

## **OPIS TECHNICZNY** **BUDYNKU MAGAZYNU NA ODPADY**

### **Opis ogólny budynku :**

Budynek wolnostojący, murowany wykonany w technologii tradycyjnej, bez podpiwniczenia, z dachem jednospadowym.

### **Zestawienie powierzchni i kubatury :**

Powierzchnia zabudowy	- 161,50 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	- 138,58 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	- 885,00 m <sup>3</sup>
Długość budynku	- 19,16 m
Szerokość budynku	- 9,30 m
Wysokość budynku	- 6,62 m
Kąt nachylenia połaci głównej	- 9°

### **Program użytkowy budynku :**

<b>Rzut parteru :</b>	m <sup>2</sup>
Pomieszczenie na odpady	46,70
Pomieszczenie na odpady	46,70
Pomieszczenie na odpady	45,18

**Powierzchnia użytkowa łączna wynosi = 138,58 m<sup>2</sup>.**

### **Ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia budynku.**

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu ustalono w oparciu o rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012 roku, poz.463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. Warunki gruntowe (parametry geotechniczne) w poziomie posadowienia obiektów wyznaczono na podstawie obserwacji makroskopowej. Zespoły geotechniczne gruntu wydzielono zgodnie z normą PN-81/B-03020, na podstawie opinii geotechnicznej wykonanej przez inż. Piotra Olczaka reprezentującego firmę OLCZAK GEOL ul. Krucza 61, 05-079 Budziska, w kwietniu 2017 roku.

( dokumentacja geotechniczna w projekcie branża sanitarna )

W trakcie przeprowadzonych wierceń stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości ok. 1,70 - 1,90 m p.p.t. W podłożu nie stwierdzono występowania gruntów słabonośnych. Projektowana budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych będzie zlokalizowana w rejonie zbudowanym z piasków średnich. Projektowany obiekt zakwalifikowano do drugiej kategorii geotechnicznej.

### **Rozwiązania architektoniczno – budowlane :**

#### **Forma i funkcja budynku.**

Budynek ma formę trapezu i jest budynkiem na odpady niebezpieczne.

Budynek w swej formie, wymiarach i powierzchni odpowiada projektowanemu budynkowi z przeznaczeniem na odpady niebezpieczne.

### **Dane konstrukcyjno – budowlane.**

Układ konstrukcyjny.

Budynek projektowany w technologii tradycyjnej, murowanej o układzie konstrukcyjnym poprzecznym statycznie wyznaczalnym. Główną konstrukcję projektowanego obiektu stanowią ściany murowane oraz nadproża żelbetowe i podciąg żelbetowy oparte na ścianach i trzpieniach żelbetowych.

### **Rozwiązania budowlane konstrukcyjno – materiałowe :**

#### Fundamenty:

Ławy fundamentowe pod ściany zewnętrzne i wewnętrzne szerokości 65 cm; wysokości min. 35 cm żelbetowe wylewane na budowie według projektu technicznego, z betonu C 16/20, zbrojone -Stal A-III (34GS) Ø 12; 3 pręty górą, 3 pręty dołem; strzemiona ze stali A-0 Ø 6 co 25 cm. Stopy fundamentowe jako poszerzenie ławy fundamentowej o ogólnych wymiarach 120x120 cm; beton C 16/20; stal AIII 34GS Ø 12 siatka o oczkach 15x15cm.

#### Izolacja

#### przeciwwilgociowa :

Izolacja pozioma murów fundamentowych 2 x papa asfaltowa na lepiku na gorąco lub folia bitumiczna. Wszystkie elementy drewniane na styku z murem lub betonem odizolować papą. Pionowa – 2x masa bitumiczna wodoodporna nie reagująca ze styropianem. Ściany fundamentowe wraz z izolacją termiczną oddzielić od zewnątrz folią bąbelkową.

#### Ściany zewnętrzne i wewnętrzne :

Ściany fundamentowe z bloczka betonowego, zewnętrzne i wewnętrzne o szerokości 25 cm.  
- powyżej zewnętrzne i wewnętrzne pustak z bet. komórkowego odmiany 600 „wpust i pióro” gr. 24 cm na zaprawie klejowej przeznaczonej do łączenia pustaków.

#### Podciągi :

Podciąg żelbetowy wylewany na budowie zrealizowany według zatwierdzonego projektu z betonu kl. C16/20, zbrojony -Stal A-III (34GS) Ø 12; strzemiona stal A-0 Ø 6. Realizować wg opisów na rysunkach rzutów budynku i projektu konstrukcyjnego jako pozycja **P1**.

#### Słupy i trzpień:

Słupy żelbetowe 24x24 cm, Beton kl. B-20, zbrojone -stal A-III (34GS) Ø 12; pręty zakończone fajkami zespolonymi ze zbrojeniem płyty fundamentowej lub stopy fundamentowej na dole i podciągami lub wieńcem na górze. Strzemiona stal A-0 Ø 6. Realizować według opisów na rysunkach rzutów budynku jako pozycja **S1**.

<u>Wieńce, nadproża:</u>	Na wszystkich ścianach konstrukcyjnych zewnętrznych należy wykonać wieńiec żelbetowy wylewany o wymiarach 24x24cm. beton kl. C16/20, stal AIII (34GS) Ø 12 mm pręty szt. 4, strzemiona Ø 6 mm w rozstawie co 25 cm. Nadproża realizować według opisów na rysunkach rzutów budynku jako pozycja <b>N1</b> .
<u>Dach :</u>	Drewniany, jednospadowy, krokwie oparte na płatwiach i słupach, wymiary elementów jak w projekcie technicznym. Krokwie drewniane 9x20 cm, na ścianach zewnętrznych murlaty pod krokwie jako belka drewniana o wymiarach 14x 14 cm . Płatwie 14x18 cm podparte słupami 14x14 cm. Elementy konstrukcyjne z drewna sosnowego czterostronnie struganego klasy C24 o wilgotności 12%. Pokrycie – blacha trapezowa TR35 na łątach wg projektu w kolorach jasnych stonowanych. Dach od strony komunikacji ogólnodostępnej zabezpieczyć drabinką śniegową, metalową, mocowaną do konstrukcji.
<u>Wentylacja :</u>	We wszystkich pomieszczeniach grawitacyjna wywiewna, przewód Ø 350 zakończony wywietrznikiem grzybkowym.
<u>Izolacja cieplna :</u>	Ściany fundamentowe -styrodur XPS gr. 10 cm. Ściany zewnętrzne – styropian EPS 80- 038 gr. 12 cm. Ściana od strony granicy wełna p.poż. gr. 12 cm. Połąc dachowa - wełna mineralna gr. 20 cm. Podłoga przyziemia – styropian EPS 200-036 gr. 5 cm.
<u>Podłogi i posadzki :</u>	Posadzki - Wg projektu części rysunkowej wraz z załączonym opisem. Głównie to posadzki betonowe C16/20 zatarte na gładko zbrojone siatką metalową.
<u>Tynki, okładziny ścienne :</u>	Wewnętrzne – tynki cementowo-wapienne III kat. Zewnętrzne - tynki mineralne lub silikatowe.
<u>Stolarka drzwiowa :</u>	Drzwi garażowe segmentowe. Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych k max 1,5. Stosować się do wytycznych montażu i instalacji wybranego producenta.
<u>Malowanie i powłoki antykorozyjne :</u>	Wewnątrz budynku : ściany i sufity pomalować farbą emulsyjną lub lateksową . Elementy stalowe – zabezpieczyć farbą podkładową i pomalować dwukrotnie farbą chloro kauczukową .
<u>Zabezpieczenia Elementów drewnianych :</u>	Elementy konstrukcyjne drewniane zabezpieczyć środkami owado i grzybobójczymi oraz ogniochronnymi do granicy trudno zapalności i uzyskania stopnia nie rozprzestrzeniania ognia. Stosować się do wytycznych wybranego producenta.

Obróbki blacharskie : Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej grubości 0,55 mm lub PCV.  
Odpływ deszczówki z powierzchni dachowych będzie odprowadzany bezpośrednio do gruntu na własnym terenie.

Instalacje : Elektryczna - oświetleniowa, odgromowa- wykonać przez uprawnionego branżystę.

### **Zabezpieczenia przeciwpożarowe, ochrona przeciwpożarowa obiektu.**

1. Wysokość: do 12 m - budynek niski (N).
2. Liczba kondygnacji nadziemnych: 1,  
poziomów podziemnych: 0.
3. Warunki usytuowania:  
Budynek od strony południowej oraz wschodniej usytuowany jest na granicy działki ścianami oddzielenia przeciwpożarowego z materiałów niepalnych i klasie odporności ogniowej REI 60 z zachowaniem na całej wysokości ściany oddzielenia przeciwpożarowego pionowego pasa z materiału niepalnego o szerokości 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60 lub wysunięcia ściany poza lico ścian zewnętrznych na co najmniej 30 cm.

Odległości od granic działki jak i od sąsiednich zabudowań są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

4. Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej:

Gęstość obciążenia ogniowego dla przedmiotowego budynku wynosi do 1000 MJ/m<sup>2</sup>.

5. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych. Nie występuje.

6. Klasa odporności pożarowej: zaprojektowano w klasie:

- „D” – budynek PM do 1000 MJ/m<sup>2</sup> o jednej kondygnacji nadziemnej.

Klasa odporności pożarowej budynku      Klasa odporności ogniowej elementów budynku

Główna konstrukcja nośna					Konstrukcja dachu		Strop	Ściana zewnętrzna
Ściana wewnętrzna					Przekrycie dachu			
1	2	3	4	5	6	7		
„D”	R 30	(-)	REI 30		EI 30	(-)	(-)	

(-) – nie stawia się wymagań.

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia, przy czym dopuszcza się zastosowanie słabo rozprzestrzeniających ogień ścian wewnętrznych i zewnętrznych oraz elementów konstrukcji dachu i jego przekrycia w budynku PM niskim o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

7. Podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe:

Budynek stanowi jedną strefę pożarową PM o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m<sup>2</sup>, o powierzchni 138,58 m<sup>2</sup> przy dopuszczalnej 15000 m<sup>2</sup>.

8. Warunki ewakuacji:

Długość przejść ewakuacyjnych w budynku tj. w strefie pożarowej PM o jednej kondygnacji nadziemnej nie przekracza 100 m.

Przejście ewakuacyjne prowadzi łącznie przez nie więcej niż 3 pomieszczenia.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia wynosi nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku drzwi ewakuacyjnych przeznaczonych do ewakuacji nie więcej niż 3 osób 0,8 m.

9. Urządzenia przeciwpożarowe

Brak.

10. Droga pożarowa

Nie jest wymagana.

11. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla strefy PM o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m<sup>2</sup> i powierzchni strefy do 500 m<sup>2</sup> wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s i jest zapewniona z hydrantu zewnętrznego zlokalizowanego w odległości do 75 m od budynku.

12. Inne ważne dane:

Wyposażyć budynek w podręczny sprzęt gaśniczy, co najmniej jedna jednostka masy środka gaśniczego (2 kg lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej PM do 1000 MJ/m<sup>2</sup>.

### **Charakterystyka energetyczna projektowanego obiektu budowlanego.**

Wartości współczynników przenikania ciepła  $U_k$  poszczególnych przegród budowlanych planowanego obiektu [Dz.U. poz 926 z dnia 5.07.2013]:

-ściany zewnętrzne: 0.23 W/m<sup>2</sup>xK,  $U_{max}=0.23$  W/m<sup>2</sup>xK przy  $T_i>16$ stC

-podłoga na gruncie: 0.25W/m<sup>2</sup>xK,  $U_{max}= 0.30$  W/m<sup>2</sup>xK,

-dach : 0.15W/m<sup>2</sup>xK,  $U_{max} = 0.18$  przy  $T_i>16$  st.C,

-stolarka okienna 1.1 W/m<sup>2</sup>xK, i drzwiowa : 1.5 W/m<sup>2</sup>xK.

### **Charakterystyka ekologiczna :**

Wybudowany obiekt nie wpłynie negatywnie na środowisko oraz na zdrowie ludzi i sąsiednie obiekty.

Wyposażony będzie w podstawowe media / tj. przyłącze energetyczne.

Nie przewiduje się zwiększenia odpadów szkodzących środowisku, ze względu na wytyczne korzystania z obiektu.

Zasięg oddziaływania budynku mieści się we własnych granicach posesji, która jest znacznych rozmiarów.

Projektowany obiekt zlokalizowany jest na działce inwestora w sposób , który nie będzie miał wpływu na stan środowiska wszystkich przyległych działek.

Budynki użyteczności publicznej i budynki mieszkalne wielorodzinne,

dane o sposobie zapewnienia warunków niezbędnych do

korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne , w

szczegółności poruszające się na wózkach inwalidzkich – *obiekty dostępne z poziomu parteru.*

Dane technologiczne oraz współzależność urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – *w oddzielnym opracowaniu*

Rozwiązania budowlane i techniczno- instalacyjne w stosunku do obiektu budowlanego liniowego - *nie dotyczy*

### **Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych :**

**Instalacja c.o.**

brak

**Instalacja wod- kan.**

brak

**Instalacja zasilania enn:**

Wg projektu branżowego.

**Dane techniczne obiektu budowlanego:**

- a) Budynek niewyposażony w ciepłą i zimną wodę
- b) Budynek magazynowy.
- c) Budynek i jego systemy instalacyjne nie będzie emitował zanieczyszczeń gazowych.
- d) Obiekt w czasie eksploatacji nie wytwarza własnych śmieci.
- e) Obiekt nie emituje hałasu i wibracji w stopniu wyższym niż dopuszczalny,
- f) Obiekt nie emituje promieniowania jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne;

- Usytuowanie obiektu nie koliduje z istniejącymi drzewami.

Głębokość posadowienia obiektu na działce powyżej poziomu wód gruntowych, posadowienie nie wpływa na przepływ wód powierzchniowych.

- Powierzchnia użytkowa budynku mniej sza niż 1000m<sup>2</sup>.

**UWAGI KOŃCOWE !**

Stosować materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie posiadające ważną aprobatę techniczną oraz winny odpowiadać ustaleniom odpowiednich i obowiązujących norm.

Wszystkie zastosowane urządzenia muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Roboty budowlane i rzemieślnicze winny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania budową oraz być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej , obowiązującymi normami i przepisami.

Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych „.

Opracował: