

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### **I. Opis techniczny**

1. Warunki formalno – prawne
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Lokalizacja
4. Warunki gruntowo-wodne
5. Ogólny opis stanu istniejącego
6. Opis rozwiązań projektowych
  - 6.1 Gabaryty główne budynku
  - 6.2 Wykaz projektowanych pomieszczeń
  - 6.3 Zmiany projektowe
  - 6.4 Wyburzenia
  - 6.5 Ocieplenia
  - 6.6 Ocieplenia
  - 6.7 Roboty wykończeniowe
  - 6.8 Instalacje sanitarne
  - 6.9 Instalacja wentylacji
7. Uwagi końcowe

### **II. Wykaz elementów konstrukcji dachu**

### **III. Wykaz elementów stalowych - nadprożowych**

### **IV. Obliczenia współczynnika przenikania ciepłego**

### **V. Część graficzna**

## Spis rysunków

<b>Nr rys</b>	<b>Nazwa rysunku</b>	<b>skala</b>
2	Inwentaryzacja - Przekrój poziomy +1,50	1:100
3	Inwentaryzacja – Rzut dachu	1:100
4	Inwentaryzacja - Przekrój poprzeczny	1:100
5	Inwentaryzacja – Elewacje	1:100
6	Rzut przyziemia	1:50
7	Przekrój pionowy 1 – 1	1:50
8	Rzut konstrukcji więźby dachowej	1:50
9	Rzut dachu	1:50
10	Elewacje	1:100
11	Wykaz stolarki	

## **I. Opis**

### **1. Warunki formalno - prawne**

#### **Dane ogólne:**

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1.1. Inwestor:             | Gmina Ujazd, Plac Kościuszki 6  |
| 1.2. Adres inwestycji:     | Osiedle Niewiadów 40  |
| 1.3. Temat:                | Przebudowa budynku pełniącego funkcję rekreacyjną i sportową wraz z ogrodzeniem zewnętrznym w Osiedlu Niewiadów   |
| 1.4. Branża:               | Ogólno - budowlana  |
| 1.5. Podstawy opracowania: | <ul style="list-style-type: none"><li>- Zlecenie Inwestora na wykonania dokumentacji,</li><li>- Inwentaryzacja architektoniczno- konstrukcyjna wykonana przez mgr inż Elżbietę Pietras w listopadzie 2009r do oceny stanu technicznego obiektu</li><li>- Dokumentacja archiwalna dla budynku wyk. przez upr. budowniczego Mirosław Fijałkowski</li><li>Nr ew. upr. 1028/61</li><li>- Przepisy, normy i literatura techniczna.</li></ul> |

### **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy budynku pełniącego funkcję rekreacyjną i sportową wraz z ogrodzeniem zewnętrznym w Osiedlu Niewiadów.

### **3. Lokalizacja**

Omawiany obiekt jest usytuowany w obrębie ogrodzonego kompleksu sportowego i służy jako budynek zarządu Klubu Sportowego KS „STAL” Niewiadów oraz jako zaplecze socjalne dla zawodników.

### **4. Warunki gruntowo-wodne**

W poziomie posadowienia znajdują się wg. dokumentacji archiwalnej grunty o nośności dopuszczalnej 1,2 kg/cm<sup>2</sup> nadające się do bezpośredniego posadowienia. W strefie posadowienia nie stwierdzono wody gruntowej. Przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną.

## **5. Ogólny opis stanu istniejącego**

Omawiany obiekt powstał w latach 70 ubiegłego wieku

Budynek jest obiektem parterowym nie podpiwniczonym o konstrukcji tradycyjnej: ściany murowane, stropodach oparty na ścianach konstrukcyjnych.

Układ konstrukcyjny mieszany: w częściach szczytowych - poprzeczny, natomiast w części środkowej dwutraktowy – podłużny ze ścianami konstrukcyjnymi środkowymi murowanymi na grubość 25cm. Ściany zewnętrzne nieocieplone, murowane na grubość 38cm otynkowane obustronnie.

Stropodach żelbetowy, ocieplony supremą i gruzem siporeksowym dla wyrobienia spadku pokryty papą termozgrzewalną. Kąt nachylenia połaci dachowych ~10%

Ściany fundamentowe, ściany zewnętrzne oraz stropodach nie spełniają wymogów Prawa Budowlanego i wymagają docieplenia.

Kompleks sportowy jest ogrodzony ogrodzeniem siatkowym, (częściowo w ramach stalowych) wspartym na słupkach stalowych. Ogrodzenie jest miejscami uszkodzone i wymaga w znacznym stopniu wymiany na nowe.

