

URZĄD MIASTA
ŚWINOUSCIE
Wydział Inżyniera Miasta
ul. Wojska Polskiego 1/5
72-600 ŚWINOUSCIE
tel./fax 091/327 06 29

PRACOWNIA PROJEKTOWA

TOM III



ARKADA

mgr inż. arch. Anna Patrycja Flicińska

UL. SIEMIRADZKIEGO 10, 71-331 SZCZECIN, TEL./FAX (091) 4877-533



INWESTOR:

URZĄD MIASTA ŚWINOUSCIE
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1/5
72-600 ŚWINOUSCIE

TEMAT:

**MODERNIZACJA STADIONU
MIEJSKIEGO W ŚWINOUSCIE
PRZY UL. JANA MATEJKI, DZ. NR 624
- TRYBUNA PD-ZACH Z PAWOLONEM
TECHNICZNYMI TRYBUNĄ VIP**

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Anna Flicińska nr upr. 75/Sz/2001

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. arch. Anna Płatek nr upr. 10/Sz/2002

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Dagmara Adamy-Kołodziejska

FAZA :

PB

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

1

GRUDZIEŃ 2003

**OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU MODERNIZACJI
STADIONU MIEJSKIEGO W ŚWINOUJŚCIU
PRZY UL. JANA MATEJKI.
TRYBUNA PD-ZACH Z PAWILONEM TECHNICZNYM I
TRYBUNĄ VIP**

1. INWESTOR

Urząd Miasta Świnoujście
Ul. Wojska Polskiego 1/5 , Świnoujście

2. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

- 2.1. Zlecenie inwestora.
- 2.2. Opinia o geotechnicznych warunkach posadowienia wykonana przez EKO-GEO Andrzej Piotrowski, ul Ks. S. Kozierowskiego 30, 71-106 Szczecin
- 2.3. Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500.
- 2.4. Inwentaryzacja drzew wykonana w 2003 r.
- 2.5. Uzgodnienie geometrii płyty stadionu lekkoatletycznego przez PZLA w Warszawie
- 2.6. Uzgodnienia branżowe
- 2.7. Wizja lokalna.

Przedmiotem opracowania jest koncepcja modernizacji stadionu w Świnoujściu, wraz z towarzyszącą mu infrastrukturą.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Istniejący stadion miejski wraz z zapleczem położony jest na działce nr 624 usytuowanej między ulicami Jana Matejki, a Stanisława Moniuszki. Dojazdy i dojścia piesze na działkę znajdują się od strony ulicy Jana Matejki. Na działce niniejszej znajdują się:

- płyta stadionu;
 - trybuny ziemne, położone wzdłuż linii bocznej boiska
 - piętrowy budynek administracyjno-socjalny z zapleczem, zlokalizowany w południowo-wschodniej części działki
 - parterowy budynek WC, zlokalizowany w południowo-zachodniej części działki.
- Wysokość terenu na działkach kształtuje się ok. 4,09 - 16,2 m n.p.m. Występuje na nim zieleń wysoka oraz niska (osobne opracowanie inwentaryzacji zieleni istniejącej).

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Teren objęty modernizacją charakteryzuje się korzystnymi warunkami gruntowo-wodnymi umożliwiającymi posadowienie bezpośrednio planowanych obiektów. Ewentualnym utrudnieniem przy prowadzeniu prac fundamentowych będą stanowić zakopane w dokumentowanym podłożu odpady antropogeniczne. Stwierdzono również cienkie pokrywy torfów powodujących zbieranie się wód opadowych na płycie boiska.

Dokładny opis warunków gruntowo-wodnych w opinii geotechnicznej do celów projektowych.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .

Celem projektu modernizacji jest stworzenie obiektu o wysokim standardzie i kameralnym charakterze, łączącego funkcje sportowe i rekreacyjne.

Stadion służyć ma zarówno jako obiekt treningowy jak i miejsce organizacji imprez sportowych. Budynki administracyjno-socjalny istniejący oraz pawilon techniczny projektowany stanowić będą niezbędne zaplecze dla organizacji imprez i zawodów o charakterze lokalnym i ogólnopolskim.

Zastosowanie sztucznych nawierzchni i nowoczesnych technologii gwarantuje możliwość całorocznego korzystania z całości obiektu oraz jego atrakcyjny i nowoczesny wygląd.

W związku z projektowaną modernizacją stadionu przewiduje się zmiany ukształtowania terenu związane z poszerzeniem bieżni lekkoatletycznej i wymianę jej nawierzchni, a także budowę nowych trybun ziemnych po obu stronach areny sportowej na miejsce obecnie istniejących. Trybuny po stronie Pd-Zach projektuje się z pawilonem technicznym, który pełnić będzie funkcję zaplecza technicznego oraz magazynowego w trakcie trwania imprez odbywających się na stadionie.

6. TRYBUNY PD-ZACH .

Istniejąca trybuna pd-zach wykonana jest na nasypie ziemnym i składa się z dwóch części, pomiędzy którymi znajduje się spocznik (przejście). Rzędy trybun wykonane są z płyt betonowych chodnikowych w formie stopni z pochyłymi uskokami oraz z krawężników drogowych. Pomiedzy płytami ustawione są słupki żelbetowe prefabrykowane, a na nich zamocowane ławki z listew (drewnianych). Ogólny stan techniczny widowni jest zły: wszystkie elementy prefabrykowane uległy deformacji wskutek niestabilnego podłoża, a same ławki są w znacznym stopniu zniszczone. Schody poprzeczne wykonane jako monolityczne są również w złym stanie technicznym oraz ze względu na znaczne zniszczenia i odkształcenia wymagają całkowitej przebudowy. Drogi piesze na koronach nasypu wyłożone płytami chodnikowymi ze spadkiem w kierunku widowni, od strony zewnętrznej zabezpieczone murem oporowym, od strony widowni krawężnikiem drogowym. Stan techniczny drogi na koronie jest bardzo zły: płyty chodnikowe pozapadane i popękane.

Projektuje się całkowitą rozbiórkę istn. widowni (trybun), schodów i nawierzchni drogi na koronie, z tym że materiał w znacznej części można wykorzystać do przebudowy (nie zniszczone płyty chodnikowe ok. 30 % należy złożyć i przekazać inwestorowi, pozostałe zniszczone elementy rozdrobnić i użyć jako podłoże stabilizację nowoprojektowanych elementów trybun).

Nowe trybuny projektuje w formie betonowych stopni-ław na płycie żelbetowej gr. 15 cm i kącie nachylenia 27° (wg projektu konstrukcji). Projektuje się podzielenie konstrukcji sektorów dwoma dylatacjami. Na stopniach widowni projektuje się wylewkę betonową 4-5 cm uformowaną w sposób zapewniający naturalny spływ wód opadowych. Na wylewkach są mocowane siedziska z tworzywa sztucznego w rozstawie osiowym co 53 cm. Siedziska są mocowane bezpośrednio do betonu za pomocą 2 śrub rozporowych w nawierconych otworach. Do betonu od zewnątrz należy dodać preparat do powierzchniowego utwardzania i wzmacniania posadzek betonowych oraz zapraw cementowych (np. DUROBET), przy czym należy stosować gładkie szalowania i na gładko zacierać górne płaszczyzny przed związaniem betonu.

Koronę oraz rzędy trybun projektuje się jako betonowe na płycie żelbetowej. Od zewnątrz przy skarpie projektuje się żelbetowy mur oporowy (wg projektu konstrukcji).

Projektuje się 5 sektorów trybun, z których środkowy przeznaczony będzie dla zaproszonych gości (VIP). Przy tym sektorze projektuje się również pawilon techniczny, którego zadaszenie spełniać będzie również zadaszenie trybuny VIP. Na schodach przy sektorze VIP projektuje się balustradę h=110 cm rozdzielającą poszczególne sektory. Po przebudowie trybuna pd-zach wyposażona będzie w 1938 siedzisk. Siedziska nowoprojektowane dostosowane zostały do wymagań PZPN oraz posiadają wszelkie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania.

Schody pomiędzy sektorami projektuje się jako betonowe, żelbetowe, przy sektorach zewnętrznych ze ścianą oporową i ogrodzeniem O2 (szczegółowe rozwiązania wg projektu konstrukcji), schody należy zdylatować od poszczególnych części sektorów. Wierzchnią warstwę betonu przy schodach należy wzmocnić preparatem do powierzchniowego utwardzania i wzmacniania posadzek betonowych (preparat należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta).

Trybuny i mury oporowe wykończenie: na terenie opracowania projektuje się mury oporowe, żelbetowe (wg projektu konstrukcji) wykończone tynkiem z dodatkiem masy hydrofobizującej

Po rozbiórce istniejących trybun należy ocenić stabilność gruntu w nasypie, a w przypadku wystąpienia gruntów nasypowych, niekontrolowanych należy dokonać wymiany gruntu.

7. PAWILON TECHNICZNY.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy pawilonu technicznego z trybuną zadaszoną (VIP) - na terenie Stadionu Miejskiego w Świnoujściu przy ul. Jana Matejki dz. Nr 624.

OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

7.1. Opis ogólny

Budynek stanowi część kompleksu towarzyszącemu stadionowi miejskiemu w Świnoujściu przy ul. Jana Matejki dz. nr 624, pełnić będzie funkcję zaplecza magazynowego i technicznego w trakcie trwania imprez odbywających się na stadionie. Budynek zaprojektowano jako dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, kryty dachem płaskim będącym również zadaszeniem trybuny VIP. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej. Zadaszenie trybuny VIP stanowić będą dźwigary stalowe, kratowe o wysięgu ok. 10 m.

Wejścia do budynku znajdują się po obu jego stronach.

W pomieszczeniach zaprojektowano wentylację grawitacyjną za pomocą nawietrzników okiennych i kratki wentylacyjnej wywiewnej.

W pomieszczeniu magazynowym na kondygnacji I – przewiduje się przebywanie czasowe 1 osoby, zaś w części technicznej, gdzie pomieszczenie użytkowane będzie tylko w czasie trwania zawodów – nie więcej niż 4 osoby.

Przyjęto poziom posadowienia budynku

$$\underline{\underline{+0,00 = +7,95 \text{ m n.p.m.}}}$$

7.2. Dane liczbowe

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| - powierzchnia zabudowy | - 122,50 m ² |
| - powierzchnia użytkowa | - 98,64 m ² |
| - kubatura | - 645,80 m ³ |

7.3. Program użytkowy

KONDYGNACJA I

- komunikacja 14,16 m²
- pom. mag.. 44,48 m²

KONDYGNACJA II

- pom. tech. 39,90 m²

7.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

- posadowienie - na płycie fundamentowej
- ściany fundamentowe : betonowe
- ściany zewnętrzne – konstrukcja na słupach stalowych
 - cegła pełna – 25cm
 - styropian – 10cm
 - tynk cienkowarstwowy
- ściany działowe – cegła pełna 12
- stropy: żelbetowe wylewane gr.16cm (wg proj. konstrukcji)
- biegi schodowe: żelbetowe wylewane oraz posadowione na gruncie
- dach: konstrukcja stalowa - dźwigary kratowe będące jednocześnie zadaszeniem trybuny VIP (wg proj. konstrukcji)

7.5. Izolacje

Izolacje przeciwwilgociowe

- poziome i pionowe płyty fundamentowej, ścian fundamentowych, ścian zewnętrznych
np.: wg. technologii Deitermann (Superflex 10)

Izolacje termiczne

- dach – wełna mineralna 10 cm
- ściany zewnętrzne – styropian 10cm

7.6. Wykończenie zewnętrzne i kolorystyka

- cokół : płytki klinkierowe w kolorze brązowym;
- balustrady tarasów stalowe - wg rys. ogrodzenie bieżni O1
- ściany otynkowane tynkiem silikonowym barwionym w masie np.: wg. technologii STO – kolorystyka wg rysunków
- stolarka okienna – aluminiowa montowana razem z rolkasetami zewnętrznymi antywłamaniowymi (wszystkie okna należy wyposażyć w listwy umożliwiające infiltrację powietrza zgodną z PN)
- stolarka drzwiowa – drzwi stalowe, antywłamaniowe, ocieplone.
- rynny - PCV np. wg systemu firmy „WAVIN” – w kolorze brązowym
- obróbki blacharskie w kolorze brązowym;
- pokrycie dachu blacha trapezowa w kolorze brązowym

7.7. Wykończenie wewnętrzne

- tynki wewnętrzne: wyprawy akrylowe
- podłogi w pomieszczeniach – terakota atypoślizgowa, trudnościeralna

7.8. Instalacje

Budynek wyposażony będzie w instalacje:

- instalacja elektryczna
- instalacja przeciwporażeniowa;
- instalacja odgromowa;
- wentylacja grawitacyjna (w pomieszczeniach zastosować nawietrzaki podokienne, kratki wywiewne 14x14 montowane bezpośrednio w ścianach)
- aparatura kontrolno-pomiarowa;

7.9. Ochrona przeciwpożarowa

Pawilon techniczny z trybuną vip to dwukondygnacyjny obiekt użyteczności publicznej, zaliczany do niskich – „N”, kategorii zagrożenia ludzi – ZL III.

Budynek powinien spełniać wymagania w zakresie odporności ogniowej w klasie „C”.

Dla budynku tego warunki techniczne przewidują możliwość obniżenia wskazanej klasy odporności ogniowej do „D”, tzn.:

- główna konstrukcja nośna wykonana w klasie odporności ogniowej R-30,
- strop – w klasie REI-30,
- ściany zewnętrzne – EI-30
- ściana zewnętrzna osłonowa – EI-30
- dach – z materiałów nierozprzestrzeniających ognia, nie kapiący, nie odpadający pod wpływem ognia.

Wszystkie ww. elementy spełniają wymogi nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

Powierzchnia strefy pożarowej tego budynku może wynosić do 8000m². Cały budynek – obie kondygnacje jest zaliczany do jednej strefy pożarowej. W budynku nie ma pomieszczeń kategorii zagrożenia ludzi ZL I, tzn. takich, w których będzie przebywało więcej niż 50 osób.

Budynek posiada dwoje zewnętrznych drzwi ewakuacyjnych, otwierających się na zewnątrz. Szerokość wszystkich drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń wynosi w świetle minimum 0,9m.

Okładziny ścian na drogach ewakuacyjnych – niepalne; wykładziny podłogowe - trudno zapalne.

W hollu przy wyjściu znajdować się będzie przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Obiekt chroniony instalacją odgromową zgodnie z PN. Przed dociepleniem budynku należy wykonać instalację odgromową (zwody pionowe prowadzić w rurkach izolacyjnych pod ociepleniem wg proj. branży elektrycznej).

Przed oddaniem do użytku należy wywiesić instrukcję alarmową i p.poż. Oznakować główny wyłącznik prądu zgodnie z PN.

8. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego.

Projektowane obiekty sportowe zastępują istniejące dotychczas obiekty sportowe Stadionu Miejskiego ze względu na ich zły stan techniczny.

UWAGI KOŃCOWE !

- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (*Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.*)
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

INSTRUKCJE !

1. Przyjęto poziom zgodnie z rzędnymi terenu, z odniesieniem do poszczególnych obiektów.
2. Projekt architektoniczno - budowlany jest projektem nadrzędnym, ewentualne nieścisłości konsultować z projektantem.
3. Zabronione jest prowadzenie robót budowlanych na podstawie jednej branży bez sprawdzenia ich odniesienia do pozostałych opracowań.

Opracowała:
arch. Anna Flicińska

Anna Flicińska

SPIS RYSUNKÓW

1. PLAN SYTUACYJNY.
2. RZUT TRYBUNY PD-ZACH.
3. PRZEKRÓJ A-A.
4. PRZEKRÓJ C-C.
5. PAWILON TECHNICZNY – RZUT KONDYGNACJI I
6. PAWILON TECHNICZNY – RZUT KONDYGNACJI II
7. PAWILON TECHNICZNY – RZUT ZADASZENIA
8. PAWILON TECHNICZNY – PRZEKRÓJ A-A
9. PAWILON TECHNICZNY – PRZEKRÓJ B-B
10. PAWILON TECHNICZNY – ELEWACJE
11. PAWILON TECHNICZNY – ELEWACJE
12. PAWILON TECHNICZNY – KOLORYSTYKI ELEWACJI
13. PAWILON TECHNICZNY – KOLORYSTYKI ELEWACJI
14. BALUSTRADA PRZY SCHODACH (TRYBUNA VIP).