

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA PROJEKTU WYKONAWCZEGO Branża ARCHITEKTURA

## **I. DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE:**

- Strona tytułowa,
- Spis zawartości opracowania,
- Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektantów i sprawdzających oraz zaświadczenia z izb,
- Oświadczenia projektantów i sprawdzających o zgodności projektu z obowiązującym prawem,

## **II. BUDOWA BUDNKU SZATNI**

## **III. BUDOWA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ**

## **IV. REMONT ISTNIEJĄCEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O WYM. 28m x 44m**

## **V. INFORMACJA BIOZ**

## II. BUDOWA BUDYNKU SZATNI

### CZĘŚĆ OPISOWA-

1. Opis do projektu zagospodarowania terenu,
  - 1.1 podstawa opracowania
  - 1.2 przedmiot opracowania
  - 1.3 istniejący stan zagospodarowania terenu
  - 1.4 zestawienie powierzchni
  - 1.5 bilans miejsc postojowych
2. Opis techniczny projektu budowlanego,
  - 2.1 przedmiot inwestycji
  - 2.2 przeznaczenie i program użytkowy
  - 2.3 parametry techniczne oraz zestawienie powierzchni
  - 2.4 rozwiązania materiałowe
  - 2.5 kategoria geotechniczna obiektu
  - 2.6 informacja dotycząca przystosowania dla osób niepełnosprawnych
  - 2.7 wyposażenie budynku w instalacje
  - 2.8 wyposażenie budynku w urządzenia techniczne
  - 2.9 charakterystyka energetyczna obiektu
  - 2.10 wpływ obiektu na środowisko
  - 2.11 ochrona przeciwpożarowa budynku dane podstawowe

### CZĘŚĆ GRAFICZNA-

Rys nr 01. Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Rys nr 02. Rzut parteru	1:50
Rys nr 03. Rzut dachu	1:50
Rys nr 04. Przekrój A-A	1:50
Rys nr 05. Elewacje	1:100
Rys nr 06. Przekroje w terenie	1:20
Rys nr 07. Zestawienie stolarki	1:100
Rys nr D1. Detal komina	1:10
Rys nr D2. Detal podjazdu dla niepełnosprawnych i poręczy	1:20
Rys nr D3. Detal drenażu i wejścia do obiektu	1:20

# 1. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- umowa z Inwestorem,
- uchwała Nr XLII/260/09 rady gminy Chełmża z dnia 3 lipca 2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Chełmża w jednostce strukturalnej Kończewice.
- podkład sytuacyjno - wysokościowy terenu w skali 1:500,
- wytyczne Inwestora,
- pomiary i analizy w terenie.

## 1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Budowa budynku szatni na terenie boiska piłkarskiego zlokalizowanego na działce o nr ewid. 242/4 w Kończewicach. Wykorzystany zostanie istniejący dojazd na działkę.

## 1.3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na działce 242/4 nie znajdują się obecnie żadne obiekty kubaturowe, znajduje się tam natomiast funkcjonujące boisko piłkarskie z ogrodzeniem, odwodnieniem i oświetleniem.

UWAGA! Lokalizacja obiektu wymaga przesunięcia istniejącego piłko chwytu zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

## 1.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DLA CAŁOŚCI INWESTYCJI:

Dla działki o nr ewid. 242/4:

- |   |          |
|---|----------|
| • Powierzchnia działki – 17598 m <sup>2</sup>                   | = 100%   |
| • Powierzchnia zabudowy – 347,99m <sup>2</sup>                  | = 2,0%   |
| • Pow. biologicznie czynna – 13392,39m <sup>2</sup>             | = 76,10% |
| • Powierzchnia utwardzona istniejąca – 2301,92m <sup>2</sup>    | = 13,10% |
| • Powierzchnia utwardzona projektowana – 1404,04 m <sup>2</sup> | =8,80%   |
| • Wysokość budynku – 4,83m                                      |          |

Dla działki 243/2 charakterystyczne powierzchnie pozostają bez zmian, nastąpi jedynie wymiana nawierzchni.

## 1.5. BILANS MIEJSC POSTOJOWYCH:

- Projektowana ilość miejsc postojowych na terenie – miejsca projektowane są przy boisku

## 2. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU WYKONAWCZEGO

### 2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Budowa budynku szatni na terenie boiska piłkarskiego zlokalizowanego na działce o nr ewid. 242/4 w Kończewicach. Wykorzystany zostanie istniejący dojazd na działkę.

