

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

### **1. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA PROJEKTU BUDOWLANEGO**

1. Opis do projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
3. Warunki ochrony przeciwpożarowej

#### 1a. Część rysunkowa do projektu zagospodarowania terenu:

Rys. PZT.01 Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500

#### 1b. Część rysunkowa do projektu architektoniczno-budowlanego:

Rys. A.01 Rzut widowni – skala 1:100

Rys. A.02 Rzut pakamery widokowej – skala 1:50

Rys. A.03 Rzut dachu – skala 1:100

Rys. A.04 Przekrój A-A – skala 1:100

Rys. A.05 Elewacja północna – skala 1:100

Rys. A.06 Elewacja południowa – skala 1:100

Rys. A.07 Elewacja wschodnia – skala 1:50

Rys. A.08 Elewacja zachodnia – skala 1:50

Rys. A.09 Zestawienie stolarki – skala 1:100

### **2. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA PROJEKTU BUDOWLANEGO**

Rys. K.01 Rzut fundamentów, ścian i stropu – skala 1:50

Rys. K.02 Rzut konstrukcji stalowej dachu – skala 1:50

Rys. K.03 Widok konstrukcji – skala 1:50

Rys. K.04 Przekroje – skala 1:50

### **3. CZĘŚĆ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH PROJEKTU BUDOWLANEGO**

Rys. E.1 Instalacja odgromowa – skala 1:100

Rys. E.2 Instalacja odgromowa - przekrój – skala 1:100

Rys. E.3 Instalacja elektryczna – skala 1:100

### **4. DOKUMENTACJA Z BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO – TYLKO EGZ. ORYGINAŁ/KOPIA 2**

## **OPIS TECHNICZNY DO** **PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU** **ORAZ PROJEKTU BUDOWLANEGO**

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania projektowego jest budowa zadaszenia nad widownią oraz remont elementów infrastruktury stadionu piłkarskiego zlokalizowanego w Kotorzu Małym przy ul. Boiskowej 1 na działce nr 2326/282 km.1

### **2. Podstawa opracowania**

- 2.1 Decyzja o warunkach zabudowy wydana przez Wójta Gminy Turawa nr BR.VII.7331/43/2005 z dnia 04.11.2005 roku
- 2.2 Aktualna mapa do celów projektowych
- 2.3 Przepisy i normy obowiązujące w budownictwie
- 2.4 Uzgodnienia rozwiązań projektowych dokonane z Inwestorem
- 2.5 Uzgodnienia międzybranżowe
- 2.6 Wizja lokalna i inwentaryzacja obiektu

## **OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem niniejszego opracowania projektowego jest budowa zadaszenia nad widownią oraz remont elementów infrastruktury stadionu piłkarskiego, montaż słupów oświetleniowych boiska zlokalizowanych w Kotorzu Małym przy ul. Boiskowej 1 na działce nr 2326/282 km.1

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren wchodzący w zakres opracowania, zaznaczony w części rysunkowej literami A,B,C,D,E,F zlokalizowany jest w oddali od zabudowań i sąsiaduje bezpośrednio od strony wschodniej z drogą gminną - ul. Boiskową. Działka ta oznaczona jest numerem 2326/282 k.m.1. Przedmiotowy teren jest płaski o nieznacznym spadku w kierunku zachodnim. Obecnie teren jest zagospodarowany pod funkcję boiska sportowego piłki nożnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą i użytkowany przez LZS „Silesius”. W centralnej części działki zlokalizowano boisko piłkarskie z murawą trawiastą otoczone bieżnią o nawierzchni żużlowej, od zachodu boisko treningowe oraz zbiornik wody do celów nawodnienia obiektu, od wschodu płyta asfaltowa pełniącą rolę kortów tenisowych oraz zabudowania szatniowo-biurowo-rekreacyjno-magazynowe, od południa usytuowana jest trybuna dla widzów betonowa / elementy prefabrykowane / niezadaszona.