Istniejące pomieszczenia szatni i umywalni dla zawodników są niezgodne z przepisami Sanepid i BHP: zbyt wąskie przejścia, wąskie drzwi wejściowe do pomieszczeń, brak pisuarów, brak umywalek, za małe pomieszczenia wc.

Generalnie prawie cały budynek jest niewentylowany w tym również pomieszczenia zarządu. Wentylowane grawitacyjnie z prawidłowym nawiewem jest pomieszczenie kotła.

W budynku jest basen o wymiarach 175cmx300cm i głębokości 170cm, który powstał prawdopodobnie w okresie wykonywania sauny; jest niewykorzystywany.

Basen nie jest wyposażony w stację uzdatniania wody.

## **6. Opis rozwiązań projektowych**

### **6.1 Gabaryty główne budynku**

Pow. zabudowy budynku	209,1 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku istniejąca	666,0 m <sup>3</sup>
Kubatura budynku projektowana	1021,5 m <sup>3</sup>
Projektowana pow. użytkowa budynku	160,2 m <sup>2</sup>

## **6.2 Wykaz projektowanych pomieszczeń**

<b>nr pom.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>powierzchnia (m<sup>2</sup>)</b>
01	Sauna istniejąca	9,3
02	Umywalnia	13,5
03	Szatnia	14,2
04	Pomieszczenie kotła	10,7
05	WC	2,0
06	Natrysk	1,4
07	Szatnia sędziów	11,2
08	Zarząd	20,9
09	Sekretariat	17,3
10	Pokój lekarsko – trenerski	8,5
11	Komunikacja	19,3
12	Pomieszczenie gospodarcze	2,7
13	Szatnia	12,5
14	Umywalnia	9,9
15	WC	5,9
16	WCN	3,9
17	WC	3,6

## **6.3 Zmiany projektowe**

Przeprojektowano pomieszczenia socjalne dla zawodników zgodnie z wytycznymi uchwały nr II/16 z dnia 9 lutego 2008 roku Zarządu Polskiego Związku Piłki Nożnej dotyczącej pomieszczeń socjalnych (szatnia, umywalnia wc).

Minimalna powierzchnia całkowita tych pomieszczeń dla każdej z drużyn wynosi po 25m<sup>2</sup>. Doprojektowano również dodatkowy węzeł sanitarny w szatni dla sędziów oraz sanitariat dla niepełnosprawnych z wejściem zewnętrznym.

Budynek został docieplony:

- podłoga 10 cm warstwą styropianu

- ściany w systemie ATLAS Stopter 15cm warstwą styropianu z warstwami wykończeniowymi systemowymi

- strop 30cm warstwą wełny mineralnej miękkiej w przestrzeni stropodachowej. W związku z dociepleniem stropu zaprojektowano nowy dach nad budynkiem.

## **6.4 Wyburzenia**

Wyburzeniu z uwagi na potrzebę innego usytuowania podlegają ścianki działowe wydzielające „stare” umywalnie, wc, basen oraz ze względu na zły stan techniczny ściana pomiędzy szatnią a pomieszczeniem kotła.

Otwory w ścianach zewnętrznych: drzwiowy dla potrzeb WCN oraz okienny dla pomieszczenia kotła (przesunięcie istniejącego okna) należy wykonać pod istniejącymi nadprożami.

Otwory w ścianach wewnętrznych konstrukcyjnych można powiększać lub wykuwać po zamontowaniu belek nadprożowych.

### Technologia wykonania nadproży

Przed przystąpieniem do wykonywania bruzd pod nadproża w ścianach konstrukcyjnych należy je odciążyć poprzez miejscowe podstemplowanie stropu.

Następnie po jednej stronie ściany należy wykuć poziome bruzdy o wysokości ~12cm i głębokości ~12cm oraz długości umożliwiającej oparcie projektowanych belek na ścianach min 20cm. Bruzdy należy oczyścić z gruzu, odpylić i przemyć mlekiem cementowym. Belkę przed wstawieniem w bruzdę zabezpieczyć mlekiem cementowym. Belkę w gniazdach należy zamocować stalowymi klinami, a następnie przestrzeń wokół końców belek należy wypełnić twardoplastyczną zaprawą cementową. W gniazdach przestrzeń między „tyłem” belki a murem wypełnić rzadką zaprawą cementową, przestrzeń między górną półką belki a murem wypełnić wilgotną zaprawą cementową mocno i dokładnie ją ubijając.

