

**Bożena i Jacek  
Ferdzynowie**

Branża: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

**PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY PRZEBUDOWY TRYBUNY „A”**

MODERNIZACJA STADIONU MIEJSKIEGO CONCORDIA W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM

ul. Żwirki 8 działka 177/8 ,obr.32.

Pow. zabudowy trybuny „A” Ilość widzów 452	Powierzchnia użytkowa /magazyn pod trybuną/	Kubatura trybuny „A”
304,50 m <sup>2</sup>	71,80 m <sup>2</sup>	456,80 m <sup>3</sup>

**INWESTOR:**

URZĄD MIASTA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI  
BIURO INWESTYCJI I REMONTÓW

ul. Szkolna 28  
97-300 Piotrków Trybunalski

**AUTORZY:**

**ARCHITEKTURA**

**arch. Jacek Ferdzyn**  
nr upr. UAN. V-8388/15/87

**KONSTRUKCJA**

**mgr inż. Barbara Pędzik**

**SPRAWDZAJĄCY:**

**arch. Bożena Giersz-Adamus**  
nr upr. UAN. V-8388/15/87

**mgr inż. Jerzy Lutomski**  
nr upr. 468/69 i 373/70



# SPIS TREŚCI

<b>1. Stan istniejący i opinia o stanie technicznym.....</b>	<b>3</b>
<b>2.Układ funkcjonalno-przestrzenny i parametry trybuny.....</b>	<b>3</b>
1.1. Układ funkcjonalno-przestrzenny/zagadnienia bezpieczeństwa/.....	3
<b>2. Forma architektoniczna trybuny.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Opis stanu istniejącego.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Opis stanu projektowanego.....</b>	<b>3</b>
<b>5. Roboty budowlano-konstrukcyjne stanu surowego.....</b>	<b>4</b>
5.1. Roboty rozbiórkowe.....	4
5.2. Fundamenty: ławy/ patrz opis konstrukcji/.....	4
5.3. Ściany konstrukcyjne i osłonowe./jak wyżej/.....	4
5.4. Stopnie trybuny./jak wyżej/.....	4
5.5. Otwory wentylacyjne.....	4
5.6. Schody trybuny./Dodatkowo betonować po wykonaniu konstrukcji trybuny/.....	4
5.7. Zabezpieczenie antykorozyjne stali profilowej.....	4
<b>6. Roboty budowlane - stan wykończeniowy.....</b>	<b>4</b>
6.1. Podłogi i posadzki.....	4
6.2. Tynki wewnętrzne.....	4
6.3. Siedziska.....	5
6.4. Stanowisko obserwacyjne.....	5
6.5. Balustrady.....	5
Wykonać według rysunków z rur stalowych ,malowane w/g punktu 6.6.....	5
6.6. Malowanie.....	5
<b>7. Instalacje.....</b>	<b>5</b>
<b>8. Izolacje.....</b>	<b>5</b>
8.1. Wodochronne.....	5

# 1. Stan istniejący i opinia o stanie technicznym

## OPIS OGÓLNY TRYBUNY

Stopnie sektorów środkowych trybuny zachodniej, nazwane w dokumentacji trybuną „A”, wykonane są w konstrukcji prefabrykowanej, gęsto-żebrowej z pustaków żużlobetonowych opartych na ścianach murowanych z cegły grubości 25 i 38 cm. Siedziska z tworzyw sztucznych montowane pośrednio poprzez uzupełniającą konstrukcję z profili stalowych.

## ANALIZA TECHNICZNA

Po odkrywkach fundamentów pod ściany konstrukcyjne trybuny oraz odkuciu tynków stwierdzono

- fundamenty pod ściany nośne posadowione są na głębokości 35-50 cm i mają wysokość 15-20 cm, jakość betonu zła

- ściany nośne trybuny - pęknięcia nadproży nad otworami

- strop - stopnie trybuny o konstrukcji prefabrykowanej gęstożebrowej z pustaków żużlobetonowych o różnych szerokościach i wysokościach

## WNIOSKI I ZALECENIA

Na podstawie przeprowadzonej analizy stanu technicznego poszczególnych elementów trybuny należy stwierdzić, że obiekt nie nadaje się do eksploatacji i należy go rozebrać.

# 2. Układ funkcjonalno-przestrzenny i parametry trybuny.

## 1.1. Układ funkcjonalno-przestrzenny/zagadnienia bezpieczeństwa/

W zasadniczej części zachowany został dotychczasowy układ funkcjonalny trybuny i jej wymiary zewnętrzne. Napełnianie przed meczem poprzez skrajne schody wzdłuż budynku zaplecza. Na wypadek ewakuacji możliwa droga ewakuacyjna w kierunku boiska.

Zaprojektowane głębokości rzędów i ilości siedzisk między schodami zapewniają właściwe, wymagane przepisami szerokości przejść/45cm do 16 miejsc w rzędzie, 45cm+1cm na każde dodatkowe siedzisko w rzędzie/. Wszystkie schody wewnątrz trybuny mają szerokość większą niż 120 cm. Adaptuje się zewnętrzne, wejściowe schody na trybunę o szerokości od 128 cm do 357 cm. Ewakuacja widzów odbywać się będzie poprzez wyżej wymienione schody w ramach trybun, schody zewnętrzne, a także dwa ciągi piesze prowadzące wzdłuż trybun. Od strony ulicy Żwirki szerokość ciągu wynosi 5.00 m, a między ogrodzeniem boiska, a trybunami A, B, C 2.40 m. Pozwala to spełnić warunek o mniejszej niż 100 osób, na każde 60 cm szerokości ciągów ewakuacyjnych. Ciągi kończą się obszernymi bramami prowadzącymi na ul. Żwirki. Łączna ilość widzów na projektowanej trybunie 452.

## 2. Forma architektoniczna trybuny.

**Trybuna** - prosta forma stopni żelbetonowych o jednakowych wysokościach i głębokościach.

Siedziska z tworzyw sztucznych montowane bezpośrednio do stopni trybuny. Ostatni rząd siedzisk montowany na uzupełniającej konstrukcji z zamkniętych profili stalowych.

## 3. Opis stanu istniejącego

Patrz punkt 1. Stan istniejący i opinia o stanie technicznym

## 4. Opis stanu projektowanego

Przewiduje się całkowitą wymianę trybuny A, przy zachowaniu istniejącego obrysu zewnętrznego. Wymiana nie powoduje konieczności zmian w robotach związanych z przebudową pozostałych trybun i budynku klubowego. W uzgodnieniu z KWP w Łodzi wprowadzono na koronie trybuny stanowisko obserwacyjne, wykonane w przeszklonej konstrukcji aluminiowej bezpośrednio przed pomieszczeniem monitoringu.

## 5. Roboty budowlano-konstrukcyjne stanu surowego.

### 5.1. Roboty rozbiórkowe.

Przewiduje się rozbiórkę, kolejno stopni, ścian zewnętrznych i wewnętrznych oraz fundamentów istniejącej trybuny. Rumowię z robót rozbiórkowych poddać utylizacji. Wszystkie wewnętrzne rurarze i okablowania instalacji przewidziano do likwidacji.

### 5.2. Fundamenty: ławy/ patrz opis konstrukcji/

### 5.3. Ściany konstrukcyjne i osłonowe./jak wyżej/

### 5.4. Stopnie trybuny./jak wyżej/

### 5.5. Otwory wentylacyjne.

Dla wentylacji przestrzeni magazynowej pod trybuna przewidziano wykonanie otworów wentylacyjnych #140/lokalizacja zgodnie z rysunkami.

### 5.6. Schody trybuny./Dodatkowo betonować po wykonaniu konstrukcji trybuny/

### 5.7. Zabezpieczenie antykorozyjne stali profilowej

Konstrukcja stalowa kratownicowa skręcana montażowo podwieszona do słupów dwugałęziowych z elementów walcowanych RPA 160x90x7.1. Elementy stalowe konstrukcji przed działaniem korozji należy zabezpieczyć poprzez malowanie.

Proponowany zestaw farb PSt-9/mio (zestaw poliwinylowy grubopowłokowy ogólnego stosowania) wg katalogu POLIFARB - Łódź:

1. warstwa podkładowa 1. – farba LOWIKOR-2 (symbol KTM 131-7722-04-XX), jedna warstwa, grubość powłoki (po wyschnięciu)  $g=30 \mu\text{m}$ ,
2. warstwa podkładowa 2. – farba TIXOKOR-M4 (symbol KTM 131-7731-34-XX), jedna warstwa, grubość powłoki (po wyschnięciu)  $g=80 \mu\text{m}$ ,
3. warstwa wierzchnia:
  - farba LOWIMAL (symbol KTM 131-7761-34-XX), dwie warstwy, grubość powłoki (po wyschnięciu)  $g=40\div 50 \mu\text{m}$ , lub
  - LOWIMAL-tixotropowa (symbol KTM 131-7761-34-XX), jedna warstwa, grubość powłoki (po wyschnięciu)  $g=40\div 50 \mu\text{m}$ .

Przygotowanie podłoża przed malowaniem do stopnia czystości Sa 2½ (wg PN-ISO 8501-1:1996). Łączna grubość powłoki antykorozyjnej  $g = 150\div 160 \mu\text{m}$ . Dopuszcza się wykonanie powłok malarskich z materiałów innych Producentów przy zachowaniu pozostałych wymagań technologicznych. Wszystkie materiały malarskie stosować zgodnie z zaleceniami ich Producentów (szczególnie związane jest to z zaleceniami dot. łączenia farb w zestawy malarskie, przygotowania podłoża do malowania, sezonowania poszczególnych powłok itp.). Miejsca uszkodzone w trakcie transportu i montażu należy oczyścić i pomalować zestawem farb jw.

## 6. Roboty budowlane - stan wykończeniowy.

### 6.1. Podłogi i posadzki.

Warstwy posadzkowe wykonać według rysunków przekrojów.

### 6.2. Tynki wewnętrzne.

Przewiduje się wykonanie we wszystkich pomieszczeniach tynków cementowo - wapiennych kategorii III.

### **6.3. Siedziska**

Montowane za pomocą kołków/w/g wytycznych producenta siedzisk/ przy użyciu podkładek dystansowych. Ostatni rząd przy budynku zapleczka montowany do konstrukcji ze stalowych profili zamkniętych.

### **6.4. Stanowisko obserwacyjne**

Wykonane w konstrukcji z zamkniętych profili aluminiowych w formie „ogrodu zimowego”/profile izolowane termicznie n.p. MB-WG 60/ mocowanych do betonowego podłoża i ścian. Konstrukcja stanowiska wypełnia całą szerokość istniejącego otworu okiennego pomieszczenia monitoringu i domknięte jest od góry poziomą płaszczyzną również przeszkloną osadzoną na poziomie ponad istniejącym nadprożem. Profile malowane na kolor zielony Ral 6002 .Wypełnienie jednokomorowe, podwójne K=1.1 z zewnętrzną szybą bezpieczną -refleksyjną/ok 60 %/. Poziome podziały ścianek stanowiska z trzech stron to/53 cm od korony trybuny=poziom pomieszczenia monitoringu,+105 cm,+150 cm= poziom nadproża okiennego. Dwie pierwsze płaszczyzny dolne szkło emaliowane. Dla łatwiejszej organizacji monitorowania zawodów proponuje się demontaż istniejącego okna i wyburzenie podokiennika na całej szerokości okna oraz przełożenie grzejnika na ścianę obok. Wyrównanie poziomu podłogi stanowiska obserwacyjnego do poziomu pomieszczenia monitoringu/bloczki gazobetonowe „06” „papa izolacyjna, styropian 6 cm, wylewka betonowa 5cm, wykładzina-jak w pomieszczeniu monitoringu.

### **6.5. Balustrady**

Wykonać według rysunków z rur stalowych ,malowane w/g punktu 6.6.

### **6.6. Malowanie.**

Wewnętrzne ściany i sufity malować dwukrotnie farbami emulsyjnymi na kolor biały .Zewnętrznie płyta i ścianki trybuny w kolorze naturalnym betonu. Schody w ramach trybuny malowane farba do betonu w kolorze żółtym. Balustrady wykonane w/g rysunków, po zabezpieczeniach antykorozyjnych wierzchnią warstwę wykonać w kolorze zielonym Ral 6002. Podobnie malowane inne elementy stalowe trybun.

## **7. Instalacje.**

Przewiduje się wyposażyć magazyn pod trybuną w następujące instalacje:

- elektryczną – oświetleniową
- wentylacji grawitacyjnej

## **8. Izolacje.**

### **8.1. Wodochronne.**

- pozioma ścian i posadzek - folia polietylenowa 0,7mm.
- płyta trybuny -domieszki wodoszczelne do betonu.

Opracował: