasie zaprojektowano deski kompozytowe o wymiarach 25x145x400mm, ułożone na legarach (4,8x3,8x400cm – szer. x wys. x dł.), mocowanych do podłoża w rozstawie co 50cm. Krawędzie zewnętrzne należy wykończyć systemową aluminiową listwą wys. 7,2cm (szer. 3,6cm, dł. 400cm), w kolorze deski kompozytywnej. Kolor deski – brązowy.

Opaska wokół budynku

Wokół całego budynku należy ułożyć opaskę szerokości 50cm z kostki betonowej typu Holland o wymiarach 10x20x6cm w kolorze szarym. Kostkę należy ułożyć na podsypce cementowo – piaskowej gr. 4,0cm oraz podbudowie z kruszywa kamiennego łamanego o frakcji 0-31,5mm (gr. 10,00cm) i warstwie stabilizowanego mechanicznie piasku (gr. 10,0cm).

Opaska wykończona obrzeżem betonowym o wymiarach 6x20x100cm.

WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

ŚCIANY WEWNĘTRZNE BUDYNKU

Ściany z paneli warstwowych z rdzeniem z poliuretanu

Ściany z paneli warstwowych z rdzeniem z poliuretanu gr. 8,0cm są elementem dwustronnym, z wykończeniem blachą w kolorze – jasno-szarym (RAL 9002 – Grey white) od strony wewnętrznej budynku.

Ściany fundamentowo – cokołowe

Tynk mozaikowy od strony zewnętrznej i wewnętrznej ściany (jednakowy kolor tynku po obydwu stronach ściany) – kolor brązowy (konkretny odcień do ustalenia w nadzorze autorskim na podstawie dostarczonych próbek. Wielkość ziaren 08,-1,2mm.

SŁUPY I DŹWIGARY STALOWE

Słupy i dźwigary stalowe, skręcane. Przekroje i szczegóły wg projektu konstrukcji – część III. Kolor dźwigarów – szary (np.: RAL 9002 – Grey white).

PODŁOGI

Posadzka przyziemia

Kostka betonowa bezfazowa typu Holland 10x20x6,0cm na podsypce cementowo – piaskowej. 4,0cm, warstwie gruntocementu z wytwórni (Rm=5MPa, gr. 15cm) i piachu zagęszczonym gr. 10cm.

Posadzka antresoli

Płyta żelbetowa, zbrojona gr. 5,0cm – szczegóły wg projektu konstrukcji – część III.

Płyta malowana jednoskładnikową, wytrzymałą i łatwą w zastosowaniu farbą alkidowa w kolorze szarym.

Schody

Schody stalowe z krat pomostowych wyciskano – prasowanych (z płaskowników nośnych i prętów płaskich). Stopnie schodów wykonane na bazie kraty pomostowej lub gotowe stopnie o wymiarach 26x7x120cm z listwą antypoślizgową. Konstrukcja schodów złożona ze słupków stalowych i ceowników. Elementy konstrukcyjne schodów wykonane ze stali St3S. Konstrukcja schodów spawana, stopnie przykręcane do elementów konstrukcji biegów. Krata pomostowa spawana do konstrukcji antresoli na klamry systemowe. Schody zabezpieczone antykorozyjnie, malowane na kolor szary - RAL 7038. Otwory w kracie pomostowej nie większe niż 1700mm².

Balustrada stalowa antresoli - przykręcana do konstrukcji antresoli. Balustrada zabezpieczona antykorozyjnie, malowana na kolor szary - RAL 7038. Wysokość balustrady – min. 110cm od poziomu wykończonej posadzki.

Balustrada na schodach – stalowa, mocowana do konstrukcji schodów, zabezpieczona antykorozyjnie, malowana na kolor szary - RAL 7038. Wysokość balustrady – min. 110cm od poziomu wykończonej posadzki.

Szczegóły schodów i balustrady pokazano na rysunkach.

DACH

Dach z paneli warstwowych dachowych z rdzeniem z poliuretanu grubości 10cm jest elementem dwustronnym. Spodnia strona dachu (wewnętrzna) to blacha powlekana w kolorze – jasno-szarym (RAL 9002 – Grey white)

Balustrada stalowa antresoli - przykręcana do konstrukcji antresoli. Balustrada zabezpieczona antykorozyjnie, malowana na kolor szary - RAL 7038. Wysokość balustrady – min. 110cm od poziomu wykończonej posadzki.

Balustrada na schodach – stalowa, mocowana do konstrukcji schodów, zabezpieczona antykorozyjnie, malowana na kolor szary - RAL 7038. Wysokość balustrady – min. 110cm od poziomu wykończonej posadzki.

PARAPETY WEWNĘTRZNE

Parapety wewnętrzne na ścianach cokołowych z blachy ocynkowanej grubości 70mm, Parapet malowany proszkowo lakierem poliestrowym na kolor brązowy.

Parapet wewnętrzny podokienny – z blachy ocynkowanej grubości min.50mm, okleinowany wysokogatunkową klejiną drewnopodobną w kolorze dębowym.

WYPOSAŻENIE TECHNICZNE

WENTYLACJA

Projekt przewiduje grawitacyjną wentylację budynku. W ścianie północnej przewidziano montaż czterech krat wentylacyjnych (z kolnierzem montażowym) o wymiarach 60x25cm, wykonanych z aluminium malowanego na kolor brązowy (RAL dobrany do koloru obróbek blacharskich) z żaluzją od strony wewnętrznej – regulującej dopływ powietrza lub krat z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor brązowy (RAL dobrany do koloru obróbek blacharskich) z ruchomymi lamelami. Regulacja lamel – ręczna. Montaż krat wentylacyjnych na wysokości min. 2,0m powyżej poziomu przyległego terenu.

W dachu budynku zaprojektowano kominki wentylacyjne z przejściem dachowym, obrotowy, dostosowany do płyt warstwowych o regulowanym kącie nachylenia. Konstrukcja pierścieniowa, kominek wykonany z tworzywa sztucznego odpornego na działanie promieni UV. Kominek w wersji izolowanej – DN 150/H500. Kolor – brązowy.

WYKAZ SPRZĘTU DO MAGAZYNOWANIA

Projekt przewiduje zakup i magazynowanie w budynku następujących urządzeń:

1. Kajaków 3 osobowych z wiosłami – 5 szt.

Kajaki z wiosłami wyposażone w trzy wygodne siedzenia, schowek wypornościowy, wzmocnione dno oraz ochronne szyny aluminiowe na łuku.

Orientacyjne wymiary kajaków – 530-570cm x 70-90cm

2. Stojaków na kajaki – 2szt.

Stojaki na kajaki wykonane ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo wg rysunku załączonego do projektu wykonawczego.

3. Rowerów wodnych 4-osobowych – 5 szt.

Rowery wodne wykonane z polietylenu, wyposażone w baldachim przeciwsłoneczny, pojemnik na bagaż i produkty, pojemnik na napoje chłodzące. Rower odporny na uderzenia i warunki zewnętrzne, łatwy w utrzymaniu,

4. Ratunkowej łodzi motorowej o mocy 30KM – 1 szt.

Łódź ratunkowa z silnikiem i wiosłami, wyposażona w konsolę, siedzenie, kratownicę nawigacyjną, przyczepę podłodziową, uchwyt na koło ratownicze, pompę zęzową, drabinkę. Łódź wykonana z polietylenu.

Dodatkowo należy zakupić 1 kamizelkę ratunkową oraz apteczkę ratunkową wyposażoną w wodę utlenioną, opatrunek hydrożelowy 10x10cm, opatrunek hydrożelowy 5x5cm, plaster z opatrunkiem 1mx6cm, plaster bez opatrunku 5mx5cm, kompres jałowy 5x5cm (3szt.), kompres jałowy 9x9cm (3szt.), gaza opatrunkowa jałowa 0,5m, gaza opatrunkowa jałowa 1,0m, opaska dziana 4mx5cm, opaska dziana 4mx10cm, opaska podtrzymująca

4mx10cm, koc ratunkowy mały, nożyczki z kulką inox pro 140mm, pęseta perforowana inox, worek na odpady (2szt.), rękawiczki latex rozmiar XL (5 par), szyna splint długa, rurki u-g, staza, gazik nasączony izo propylenem, pocket mask orange.

5. Przyczepy do transportu sprzętu

Lekka przyczepa dwu lub czteroślowa, umożliwiająca transport kajaków i rowerów z budynku do zbiornika wodnego.

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

SPIS TREŚCI

1. Podstawowe przepisy.
2. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.
3. Odległość od obiektów sąsiadujących.
4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.
5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.
6. Budynek magazynowy – kategoria PM
7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.
8. Strefy pożarowe.
9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.
10. Warunki ewakuacji,
11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru
12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.
13. Elementy wykończenia wnętrz.
14. Drogi pożarowe.

1. PODSTAWOWE PRZEPISY

Podstawę opracowania stanowią następujące przepisy:

- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz.U. z 2002r. Nr147, poz.1229 z późn. zm.),
- rozporządzenie 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 późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 80, poz. 563),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
- Polska Norma PN-B-02852. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- Polska Norma PN -86/ E - 05003/ 02 Ochrona odgromowa obiektów. Ochrona podstawowa.
- Polska Norma PN - 92 / N - 01256 Znaki Bezpieczeństwa.
- ark . 01 Ochrona przeciwpożarowa.
- ark. 02 Ewakuacja.

2. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI

Wysokość obiektu wynosi **6,5m**. Do kwalifikacji pod względem wysokości budynku przyjmujemy jego wysokość od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku do górnej płaszczyzny stropu bądź najwyższej położonej krawędzi stropodachu nad najwyższą kondygnacją użytkową, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, albo do najwyższej położonej górnej powierzchni innego przekrycia.

Projektowany Budynek Magazynowy na sprzęt kwalifikowany jest do grupy budynków niskich (N) tzn. o wysokości nie przekraczającej 12m.

Liczba kondygnacji nadziemnych – jedna (przyziemie + antresola)
Powierzchnia całkowita budynku – 267,72m²

3. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Projektowany budynek odsunięty jest od południowej granicy działki – 20m, od granicy wschodniej – 3,0m (ściana bez okien). Po północnej stronie mamy projektowaną wiatę – altanę w odległości 8,0m od projektowanego budynku. Po zachodniej stronie budynku znajduje się zbiornik wodny „Maczuły”.

4. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

W obiekcie przewiduje się przechowywanie ratunkowej łodzi motorowej z silnikiem o mocy 30KM. Łódź zasilana będzie benzyną, w związku z tym należy zachować szczególne środki ostrożności podczas eksploatacji łodzi (należy opróżnić bak z benzyną w łodzi w okresie zimowym i nie przechowywać benzyny w zbiornikach w tym czasie w budynku). Benzynę przechowywaną w budynku w sezonie letnim (zapas 24-godzinny) należy przechowywać w specjalnych pojemnikach do tego przeznaczonych a strefę składowania oznaczyć tablicą informacyjną. Należy ponadto zawiesić w widocznym miejscu regulamin korzystania z łodzi motorowej i wytyczne co do przechowywania paliwa (instrukcję bezpieczeństwa pożarowego). Budynek należy wyposażyć w gaśnice pianowe typu BC, które należy okresowo konserwować (gaśnice powinny być utrzymane w pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej przez zarządcę obiektu). Wielkość środka gaśniczego – min. 2kg/100m² powierzchni strefy pożarowej budynku.

5. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Przyjmuje się, że gęstość obciążenia ogniowego w budynku nie przekroczy wartości 500 MJ/m².

6. BUDYNEK MAGAZYNOWY – KATEGORIA PM

Budynek kwalifikowany jest do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500MJ/m².

7. ZAGROŻENIE WYBUCEM

W projektowanym budynku przewiduje się przechowywanie ratunkowej łodzi motorowej z silnikiem o mocy 30KM. Łódź zasilana będzie benzyną.

8. STREFY POŻAROWE

Cały obiekt (przyziemie i antresola) stanowi jedną strefę pożarową.

9. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Jednokondygnacyjny budynek magazynowy, zaprojektowany jest w klasie odporności pożarowej „E”.

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego zachowują parametry podane w pktcie 8. niniejszego opracowania.

Poszczególne elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, spełniają wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁴⁾					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	Ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"E"	--	--	--	EI 30 (o↔i)	--	--

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.

Zaprojektowane elementy budynku spełniają wymagania w zakresie nie rozprzestrzeniania ognia (wszystkie elementy budynku NRO).

10. WARUNKI EWAKUACJI, OZNAKOWANIE NA POTRZEBY EWAKUACJI DRÓG

Ewakuacja z budynku odbywa się za pomocą pionowych i poziomych dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji.

Ewakuacja zapewniona jest za pomocą poziomych dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji. Zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne jedno i drugie prowadzące na zewnątrz budynku.

Z poziomu antresoli ewakuację zapewniono za pomocą poziomych i pionowej drogi komunikacyjnej. Pionową drogę ewakuacji stanowi klatka schodowa, którą w budynku zaprojektowano jako otwartą.

Szerokość drzwi – bram prowadzących na zewnątrz budynku wynosi 200 i 500cm.

Szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej dla osób przebywających w budynku wynosi nie mniej niż 1,4m. Szerokość pionowej drogi ewakuacyjnej zaprojektowano minimum 1,2m - dot. biegu klatki schodowej i minimum 1,5m – dot. spocznika klatki schodowej.

Drogę ewakuacyjną oznakowano tablicami informacyjnymi.

11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH W OBIEKCIE DOSTOSOWANY DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZYJĘTEGO SCENARIUSZA ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU

Gaśnice w obiekcie powinny być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
- przy wejściach do budynku,
- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne,

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- 2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

13. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Przepisy nie określają konieczności zaopatrzenia w wodę na cele pożarowe budynków niskich PM o klasie odporności pożarowej „E”.

W przypadku pożaru i konieczności użycia wody do jego gaszenia przewiduje się wykorzystanie wody ze zbiornika wodnego „Maczyły”.

14. ELEMENTY WYPOSAŻENIA I WYSTROJU WNĘTRZ

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

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

15. DROGI POŻAROWE

Zgodnie z obowiązującymi przepisami nie ma konieczności zapewnienia dojazdu straży pożarnej do budynku niskich PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500MJ/m². Istnieje jednak możliwość dojazdu wozu straży pożarnej w przypadku pożaru, od strony drogi na działce o nr ew. 697 (obręb Nowy Folwark).

PONADTO

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137) projekt budynku magazynowego na sprzęt rekreacyjny nie wymaga uzgodnień z rzeczoznawcą ds. ppoż.

WYTYCZNE AKUSTYCZNE

Projektowany budynek nie jest wyposażony w urządzenia techniczne emitujące hałasy lub drgania, nie przekracza także poziomu hałasu stanowiącego zagrożenie dla zdrowia użytkowników, czy też osób odpoczywających nad zbiornikiem wodnym. W projektowanym budynku nie wydzielono pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Nie określa się w związku z tym dopuszczalnej izolacyjności akustycznej pomieszczeń.

