



**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**„ARCHITEKT”**  
*Lidia Bednarska*  
**91-849 Łódź, ul.Niemojewskiego 9, tel. ( 042 ) 656-40-84**

---

**PROJEKT**  
**ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

**Temat /obiekt:** Zespół boisk sportowych wraz z zapleczem socjalno - szatniowym  
„ MOJE BOISKO - ORLIK 2012 „

**Piotrków Trybunalski, ul.Belzacka, dz.nr 11/10**

**ZAPLECZE SANITARNO - SZATNIOWE**

**Inwestor:** Miasto Piotrków Trybunalski  
**97-300 Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10**

Zawartość opracowania:

Projekt zaplecza sanitarno - szatniowego

- Architektura+Konstrukcja
- Instalacje sanitarne, ogrzewanie, wentylacja
- Instalacje elektryczne

Łódź, marzec 2012r

Branża	Projektant	Podpis
Architektura	Projektowała: Mgr inż.arch.Lidia Bednarska Upr. nr137/87/WŁ  Sprawdziła: Mgr inż.arch.Barbara Adamczyk Upr. nr274/88/WŁ	
Konstrukcja	Projektował: mgr inż.Andrzej Filipczak Upr.nr  Sprawdziła: Mgr inż. Małgorzata Filipczak Upr. nr GPII- 8346–69/78	
Inst.sanitarne ogrzewanie wentylacja	Inż. Paweł Bańczak Upr. nr LOD/0309/PWOS/05	
elektryczna	Mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska Upr. nr 67/01/WŁ	

**PROJEKT  
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY  
ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA**

**Temat /obiekt:** Zespół boisk sportowych wraz z zapleczem socjalno -  
szatniowym „ MOJE BOISKO - ORLIK 2012 „  
Piotrków Trybunalski, ul.Belzacka. dz.nr 11/10

**ZAPLECZE SZATNIOWO – SANITARNE**

**Inwestor:** Miasto Piotrków Trybunalski  
97-300 Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10

## **Zawartość opracowania**

1. Opis techniczny ..... – str.nr 3-5
2. Część rysunkowa
  - Rzut parteru..... - Rys.nr A1
  - Rzut dachu..... - Rys.nr A2
  - Przekrój A-A..... - Rys.nr A3
  - Elewacja południowa..... - Rys.nr A4
  - Rzut parteru..... - Rys.nr K1
  - Ramy stalowe..... - Ryn.nr K2

## **OPIS TECHNICZNY.**

### **I. DANE OGÓLNE**

#### **1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano -wykonawczy (Architektura + Konstrukcja) adaptacji pomieszczeń zaplecza szkoły na zaplecze sanitarno - szatniowe ORLIKA 2012 w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Belzackiej, dz.11/10.

#### **2. Podstawa opracowania**

- Umowa zawarta z Inwestorem
- uzgodnienia dokonane z Inwestorem i Użytkownikiem
- program użytkowy zaplecza sanitarno - szatniowego wg projektu zamiennego modułowego zaplecza boisk sportowych Orlik 2012 opracowanego przez Biuro Projektowe Kulczyński Architekt Sp. z o.o. w Warszawie przy ul. Zgoda 4m2

### **II. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU**

#### **1. Opis ogólny budynku – stan istniejący**

Pomieszczenia przeznaczone do adaptacji znajdują się w budynku szkoły będącym częścią zespołu sportowego.

Budynek jest parterowy, niepodpiwniczony, kryty pochyłym stropodachem niewentylowanym z płyt kanałowych o rozpiętości 6m ułożonych ze spadkiem, równoległe do ścian podłużnych.

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej murowanej.

Powierzchnia użytkowa – 63,90 m<sup>2</sup>

Kubatura.....- 252,00 m<sup>3</sup>

#### **2. Zmiany adaptacyjne**

Należy:

- przebudować ścianę frontową,
- wykonać stalową konstrukcję wsporczą,
- rozebrać ścianki działowe oraz poprzeczną środkową ścianę nośną,
- wykonać nowe ściany działowe oraz zamurować wskazane otwory drzwiowe.

