

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**OPIS TECHNICZNY****PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie inwestora.
- materiały wyjściowe określające rodzaj i charakterystykę obiektów;
- Norma PN-ISO-9836 „Właściwości użytkowe w budownictwie – obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994-Prawo budowlane;
- Dz.U.2002.75.690-Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego

PRZEZNACZENIE BUDYNKU

Przedmiotem inwestycji jest: budowa świetlicy wiejskiej kontenerowej w sołectwie Białowieża, 4 stanowisk postojowych wraz z infrastrukturą tj. przyłączami - wody, energii elektrycznej w.l.z. kanalizacji sanitarnej, zbiornikiem na ścieki sanitarne oraz urządzeniem zjazdu do granicy działki.

LOKALIZACJA: BIAŁOWIEŻA, GM. KAMIENNIK, DZIAŁKI NR 48/2, 63, K.M.1

Dane techniczne:

powierzchnia użytkowa	39,95 m ²
/ PN ISO 9836:1997 pkt 5.1.7.1 i Art. 3.1/	
powierzchnia całkowita	44,32 m ²
/ PN ISO 9836:1997 pkt 5.1.3.1 i 5.1.3.2/	
kubatura	127,65 m ³

PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Program użytkowy / zestawienie powierzchni:

przysiemie

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)
1	Świetlica	27,6
2	Przedsionek	1,08
3	Zaplecze świetlicy	4,77
4	WC /niepełnosprawni/	6,5

FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU**Forma:**

Budynek świetlicy, składany z gotowych elementów stalowych (kontenerów) posadowiony na stopach fundamentowych. Częścią świetlicy jest taras zadaszony zlokalizowany przy ścianie wschodniej.

Funkcja:

Użytkowa – świetlica wiejska, do spędzania czasu wolnego, rekreacji, rozwijania zainteresowań i integracji lokalnych społeczności. Ilość osób jednocześnie przebywających w budynku świetlicy – max 15. Przebywanie tych samych osób w pomieszczeniach świetlicy nie przekracza 4 godzin na dobę. Obiekt przeznaczony do czasowego pobytu ludzi.

ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANE**Elementy konstrukcyjne:**

Budynek tworzą trzy, trwale połączone ze sobą gotowe kontenery o konstrukcji stalowej. Konstrukcję pojedynczego kontenera stanowi sztywna, przestrzenna rama stalowa, w postaci 4 słupków oraz rygli górnych i dolnych przypasowanych do nich. Poszczególne elementy wykonane są z profili zimno giętych z blach ze stali S235JR o grubości 4mm, malowanych w kolorze RAL 5010, po uprzednim

pomalowaniu podkładem. Kształt profili przekazano na rysunkach. Sztywna rama pozwala na wielokrotne przestawianie kontenera.

Posadowienie budynku:

Budynek zostanie posadowiony na gruncie rodzimym poprzez zastosowanie ław lub stóp fundamentowych betonowych zgodnie z częścią rysunkową (opracowano dwa alternatywne sposoby fundamentowania). Ławy (stopy) należy posadowić na głębokości 1,00m licząc od poziomu terenu. Nowoprojektowane ławy (stopy) fundamentowe należy wykonać z betonu C16/20. Pod fundamentami należy wysypać 20cm warstwę zagęszczonego żwiru.

Podłoga:

Oparciem dla warstw podłogowych są legary stalowe wykonane z ceowników zimnogiętych w rozstawie co 600mm. Kształtowniki wykonane są z profili zimnogiętych z blach ze stali S235JR o grubości 4mm. Kształt i wymiary profili pokazano na rysunkach. Izolacja cieplna z wełny mineralnej o grubości 100mm układana między Learnami, na podłożu z blachy ocynkowanej T-6 o grubości 0,5mm, przykręconej wkrętami samogwintującymi do dolnych półek ceowników. Podłogę stanowi wodoodporna płyta OSB o grubości 22mm przykręcona do górnych półek legarów, zabezpieczona folią paroizolacyjną. Podłoga nakryta jest wykładziną przemysłową PVC o grubości 2mm.

Ściany:

Ściany wykonane są ze sztywnych płyt warstwowych ściennych o grubości 100 i 80mm z obustronną powlekaną blachą profilowaną oraz wypełnieniem ze styropianu. Płyty ścienne mocowane są do rygli dolnych i górnych ramy stalowej. Wykończenie wnętrza stanowią listwy metalowe wykonane z blachy powlekanej w kolorze ścian (RAL 9002).

