

## SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

A. Strona tytułowa	1
B. Spis zawartości teczki	2
C. Opis techniczny	3
<b>I. Dane ogólne.....</b>	<b>3</b>
<b>II. Przedmiot i zakres opracowania .....</b>	<b>3</b>
<b>III. Stan zagospodarowania działki i przewidywane zmiany. ....</b>	<b>4</b>
1. Usytuowanie .....	4
2. Projektowane zagospodarowanie działki. ....	4
3. Zestawienie powierzchni .....	5
4. Kubatura budynku:.....	5
<b>IV. Projektowany budynek .....</b>	<b>5</b>
1. Opis ogólny budynku: .....	5
2. Opis elementów budowlanych obiektu: .....	6
3. Instalacje: .....	10
<b>V. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków.....</b>	<b>12</b>
<b>VI. Wpływ eksploatacji górniczej. ....</b>	<b>12</b>
<b>VII. Informacja do planu BIOZ.....</b>	<b>12</b>
<b>VIII. Inne dane wynikające ze specyfiki obiektów. ....</b>	<b>12</b>
 D. Część rysunkowa	
ZT1 Projekt zagospodarowania terenu	1:500
R1 Rzut przyziemia	1:50
R2 Przekrój poprzeczny	1:50
R3 Elewacja podłużna	1 ;50
K1 Fundamenty obiektu	1:50, 1:25

**OPIS DO PROJEKTU**  
**BUDYNKU ZAPLECZA DLA ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH „ORLIK**  
**2012” W MILICZU PRZY UL. M. KOPERNIKA 18**

**I. Dane ogólne**

1. Obiekt: Zespół boisk sportowych "ORLIK 2012"
2. Adres: Milicz, ul. Mikołaja Kopernika 18  
Nr działki 9, AM 19 obręb Milicz
3. Temat: Projekt budynku zaplecza sanitarno - szatniowego
4. Inwestor: Gmina Milicz  
56-300 Milicz, ul. Trzebnicka 2
5. Stadium: projekt budowlany
6. Branża: architektura + konstrukcja + instalacje sanitarne + instalacje elektryczne
7. Jednostka projektowa: „EKORAJ” Dolnośląska Fundacja Ekorozwoju  
50-155 Wrocław, ul. J. E. Purkyniego 1
8. Autorzy opracowania:
  - architektura – mgr inż. arch. Małgorzata Dworska
  - konstrukcja – mgr inż. Tomasz Wojtaś
  - instalacje sanitarne – mgr inż. Katarzyna Sobko
  - instalacje elektryczne – mgr inż. Ryszard Wójcik

**II. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt modułowego, systemowego budynku zaplecza sanitarno – szatniowego dla zespołu boisk sportowych „Moje boisko – ORLIK 2012” w Miliczu, przy Szkole Podstawowej nr 2 i Szkole muzycznej I stopnia, przy ul. Mikołaja Kopernika 18.

Zakres opracowania obejmuje projekt kontenerowego budynku zaplecza sanitarno – szatniowego dla zespołu boisk. Boiska zlokalizowano w sąsiedztwie w/w szkół, na terenie przyszkolnym, w granicach istniejącego ogrodzenia. Pełnić mają one nie tylko rolę boisk szkolnych, ale również terenu o charakterze sportowo – rekreacyjnym dla lokalnej społeczności. Opracowanie wykonano w sposób umożliwiający realizację zamierzenia inwestycyjnego.

### **III. Stan zagospodarowania działki i przewidywane zmiany.**

#### **1. Usytuowanie**

Działka szkolna, przewidziana, w części, dla zrealizowania boiska jest uzbrojona. Obszar przewidziany pod budowę boisk jest fragmentem terenu rekreacyjnego, zielonego, zlokalizowanego w sąsiedztwie budynku szkolnego, wydzielony w jego południowej części, rezerwując dodatkowo fragment dla wykonania drogi dojazdowej do boiska. Zaprojektowano w tym miejscu:

- boisko do piłki nożnej o nawierzchni z trawy syntetycznej
- boisko wielofunkcyjne – koszykówka i siatkówka – o nawierzchni syntetycznej z poliuretanu
- systemowe, kontenerowe zaplecze sanitarno-szatniowe,
- odwodnienie boisk wg części instalacyjnej
- ogrodzenie terenu i boisk z wejściami i wjazdami

Projekt zagospodarowania terenu wraz z projektem usytuowania budynku oraz boiskami i oświetleniem terenu stanowił temat odrębnego opracowania w roku 2007. Przewidywano etapową realizację inwestycji.

#### **2. Projektowane zagospodarowanie działki.**

Zaprojektowano zespół boisk sportowych na ogrodzonym terenie. Obszar ten określono, zapewniając niezbędną dla realizacji zamierzenia powierzchnię. Układ przestrzenny zachowano bez zmian w stosunku do projektu typowego Ministerstwa Sportu. Wjazd na obszar boisk od strony północnej, od istniejącej bramy wjazdowej na posesję – o nawierzchni utwardzonej. Wzdłuż południowej granicy wydzielonego terenu usytuowano boisko do gry w piłkę nożną. Jako przyległe do niego od północy, od strony zachodniej zaprojektowano boisko wielofunkcyjne. W części północno-wschodniej – wjazd, plac utwardzony, z usytuowanym przy nim śmietniku oraz teren zielony z budynkiem zaplecza. Z placu wejścia na boiska (furki szer. 1,0m) i bramy wjazdowe szer. 2,5m – dojazd interwencyjny.

Spadki w obszarze boisk są zgodne z wytycznymi dla obiektów sportowych. Usytuowanie budynku, będącego tematem niniejszego opracowania, pokazano na rys. nr ZT1. Jest on zlokalizowany w obrębie utwardzonego placu. Warunki zasilania, przyłącza zostały wykonane w projekcie boisk – I etap realizacji.

### 3. Zestawienie powierzchni

Przestrzeń przewidziana dla zlokalizowania zespołu boisk, w obrębie wyznaczonej granicy opracowania, stanowi wydzielony fragment terenu w sąsiedztwie istniejącej szkoły.

Teren w granicy opracowania 5532,0 m<sup>2</sup>

Teren ogrodzonego zespołu boisk **3157,31 m<sup>2</sup>**

w tym:

▪ Powierzchnia zabudowy budynku zaplecza	112,50 m <sup>2</sup>
▪ Powierzchnia boiska do piłki nożnej	1990,20 m <sup>2</sup>
▪ Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego	613,11 m <sup>2</sup>
▪ Powierzchnia ciągów utwardzonych	185,50 m <sup>2</sup>
▪ Powierzchnia terenów zielonych	256,00 m <sup>2</sup>

### 4. Kubatura budynku:

- 346,40m<sup>3</sup>

## **IV. Projektowany budynek**

### 1. Opis ogólny budynku:

Projektuje się budynek zaplecza sanitarno – szatniowego jako obiekt kontenerowy, modułowy, drewniany. Obiekt wyposażony, najkorzystniej fabrycznie, w urządzenia instalacyjne, elementy wyposażenia toalet, natrysków. System oparty na elementach stalowych, o wymiarach pojedynczego modułu:

#### - wymiary zewnętrzne:

długość: = 7813mm (5426mm)

szerokość: = 2698mm

wysokość: = 3010mm

#### - wymiary wewnętrzne:

długość: = 7512mm (5026mm)

szerokość: = 2397mm

wysokość: = 2500mm

cały obiekt – wielkość, rozplanowanie i rodzaj pomieszczeń pokazano na rzucie przyziemia.

Obiekt nie jest przewidziany jako budynek z pomieszczeniami do pracy, przeznaczonymi na pobyt ludzi powyżej 2 godzin na dobę.

Dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania budynku, przewiduje się w nim:

1. Blok mały:

- Pomieszczenie dla trenera z magazynkiem podręcznym (dostęp bezpośrednio z zewnątrz)
- Toaletę ogólnodostępną (dostęp z zadaszonego przejścia)
- Toaletę przystosowaną dla potrzeb osób niepełnosprawnych

2. Blok duży:

- Szatnie dla zawodników (dostęp z zadaszonego przejścia)
- Sanitariaty i umywalnie dla zawodników
- Magazyn sprzętu (dostęp bezpośrednio z zewnątrz)
- Magazyn sprzętu (dostęp bezpośrednio z zewnątrz)

Oba zespoły połączone zadaszonym (dach ciągły, dwuspadowy nad całym obiektem) przejściem – dostęp do ogólnych toalet i szatni dla zawodników. Wykaz pomieszczeń na rzucie przyziemia – rys. nr R1.

2. Opis elementów budowlanych obiektu:

Dla zapewnienia odpowiednich wymagań oraz bezpieczeństwa określa się wymagania, które powinny być spełnione przez Wykonawcę, dotyczące projektowanego kontenerowego obiektu. Dopuszcza się inne rozwiązania, ale muszą one zapewniać określone wymagania bezpieczeństwa, standard, trwałość oraz estetykę wykończenia obiektu od zewnątrz oraz wewnątrz.

Konstrukcja:

- podłoga – konstrukcja podłogi opracowana w sposób umożliwiający posadowienie poszczególnych jednostek obiektu na fundamencie (za pomocą odpowiednich uchwytów montowanych fabrycznie)
- poszycie dolne 0,5mm, blacha stalowa ocynkowana
- konstrukcja - wieniec obwodowy z dwóch desek 50x150mm  
- 50x150mm belki drewniane w rozstawie ok. 415mm
- izolacja - 150mm, wełna mineralna "Rockwool" lub podobna
- poszycie górne - 18mm, płyta wiórowo-drzewna OSB-3
- wykończenie - 1,6mm, wykładzina PCV obiektowa, trudno zapalna,

antypoślizgowa (kolor – jasnoszary, beżowy); w pomieszczeniach mokrych,  
wywinięta na ściany na wysokość 100mm, spawana na łączeniach

- listwy - listwa wykończeniowa, blacha powlekana (kolor – biały, szary lub beżowy – dobrany do koloru wykładziny)

#### Ściany zewnętrzne ( od zewnątrz do wewnątrz):

- poszycie zewn. – min.18mm boazeria drewniana łączona na pióro i wpust, impregnowana oraz malowana zestawem impregnatów i farb do drewna; kolor – drewno tekowe
- min. 30x50mm listwy dystansowe impregnowane
- wiatroizolacja - 0,02mm wiatroizolacja stabilizowana (membrana)
- konstrukcja – ok. 38mmx140mm konstrukcja drewniana (rozstaw belek – ok. 610mm)
- izolacja - 150mm, wełna mineralna "Rockwool" lub podobna
- paraizolacja - 0,2mm, folia polietylenowa
- wykończenie wewn. - 12mm, płyta wiórowa laminowana, kolor – biały
  - 2,3mm, płyta okładzinowa „Glasbord” lub inna o podobnych parametrach, z tworzywa sztucznego, PVC, przyklejana do poszycia z płyty wiórowo-drzazgowej OSB-3 gr.10mm w umywalniach
- listwy - listwa wykończeniowa ścienna, drewnopochodna, klejona
  - kolor – biały, jasno szary

#### Ściany działowe (wewnętrzne):

- wykończenie - 12mm, płyta wiórowa laminowana, kolor biały
  - 2,3mm, płyta okładzinowa „Glasbord” lub podobna z tworzywa sztucznego, PVC, przyklejana do poszycia z płyty wiórowo-drzazgowej OSB-3, gr.10mm w umywalniach
- konstrukcja – min. 38mm x 89mm konstrukcja drewniana wraz z poprzeczkami;  
(rozstaw belek – 610mm)
- izolacja - 80mm, wełna mineralna "Rockwool" lub podobna
- paraizolacja - 0,2mm, folia polietylenowa w pomieszczeniach mokrych
- wykończenie - 12mm, płyta wiórowa laminowana, kolor biały, jasno szary
  - 2,3mm, płyta okładzinowa „Glasbord” z tworzywa sztucznego,

PVC, przyklejana do poszycia z płyty wiórowo-drzazgowej OSB-3  
gr.10mm w umywalniach

Dach (od zewnątrz do wewnątrz):

- ogólne - dwuspadowy, o nachyleniu połaci ok. 5,6%. Odprowadzenie wody za pomocą rynien Ø130 z tworzywa sztucznego (kolor biały) oraz rur spustowych Ø100 (6szt.)
- poszycie zewn. - 1,2mm membrana dachowa BAUDER lub podobna, przyklejana do płyty drzazgowej OSB-3 gr. 12mm
- konstrukcja - 38x140/10 konstrukcja drewniana profilująca spadek dachu  
- 38x140 konstrukcja drewniana podstawowa
- izolacja - 150mm, wełna mineralna "Rockwool" lub podobna
- paraizolacja - 0,2mm, folia polietylenowa
- wykończenie wewn. - 12mm, płyta wiórowa laminowana, kolor biały
- zadaszenie przejścia - zadaszenie systemowe, wykonane jak nad budynkiem, nieocieplone
- świetliki dachowe - świetliki dachowe stożkowe stałe z poliwęglanu mlecznego w pomieszczeniach umywalni

Drzwi zewnętrzne:

- skrzydło - 1000x2000 „DZ-1” (wymiar skrzydła) drzwi wejściowe do toalety dla niepełnosprawnych, jednoskrzydłowe metalowe, poszycie – blacha stalowa gr=1mm, ocynkowana, malowana, (kolor RAL 9002);  
- 900x2000 „DZ-1” (wymiar skrzydła) drzwi wejściowe do obiektu; jednoskrzydłowe metalowe, poszycie – blacha stalowa gr=1mm, ocynkowana, malowana, (kolor RAL 9002);  
- 1400x2000 (900+500x2000mm) „DZ-2” (wymiar skrzydeł) drzwi wejściowe do obiektu; dwuskrzydłowe metalowe, poszycie – blacha stalowa gr=1mm, ocynkowana, malowana, (kolor RAL 9002);
- ościeżnica - specjalna ościeżnica kątowna, metalowa, powlekana, czterostronna, z uszczelką EPDM na krawędziach
- okucia - zamek drzwiowy wpuszczany z dźwignią, z wkładką na klucz, klamki zaokrąglone, w kolorze czarnym lub brązowym
- okapnik - 30mm, zewnętrzny okapnik nad drzwiami, blacha stalowa, powlekana

### Drzwi wewnętrzne:

- skrzydło - 900mm x 2000mm, drewniane, płytowe, np. typ drzwi „MINI MAX” firmy Porta lub podobne (kolor RAL 9016), z kratką wentylacyjną 400x100mm w drzwiach do umywalni
- 1400x2000 (900+500x2000mm) „ZK” (wymiar skrzydeł) drzwi wewnętrzne; dwuskrzydłowe metalowe, poszycie – blacha stalowa gr=1mm, ocynkowana, malowana, (kolor RAL 9016);
- ścianki oddzielające oraz drzwi do kabin WC i pisuarowych – z płyty wiórowej laminowanej obustronnie, grub. ok. 28mm
- ościeżnica- metalowa, kątowna, z listwą aluminiową progową
- - zamek łazienkowy z klamką WC

### Okna:

- okna - 865mm x 1235mm (RU) jednoskrzydłowe, PVC kolor biały, szyby U=1,1; z mikrowenylacją
- 865mm x 535mm (U), PVC kolor biały, szyby U=1,1; z mikrowenylacją

Okna z okapnikiem zewnętrznym. W pomieszczeniu trenera oraz w przyległym magazynku – kraty z prętów stalowych ok. 10x10mm.  
Kolor krat zbliżony do koloru opierzeń – brąz.

### Wyposażenie pomieszczeń sanitarnych – jak na rysunku przyziemia:

1. umywalka ceramiczna biała „50” wraz z armaturą
2. lustro, mydelniczka, wieszak na ręcznik
3. umywalka wraz z armaturą dla niepełnosprawnych
4. miski ustępowe białe, ceramiczne, z deską sedesową + uchwyt na papier toaletowy
5. pisuary ceramiczne, białe, z zaworem kątowym
6. zawór czerpalny ze złączką do węża
7. kabiny prysznicowe „1000”, pełne z tworzywa sztucznego, z armaturą i zasłonami prysznicowymi w kolorze białym; wieszak ubraniowy chromowany
8. bojler elektryczny, wiszący, emaliowany, poj.30l, o mocy grzewczej – 2,0Kw, zabezpieczony antykorozyjnie
9. bojler elektryczny stojący, emaliowany, poj. 200l, o mocy grzewczej – 2,4Kw, zabezpieczony antykorozyjnie



10. komplet uchwytów dla niepełnosprawnych

11. zgodnie z rysunkiem – podłogowe kratki ściekowe

3. Instalacje:

a) Ogrzewanie

- grzejniki elektryczne np. AEG WKL 1003S, montowane do ściany, o mocy grzewczej 1,0kW, z termostatem
- grzejniki elektryczne AEG WKL 503S, montowane do ściany; moc grzewcza 0,5kW, z termostatem
- grzejniki elektryczne łazienkowe AEG VH 211 montowane do ściany; moc grzewcza 2,0kW, z termostatem i wentylatorem

b) Wentylacja

- wentylator wyciągowy o wydajności min.100m<sup>3</sup>/h
- wentylator wyciągowy y o wydajności min.150m<sup>3</sup>/h w umywalniach i toalecie (wg rys.)
- kratki wentylacyjne nawiewne 240x90mm, umieszczone w ścianach zewnętrznych pomieszczeń na wysokości 300mm od podłogi; kolor kratki zewnętrznych – ciemny brązowy,
- wewnętrzne – białe z możliwością regulacji oraz zamknięcia kratki wentylacyjne drzwiowe 400x100mm w drzwiach do umywalni

c) Instalacje wodne i kanalizacyjne

instalacja wodna - linie wodne wykonane z rur, szybkozłączy i kształtek PEM, firmy np. JOHN GUEST system „SPEEDFIT”; prowadzone na ścianach, połączenia wtykowe systemowe; kolor biały

przylączy wodociągowe -  $\varnothing = 3/4"$  w podłogach pomieszczeń

ciepła woda - doprowadzana do umywalk i pryszniców; zasilanie z bojlerów elektrycznych (wg rysunku)

kanalizacja - wykonana z rur i kształtek PCV, kolor biały, prowadzone na ścianie, z wentylacją kanalizacji;

przylączy kanalizacji -  $\varnothing = 110\text{mm}$  w podłogach jednostek (wg rysunku)

odprowadzenie kanalizacji spod obiektu – do przylączy wg projektu I etapu - boisk i zagospodarowania terenu

d) Instalacja elektryczna

- zasilanie - *napięcie zasilające* - 230V/400V, 50Hz, *układ sieci TN-S*
- przyłącze - puszka przyłączeniowa z tworzywa sztucznego, zamontowana na ścianie obiektu wraz z wyłącznikiem p. poż. 63A,
- rozdzielnica - rozdzielnica główna zamocowana wewnątrz budynku; uziemienie - w rozdzielnicy należy zlokalizować główną szynę połączeń wyrównawczych. Szynę należy uziemić.
- zabezpieczenia - ochrona przeciwprzepięciowa klasy B+C
  - wyłącznik różnicowo-prądowy serii P304
  - wyłączniki instalacyjne serii S301 (16A, 10A, 6A)
- przewody - instalacja wewnętrzna poszczególnych jednostek prowadzona w ścianach i w dachu osłonie rurek PCV; połączenia pomiędzy jednostkami w puszkach z tworzywa sztucznego wewnątrz pomieszczeń,
  - przewody typu YDYżo 3 x 2,5mm<sup>2</sup>, 3 x 1,5mm<sup>2</sup>, YDY 5 x 10mm<sup>2</sup>, LgY 1 x 6mm<sup>2</sup>
- osprzęt
  - puszki - puszka pod wyłączniki i gniazda typ "Nida gips" PK-60
  - wyłączniki - wyłącznik pojedynczy P/T hermetyczny
    - wyłącznik podwójny P/T hermetyczny
  - gniazda - pojedyncze bryzgoszczelne, np. typ „Schuko”
- oświetlenie
  - wewnętrzne - lampa fluorescencyjna typ OKW 2x36W
    - lampa fluorescencyjna hermetyczna typ ATLANTYK 2x36W
    - lampa żarowa CAMEA wraz z energooszczędnym źródłem światła – świetlówki kompaktowe.
  - zewnętrzne - lampa żarowa typ Sigma 60 IP54 wraz z energooszczędnym źródłem światła – świetlówki kompaktowe.  
Sterowanie za pomocą czujnika zmierzchowego.
- ochrona odgromowa

Budynek szatni wyposażony w urządzenie piorunochronne, odpowiadające I-mu poziomowi ochrony.

Urządzenie będzie składać się ze:

- zwodów poziomych wykonanych z dFeZnΦ8, poprowadzonych wzdłuż krawędzi dachu,
- 2 przewodów odprowadzających wykonanych z dFeZnΦ8, układanych na uchwytach w przeciwległych narożnikach budynku,
- 2 złącz kontrolnych w gruntowych studzienkach pomiarowych
- uziomu otokowego, wykonanego z płask. FeZn25x4, połączonego z układem uziomowym masztów oświetleniowych.

#### **V. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków.**

Projektowany obiekt sportowy tworzy i rozwija funkcję o charakterze sportowym, rekreacyjnym i edukacyjnym. Tym samym wpisuje się w otaczający teren i nie narusza wartości kulturowych środowiska , oraz zachowuje wyznaczone linie rozgraniczające. Przedmiotową inwestycję zaprojektowano w sposób minimalnie ingerujący w otoczenie.

#### **VI. Wpływ eksploatacji górniczej.**

Przedmiotowa działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

#### **VII. Informacja do planu BIOZ.**

Zgodnie z PB Art. 20, ust.1, pkt 1b, Art.21a, ust. 1a, pkt 1.2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie informacji do planu BIOZ. .

#### **VIII. Inne dane wynikające ze specyfiki obiektów.**

Specyfika i charakter obiektu nie wywiera szczególnego wpływu na zagospodarowanie działki. Nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Opracowali:

mgr inż. arch. Małgorzata Dworska

mgr inż. Katarzyna Sobko

mgr inż. Ryszard Wójcik