#### **3. Dane konstrukcyjno - materiałowe**

- Ściany zewnętrzne - dwuwarstwowe (grub.44cm) – z cegły ceramicznej Porotherm grub.30cm kl.15 na zaprawie cementowo-wapiennej M2 ( Rz=3,0 MPa), ocieplone metodą lekką -mokłą z zastosowaniem styropianu fasadowego grub.14cm, ościeża drzwiowe – styropian grub.3cm,
- Ściany wewnętrzne grub.12cm– z cegły ceramicznej kl.15 na zaprawie cementowo - wapiennej Rz=3,0 MPa (M2),
- Rama stalowa ( 2 szt) – stalowy podciąg z dwuteownika 180 podparty pośrednio słupkiem stalowym 2C100  
Konstrukcję stalową należy zabezpieczyć antykorozyjnie i obudować płytą GKF o grubości 2x 12,5mm

#### **4. Izolacje przeciwwilgociowe**

- Pozioma - papa termozgrzewalna,
- Pionowa – smarowanie roztworem Abizolu R+P,

## **5. Izolacje cieplne**

- ściany zewnętrzne – styropian fasadowy FS15 grub.14cm (technologia ocieplania metodą lekką - mokłą , styropian o współczynniku  $\lambda \leq 0,040 \text{ W/mK}$ )

## **6. Drzwi**

- drzwi wewnętrzne wewnątrzlokalowe – płycinowe, ościeżnice – stalowe,
- Drzwi zewnętrzne – z PCV .

Wszystkie drzwi należy wyposażyć w zamki umożliwiające zamknięcie drzwi od wewnątrz.

## **7. Ślusarka**

- wycieraczki zewnętrzne – stalowe o wym. 60/45cm – 5szt,

## **8. Prace wykończeniowe wewnętrzne**

- Tynk – cementowo – wapienny
- Malowanie ścian i sufitów – farbą emulsyjną w kolorze pastelowym i białym.
- Okładziny ścienne - glazura do wys. 2,0-2,10m – w szatniach, pomieszczeniach sanitarnych
- Wykończenie posadzek - gres – antypoślizgowy, IV klasa ścieralności.

## **9. Prace wykończeniowe zewnętrzne**

- Cokół– tynk mozaikowy.
- Tynk kondygnacji naziemnych – mineralny, barwiony w masie, uziarnienie frakcji 1,5mm,

## **10. Wyposażenie stałe i ruchome**

Pomieszczenia należy wyposażyć:

- pom. wc dla niepełnosprawnych - urządzenia sanitarne przeznaczone dla osób niepełnosprawnych (sedes + umywalka + poręcze),
- łazienki – kabiny wc ( 2 szt wym 140x90cm) – systemowe z laminatu wysokociśnieniowego 10 mm - odporne na działanie wody
- pisuar oddzielić parawanem wiszącym ( pom.nr 8)
- szatnie – jednostronne ławki z wieszakami - 2x ( 5,50m+3,50m)
- przy umywalkach - zawiesić uchwyty na mydło (6szt), suszarki elektr. do rąk (6 szt),
- przy sedesach - zawiesić uchwyt - osłony do papieru toaletowego (4szt),
- kosze zamykane na odpadki – 7szt.

## **11. Wyposażenie instalacyjne (wg projektów branżowych)**

Zaplecze zostanie wyposażone w następujące instalacje:

- wody zimnej, wody ciepłej,
- instalację kanalizacji sanitarnej,
- instalację centralnego ogrzewania,
- instalację wentylacji mechanicznej,
- instalacje elektryczne: oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych, oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego.

## **12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU**

## 12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

### 12.1 Właściwości cieplne przegród zewnętrznych:

- Ściany zewnętrzne pełne .....-  $U=0,195 \text{ W/m}^2\text{k}$
- Stropodach .....-  $U=0,199 \text{ W/m}^2\text{k}$
- Drzwi zewnętrzne .....-  $U=1,100 \text{ W/m}^2\text{k}$

Do obliczenia wartości "U" ściany zewnętrznej przyjęto :

- styropian fasadowy grub.14cm o współczynniku  $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$
- cegłę Porotherm grub. 30 cm o współczynniku  $\lambda = 0,204 \text{ W/mK}$

Współczynnik „U” stropodachu przyjęto w oparciu o projekt docieplenia budynku wykonany w czerwcu 2006r przez Biuro Projektowo-Usługowe „INPRO” Sp.z o.o.

### 12.2 Bilans mocy urządzeń elektrycznych:

- wentylacji -  $P_i = 9,2 \text{ kW}$
- odbiory technologiczne -  $P_i = 2,0 \text{ kW}$
- oświetlenie -  $P_i = 1,0 \text{ kW}$
- gniazda ogólne -  $P_i = 2,4 \text{ kW}$
- Suma mocy zainstalowanej  $P_i = 14,6 \text{ kW}$
- Współczynnik jednoczesności - 0,6
- Moc obliczeniowa  $P_o = 8,8 \text{ kW}$

### 12.3 Charakterystyka instalacji co i wentylacji:

- Sprawność instalacji grzewczej (węzeł cieplny) – 0.90
- Obliczeniowe zapotrzebowanie na moc cieplną -  $Q_o: 6425 \text{ W}$
- Zapotrzebowanie na moc cieplną dla wentylacji -  $Q_{\text{went}} : 6,93 \text{ kW}$
- Dodatkowe zyski ciepła w pomieszczeniach -  $Q_{\text{zc}}: 0 \text{ W}$
- Zapotrzebowanie na  $1 \text{ m}^2$  powierzchni ogrzewanej -  $Q_f: 101 \text{ W/m}^2$
- Zapotrzebowanie na  $1 \text{ m}^3$  kubatury ogrzewanej. -  $Q_v: 33,7 \text{ W/m}^3$
- Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania -  $Q_h: 77,13 \text{ GJ/rok}$   
 $Q_h: 21426 \text{ kWh/rok}$
- Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło -  $EA: 1213,0 \text{ MJ/m}^2 \cdot \text{rok}$   
 $EA : 336,9 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{rok}$
- Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło -  $EV: 404,3 \text{ MJ/m}^3 \cdot \text{rok}$   
 $EV: 112,3 \text{ kWh/m}^3 \cdot \text{rok}$

### **13. ZAGADNIENIA P-POŻ**

Projektowane zaplecze jest częścią obiektu zaklasyfikowanego do kategorii zagrożenia ZLIII, wymagana klasa odporności ogniowej C.

Konstrukcja stalowa zostanie obudowana okładziną z płyty GKF grub.2 x 12,5mm ( do osiągnięcia klasy R60).

Adaptacja pomieszczeń dla potrzeb Orlika 2012 nie zmienia warunków ewakuacji szkoły.

Istniejący dojazd od strony wschodniej zapewnia dojazd p-poż.

W odległości mniejszej niż 50m znajduje się istniejący hydrant .

### **III. ZALECENIA OGÓLNE**

- Wszystkie wymienione w opisie materiały zostały podane w celu określenia parametrów technicznych wyrobu a nie wyboru producenta czy dostawcy.

Możliwość wprowadzenia zmian uzależniona jest od zachowania właściwości i parametrów technicznych równoważnych oraz uzyskania zgody projektanta.

#### **– Zmiany w projekcie**

Wszelkie zmiany dokonywane w toku wykonywania robót, w stosunku do projektu muszą być uzgodnione z autorem projektu. Kierownik budowy jest zobowiązany do potwierdzenia wykonania robót zgodnie z projektem lub uzgodnionymi zmianami.

#### **• Certyfikaty.**

Wszystkie materiały, instalowane maszyny i urządzenia muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty dopuszczenia do stosowania na rynku polskim, od odpowiednich instytucji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **• Prace budowlane**

Wszelkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną, obowiązującymi normami, wymogami technicznymi oraz warunkami technicznymi wykonywania robót. Roboty te mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu prac teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa pracy i sposoby ochrony zdrowia zostały opisane w INFORMACJI BIOZ.

Opracowała: Mgr inż.arch.Lidia Bednarska

Sprawdziła: Mgr inż.arch.Barbara Adamczyk