

# OPIS TECHNICZNY

## do projektu sali sportowej

### 1.0 DANE OGÓLNE:

---

**1.1 OBIEKT:** SALA SPORTOWA

**1.2 INWESTOR:** GMINA CZEMPIŃ  
UL. 24 STYCZNIA 25  
64-020 CZEMPIŃ

**1.3 LOKALIZACJA:** BOROWO DZ. NR 320/15,320/17 , 320/21

### 2.0 DANE EWIDENCYJNE:

---

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	<b>2100,00 M2</b>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	
• PRZYZIEMIE	1838,40 M2
• WIDOWNIA	331,80 M2
RAZEM	<b>2170,20 M2</b>
KUBATURA	<b>16 650,00 M3</b>

2.1. Ilość miejsc na widowni –

- widownia stała - 192

UWAGA – Prace związane z utrzymaniem czystości w obiekcie zostaną powierzone wyspecjalizowanej firmie sprzątającej. Pomieszczenie nr 32 – przeznaczone zostało jako schowek porządkowy dla bieżących czynności.

### 3.0 OPIS OGÓLNY :

---

**3.1** Projektowany obiekt sali gimnastycznej zlokalizowano od strony wschodniej istniejącej szkoły. Główną częścią obiektu jest sala gimnastyczna o rozpiętości 37,08 m i długości 45,40 m . Wysokości od posadzki do spodu dźwigara drewnianego wynosi 7,35 m .

W bryle tej zaprojektowano boisko sportowe z widownią stałą, hol wejściowy, zaplecze widowni oraz magazyny sprzętu sportowego i gimnastycznego.

Od strony istniejącej szkoły zaprojektowano nawę o niższej wysokości w której znajdują się pomieszczenia stanowiące zaplecze sali gimnastycznej to jest szatnie, natryskownie, wc, pokój nauczyciela z łazienką, węzeł sanitarny dla osób niepełnosprawnych oraz pomieszczenie na sprzęt porządkowy , salkę korekcyjną i siłownię .

Konstrukcja obiektu szkieletowa ,gdzie elementami nośnymi są słupy żelbetowe z dźwigarami drewnianymi – dach dwuspadowy.

Projektowany dach nad przybudówką jednospadowy o konstrukcji drewnianej. Dach pokryty płytami warstwowymi IZOTHERM.

## **4.0 DANE TECHNICZNE :**

---

### **4.1 Fundamenty.**

- Ławy fundamentowe ze żwirobetonu B 15 MPa wylewane w wykopie, na 10cm warstwie chudego betonu , zbrojone wieńcem 4-ma  $\phi$  12 strzemiona  $\phi$  6 mm co 25 cm .
- Stopy fundamentowe ze żwirobetonu B 25 MPa wylewane w wykopie, na 10cm warstwie chudego betonu , zbrojone prętami z stali AIII .
- Ławy fundamentowe wykonywać uskokami wg poziomów zaznaczonych na rzucie.
- Dodatkowo w narożnikach dołożyć zbrojenie z pręta  $\phi$  12 mm wg rysunku szczegółowego.

### **4.2 Ściany.**

- Ściany fundamentowe z bloczków żwirobetonowych M2,M4,M6 kl. 10.0 MPa na zaprawie cem - wap. marki 5.0 MPa. Ściany zewnętrzne pozostałe powyżej izolacji p.-wilgociowej murowane z pustaków ceramicznych POROTHERM 44 P+W na zaprawie ciepłochronej .
- Ściany wewnętrzne konstrukcyjne z pustaków POROTHERM 25 P+W .
- Pod nadprożami ułożyć 3 warstwy cegły pełnej na zaprawie j.w. Ściany łączyć z słupami stalowymi za pomocą prętów  $\phi$  8 mm przyspawanych do słupów w co drugiej warstwie.
- Filarki zakratkowane na rzucie przyziemia wykonać z cegły pełnej ceramicznej klasy 15.0 MPa na zaprawie cementowej marki 8.0 MPa z dodatkiem mleka wapiennego jako plastyfikatora .
- Ścianki działowe murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowej Rz 8.0 MPa z dodatkiem mleka wapiennego jako plastyfikatora lub pustaków ceramicznych POROTHERM 11.5 P+W .

### **4.3 Nadproża i wieńce:**

- Do rozpiętości  $l_s=2,41$  m prefabrykowane typu L19 w przeliczeniu jedna beleczka na 12,0 cm ściany .
- Nadproża dłuższe żelbetowe ze żwirobetonu B-25 MPa , zbrojone podłużnie prętami ze stali żebrowanej klasy A-III . Strzemiona ze stali gładkiej A-0 .
- Wokół budynku wykonać trzy wieńce ściągające w poziomie nadproży okiennych parteru i piętra oraz pod parapetem okien parteru. Wieńce wykonać z betonu B-20 MPa , zbrojonego wg rysunków szczegółowych .