Dach:

Dach jednospadowy, z odprowadzeniem wód deszczowych do stalowego koryta rynnowego zamontowanego w górnych ryglach poprzecznych. Koryto wykonane jest z blachy ocynkowanej o grubości 2mm. W końcach koryta dopasowane są stalowe rury spustowe Ø51/3,2 mm, ukryte w przekroju słupa narożnego kontenera. Pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa T-35, ocynkowana, o grubości 0,6mm, mocowana do belek z rur kwadratowych 40x40x3mm oraz koryta rynnowego. Stropodach stanowi płyta warstwowa dachowa o grubości 100mm z obustronną powlekaną blachą profilowaną oraz wypełnieniem ze styropianu, układana na stopach rygli górnych, do których przyspawany jest kątownik L 40x40x4mm. Wierzchnią warstwę dachu stanowią:

- blacha trapezowa T35 ocynk, powlekana,
- folia polietylenowa,
- wełna mineralna 50,0 mm,

Stolarka okienna i drzwiowa:

Drzwi zewnętrzne wejściowe jednoskrzydłowe metalowe pełne, izolowane termiczne, o wymiarach 1000x2050 mm, w kolorze RAL 7035 z samozamykaczem. Drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe metalowe, pełne o wymiarach 800x2050w kolorze białym z otworami nawiewnymi w pomieszczeniach sanitarnych oraz pełne o wymiarach 900x2050 w kolorze białym do zaplecza świetlicy. Okna standardowe dwuskrzydłowe z PVC, ok. \approx 1,1 W/m² K, kolorze białym RAL 9010, rozwieralno/uchylne, oraz uchylne, o wymiarach 1400x1100 mm, 1700x 1200 i 1000x1100 mm.

Wentylacja:

Pomieszczenia sanitarne wyposażone w wentylację mechaniczną w postaci wentylatorów kanałowych o średnicy 140mm, uruchamianych poprzez włącznik oświetlenia pomieszczenia. W pozostałych pomieszczeniach wentylacja grawitacyjna w postaci krętek wentylacyjnych.

Instalacje elektryczne:

Kontenerowe zasilane energią elektryczną 1 fazową o napięciu znamionowym 230V. Instalację elektryczną stanowią:

- punkty świetlne,
- wyłączniki światła,
- Gniazda wtykowe podwójne.,
- Gniazda wtykowe pojedyncze, przystosowane do zasilania grzejników elektrycznych i podgrzewacza wody,
- Tablice rozdzielcze, skrzynki bezpiecznikowe.

Ogrzewanie:

Grzejniki elektryczne o mocy 1000W, pojemnościowy ogrzewacz wody o mocy 1000W.

Urządzenia sanitarne

- miski ustępowe typu „kompakt”,
- umywalki wraz z bateriami stojącymi

Sieć wodociągowa wykonana w systemie klejonym, przygotowanie ciepłej wody użytkowej z pojemnościowego podgrzewacza wody.

Instalacje kanalizacyjne:

Budynek świetlicy wiejskiej jest budynkiem z modułowych kontenerów posiadający wewnętrzną instalację kanalizacyjną i pełne wyposażenie urządzeń sanitarnych. Ścieki zostaną odprowadzone do projektowanego zbiornika na nieczystości ciekłe o pojemności 5,4m³.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Stopień agresywności korozyjnej U wg PN-H-04651 (wg ISO 12944-2-C4).

Wymagany stopień czystości podłoża II wg PN-H-97051 (wg ISO 8501-1Sa 2 1/2).

Elementy stalowe zabezpieczone powłokami z farby epoksydowanej i poliuretanowej o łącznej wymaganej grubości min. 140µm wg poniższego zestawu:

Zabezpieczenie w wytwórni

- warstwa gruntująca: 1x farba ftalowa, olejno – żywiczna lub chlorokauczukowa podkładowa – łączna wymagana grubość powłoki min. 40µm,
- warstwa nawierzchniowa: 2x farba ftalowa, olejno – żywiczna lub chlorokauczukowa nawierzchniowa – łączna wymagana grubość powłoki min. 100µm

Zabezpieczenie po montażu:

- Uzupelnienie powłok uszkodzonych w transporcie i nie pomalowanych wykonać należy jw. oraz 1x farba ftalowa, olejno żywiczna lub chlorokauczukowa nawierzchniowa o grubości powłoki 50µm.

Wytyczne technologii wykonania

Materiały i łączniki użyte w konstrukcji posiadają aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczające dostosowania w budownictwie oraz stwierdzające jakość katalogową.