### 2.2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Program użytkowy budynku:

Budynek szatni wyposażony zostanie w 2 oddzielne szatnie z zapleczem sanitarnym, ponadto w obiekcie znajdą się pomieszczenia wg zestawienia poniżej

### 2.3. PARAMETRY TECHNICZNE ORAZ ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- Wysokość budynku **4,83m**
- Ilość kondygnacji **1 nadziemna,**
- Kąt nachylenia połaci dachowych **dach PŁASKI, 10°**
- Powierzchnia zabudowy **347,99 m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia użytkowa budynku **272,0 m<sup>2</sup>**
- Kubatura **1370m<sup>3</sup>**

numer pomieszczenia	nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )
1	Korytarz	16,3
2	Szatnia	12,6
3	Natryski	11,2
4	WC	4,1
5	Sala zebrań	44,5
6	Pom. gospodarcze	10,9
7	Łazienka	8,2
8	Magazyn	2,7
9	Pom. gospodarcze	2,3
10	Pom. administracyjne	12,4
11	Korytarz	5,7
12	Pomieszczenie gospodarcze	14,1
13	Pom. do ćwiczeń	55,2
14	Pom. odnowy biologicznej	11,5
15	Pomieszczenie gospodarcze	11,4
16	Pom. pompy ciepła	7
17	Magazyn sprzętu sportowego	11,7
18	Natryski	11,2
19	Szatnia	12,7
20	wc	6,3
	podcień	15,5

## 2.4. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE:

Podane nazwy produktów są przykładowe i dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o takich samych parametrach – za zgodą inwestora.

### DLA PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH:

- ściany zewnętrzne - dwuwarstwowe, gazobeton 24cm ocieplone styropianem grubości 18 cm (wełna o podwyższonej izolacyjności we wnękach gr.15cm), wykończone tynkiem cienkowarstwowym (deski kompozytowe we wnękach),
- ściany wewnętrzne – gazobeton 24 i 12 i 8cm,
- posadzka na gruncie – zagęszczony piasek 25cm, płyta betonowa 15cm, styropian twardy 5cm, 2x folia PE, wylewka betonowa + gładź cementowa 4cm, posadzka ceramiczna lub panele drewniane.
- dach – do góry: Blacha RUUKKI na rąbek stojący, łąty 32x100 co 25cm, kontrłaty 25x50, folia wysokoparoprzepuszczalna, pas górny dźwigara, wełna mineralna 20cm, paroizolacja, łąty drewniane 25x50 co 40cm, 2x płyta g-k na zakład dwukierunkowy
- stolarka okienna PCV w kolorze złoty dąb,
- tynk zewnętrzny - cienkowarstwowy, strukturalny, mineralny
- kostka brukowa w tym opaska wokół budynku wg rysunku nr 6 - przekroje w terenie należy zachować istniejący wzór i kolor kostki;

### MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE:

- posadzki zewnętrzne- dekoracyjne płytki gresowe, antypoślizgowe min. R10, mrozoodporne, o klasie ścieralności minimum IV, zalecana jest klasa V; odporność na płamienie min. 3; sugerowany wymiar płytek: 45cm x 45cm; sugerowana kolorystyka – szara, do uzgodnienia z inwestorem.

Na pochylni dla niepełnosprawnych należy użyć specjalnych płytek karbowanych (karbowanie poprzecznie do spadku), podobnie na krawędzi schodów wejściowych.

Elastyczną fugę mrozoodporną dobrać kolorystycznie do płytek, szerokość spoiny zależna od wybranych płytek; należy stosować klej odpowiadający standardowi płytek;

- posadzki wewnętrzne- dekoracyjne płytki gresowe, antypoślizgowe min. R10, o klasie ścieralności minimum IV, dla korytarzy i szatni – czyli najintensywniej eksploatowanych pomieszczeń zalecana jest klasa V; odporność na płamienie min. 3; sugerowany wymiar płytek: 60cm x 60cm w korytarzach i salach 5 i 13 (można rozważyć także dekoracyjne płytki podłużne imitujące podłogę drewnianą), oraz 45cm x 45cm w pozostałych pomieszczeniach; kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem.

W pomieszczeniach o ścianach tynkowanych należy wyrobić cokół z płytek ceramicznych wkuć w tynk i zlicowanych z powierzchnią ściany. W przypadku rezygnacji z dedykowanych do tego celu płytek, cokół powinien mieć wysokość ok. 10cm. Elastyczną fugę dobrać kolorystycznie do płytek, szerokość spoiny zależna od wybranych płytek

- We wszystkich pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych tj. nr: 2,3,4,6,7,9,14,15,16,18,19,20 należy zastosować płytki ściennie do wysokości minimum 2m, wzór i kolor płytek uzgodnić z inwestorem, sugeruje się jasne kolory; Elastyczną fugę dobrać kolorystycznie do płytek, szerokość spoiny zależna od wybranych płytek;

- Tynki wewnętrzne gipsowe, ściany pomalować na biało farbą lateksową;

- Na elewacji należy zastosować Bezspoinowy System Ociepleń ze styropianem gr. wg rysunków. Warstwę zewnętrzną stanowi systemowy tynk cienkowarstwowy przeznaczony do zastosowań zewnętrznych przy zastosowaniu BSO, malowany. Kolorystyka zgodnie z rysunkiem elewacji (przed pomalowaniem budynku wykonać należy próbę i uzyskać zgodę projektanta). Cokół o wysokości 30cm należy wykończyć tynkiem mozaikowym w kolorze zbliżonym do koloru tynku elewacyjnego.
- rury spustowe i rynny z blachy ocynkowanej w naturalnym kolorze, Rynny Ø125, rury spustowe Ø100, na zakończeniu zastosować wylewkę
- Pokrycie dachu Blacha RUUKKI na rąbek stojący kolor RAL 7015, należy zastosować rozwiązania systemowe producenta w tym dla obróbek blacharskich, kolor jak blacha dachowa.
- Parapety zewnętrzne - blacha ocynkowana malowana na kolor RAL7015 (jak blacha dachowa),
- Opaska wokół budynku – oprócz dojścia do budynku od południowej strony, należy wykonać opaskę z kostki betonowej polbruk (jak istniejący dojazd) grubości 6cm na podsypce piaskowo cementowej, nawierzchnia chodników i dojazdu opisana jest w detalu.
- wycieraczka obiektowa zewnętrzna 100x60 z listwami gumowanymi, rama wg. specyfikacji dostawcy "wtopiona" i zlicowana z powierzchnią posadzki;



- okna PCV w okleinie złoty dąb, stolarka drzwiowa zewnętrzna - aluminiowa
- parapety wewnętrzne z konglomeratu, białe,
- sufity podwieszane –
  - w pomieszczeniu 13 należy zastosować sufit z płyt G-K montowanych do łąt śrubowanych do pasa dolnego dźwigara; zagładzić i pomalować na białą farbą lateksową.
  - w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 3m nad poziomem posadzki należy zastosować sufit podwieszany kasetonowy np. RIGIPS Gyptone Point 11 z krawędzią E15 na konstrukcji RIGIPS buick lock: profil główny T15 i poprzeczny T15, wykończenie przy ścianie systemowym profilem schodkowym; wieszak z elementem rozprężnym, pręt wieszakowy mocowany do pasa dolnego.

- Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi z płyty MDF okleinowanej w kolorze i wzorze wybranym przez inwestora, sugeruje się użyć drzwi płycinowych nie wymagających wypełnienia (ze szkleniem). W miarę możliwości zamiast otworów wentylacyjnych należy wybrać drzwi z podcięciem; ościeżnica MDF, drzwi przylgowe; Rozmiary drzwi wg zestawienia stolarki.

- Przegrody w pomieszczeniach natrysków wykonać z dwustronnie dekorowanego laminatu HPL kolor wg decyzji inwestora na systemowych nóżkach wynoszących przegrody ponad posadzkę 15cm, z szyną do montażu zasłon. Wysokość ścianki do 2m, Głębokość 90cm. Np. firmy PBM System

- Pomieszczenie odnowy biologicznej wyposażone będzie w gotową saunę wg wybranego przez inwestora dostawcę

- Panele elewacyjne drewnopodobne należy wykonać z okleinowanych elementów styropianowych (np. firmy PLASTMAKER) mocowanych klejem mrozoodpornym do styropianu elewacyjnego. Elementy te stosować w miejscach oznaczonych na rysunku elewacji. W miejscu występowania paneli stosować styropian elewacyjny o grubości 15cm i współczynniku  $\lambda < 0,04 \text{ W/mK}$ , do niego mocować panele. Kolor paneli maksymalnie zbliżony do koloru stolarki okiennej (PLASTMAKER - brąz)

## 2.5. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU.

Projektowany obiekt należy do I kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe: proste.

## 2.6. INFORMACJA DOT. PRZYSTOSOWANIA OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek jest przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne poprzez zastosowanie:

- brak progów i stopni na dojściu do budynku
- projektowana jest pochylnia na wejściu do budynku w części przeznaczonej do użytku dla osób niepełnosprawnych

Wyposażenie łazienki dla osób niepełnosprawnych:

- Miska ustępowa na wysokości 45cm
- Lustro uchylne na wys. 100cm (dolna krawędź), rozmiar min. 50cm x 50cm
- Umywalka wisząca na wys. 85cm, bez zabudowy pod spodem, należy zapewnić możliwość podjechania wózkiem pod umywalkę
- Podajnik papieru toaletowego na wys. 100cm
- Spłukiwacz boczny (wys.=100cm) lub linkowy wiszący
- Poręcz uchylne 40cm od osi umywalki jednostronnie i toalety obustronnie, na wys. 80cm
- Zaleca się zastosować liniowy, poziomy uchwyt drzwiowy na wys. 80cm ułatwiający zamykanie drzwi
- Należy zastosować przegrody natryskowe jak w pom. natrysków
- W jednej kabinie (narożnej) poręcz narożnikowo na wysokości 80cm
- Ustawienie zgodnie z rzutem

Podjazd dla niepełnosprawnych:

- Obustronna poręcz ze stali nierdzewnej fi 4.24cm (lub podobny przekrój) mocowana wsporniczkami fi 2cm do słupków i wsporniczkami ze śrubowaną podkładką do ściany – śruby zakotwić w murze!
- Słupki ze stali nierdzewnej zasklepione płasko przekrój jak poręcz



- Posadzka jak w opisie posadzki
- Krawężnik po zewnętrznej stronie z płaskownika stalowego nierdzewnego wysokości minimum 7cm
- Szerokość między krawężnikiem a ścianą 1,2m
- Szerokość między poręczami 1,05m
- Skrajne słupki osiowo na linii końca i początku pochylni, poręcz wysunąć o 30cm

2.7. WYPOSAŻENIE BUDYNKU W INSTALACJE – zgodnie z opracowaniami branżowymi

2.8. WYPOSAŻENIE BUDYNKU W URZĄDZENIA TECHNICZNE

- Brak

2.9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU:

Zgodnie z zestawieniem w opisie części sanitarnej

2.10. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO:

- Zapotrzebowanie wody i odprowadzenie ścieków i wód opadowych – zgodnie z danymi zawartymi w projekcie branży sanitarnej,
- Emisja zanieczyszczeń – budynek spełnia warunki ochrony atmosfery,
- Emisja hałasów i wibracji – przeznaczenie funkcjonalne oraz wyposażenie budynku nie będzie źródłem hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

2.11. OCHRONA P-POŻAROWA BUDYNKU – DANE PODSTAWOWE:

1. Klasyfikacja pożarowa:

- kategoria ZL III,
- budynek niski (N) o wysokości  $h=4,83$  m
- Lokalizacja - Odległość od obiektów sąsiadujących
  - Najbliższy obiekt (na działce 242/6) znajduje się w odległości 17,3m
  - pozostałe budynki znajdują się w większych odległościach,
- powierzchnia zabudowy:  $348\text{m}^2$
- usytuowanie – na terenie działki o nr ewid. 242/4 w Kończewicach; zabudowa wolnostojąca, w odległości 4m od północnej i zachodniej granicy działki.

2. Odporność pożarowa budynku i odporność ogniowa elementów budowlanych: zgodnie z wymaganiami:

- klasa „C” z dopuszczeniem obniżenia do klasy „D”

Odporność ogniowa elementów kontr. (wszystkie elementy nie rozprzestrzeniające ognia)

Rodzaj konstrukcji	Wymagana klasa odporności ogniowej „D”
Główna konstrukcja nośna	R-30
Konstrukcja dachu	-
Strop	REI-30
Ściany zewnętrzne	R-30, EI-30 (o-i)*



Ściany klatki schodowej	REI-60
Ściany wewnętrzne	-
Przekrycie dachu	-**

\*dotyczy pasa międzyokiennego w wysokości co najmniej 0,8m oraz jego połączenia ze stropem z wyjątkiem klatki schodowej, a w przypadku garażu pasa o wysokości co najmniej 1,5 m, przy czym dopuszcza się zmniejszenie do 1,1 m w przypadku cofnięcia wrót garażu włąb o co najmniej 0,8 m.

\*\*wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 Rozp. Min. Infrastr. w sprawie warunków techn...), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w wierszu dotyczącym stropu.

\*\*\* dla ścian wewnętrznych stanowiących obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych wymagana jest klasa EI 15 odporności ogniowej (nie dotyczy naswietli usytuowanych na wysokości powyżej 2 m nad posadzką).

Podział obiektu na strefy pożarowe - budynek stanowi 1 strefę pożarową:

#### 5. Warunki ewakuacji:

- drzwi wyjściowe z budynku dwuskrzydłowe ze skrzydłem min. 90cm i łącznej szerokości 2m
  - wszystkie drzwi na drogach ewakuacji, posiadają minimalne wymiary 90x200 cm,
  - droga ewakuacyjna – dojście ewakuacyjne wynosi 7,5m,
  - długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 9,6m,
  - skrzydła drzwi stanowiących wyjścia na drogę ewakuacyjną, po ich całkowitym otwarciu, nie zmniejszają wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej. Jako rozwiązanie eliminujące ten problem dopuszcza się zastosowanie samozamykaczy drzwiowych,
  - elementy wystroju wewnątrz, instalacje, grzejniki i inne urządzenia należy lokalizować w sposób nie zmniejszający wymiarów dróg ewakuacyjnych poniżej wartości wymaganych przez przepisy techniczno-budowlane,
6. Zabezpieczenia techniczne - instalacje przewodów wykonać z materiałów niepalnych, nierozprzestrzeniających ognia,
  7. Budynek należy wyposażać w gaśnice zgodnie z obowiązującymi przepisami.
  8. Zabezpieczenie p.poż. w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm<sup>3</sup>/s zapewniają istniejące hydranty w odległości do 75m pierwszy i do 150m drugi.
  9. Drogę pożarową – funkcję tą stanowi wewnętrzna ulica przy których lokowany jest budynek
  10. Stosowanie do wykończenia wewnątrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione:
    - W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach , za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:
      - 1)  $t_i \geq 4s$
      - 2)  $t_s \leq 30s$
      - 3) nie następuje przepalanie trzeciej nitki,
      - 4) nie występują płonące krople.
    - Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

- Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone projektowane są z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Wymaganie to nie dotyczy mieszkań. Okładziny sufitów należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia w części usługowej i garażowej.
- Wszystkie elementy wykończenia wewnątrz w garażu wykonane z materiałów niepalnych.
- Pożarowy wyłącznik prądu, miejsca lokalizacji gaśnic, drogi i wyjścia ewakuacyjne należy oznakować znakami bezpieczeństwa zgodnymi z PN-N-01265.

**Wszystkie stosowane materiały winny posiadać wymagane przepisami certyfikaty i deklaracje zgodności oraz świadectwa dopuszczenia, a także spełniać wymagania załącznika nr 3 Warunków Technicznych**

**Ujęte w dokumentacji projektowej znaki towarowe lub nazwy własne świadczą o jakości materiałów/urządzeń i mają jedynie charakter pomocniczy dla określenia podstawowych parametrów i cech zastosowanych materiałów/urządzeń. Poszczególne materiały/ urządzenia wymienione w dokumentacji projektowej mogą być za zgodą Inwestora zastąpione materiałami /urządzeniami równoważnymi. Za produkty równoważne tj. takie które posiadają nie gorsze parametry techniczne, niż te które wskazują nazwy własne, a zastosowanie ich w żaden sposób nie wpłynie na prawidłowe funkcjonowanie rozwiązań technicznych przewidzianych w dokumentacji projektowej.**

Do dokumentacji należy dołączyć:

1. Dokumenty dotyczące nawierzchni poliuretanowej:

- a) Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacja techniczna ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd) potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni lub dokument równoważny.
- b) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta.
- c) Atest PZH lub dokument równoważny dla oferowanej nawierzchni.
- d) Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

2. Dokumenty dotyczące systemu nawierzchni z trawy syntetycznej:

Raport z badań przeprowadzonych przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanej nawierzchni, potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf (dostępny na [www.FIFA.com](http://www.FIFA.com)) lub aktualny certyfikat FIFA 1 Star lub FIFA 2 Star dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni i raport z badań przeprowadzonych przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanej nawierzchni, potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf (dostępny na [www.FIFA.com](http://www.FIFA.com))

opracował:  
mgr inż. arch. Arthur Mletzak

### III. BUDOWA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ

#### CZĘŚĆ OPISOWA-

1. Opis do projektu zagospodarowania terenu,
  - 1.1 przedmiot inwestycji
  - 1.2 istniejący stan zagospodarowania terenu
  - 1.3 bilans miejsc postojowych
2. Opis techniczny projektu budowlanego,
  - 2.1 przeznaczenie i program użytkowy
  - 2.2 parametry techniczne oraz zestawienie powierzchni
  - 2.3 rozwiązania materiałowe
  - 2.4 kategoria geotechniczna obiektu
  - 2.5 wyposażenie w urządzenia techniczne
  - 2.6 drenaż boiska i oświetlenie boiska

#### CZĘŚĆ GRAFICZNA-

Rys nr 08. Szczegółowy rysunek boiska	1:200
Rys nr 09. Detal bramki stałej	1:25
Rys nr 10. Detal odwodnienia	1:50
Rys nr 11. Detal ogrodzenia i elementy ogrodzenia	1:40
Rys Gotowe: rzut trybun, widok z boku trybun, słup oświetleniowy	

# 1. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Zagospodarowanie północnej części działki jako boisko sportowe, z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych i ogrodzeniem z siatki wys. 4m.

## 1.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na działce 243/2 znajduje się boisko piłkarskie oraz utwardzone ścieżki, brak obiektów kubaturowych.

## 1.3. BILANS MIEJSC POSTOJOWYCH:

- Projektowana ilość miejsc postojowych na terenie – **21mp**

# 2. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU WYKONAWCZEGO

## 2.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Program użytkowy boiska:

Projektowane jest boisko do piłki nożnej wraz z trybunami stacjonarnymi o konstrukcji stalowej oraz miejsca postojowe dla samochodów osobowych. Teren boiska zabezpieczony zostanie płotem z siatki o wys. 4m, przewidziano 3 furty w ogrodzeniu oraz bramę.

## 2.2. PARAMETRY TECHNICZNE ORAZ ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Boisko do piłki nożnej o wymiarach 30,0m x 62,0m, powierzchnia 1860m<sup>2</sup> (pole gry 26,0m x 56,0m) na podbudowie przepuszczalnej i nawierzchni typu sztuczna trawa. Projektowane jest ogrodzenie z siatki stalowej plecionej, ocynkowanej i powlekanej PCV.

## 2.3. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE:

Podane nazwy produktów są przykładowe i dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o takich samych parametrach – za zgodą inwestora.

Nawierzchnia boiska:

Nawierzchnia syntetyczna typu „sztuczna trawa”, wysokość włókna minimum 60mm na podbudowie z kruszywa;

-typ włókna monofil

-skład chemiczny włókna: polietylen

-ciężar włókna: min. 11.000Dtex,

-gęstość trawy: minimum 97tys włókien/m<sup>2</sup>,

-wypełnienie trawy: wypełnieniem piaskiem 9 kg/m<sup>2</sup> i elastycznym granulatem: SBR, EPDM, TPE, wypełnienie 50% lub zgodne z zaleceniem producenta

-wytrzymałość na ścieranie - 2% / 2000 cykli

Ogrodzenie:

- słupki okrągłe o wysokości 4,2m przekrój 60mm x 2,5mm w rozstawie maksymalnie co 2,5m

- siatka pleciona z drutu ocynkowanego powlekanego PCV kolor zielony – drut 2,2mm x 3,4mm, oczka 35mm x 35mm

- furtki o wysokości co najmniej 2 m, brama wys. 3,2m

Piłkochwył:

- piłkochwył systemowy np. firmy BAGAN, wysokość 6m, siatka polipropylenowa zielona z oczkiem 8x8cm gr. 4mm. Słupki zgodnie z wytycznymi producenta: skrajne w rozstawie 2,5m ze ściąganiem z linki stalowej, przęsło pośrednie w rozstawie 5m.

Podbudowa boiska wg rysunku nr 06 – przekroje w terenie w części I- budowa budynku szatni.

#### 2.4. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU.

Projektowany obiekt należy do I kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe: proste.

#### 2.5. WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA TECHNICZNE

- Brak

#### 2.6. DRENAŻ BOISKA I OŚWIETLENIE BOISKA

– wg projektów branżowych

**Wszystkie stosowane materiały winny posiadać wymagane przepisami certyfikaty i deklaracje zgodności oraz świadectwa dopuszczenia, a także spełniać wymagania załącznika nr 3 Warunków Technicznych**

**Ujęte w dokumentacji projektowej znaki towarowe lub nazwy własne świadczą o jakości materiałów/urządzeń i mają jedynie charakter pomocniczy dla określenia podstawowych parametrów i cech zastosowanych materiałów/urządzeń. Poszczególne materiały/ urządzenia wymienione w dokumentacji projektowej mogą być za zgodą Inwestora zastąpione materiałami /urządzeniami równoważnymi. Za produkty równoważne tj. takie które posiadają nie gorsze parametry techniczne, niż te które wskazują nazwy własne, a zastosowanie ich w żaden sposób nie wpłynie na prawidłowe funkcjonowanie rozwiązań technicznych przewidzianych w dokumentacji projektowej.**

opracował:  
mgr inż. arch. Arthur Mleczak

#### **IV. Remont istniejącego boiska wielofunkcyjnego o wym. 28m x 44m**

##### **CZĘŚĆ OPISOWA-**

1. Opis do projektu zagospodarowania terenu,
  - 1.1 przedmiot inwestycji
  - 1.2 istniejący stan zagospodarowania terenu
2. Opis techniczny projektu budowlanego,
  - 2.1 przeznaczenie i program użytkowy
  - 2.2 parametry techniczne oraz zestawienie powierzchni
  - 2.3 zakres prac
  - 2.4 rozwiązania materiałowe
  - 2.5 wyposażenie w urządzenia techniczne
  - 2.6 drenaż boiska i oświetlenie boiska

### **1. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Remont istniejącego boiska wielofunkcyjnego o wymiarach 28m x 44m, powierzchnia 1232m<sup>2</sup> polegający na rozbiórce istniejącej nawierzchni z płyt poliuretanowych i wykonaniu nowej nawierzchni poliuretanowej w technologii typu „natrysk”, oraz wykonanie oświetlenia istniejącego boiska na dz. nr 243/2

#### **1.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Na działce 242/4 nie znajdują się obecnie żadne obiekty kubaturowe, znajduje się tam natomiast funkcjonujące boisko piłkarskie z ogrodzeniem, odwodnieniem i oświetleniem.

### **2. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

#### **2.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY**

Program użytkowy boiska:

Istniejące boisko wielofunkcyjne zawiera w sobie pola do gry:

- w piłkę ręczną (x1)
- w koszykówkę (x2)
- do tenisa ziemnego (1x),

#### **2.2. PARAMETRY TECHNICZNE ORAZ ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

Boisko do piłki nożnej o wymiarach 28,0m x 44,0m, powierzchnia 1232m<sup>2</sup>

#### **2.3. ZAKRES PRAC**

- rozbiórka istniejącej nawierzchni z płyt poliuretanowych o wym. 50cm x 50cm – bez obrzeży, które pozostają bez zmian.
- wykonanie na istniejącej podbudowie betonowej nowej nawierzchni poliuretanowej w technologii typu „natrysk” wraz z:
  - a) malowanie nowych linii dla boiska do piłki ręcznej 1szt., koszykówki 2szt., tenisa ziemnego 1szt.,
  - b) montaż aluminiowych słupków do tenisa ziemnego wraz z siatką - 1 kpl.

- wykonanie oświetlenia boiska wg projektu branżowego

Podane nazwy produktów są przykładowe i dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o takich samych parametrach – za zgodą inwestora.

## 2.4. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Technologia układania nawierzchni:

- technologia typu „natrysk” – na istniejącej podbudowie betonowej instalować warstwę stabilizującą typu ET (np. HEMET – hemetur ET) o grubości min. 30mm
- warstwa gr 10-11 mm z granulatu SBR,
- warstwa natrysku (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU np. HEMET hemetur N) o grubości 2-3mm.

słupki i siatka do tenisa:

- stalowe słupki do tenisa ziemnego wykonane z kwadratowego profilu stalowego 80x80 mm. Na demontowalnym mocowaniu w tulejach osadzanych w podłożu. Słupki wyposażone w umieszczone wewnątrz urządzenie naciągowe np. z zastosowaniem śruby trapezowej i kółka zaczepowego.

- siatka tenisowa polietylenowa, grubość sznurka 2 mm. Wymiary 12,8 x 1,05 m, Długość linki: 13,4 m.

## 2.5. WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA TECHNICZNE

- Brak

## 2.6. OŚWIETLENIE BOISKA

– wg projektu branżowego

**Wszystkie stosowane materiały winny posiadać wymagane przepisami certyfikaty i deklaracje zgodności oraz świadectwa dopuszczenia, a także spełniać wymagania załącznika nr 3 Warunków Technicznych**

**Ujęte w dokumentacji projektowej znaki towarowe lub nazwy własne świadczą o jakości materiałów/urządzeń i mają jedynie charakter pomocniczy dla określenia podstawowych parametrów i cech zastosowanych materiałów/urządzeń. Poszczególne materiały/ urządzenia wymienione w dokumentacji projektowej mogą być za zgodą Inwestora zastąpione materiałami /urządzeniami równoważnymi. Za produkty równoważne tj. takie które posiadają nie gorsze parametry techniczne, niż te które wskazują nazwy własne, a zastosowanie ich w żaden sposób nie wpłynie na prawidłowe funkcjonowanie rozwiązań technicznych przewidzianych w dokumentacji projektowej.**

opracował:  
mgr inż. arch. Arthur Mletzak



## V. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowano wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów robót:

Robotami objęto budowę budynku szatni na terenie boiska piłkarskiego zlokalizowanego na działce o nr ewid. 242/4 w Kończewicach wraz z zagospodarowaniem terenu oraz zagospodarowanie północnej części działki jako boisko sportowe, z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych i ogrodzeniem z siatki wys. 4m. obie części mogą powstawać niezależnie.