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Zmiana w zagospodarowaniu terenu wiąże się z budową zadaszenia trybun dla widzów oraz remontem elementów infrastruktury stadionu piłkarskiego zgodnie z częścią rysunkową projektu zagospodarowania terenu, a dotyczy;

- przebudowy nawierzchni boiska piłkarskiego
- wykonanie instalacji nawadniająco-zraszającej
- wymiana nawierzchni bieżni wokół boiska
- ogrodzenie wewnętrzne płyty boiska, siatka oraz siatka w ramach stalowych wys.110 cm
- przebudowa trybun dla widzów
- budowa zadaszenia trybun dla widzów
- przebudowa dwóch kortów tenisowych – II etap Inwestycji
- budowa słupów oświetlenia boiska piłkarskiego treningowego
- przebudowa oraz rozbudowa toalet dla widzów – II etap Inwestycji

- wykonanie placu zabaw dla dzieci – II etap Inwestycji
- plantowanie i zagospodarowanie zbiornika na wodę
- wykonanie nawierzchni z kostki typu Polbruk pod wiatą gospodarczo-rekreacyjną oraz dojście do trybuny
- wykonanie miejsc postojowych dla samochodów osobowych i autobusów- II etap Inwestycji
- wykonanie utwardzonych dojazdów i ciągów pieszych – II etap Inwestycji
- rozbiórka budynku gospodarczego

**4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu**

Powierzchnia działki zabudowanej wynosi Pzc= ok. 32200 m<sup>2</sup>,  
w tym projektowana powierzchnia zabudowy trybun wynosi Pzp= 508,38 m<sup>2</sup>

**5. Warunki ochrony konserwatorskiej**

Przedmiotowy teren nie podlega ochronie konserwatorskiej, a także budynki nie są wpisane do rejestru zabytków.

**6. Warunki ochrony zdrowia i środowiska**

Projektowany obiekt budowlany i jego otoczenie nie pogorszy stanu środowiska i nie stanowi zagrożenie dla higieny i zdrowia ludzi.

**7. Sieci uzbrojenia terenu**

Układ sieci jest przedstawiony w części rysunkowej

**8. Ochrona przeciwpożarowa**

Dla ochrony ppoż. istniejących i projektowanego obiektu istnieje zbiornik wodny / mogący pełnić rolę zbiornika przeciwpożarowego / oznaczony nr 10 na rys. PZT.01

## 1. Przeznaczenie obiektu

Trybuny podlegające remontowi , zadaszenie widowni wraz z pakamerą dla organizatorów będą użytkowane jako miejsca siedzące dla widzów zawodów sportowych -głównie meczu piłkarskiego

## 2. Program użytkowy projektowanego budynku

### 2.1. Zestawienie powierzchni, kubatury, długości i wysokości budynku

| Dane techniczne trybun:                        |                       |
|--|-----------------------|
| Długość istniejącej trybuny                    | 96,60 m               |
| Długość zadaszenia                             | 68,70 m               |
| Szerokość trybuny                              | 5,50 m                |
| Szerokość zadaszenia                           | 7,40 m                |
| Wysokość zadaszenia                            | 5,16<br>m             |
| Powierzchnia zabudowy                          | 531,30 m <sup>2</sup> |
| Powierzchnia zabudowy nowoprojektowanej części | 508,38 m <sup>2</sup> |
| Powierzchnia użytkowa pakamery                 | 20,33 m <sup>2</sup>  |

### 2.2. Zestawienie pomieszczeń projektowanej pakamery

| NR           | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia użytkowa (m <sup>2</sup> ) | Rodzaj posadzki   |
|--------------|---------------------|---|-------------------|
| 0.1          | Pom. organizatorów  | 20,33                                   | płytki ceramiczne |
| <b>RAZEM</b> |                     | <b>20,33 m<sup>2</sup></b>              |                   |

Wysokość pomieszczenia w świetle kondygnacji wynosi  $h = 2,75 - 3,41$  m

## 3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Celem przedsięwzięcia jest budowa zadaszenia części trybun z pakamerą widokową , wykonanie siedzisk w części zadaszonej widowni oraz remont infrastruktury boiska piłkarskiego .

Forma obiektu dynamiczna, materiały- beton i stal, szczegóły przedstawione są na rysunkach

## 4. Dane projektowe zamierzenia inwestycyjnego

### 4.1 Warunki gruntowo-wodne

Dla przedstawionej Inwestycji sporządzono dokumentację z badań podłoża gruntowego dla oceny geotechnicznych warunków posadowienia fundamentów zadaszenia trybun wykonane przez :

#### **Grunt- Zakład Usług Geologicznych – Opole ul Grunwaldzka 3a**

Podłoże z gruntów piaszczysto- żwirowych nośnych nadające się do bezpośredniego posadowienia fundamentów. Grunty rodzime przekrywa warstwa nasypów trybuny słabo zagęszczonych wykonanych z humusu przemieszanego z piaskiem i żwirem oraz z domieszkami tłucznia.