Minimalne wartości wskaźników izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych:

- ściana zewnętrzna z paneli warstwowych gr. 8,0cm z rdzeniem z poliuretanu – R_w (dB) – 24
- dach zewnętrzny z paneli warstwowych gr. 10,0cm z rdzeniem z poliuretanu - R_w (dB) – 24
- brama segmentowa - izolacyjność akustyczna - R – ok. 21dB.

WYTYCZNE BHP

INFORMACJA O ZAGROŻENIACH, BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO

Informacja stanowi wytyczne dla Kierownika Budowy do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wszelkie prace przy realizacji robót związanych z budową należy realizować w zakresie przepisów BHP zgodnie z *ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA BUDOWNICTWA I PRZEMYSŁU MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH Z DNIA 27 MARCA 1972 W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH I ROZBIÓRKOWYCH DZ. U. NR 13 POZ 93 Z DNIA 28 MARCA 1972*

Przy sporządzaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie odpowiednich warunków BHP dla:

- Realizacji robót ziemnych ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczenia głębokich wykopów.
- Realizacji robót związanych z wykonaniem stanu surowego budynku, a w szczególności związanych z wykonaniem konstrukcji stalowej (prace na wysokości, przestawianie elementów szalunków, wyznaczenie strefy bezpieczeństwa, opracowanie instrukcji montażu konstrukcji, prace z użyciem żurawi i sprzętu ciężkiego).
- Prace związane z wykonaniem ścian i pokrycia dachowego (prace na wysokości, wyznaczenie strefy bezpieczeństwa, opracowanie instrukcji montażu konstrukcji).

Ponadto w planie zabezpieczeń i ochrony zdrowia należy uwzględnić ogólne warunki BHP a w szczególności:

- Bezwzględny obowiązek dla wszystkich osób przebywających na budowie noszenia kasków ochronnych i odzieży ochronnej
- Wyznaczenie stref niebezpiecznych , placów składowych i ciągów komunikacji technologicznej na terenie budowy i bezpośrednim sąsiedztwie budowy
- Ochronę drzewostanu na działce sąsiedniej
- Zapewnienie odpowiednich warunków sanitarnych dla potrzeb osób pracujących i przebywających na budowie
- Zapewnienie bezpiecznego i zgodnego z innymi przepisami wjazdu i wyjazdu z budowy
- Opracowanie odpowiednich instrukcji obsługi maszyn i urządzeń i umieszczenie ich w widocznym miejscu w pobliżu maszyn i urządzeń
- Zapewnienie możliwości udzielenia pierwszej pomocy w przypadku wypadku na budowie
- Prowadzenie odpowiedniej dokumentacji w zakresie BHP
- Przestrzeganie konieczności badań okresowych pracowników (w szczególności przy pracach na wysokości)

Plan zabezpieczeń i ochrony zdrowia ma być sporządzony zgodnie ze zmianami w Ustawie Prawo Budowlane (Ustawa z dnia 27 lipca 2002 r.) Plan zabezpieczeń powinien podlegać korekcie w miarę postępu robót budowlanych. Plan zabezpieczeń powinien także uwzględniać ewentualne zalecenia władz miejscowych.

ZMIANY W PROJEKCIE

Dopuszcza się, za zgodą projektanta, wprowadzenie zmian w projekcie, o ile powyższe zmiany nie są istotnym odstępianiem od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę w rozumieniu ust.5 art.36a ustawy Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami.

Nieistotne odstępianie od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę nie wymaga uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę, o ile nie dotyczy:

1. zakresu objętego projektem zagospodarowania działki lub terenu,
 2. charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego: kubatury, powierzchni zabudowy, wysokości, długości, szerokości i liczby kondygnacji,
 3. zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne,
 4. zmiany zamierzonego sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części,
 5. ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- oraz nie wymaga uzyskania opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów wymaganych przepisami szczególnymi.

sporządziła:
arch. Anna Sidorowicz



sprawdził:
Mariusz Gabriel Krystoń