Drugą belkę nadprożową można założyć po ok. 5 dniach po pierwszej w sposób analogiczny. W celu uzyskania prawidłowej współpracy obu belek należy je ze sobą skrócić śrubami M12 co około 50cm. Otwory w środkach belek  $\varnothing 13$  powinny być wykonane przed osadzeniem belek. Następnie należy założyć na dolne stopki belek siatkę Rabitza i całość obetonować.

Z uwagi na projektowane ogrzewanie podpodłogowe w węzłach sanitarnych i szatniach należy usunąć „stare” warstwy podpodłogowe do poziomu ~33cm poniżej poziomu posadzki. W pozostałych pomieszczeniach należy usunąć warstwy o grubości ~27cm. W każdym przypadku pamiętać, by nie podkopać istniejących ścianek działowych (szczegół a – a).

W celu umożliwienia dostania się do projektowanej przestrzeni stropodachowej należy wykonać otwór w stropie między istniejącymi belkami stropowymi (uwaga -nie uszkodzić belek).

Wyżej wymieniony otwór należy wycinać piłą z tarczami do cięcia betonu, nie należy używać młotów kujących.

### **6.5 Roboty ogólnobudowlane**

Projektuje się zamurowanie wnęk podokiennych oraz wnęk powstałych po wymianie okien na mniejsze. Wszystkie zamurowania w ścianach zewnętrznych wykonać bloczkami gazobetonowymi odmiany 400 na zaprawie ciepłochronnej.

Ścianki wewnętrzne murować bloczkami gazobetonowymi odmiany 400 na zaprawach systemowych.

Pod projektowane ścianki działowe należy wykonać pogrubioną wylewkę betonową o szerokości min 25cm i grubości 20cm z betonu B 20.

Warstwy podposadzkowe należy ułożyć zgodnie z przekrojami 1–1 oraz a–a (rys 7). Projektuje się wykonanie nowej więźby dachowej nad całym budynkiem. Projektowana więźba oparta jest na 4 słupach ustawionych nad środkową ścianą konstrukcyjną oraz na murłatach kotwionych do istniejącego stropu kotwami  $\phi 12$  co 75cm. Kotwy zamocować w stropie poprzez stalowe kołki rozporowe. Więźbę wykonać wg rys. 8 i 7

### **6.6 Ocieplenia**

**Ściany fundamentowe** - 15cm płyty polistyrenu ekstrudowanego na zagruntowanym murze lepikiem asfaltowym na gorąco. Ocieplenie wykonać na głębokość 100cm poniżej i 30cm powyżej poziomu terenu.

**Ściany budynku** - 15cm styropian (FS 15) EPS 70-040 – frezowany. Ocieplenie metodą lekką „ATLAS STOPTER” z zewnętrzną warstwą tynku szlachetnego akrylowego ATLAS CERMIT R-200 w kolorze nr 0034. Cokół budynku - tynk analogiczny w kolorze 0031.

**Stropodach** – wełna mineralna TOPROCK grubości 30cm przykryta płytami OSB wodoodpornymi ułożonymi na ruszcie drewnianym.

## **6.7 Roboty wykończeniowe**

### **Ściany:**

- 1- w pokojach zarządu, sekretariacie, szatni sędziów, pokoju lekarsko-trenerskim, pomieszczeniu kotła malowanie emulsyjne w kolorze jasnym.
- 2- szatnie sportowców, umywalnie, WC glazura na pełną wysokość pomieszczenia
- 3- komunikacja tynk dekoracyjny mozaikowy „Atlas Deko” (nr palety barw 312) beżowo - brązowy do wysokości 2,05m, powyżej malowanie emulsyjne w kolorze o ton jaśniejszym niż tynk.

### **Sufity:**

- 1- pomieszczenia suche malowanie emulsyjne w kolorze białym
- 2- pomieszczenia mokre malowanie emulsyjne farbą do stosowania w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności w kolorze białym.

### **Posadzki:**

- 1- szatnie i umywalnie sportowców, sanitariaty, pomieszczenie kotła, pomieszczenie gospodarcze terakota.
- 2- pokój zarządu, sekretariat, pokój lekarsko – trenerski, komunikacja wykładzina o połączeniach spawanych, elastyczna, homogeniczna, rulonowa typu TARKETT w kolorze beżowo – brązowym o ton ciemniejszym od tynku mozaikowego.

**Parapety:** w pokojach: zarządu, sekretariacie, szatni sędziów, pokoju lekarsko-trenerskim parapety z MDF w kolorze białym. W szatniach i umywalniach sportowców parapety wykonać z glazury.