Grubość nasypów wynosi 1.30-1.50 m. Nasypy stanowią podłoże nienośne .

Pozostałe wielkości przedstawiono w dokumentacji geologicznej dołączonej do egzemplarzy archiwalnych projektu budowlanego.

### 4.2 Wpływ eksploatacji górniczej

Na opisywanym terenie eksploatacja górnicza nie występuje

## 4.3 Opis projektowanych rozwiązań budowlanych zadaszania nad widownią

### 4.3.1 Fundamenty dźwigarów i ścian

#### 4.3.1.1. Stopy fundamentowe :

SF1 żelbetowe o wym. 150 x 150 x 310 cm z betonu B25

SF2 żelbetowe o wym. 150 x 150 x 310 cm z betonu B25

Zbrojenie o16 mm co 20 cm krzyżowo góra i dołem – stal 34GS

#### 4.3.1.2. Ławy fundamentowe :

Ł1 – betonowa z betonu B25 o wym. 50 x 30 cm. Zbrojenie konstrukcyjne z 4o12 mm- stal 34 GS , strzemiona o6 mm co 25 cm – stal St0 .

Pod wszystkimi elementami wykonać wylewkę z chudego betonu .

#### 4.3.1.3. Kotwy fundamentowe

Kotwy płytowe 2x2M-30- stal 18 G2 mocowane za pośrednictwem rusztu z belek stalowych ceowych 2 [ 220 l=100 cm

### 4.3.2 Ściany fundamentowe

#### 4.3.2.1. Belki podwalinowe żelbetowe:

Belka BP 1 wzdłuż ścian pakamery o wym. 35 x 49 cm zbrojona 6o16 mm / 34GS / ,

Belka BP 2 o wym. 24 x 40 cm wzdłuż ściany przedniej pakamery zbrojona 4o16 mm / 34GS /

Belka BP 3 o wym. 25 x 49 cm pod ściany szczytowe pakamery zbrojone 4o16 mm / 34GS /

Belka BP 4 o wym. 25 x 30 cm pod ściany osłonowe między dźwigarami 25 x 30 cm zbrojone 4 o 16 mm

Wszystkie strzemiona o 6 mm co 15/25 cm – stal St0S. Beton B25

#### 4.3.2.2. Ściany fundamentowe

Ściana SC 4 –gr.25 cm pod oparcie płyty tarasu – ściana żelbetowa z betonu B25 zbrojona krzyżowo prętami o8/o10 mm co 15 cm – na przemian - obustronnie / 34GS /

### 4.3.3 Ściany zewnętrzne

#### 4.3.3.1. Ściany żelbetowe

Ściany SC 1 , SC2 , SC3 - ściany osłonowe gr.12 cm z betonu B25 oparte na belkach podwalinowych.

Zbrojenie prętami o8/o10 mm na przemian co 15 cm krzyżowo obustronnie .

Łączyć z dźwigarem stalowym poprzez przyspawane pręty o10 mm co 15 cm / stal ST0S /

#### 4.3.3.2. Ściany murowane

Pod oparcie żelbetowej płyty stropowej pakamery bezpośrednio na podwalinach BP2 , BP3

4.3.3.3. Osłonowe - z paneli ściennych stalowych np. BALEXMETAL wym. 430/15x20,5

### 4.3.4 Stropy

#### 4.3.4.1. Stropy

Płyta żelbetowa Pł-1 , i Pł-2 gr.12 cm z betonu B25 zbrojona jednokierunkowo prętami o8mm co 12 cm , - stal 34GS pręty rozdzielcze o6mm co 20 cm . Stal gładka St0S .

#### 4.3.4.2. Wieńce

Wieniec obwodowy W-1na ścianach pod oparcie płyty żelbetowej o wym 25 x 25 cm z betonu B25 , betonowany równocześnie z płytą żelbetową.

Stal 4 o12 mm / 34 GS / , strzemiona o6 mm co 25 cm- stal St0S .