### **4.4 Słupy :**

- Słupy ścian podłużnych oraz szczytowych wykonać jako żelbetowe z betonu B-20 MPa wylewane na mokro na budowie. Słupy wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym , zbrojone prętami z stali AIII , strzemiona z prętów z stali A0.
- Słupy przy wejściu do budynku wykonać jako murowane z cegły pełnej kl. 150 z rdzeniem żelbetowym zbrojonym 4-ma prętami z betonu  $\phi$  12 mm z stali AIII strzemiona z prętów  $\phi$  6 mm z stali A0. Beton B-15 MPa .

### **4.5 Strop:**

- Pod widownią zaprojektowano strop z płyt kanałowych typu CŻ-S
- Na ścianach wykonać wieńce żelbetowe zbrojone podłużnie 4-ma prętami  $\phi$  12 mm , strzemiona  $\phi$  6 mm co 30 cm . Beton B-15 MPa . Stal klasy A-III .

- Wylewki żelbetowy wylewane w deskowaniu zbrojone prętami z stali A-II ,strzemiona  $\varnothing$  6 mm ,beton B-15 MPa .

#### **4.6 Konstrukcja dachu :**

- Nad salą zaprojektowano dach dwuspadowy w formie dźwigara z drewna klejonego zamocowanego przegubowo na słupach żelbetowych . Pomiedzy dźwigarami ułożyć płatwie z drewna klejonego . Drewno klasy C27 o wilgotności poniżej 12%.
- Nad przybudówką dach jednospadowy z belek drewnianych oraz płatwi drewnianych Pokrycie dachu płytami ISOTHERM D gr 14 cm.

#### **4.7 Pokrycie dachu :**

- Płyta warstwowa metalplast ISOTHERM z rdzeniem z poliuretanu gr. 14 cm o współczynniku  $K = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Nad przybudówką płyta warstwowa metalplast ISOTHERM z rdzeniem z poliuretanu gr. 14 cm o współczynniku  $K = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Przy wejściu głównym do budynku – wiatrołap i fragment na holem - blacha trapezowa w takim samym kolorze jak płyta warstwowa .

#### **4.8 Obróbki blacharskie.**

- z blachy stalowej powlekanej w kolorze pokrycia dachowego.

#### **4.9 Rynny i rury spustowe :**

- rynny  $\varnothing$  18, rury spustowe ,  $\varnothing$  15 z PCV przy sali gimnastycznej
- rynny  $\varnothing$  15, rury spustowe  $\varnothing$  12 z PCV przy części niskiej.
- Przy attykach umieszczonych w ścianach podłużnych należy wykonać słupki żelbetowe na których opierać będzie się belka i ściana attyki. Pomiedzy konstrukcją dachu a belką należy zostawić 40 cm przestrzeń w celu przepuszczenia połąci dachowej.

#### **4.10 Kominy**

- murowane z cegły pełnej kl. 15.0 Mpa na zaprawie cem-wap. oraz z pustaków prefabrykowanych obudowane nad połącią dachową.

#### **4.11 Izolacje przeciwwilgociowe.**

- pozioma ścian papa termozgrzewalna
- pozioma posadzki przyziemia z jednej warstwy foli Pcv
- pionowa ścian fundamentowych - ABIZOL KL

#### **4.12 Izolacja cieplna.**

- posadzka przyziemia - 5 cm styropianu.
- stropodach - płyta warstwowa ISOTHERM gr. 14 cm
- ściana zewnętrzna – pustak POROTHERM o współczynniku  $K = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### **4.13 Stolarka.**

- drzwiowa wewnętrzna - typowa płytowa PORTA oraz aluminiowa na ciągach komunikacyjnych, szklona szkłem bezpiecznym. Część drzwi zgodnie z zestawieniem stolarki wyposażać w samozamykacze.  
- Zamontować odboje posadzkowe przy wszystkich skrzydłach drzwiowych
- drzwiowa zewnętrzna –aluminiowa szklona szkłem bezpiecznym o współczynniku cieplnym  $K = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okienna - PCV szklona szkłem bezpiecznym o współczynniku cieplnym  $K = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  z montowanym rozszczelniaczem
- okienna – PCV w sali gimnastycznej szklona szkłem bezpiecznym o współczynniku cieplnym  $K = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- naświetla w ścianie szczytowej przy korytarzu - szkło typu Akiver ,
- okna z ścianie podłużnej sali wyposażać w mechanizm otwierany z poziomu podłogi ( wg. zestawienia stolarki okiennej)

#### **4.14 Parapety.**

- wewnętrzne - z płyt PCV
- zewnętrzne – z blachy stalowej powlekanej.

#### **4.15 Wykończenie ścian :**

- w pomieszczeniach- sanitarnych płytki ceramiczne ściennie do wys. 2,05 m .
- sprzęt porządkowy płytki ceramiczne ściennie do wys. 2,05 m .
- szatnie , komunikacja , hol , farba zmywalna akrylowa do wysokości całej kondygnacji
- magazyny sprzętu sportowego farba zmywalna - olejna do wys. 2,05 m
- sala gimnastyczna do wys. 3,75 m farba zmywalna akrylowa
  - na ścianach podłużnych farba zmywalna akrylowa
  - na ścianach szczytowych ułożyć płyty akustyczne Heraklith.
- pozostałe pomieszczenia pomalować farbą emulsyjną
- na ciągach komunikacyjnych, w zapleczu szatniowym wykonać obrzeże z płytek ceramicznych wys. 60 cm w formie cokołu.
- sufity i pozostałe fragmenty ścian nie wymienione powyżej - farba emulsyjna - trzykrotnie malowane
- w pomieszczeniach wykonać sufit podwieszany typu OWA, natomiast w sanitariatach, w całym zapleczu szatniowym w magazynach na sprzęt sportowy i gimnastyczny – sufit z płyt STG na ruszcie stalowym

#### **4.16 Posadzki wewnętrzne**

- boisko sportowe oraz pomieszczenie siłowni i aerobiku wraz z obejściem wykonać w formie podłogi sportowej pływającej, wykonać wentylację podłogi listwami przyściennymi
- pozostałe powierzchnie – płytki granitogres na podłożu betonowym z cokołem wys. 10 cm z analogicznego materiału

#### **4.17 Schody wewnętrzne**

- schody wewnętrzne wykonać jako żelbetowe wylewane na mokro na budowie z betonu B-15 MPa zbrojone z stalą AIII i A0 . Schody wykonać zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym. Obłożyć płytkami antypoślizgowymi lub z ryflem antypoślizgowym

#### **4.18 Schody zewnętrzne**

- betonowe wylewane na gruncie w poziomie podestu wejściowego zamontować w posadzce siatkę stalową
- zastosować obłożenie z płytek ceramicznych antypoślizgowych, mrozoodpornych o IV stopniu ścieralności
- podesty wyposażyć w wycieraczki stalowe zagłębione z odprowadzeniem wody opadowej

#### **4.19 Podjazd :**

- podjazd o spadku 6% obłożony kostką betonową z obustronnymi krawężnikami szerokości 6 cm i wys. 6 cm
- balustrady podjazdu wykonać jako stalowe wysokości 90 cm z dodatkowym pochwytem na wys. 75 cm.
- przy schodach należy zamontować balustradę oraz pochwyty z rury 50 mm i pomalowaną farbą HAMERITE.

#### **4.20 Balustrady wewnętrzne**

- wysokości 110 cm
- zastosować jako pochwyty rurę średnicy  $\varnothing$  50 mm jako pochwyty oraz  $\varnothing$  40 mm słupki . Przęsła wewnętrzne z rury o średnicy  $\varnothing$  30 mm
- balustradę pomalować farbą HAMERITE .

#### **4.21 Elementy elewacji.**

- fragmenty elewacji jak gzymsy, pilastry i okapy wykonać w tynku cem-wap gładkim malowanym farbą elewacyjną
- całość elewacji otynkować tynkiem mineralnym grubziarnistym pomalowanym farbą akrylową w kolorze zgodnym z projektem kolorystyki
- stolarka okienna pcv w kolorze białym
- stolarka drzwiowa zewnętrzna aluminiowa w kolorze ciemnobrazowym
- balustrady w kolorz ciemnobrazowym
- cokół i ściana wejściowa - tynk mozaikowy w kolorze ciemnoceglastym

#### **4.22 Mała architektura**

- gazony i murki oporowe - murowane wys. 60 cm z izolacją przeciwwilgociową od wewnątrz z Abizolu, obłożone marmolitem z rolką z cegły klinkierowej

#### **4.23 Wyposażenie sali gimnastycznej**

- drabinki
- tablica świetlna
- stolik sędziowski
- ławki dla zawodników
- kosze
- bramki

#### **4.24 Instalacje.**

- Ciepła woda z elektrycznych podgrzewaczy wody
- Zimna woda z sieci miejskiej
- Ogrzewanie - istniejące kotłownia w budynku szkolnym
- Kanalizacja – do zbiornika bezodpływowego

- Wewnętrzna instalacja elektryczna.
- Wentylacja grawitacyjna.
- Wentylacja mechaniczna.
- Instalacja odgromowa.

#### **4.25 Infrastruktura.**

- woda – istniejące przyłącze do szkoły
- ścieki socjalne – do zbiornika bezodpływowego
- instalacja elektryczne - istniejące przyłącze do szkoły
- ogrzewanie : istniejące kotłownia gazowa w obiekcie szkolnym
- Kanalizacja deszczowa - projektowana

**Opracowała:**

