



## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU** **ARCHITEKTONICZNEGO-BUDYNEK**

### **DANE OGÓLNE**

Opis techniczny sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. z późn. zm. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

### **Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe (wg PN-ISO 9836:1997):**

• powierzchnia użytkowa	<b>147,38 m<sup>2</sup></b>
• powierzchnia całkowita	<b>183,29 m<sup>2</sup></b>
• powierzchnia zabudowy	<b>183,29 m<sup>2</sup></b>
• kubatura	<b>860,16 m<sup>3</sup></b>
• wysokość całkowita budynku	<b>6,06 m</b>
• szerokość budynku	<b>23,96 m</b>
• długość budynku	<b>7,65 m</b>

W skład budynku wchodzi następujące elementy funkcjonalne:

#### **1. Parter**

1.1 – Przedsionek	8,43 m <sup>2</sup>
1.2 – WC	4,58 m <sup>2</sup>
1.3 – WC	4,77 m <sup>2</sup>
1.4 – WC	8,21 m <sup>2</sup>
1.5 – Szatnia	16,93 m <sup>2</sup>
1.6 – Łazienka	11,09 m <sup>2</sup>
1.7 – WC	3,08 m <sup>2</sup>
1.8 – Wiatrołap	4,20 m <sup>2</sup>
1.9 – Łazienka	11,09 m <sup>2</sup>
1.10 – WC	3,08 m <sup>2</sup>
1.11 – Wiatrołap	4,20 m <sup>2</sup>
1.12 – Szatnia	16,93 m <sup>2</sup>
1.13 – Pokój	12,88 m <sup>2</sup>
1.14 – Wiatrołap	3,75 m <sup>2</sup>
1.15 – Łazienka	4,20 m <sup>2</sup>
1.16 – Pom. gospodarcze	7,94 m <sup>2</sup>
1.16 – Pokój	22,02 m <sup>2</sup>

#### **RAZEM PARTER:**

**147,38 m<sup>2</sup>**



## **ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE**

### **Forma i funkcja obiektu**

Projektowana przebudowa zaplecza socjalnego przeznaczona jest dla użytku publicznego jako budynek zaplecza socjalnego. Jest to budynek, wolnostojący, nie podpiwniczony. Bryła budynku zwarta. Na parterze zlokalizowana są łazienki dla użytku publicznego, szatnie dla zawodników wraz z łazienkami i WC, pomieszczenia dla sędziów z łazienką i pokój socjalny.

Budynek zaprojektowano jako tradycyjny, ściany nadziemne wykonane w technologii murowanej ściany dwuwarstwowej- gazobeton gr. 24cm ocieplone styropianem gr. 20 cm, ściany fundamentowe wykonane w technologii murowanej ściany dwuwarstwowej - bloczek betonowy M6 24 cm + styropian XPS 15 cm. Posadowienie budynku bezpośrednie na żelbetowych ławach fundamentowych. Konstrukcja dachu drewniana kratownicowa, dwuspadowa o kącie nachylenia 35 stopni. Pokrycie dachu wykonane zostanie z blachodachówki. Kolorystyka elewacji budynku zgodnie z rysunkami architektonicznymi. Stalarka okienna drewniana lub PCV.

### **Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy**

Bryła budynku tradycyjna, dostosowana do nizinnego krajobrazu.

## **ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE I MATERIAŁOWE**

### **Układ konstrukcyjny**

Budynek zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej – posadowienie bezpośrednie na ławach. Ściany budynku murowane z bloczków gazobetonowych i wapienno-piaskowych. Konstrukcja dachu drewniana. Nadproża okienne i drzwiowe prefabrykowane. Wnętrze budynku wykończone zostanie tynkiem mineralnym. Elewację zostanie wykończona tynkiem strukturalnym, cienkowarstwowym. Pokrycie dachu z blachodachówki.

### **Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych**

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne
- PN-80/B-02010/Az1 Obciążenie śniegiem
- PN-77/B-02011/Az1 Obciążenie wiatrem
- PN-81/B-03150/Az Konstrukcje drewniane
- PN-87/B-03002 Konstrukcje murowe
- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli



### **Przyjęto założenia:**

- lokalizacja w I strefie obciążenia wiatrem i w II strefie obciążenia śniegiem,
- dopuszczalny nacisk na podłoże gruntowe  $q_f = 155 \text{ kPa}$  ( $1,55 \text{ kg/cm}^2$ ),
- I kategoria geotechniczna,
- głębokość przemarzania gruntu  $h_z = 1,0 \text{ m}$ ,
- poziom wód gruntowych poniżej posadowienia budynku.

## **KONSTRUKCJA BUDYNKU**

### **Fundamenty**

Jako fundament zaprojektowano posadowienie bezpośrednie na ławach. Fundamenty należy posadowić na głębokości min. 1,0 m poniżej poziomu terenu. Przyjęto poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia.