### 4.3.5 Schody

Schody żelbetowe płytowe – płyta gr. 10 cm z betonu B25 oparte na stopie fundamentowej SF-2 i ścianie murowanej na podwalinie BP-3 . Zbrojenie o8 mm co 12 cm / 34GS / , pręty rozdzielcze o6mm co 20 cm

### 4.3.6 Ściany pakamery gr. 17,5 cm

-płyty gipsowo-kartonowo na ruszcie stalowym 2x / rozwiązanie systemowe z płytą ognioodporną zapewniającą odporność min. 30 minut EI30 / ,

-paroizolacja

-wygłuszenie wewnątrz wełną mineralną w rolach lub płytach gr. 10 cm np. SUPERROCK

-wiatroizolacja

-panele ściennie z blachy np. BALEXMETAL wym. 430/15x20,5

#### 4.3.7 Podłoga pakamery

-posadzka - płytki ceramiczne posadzkowe na kleju, gr. 1,5 cm

-podkład z zaprawy cementowej 10 MPa , zdylatowany włóknami stalowymi lub siatką gr.5,0cm

-folia izolacyjna dla konsystencji ciekłej

-wełna mineralna twarda gr. 5cm np. STROPROCK

-folia izolacyjna

-płyta żelbetowa gr.12 cm

#### 4.3.8 Schody zewnętrzne

-płyta żelbetowa B-25, gr.10 cm

-stopnie o wysokości zgodnie z rysunkami

-posadzka z terrakoty antypoślizgowej,

-balustrada żelbetowa o wysokości 110 cm

#### 4.3.9 Dach

-pokrycie z blachy fałdowej np. blacha trapezowa T55x188 D

-folia paroprzepuszczalna ,

-wełna mineralna 20 cm,

-folia paroszczelna, zgrzewalna,

-ruszt stalowy

-2x płyty kartonowo – gipsowe gr. 12.5 mm / rozwiązanie systemowe z płytą ognioodporną zapewniającą odporność min. 30 minut EI30 / ,

Płatwie stalowe z T140 PE – stal St3SX spawane do pólek i środniczka dźwigara stalowego

Stężenia połączeni dachowej wg opisu dźwigara stalowego .

#### 4.3.10 Dźwigary stalowe – konstrukcja ram , stężenia

Wykonać według rysunków konstrukcyjnych

##### 4.3.10.1. Dźwigary stalowe

Środniki rygla i słupa z blachy gr.10mm z blachy St3S

Pasy rygli i słupów z stali profilowej gr.14 mm z blachy St3S

Wszystkie elementy stalowe malowane antykorozyjnie .

##### 4.3.10.2. Stężenia ścian

Wykonać w miejscach ścian osłonowych stalowych ze stali profilowej R - z rur o88.9 x 3.6 mm , rozmieszczone w trzech poziomach .

Na całej długości ściany osłonowej z rury o88.9 x 3.6 mm powyżej ścian żelbetowych .

Skratowanie w polach przedskrajnych z rur o48.3 x 3.6 mm stal R

##### 4.3.10.3. Stężenia połączeniowe poziome

Wykonane w płaszczyznach skrajnych obwodowo z rur o48.3 x 3.6 mm – stal R

##### 4.3.10.4. Stężenia połączeniowe pionowe

Stężenie SP-1 oraz SP-2 w płaszczyźnie połączenia słupa z rygłem oraz przy krawędzi rygla w połączeniu rur o63.5 x 3.6 mm stal R z płatwią dachową z T 140PE stal St3SX.

Skratowanie z rur o 25.0 x2.6 mm stal R.

#### 4.4. Wentylacja pomieszczeń

-kanał wentylacyjny Ø160 w pakamerze widokowej, wyprowadzony 30 cm ponad połac dachu

#### 4.5. Stolarka okienna

-przed wykonaniem okien należy zmierzyć każdy otwór!

-stolarka okienna stalowa wg rysunku zestawienia stolarki,

#### **4.6. Stolarka drzwiowa**

- przed wykonaniem drzwi należy zmierzyć każdy otwór!
- stolarka stalowa wg zestawienia - drzwi zewnętrzne np. Hormann D45 z oknem okrągłym Ø50 cm

#### **4.7. Doświetlenie pomieszczeń światłem dziennym**

- brak pomieszczeń na stały pobyt ludzi / czas przebywania osób jedynie w trakcie zawodów/
- stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi pokoi nie jest większy niż 1:12

#### **4.8. Wykończenie pomieszczeń**

- płyta gipsowa lub płyta betonowa malowana farbą wodorozcieńczalną

### **5. Wyposażenie w instalacje**

#### **5.1. Pakamera organizatorów**

Instalacja elektryczna – oświetleniowa i nagłośnieniowa – w zakresie dotychczas przyznanej mocy

#### **5.2. Zadaszenie trybun**

Instalacja odgromowa – wykorzystane elementy konstrukcji stalowej jako zwody

Projekty branżowe wg oddzielnych opracowań – w dalszej części dokumentacji

### **6. Charakterystyka energetyczna budynku**

- pomieszczenie pakamery - nieogrzewane

### **7. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Analiza warunków ochrony przeciwpożarowej w dalszej części opracowania.