**Drzwi:** – Producent POL-SKONE typu DYNAMIC VARIO Top Resist i DYNAMIC Top Resist wg rys nr 11 Wykaz stolarki

**Okna:** parteru - istniejące,  
poddasza - na zamówienie, nietypowe

**Podokienniki zewnętrzne:** blacha ocynkowana powlekana w kolorze brązowym

**Pokrycie dachu:** blachodachówka FLORA – Mittal Steel Poland S.A.  
grubość 0,5mm; kolor brązowy RAL 8011

**Rynny i rury spustowe:** blacha ocynkowana – powlekana w kolorze identycznym jak pokrycie dachu

## **6.8 Instalacje sanitarne**

C.w.u. przygotowywana w zasobnikowych podgrzewaczach współpracujących z kolektorami słonecznymi i kotłem grzewczym.

Przybory sanitarne firmy Cersanit-Eco

Brodziki natryskowe – emaliowane natryskowo



### **6.9 Instalacje grzewcze**

Ogrzewanie pokoi biurowych, szatni sędziów oraz komunikacji grzejnikami płytowymi  
WC i natrysk przy szatni sędziów sędziów - grzejniki drabinkowe  
Szatnie, umywalnie i sanitariaty zawodników - ogrzewanie podłogowe

### **6.10 Instalacja wentylacji**

W pomieszczeniach umywalni, szatniach zawodników oraz szatni sędziów zapewniono wentylację nawiewno-wyiewną z odzyskiem ciepła. Sanitariaty oraz pomieszczenie gospodarcze wyposażono w wywiew mechaniczny załączany ze światłem.

Pokoje zarządu, sekretariatu i lekarsko – trenerski wentylowane wentylacją grawitacyjną.

Centralę wentylacyjną oraz rozprowadzenie kanałów zlokalizowano na poddaszu.

Urządzenie to nie wymaga stałej obsługi.

## **7. Uwagi końcowe**

Wszystkie prace remontowe dotyczące elementów konstrukcyjnych tj. wykonanie nadproży, wyburzenia oraz ewentualne wzmocnienia elementów konstrukcji muszą być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia do nadzorowania i prowadzenia robót budowlanych w odpowiednim zakresie.

Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” tom 1 części 1 - 4

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie ogólnym.

## II. Wykaz elementów konstrukcji dachu

Wszystkie elementy konstrukcyjne należy zamawiać o 30cm dłuższe

**Uwaga:** Wymiary podane w cm

<b>KROKWIE</b>	<b>sztuk</b>
----------------	--------------

8/16/123	4
----------	---

8/16/233	4
----------	---

8/16/343	4
----------	---

8/16/453	4
----------	---

8/16/753	4
----------	---

8/16/214	4
----------	---

8/16/110	4
----------	---

8/16/320	4
----------	---

8/16/426	4
----------	---

8/16/512	4
----------	---

8/16/285	5
----------	---

12/16/617	22
-----------	----

8/16/210	5
----------	---

<b>WYMIANY</b>	<b>sztuk</b>
----------------	--------------

8/16/200	10
----------	----

7/14/125	10
----------	----

7/14/173	10
----------	----

7/14/62	10
---------	----

<b>PŁATWIE</b>	<b>sztuk</b>
----------------	--------------

20/24/873	4
-----------	---

16/22/1058	1
------------	---

<b>MIECZE</b>	<b>sztuk</b>
---------------	--------------

10/14/100	6
-----------	---

<b>KLESZCZE</b>	<b>sztuk</b>
-----------------	--------------

4/12/380	20
----------	----

<b>SŁUPKI</b>	<b>sztuk</b>
---------------	--------------

14/14/305	4
-----------	---

<b>MURŁATY</b>	<b>sztuk</b>
----------------	--------------

14/14/I=2044	2
--------------	---

14/14/I=924	2
-------------	---

**STĘŻENIA POŁACIOWE**

**sztuk**

2,5/10/200

32

**ŁATY**

**sztuk**

5/4

wg wytycznych producenta pokrycia dachowego

**KONTRŁATY**

**sztuk**

2,5/5

wg wytycznych producenta pokrycia dachowego

**III. Wykaz elementów stalowych- nadprożowych**

**Uwaga:** Wymiary podane w mm

**WYROBY HUTNICZE**

**sztuk**

I 100/1350

4

I100/1370

2

I100/1400

6

I100/2420

1

**IV. Obliczenia współczynnika przenikania ciepłego**