Taras zadaszony

Zadaszenie w formie wiaty o konstrukcji drewnianej, posadowionej na stopach fundamentowych z dachem jednospadowym o kącie nachylenia połaci 15° pokrytej blachą trapezową.

Mur oporowy

Roboty ziemne:

Wykopy należy wykonać koparką. Pogłębienie wykopu pod fundamenty należy wykonać ręcznie z odrzuceniem urobku na odkład. Zasypkę wykopu pod ściany fundamentowe także wykonać ręcznie.

Fundamenty:

Przyjęto maksymalne obciążenie gruntu pod fundament na poziomie posadowienia jako równomierne i nie przekraczające wartości 150 kPa. Przyjęto również, że poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia budynku. Fundamenty należy posadowić na głębokości według rysunku rzutu fundamentów na gruncie nośnym poniżej strefy przemarzania gruntu. Fundamenty należy wykonać z betonu B25 o grubości 40cm i szerokości według rysunku rzutu fundamentów na warstwie podkładowej o grubości 10 cm z betonu klasy B10. Zaleca się, aby

warstwę podkładową układać na poduszce żwirowo-piaskowej o grubości min. 20,0 cm i stopniu zagęszczenia $I_D=0,60$. Poduszkę żwirowo-piaskową należy wykonać po zdjęciu humusu i wykonaniu wykopu na gruncie rodzimym.

Ławy fundamentowe - należy wykonać o grubości 40cm i zbroić podłużnie w świetle ścian fundamentowych 4 prętami $\varnothing 12$ ze stali klasy A-III(34GS) i poprzecznie strzemionami $\varnothing 6$ co 25cm ze stali klasy A-I (St3SX). Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego ław, szczególnie w narożach.

Stopy fundamentowe - pod trzpienie według rysunku konstrukcyjnego. Ze stóp fundamentowych należy wyprowadzić zbrojenie trzpieni żelbetowych (podłużnie ze stali klasy A-III (34GS) oraz poprzecznie strzemionami $\varnothing 6$ (przy podporach zagęszczone) ze stali klasy A-I (St3SX)).

Poziom posadowienia i szerokości fundamentów ustalić dla konkretnych warunków gruntowych w miejscu lokalizacji (wytyczne geologa) - przyjęto odpór gruntu 150kPa. Wszystkie ławy, stopy fundamentowe zabezpieczyć izolacją wodochronną oraz wykop chronić przed zalaniem wodą. Fundamenty posadzić na gruncie nośnym poniżej strefy przemarzania gruntu (min. 100cm). Osie fundamentów tyczyć geodezyjnie. Należy zachować otulinę zbrojenia 5cm.

Ściany muru oporowego - ściany murowane pomiędzy trzpieniami żelbetowymi z bloczków żwirobetonowych M6, grub. 25,0 cm na zaprawie cementowej marki 3 MPa. Całość muru zakończona wieńcem 25x25 cm zbrojonym 4 $\varnothing 12$ ze stali klasy A-III(34GS) i poprzecznie strzemionami $\varnothing 6$ co 25cm. Izolacja od strony nasypu 2x roztwór asfaltowy oraz drenaż opaskowy odwadniający.

DANE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO BUDYNKU

Kategoria zagrożenia ludzi:

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – budynki użyteczności publicznej.

Klasa odporności pożarowej budynku:

Budynek usługowy – jako budynek wykorzystywany do działalności usługowej którego kubatura brutto nie przekracza 1000m³– nie objęty jest wymaganiami dotyczącymi klasy odporności pożarowej.

Klasa odporności ogniowej:

Dla projektowanego budynku nie stawia się wymagań dotyczących odporności ogniowej elementów budynku takie jak: główna konstrukcja budynku, konstrukcja dachu, ściany zewnętrzne i wewnętrzne, stropy, pokrycie dachu.

Strefy pożarowe:

Budynek stanowi jedną strefę przeciwpożarową o powierzchni mniejszej niż dopuszczalna.

Pozostałe dane:

Wszystkie ściany zewnętrzne oraz pokrycie dachu zaprojektowano jako nie rozprzestrzeniające ognia. Wszystkie elementy drewniane zaprojektowane jako impregnowane do uzyskania NRO.

W budynku nie znajdują się żadne pomieszczenia zagrożone wybuchem. Ściany zewnętrzne posiadają na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej w zakresie szczelności ogniowej E.

Opracował:	Autor architektury i konstrukcji