Ławy fundamentowe wykonać jako monolityczne z betonu klasy B20 (C16/20) o grubości 40 cm i szerokości wg rysunku rzut fundamentów. Ławy fundamentowe należy zbroić podłużnie w świetle ścian fundamentowych 4 prętami  $\varnothing 12$  ze stali klasy A-III (34GS) i poprzecznie strzemionami  $\varnothing 6$  co 25 cm ze stali klasy A-0 (St0S). Należy bezwzględnie zachować ciągłość zbrojenia podłużnego ław, szczególnie w narożach.

Dla wszystkich elementów konstrukcji fundamentów należy zachować otulinę zbrojenia 5cm. Fundamenty należy wykonywać na warstwie podkładowej z betonu niekonstrukcyjnego klasy B10 (C8/10) gr. 10 cm na warstwie nośnej gruntu rodzimego.

Wykopy pod fundamenty należy wykonywać mechanicznie. Pogłębienie wykopu (ostatnie 30 cm) należy wykonać ręcznie z odrzuceniem urobku na odkład. Zasypkę wykopu przy ścianach fundamentowych wykonać ręcznie.

W przypadku stwierdzenia występowania w wykopach fundamentowych pozostałości po dawnych fundamentach bądź dawnej obecnie nieużytkowanej infrastrukturze podziemnej, elementy te należy każdorazowo rozebrać i usunąć z wykopu.

### **Ściany fundamentowe**

Ściany fundamentowe należy wykonać z bloczków betonowych M6 cm na zaprawie cementowej + styropianu XPS 15 cm. Na ławach fundamentowych i na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć poziomą izolację przeciwwilgociową (dwie warstwy papy asfaltowej na lepiku). Na pionowych płaszczyznach ścian fundamentowych wykonać izolację przeciwwilgociową z powłokowych mas bitumicznych np. Dysperbit.



### **Ściany zewnętrzne**

W projekcie zastosowano ścianę dwuwarstwową wykonaną z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm na zaprawie do murów na cienkie spoiny lub zaprawie zwykłej cementowo – wapiennej klasy M5. Pierwszą warstwę muru układać na warstwie wyrównawczej z zaprawy cementowej zwykłej klasy M5 (pod ścianami izolacja z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku). Ocieplonej styropianem EPS gr. 20 cm.

### **Ściany wewnętrzne**

Ściany działowe wykonać z płytek gazobetonowych gr. 12 cm układanych na zaprawie do murów na cienkie spoiny.

### **Nadproża, podciągi, wieńce.**

Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi w ścianach nośnych zewnętrznych zaprojektowano z prefabrykowanych nadproży NSB110, NSB71.

Wieńce zbrojone 4 x Ø12 strzemiona Ø6 co 30 i zalane betonem B20. W wieńcach na których mają zostać ułożone mury należy osadzić kotwy M16 w rozstawie co 1,0 m.

### **Dach**

Zaprojektowano więźbę dachową drewnianą - kratownica. Dach dwuspadowy.

Kratownica z drewna C24. Pasy i krzyżulce o wymiarach 5x15 cm. W węzłach zastosować płytki perforowane o grubości 2 mm. Mury kotwione do wieńców kotwami M16 w rozstawie max. 1,0 cm.

Na kratownicach ułożyć deskowanie oraz papę, ułożyć kontrłaty gr. 3 cm, oraz łąty o przekroju 6x4 cm. Rozstaw łąt zależny rodzaju zastosowanego pokrycia, według zaleceń producenta. Pokrycie z blachodachówki.

Wszystkie elementy drewniane wykonać z drewna klasy C24, elementy stykające się z murem, betonem lub stalą należy odizolować folią lub papą.

Przed przystąpieniem do montażu więźby dachowej drewno należy zaimpregnować środkami przeciwwgrzybowymi oraz przeciwogniowymi (np. FOBOS M4 lub równoważny) do stopnia NRO.

### **Komin**

Projektuje się wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej z odzyskiem ciepła wg. Rozwiązania wybranego producenta.

### **Izolacje**

#### **Izolacje poziome**

Izolację na ławach fundamentowych – 2 x papa asfaltowa na lepiku na gorąco.



Izolacja w posadzce piwnicy i w ścianach zewnętrznych nad terenem związana z cokołem budynku – 2 x papa asfaltowa na lepiku na gorąco lub inne systemowe izolacje rolowe.

UWAGA: w styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki niepowodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych.

### **Izolacje pionowe**

Izolacja pionowa ścian fundamentów do połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku wykonana z powłokowych mas bitumicznych (dwukrotna powłoka) – np. Dysperbit, Abizol.

### **Izolacje termiczne**

Jako materiał ociepleniowy należy stosować:

- na ścianach fundamentowych polistyren ekstrudowany (XPS) gr. 15 cm,
- na ścianach zewnętrznych polistyren ekspandowany (EPS) gr. 20cm,
- w podłogach na gruncie styropian EPS 100 gr. 20 cm,
- w konstrukcji dachu wełnę mineralną gr. 30 cm

### **Ochrona interesu osób trzecich**

Projektowana budowa budynku nie narusza interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego. Dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia. Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia – nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Usuwanie odpadów stałych odbywać się będzie przez wywożenie. Odpady należy gromadzić w pojemnikach opróżnianych okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania.

### **Wykończenie wewnętrzne budynku**

#### **Tynki wewnętrzne**

Tynki wewnętrzne w pomieszczeniach suchych jednowarstwowe, gipsowe, wykonane maszynowo gr. 1,0 cm.

W pomieszczeniach wilgotnych (łazienki, WC, itp.), w pomieszczeniach gospodarczych tynki wewnętrzne wykonać jako mokre, maszynowe, cementowo-wapienne gr. 1,5 cm kat. III. Tynk pod płytki powinien być „zatarty na ostro”, o szorstkiej fakturze w dotyku.

Powierzchnie tynków ścian i sufitów pomieszczeń w których przewidziano malowanie farbami pokryć dwuwarstwową warstwą gładzi gipsowej oraz środkami gruntującymi.



Kolorystykę poszczególnych pomieszczeń należy uzgodnić z inwestorem. Przed przystąpieniem do wykonywania powłok malarskich należy sprawdzić wilgotność ścian. Dla malowania tynków farbami emulsyjnymi dopuszczalna wilgotność tynków nie powinna przekraczać 4%.

### **Okładziny ścian i podłóg**

W pomieszczeniach higieniczno sanitarnych wykonać płytki na ścianach do wysokości 2m. W pozostałych pomieszczeniach powierzchnie ścian i sufitów malować farbą emulsyjną.

W pomieszczeniach mokrych (WC, łazienka, kuchnia, itp.) przewidziano posadzkę z płytek (gres, terakota) oraz izolację przeciwwilgociową w postaci np. folii w płynie. W kotłowni wykonać posadzkę betonową zatartą na mokro. W pokojach mieszkalnych – panele podłogowe, parkiet lub wykładzina podłogowa.

### **Wykończenie zewnętrzne budynku**

#### **Cokół**

Okładzina z płytek klinkierowych w kolorze zgodnym z rysunkami architektury.

#### **Stolarka**

Projektuje się stolarkę okienną z PCV okleinowaną. Drzwi wewnętrzne wykonane z okleinowanej płyty MDF. Drzwi do pomieszczeń sanitarnych muszą posiadać tuleje lub otwory do wentylacji grawitacyjnej.

#### **Elewacje**

Tynk mineralny wg technologii wybranego producenta w kolorze uzgodnionym z inwestorem.

#### **Dach**

Pokrycie dachowe stanowić będzie blachodachówka w kolorze zgodnym z rysunkami architektury mocowana do łąt drewnianych.

#### **Parapety**

Przewidziano parapety zewnętrzne z kształtek ceramicznych, wewnętrzne alternatywnie drewniane, kamienne lub z PCV.

#### **Rynny**

Metalowe, systemowe 100/125.

#### **Obróbki blacharskie**

Obróbka dachu obejmuje opierzenie krawędzi dachu, okapu. Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualne obróbki z blachy ocynkowanej.



Rynny i rury spustowe metalowe ocynkowane wg rozwiązań systemowych w kolorze uzgodnionym z inwestorem. Rynny montować ze spadkiem w kierunku rur spustowych. Przekroje podano na rysunkach. Rynny mocować do okapu hakami co 50 cm, rury spustowe mocować do ściany hakami co 100 cm.

### **Utwardzenie terenu**

Utwardzenie terenu wykonać z kostki betonowej o gr. 6 cm pod ciągi dla pieszych i gr. 8 cm dla pozostałych planowanych powierzchni utwardzonych. Kostkę układać na podbudowie betonowej. Kolorystyka kostki według upodobań Inwestora.

### **UWAGI:**

- wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną,
- budowę realizować zgodnie z projektem, wszelkie istotne zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie,
- wszystkie materiały konstrukcyjne oraz wykończeniowe muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz aprobaty techniczne,
- wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych,
- przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się ze stanem elementów wcześniej wykonanych oraz porównać wyniki pomiarów z wymiarami projektowanymi,
- nośność poprzednio wykonywanych elementów powinna osiągnąć wartość odpowiednią dla przeniesienia obciążeń montażowych,
- roboty budowlane należy prowadzić tak aby zapewniona była stateczność konstrukcji i jej elementów w każdej fazie montażu bez względu na istniejące warunki atmosferyczne m.in. za pomocą stężeń stałych i montażowych,
- ze względu na wrażliwość gruntów na zamakanie i przemarzanie należy w trakcie prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych zachować szczególną ostrożność i staranność,
- wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.