Projekt podlega uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9a 16.06.2003 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej .- § 4 pkt.1.5 .

### **8. Warunki dostępności obiektu dla osób niepełnosprawnych**

- Przewidziano możliwość dostępu niepełnosprawnych - pierwszy rząd widowni

### **9. Charakterystyka ekologiczna inwestycji**

- Inwestycja nie należy do kategorii obiektów mogących pogorszyć stan środowiska, wobec czego nie jest wymagany raport w celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zamierzenia inwestycyjnego.

## **OŚWIETLENIE BOISKA TRENINGOWEGO**

### **1. Roboty związane**

Istniejący kabel zasilający z tablicy pomiarowo- rozdzielczej budynku klubowego / nr 17 w projekcie zagospodarowania terenu / do tablicy bezpiecznikowej przy pompie czerpni wody należy wymienić na YAKY 4 x 35 mm

### **2. Oświetlenie boiska treningowego obejmuje :**

- Fundamenty prefabrykowane żelbetowe F-150/40 + śruby mocujące słupy szt.6
- Montaż słupów stalowych ocynkowanych 11 m wzm. Sextant szt.6
- Montaż złączy słupowych TB-1 + bezp.10 A
- Podwieszenie naświetlaczy Beghelli MH 400 W - szt. 12

### **3. Kabel zasilający – wg odrębnego opracowania po uzgodnieniu z ZUD**

Przełożenie i doprowadzenie kabla zasilającego YKY 3x 16 mm do punktów oświetleniowych

## **OPIS REMONTU INFRASTRUKTURY BOISKA PIŁKARSKIEGO**

### **1. Płyta główna boiska piłkarskiego**

Zakres robót :

- usunięcie istniejącej murawy boiska , wymiar  $104.0 \times 67.5 = 7020 \text{ m}^2$
- przygotowanie i rozścielenie nowej warstwy wegetacyjnej
- zagęszczenie podłoża
- pielęgnacja nawierzchni

### **2. Instalacja nawadniająco- zraszająca murawę**

- ułożenie i montaż instalacji pod płytą główną boiska

### **3. Ogrodzenie**

- ogrodzenie z siatki wokół zewnętrznej krawędzi bieżni wys. 110-120 cm – wymiar 431 mb
- montaż furtek wejściowych
- montaż bram wjazdowych

### **4. Bieżnia wokół boiska piłkarskiego**

- usunięcie nawierzchni istniejącej z żużla – wymiar /  $446.8 + 407.80 // 2 \times 5.15 = 2200.60 \text{ m}^2$
- podbudowa z kruszyw łamanych
- wykonanie nowej podbudowy i nawierzchni z mączki ceglanej i gliny zmielonej
- ułożenie obrzeży trawnikowych wokół murawy boiska – wymiar 407.80 mb
- obrzeża betonowe wokół zewnętrznej krawędzi bieżni - wymiar 446.80 mb

### **5. Trybuny dla widzów**

- rozbiórka siedzisk z płyt betonowych
- rozbiórka nawierzchni betonowej widowni  $96.60 \times 5.50 = 531.30 \text{ m}^2$
- wykonanie nowej nawierzchni / podbudowy / betonowej
- montaż siedzisk z tworzywa sztucznego w ilości ok.320 szt.
- wykonanie balustrady metalowej / siatka w ramach stalowych / pomiędzy bieżnią a trybuną /

### **6. Placyk i dojście z kostki brukowej wokół wiaty gospodarczej**

- usunięcie nawierzchni istniejącej
- podbudowa z kruszyw łamanych
- wykonanie nawierzchni z kostki typu Polbruk

### **7. Przebudowa kortów tenisowych**

Z uwagi na zakres inwestycji w tym etapie robót remontowych przewidziano remont i wymianę ogrodzenie z siatki na słupach z rur wys. ok.300 cm

### **8.Plantowanie i zagospodarowanie terenu wokół zbiornika na wodę**

- plantowanie i profilowanie skarpy zbiornika
- konserwacja i regulacja pomp czepni wody dla instalacji nawadniającej

### **9. Tablica elektroniczna wyników ,zegar**

- wzmocnienie stopy fundamentowej
- stalowa konstrukcja wsporcza
- montaż tablicy elektronicznej

### **10. Rozbiórka niewielkich obiektów zagospodarowania**