Budowę realizować w kolejności:

- roboty ziemne (wykonywać ze zwróceniem szczególnej uwagi na wykonanie wykopów pod przyłączy oraz w pobliżu budynków sąsiadujących),
- konstrukcje: mury ścian, wykonanie stropów i stropodachu,
- roboty wewnętrzne (należy ze szczególną starannością wykonać wszelkiego typu izolacje przeciwwilgociowe, termiczne itp.)
- roboty wykończeniowe, tynki.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: utrzymać bezpieczną odległość ciężkiego sprzętu budowlanego od istniejących okolicznych budynków i infrastruktury podziemnej.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- prace ziemne oraz fundamentowe - część prac należy wykonać ręcznie w sąsiedztwie istniejących sieci oraz budynków,
- prace na wysokościach (możliwość upadku podczas pracy, możliwość uderzenia przypadkowo spadającymi elementami konstrukcji i pokrycia dachowego podczas prac dekarских i ciesielskich, rozpocząć roboty związane z konstrukcją dachu po uprzednim powiadomieniu projektanta - konstruktora),

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Pracownicy powinni być przeszkoleni przez specjalistę ds. BHP z uprawnieniami bezpośrednio przed rozpoczęciem pracy w danym dniu pracownicy powinni być przeszkoleni przez kierownika budowy o niebezpieczeństwach.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

7. Przy wykonywaniu robot budowlano - montażowych i rozbiórkowych, przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:

- posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska,
- uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

8. Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

9. Brygadzysta ma obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami brygady danej specjalności budowlanej w sposób zabezpieczający przed wypadkiem, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy i wytycznymi udzielonymi przez przełożonego.

10. Brygadzysta może kierować tylko jedną brygadą.

11. Brygadzysta powinien wyznaczyć zastępcę na czas swojej nieobecności w brygadzie.

12. Wykonywanie funkcji operatorów maszyn budowlanych, dźwignicowych, i innych maszyn budowlanych o napędzie silnikowym wymaga posiadania uprawnień wydanych przez właściwą komisję kwalifikacyjną.

13. Operatorowi nie wolno opuszczać stanowiska pracy w czasie ruchu maszyny lub urządzenia budowlanego.

14. Wchodzenie i schodzenie ze stanowiska operatora powinno odbywać się wyłącznie po przeznaczonych do tego stopniach, schodach, drabinach itp.

15. Przed oddaleniem się od maszyny lub urządzenia będącego w ruchu operator obowiązany jest zatrzymać silnik, maszynę lub urządzenie, a w razie potrzeby zahamować oraz uniemożliwić włączenie do ruchu maszyny lub urządzenia przez osoby trzecie.

16. W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania.

17. Wznawianie pracy maszyn i urządzeń bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione.

18. Roboty budowlano - montażowe lub rozbiórkowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w projekcie organizacji robot wykonanym przez wykonawcę.

19. W razie powierzenia wykonania robót generalnemu realizatorowi inwestycji lub generalnemu wykonawcy, jest on gospodarzem na placu budowy. Ustala on wspólnie z podwykonawcami zasady nadzoru związane z bezpieczeństwem i higieną pracy na poszczególnych odcinkach robot.

20. Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania tych przepisów.

21. Przed oddaniem do eksploatacji nowego sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego zakład pracy powinien przeprowadzić próbę technicznej sprawności i zbadać, czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

22. Zakład pracy eksploatujący sprzęt zmechanizowany i pomocniczy oraz urządzenia techniczne nie objęte dozorem technicznym powinien we własnym zakresie zorganizować dozór, opracować instrukcje obsługi, przeprowadzać kontrole bieżące i okresowe oraz dokonywać obciążeń próbnych.

23. Liczbę pracowników niezbędną do obsługi sprzętu zmechanizowanego określa się w instrukcji techniczno - ruchowej dla danej maszyny lub urządzenia.

24. Zakład pracy powinien opracować szczegółowe instrukcje techniczno – ruchowe określające wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy dla poszczególnych stanowiskach przestrzegać ich stosowania.

25. Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

26. Jeżeli roboty określone w ust.25 są wykonywane przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie zabezpieczenia przewidzianego w ust.25, należy wprowadzić inne skuteczne zabezpieczenie pracowników przed upadkiem.

27. Pomosty robocze wykonane z desek lub bali powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia.

28. Inspektorzy nadzoru inwestorskiego lub jednostki wykonujące czynności nadzoru inwestorskiego obowiązani są do kontroli nadzorowanych przez siebie robót również w zakresie przestrzegania przepisów i zasad bezpiecznych warunków pracy.

29. Przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeszkolić pracowników zgodnie z przepisami Kodeksu Pracy.

## **P O S T A N O W I E N I A   K O Ń C O W E**

Zobowiązuje się kierownika budowy do sporządzenia szczegółowego planu BiOZ w następujących zakresach robót:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m,
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- robót przy prowadzeniu których występują działania czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi - roboty prowadzone w temp. poniżej - 10 °C,

opracował:  
mgr inż. arch. Arthur Mletzak