

Projektant główny:

**FSprojekt**

Pracownia Projektowa

Marcin Fabiański

UL. Podhalańska 41

87-300 Brodnica

tel. kom: +48 790 28 29 50

tel. biuro: +48 56 697 40 30

e-mail: [biuro@fsprojekt.eu](mailto:biuro@fsprojekt.eu)

[www.fsprojekt.eu](http://www.fsprojekt.eu)



**PROJEKT  
BUDOWLANO -  
WYKONAWCZY**

**egz. 1**

## STRONA TYTUŁOWA

*nazwa inwestycji/przedmiot opracowania*

### **PRZEBUDOWA BOISKA PIŁKARSKIEGO W WIECZFNIA KOŚCIELNEJ**

działka nr 72/2, obręb: 0021, jednostka ewid.: 141309\_2.0021 Wieczfnia Kościelna

*kategoria obiektu budowlanego*

### **Kategoria obiektu budowlanego V**

*Inwestor / Zleceniodawca*

### **Gmina Wieczfnia Kościelna**

Wieczfnia Kościelna 48, 06-513 Wieczfnia Kościelna

*Nazwa elementu projektu budowlanego*

### **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

*Zespół projektowy*

BRANŻA ARCHYTEKTONICZNO - BUDOWLANA		
PROJEKTANT – projektant główny:	Data:	Podpis:
<b>mgr inż. Marcin FABIAŃSKI</b> Upr. nr KUP/0116/PWOK/12 Upr. nr KUP/0088/ZOOA/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej	30.05.2024 r.	
BRANŻA SANITARNA		
PROJEKTANT – projektant główny:	Data:	Podpis:
<b>mgr inż. Karol KOŹMIŃSKI</b> Upr. Nr KUP/0057/PBS/20 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	30.05.2024 r.	

Załącznik do strony tytułowej

BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT – projektant główny:	Data:	Podpis:
<b>mgr inż. Marcin Krystian BYTNER</b> Upr. Nr KUP/0083/PBE/21 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	30.05.2024 r.	
OPRACOWANIE		
ASYSTENT PROJEKTANTA:	Data:	Podpis:
<b>inż. Małgorzata PARZYCH</b>	30.05.2024 r.	

data opracowania:

maj 2024

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

## **ZAŁĄCZNIKI:**

Oświadczenia projektantów	str. <b>4-5</b>
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. <b>6-12</b>

## **CZĘŚĆ OPISOWA:**

Opis techniczny do projektu budowlano-wykonawczego	str. <b>15-25</b>
----------------------------------------------------	-------------------

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

A-1	Rzut boiska piłkarskiego	skala 1: 200	str. <b>27</b>
A-2	Przekroje	skala 1: 50	str. <b>28</b>
A-3	Piłkochwyty	skala 1: 50	str. <b>29</b>
A-4	Fundamenty pod piłkochwyty	skala 1: 25	str. <b>30</b>
A-5	Bramki do piłki nożnej	skala 1: 50	str. <b>31</b>
A-6	Fundamenty pod bramki do piłki nożnej	skala 1: 50	str. <b>32</b>
A-7	Chorągiewki	skala 1: 10	str. <b>33</b>
A-8	Trybuny	skala 1: 10	str. <b>34</b>
A-9	Ogrodzenie trybun	skala 1: 50	str. <b>35</b>
A-10	Detal nawierzchni boiska piłkarskiego	skala 1: 10	str. <b>36</b>
A-11	Detal kostki betonowej	skala 1: 10	str. <b>37</b>

## **PODSTAWY OPRACOWANIA**

1. Mapa do celów projektowych.
2. Koncepcja architektoniczna wykonana przez Pracownię projektową FSprojekt i zaakceptowana przez Inwestora.
3. Prawo Budowlane, Warunki Techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Polskie Normy, przepisy szczegółowe.

## **OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW**

## OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisana(y) posiadająca(y) uprawnienia budowlane zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. oraz Ustawy z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie Ustawy Prawo Budowlane, art. 34 ust. 3d pkt. 3 jako autor projektu pt. "**PRZEBUDOWA BOISKA PIŁKARSKIEGO W WIECZFNİ KOŚCIELNEJ**", zlokalizowanego w powiecie mławskim, miejscowość Wieczfnia Kościelna, obręb 0021, jednostka ewid.: 141309\_2 Wieczfnia Kościelna na działce o numerze ewidencyjnym 72/2 oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA – PROJEKTANT GŁÓWNY

**mgr inż. MARCIN FABIANSKI**

nr upr. KUP/0116/PWOK/12

KUP/0088/ZOOA/12

### PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ – PROJEKTANT GŁÓWNY

**mgr inż. KAROL JÓZEF KOŹMIŃSKI**

nr upr. KUP/0057/PBS/20

### PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ – PROJEKTANT GŁÓWNY

**mgr inż. MARCIN KRYSZTIAN BYTNER**

nr upr. KUP/0083/PBE/21

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **PRZEBUDOWA BOISKA PIŁKARSKIEGO W WIECZFNIA KOŚCIELNEJ**

działka nr 72/2, obręb: 0021 Wieczfnia Kościelna, jednostka

ewidencyjna: 141309\_2.0021 Wieczfnia Kościelna

Inwestor: Gmina Wieczfnia Kościelna, Wieczfnia Kościelna 48, 06-513 Wieczfnia Kościelna

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na podstawie art. 21a ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2001 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, dotyczy projektu budowlanego na zadanie inwestycyjne wg strony tytułowej dokumentacji. Nazwa i adres obiektu budowlanego, nazwa inwestora, imię i nazwisko projektanta zawarte są na stronie tytułowej projektu.

#### **1. Założenia projektu przewidują:**

- przebudowę nawierzchni murawy boiska piłkarskiego o nawierzchni trawy naturalnej w celu wyrównania pola gry oraz utworzenia odpowiednich spadków terenu na boisku
- przebudowę utwardzeń w obrębie trybun sportowych
- budowę nowych utwardzeń w strefie trybun sportowych
- przebudowę oraz utworzenie nowego przyłącza sieci wodociągowej w celu utworzenia instalacji nawadniania boiska piłkarskiego o nawierzchni trawy naturalnej
- wymianę lub montaż nowych elementów wyposażenia boiska sportowego takich jak: bramki do piłki nożnej, chorągwie uchylne
- wymianę piłkochwyków
- wymianę ogrodzenia w obrębie trybun sportowych
- renowację istniejącego ogrodzenia boiska wraz z montażem dwóch nowych bram
- doświetlenie terenu poprzez montaż opraw oświetleniowych
- montaż monitoringu

#### **2. Zakres robót**

Niniejsza informacja obejmuje roboty budowlane związane z przebudową boiska piłkarskiego w przyszkolnym centrum sportowym na terenie gminy Wieczfnia Kościelna, na działce o nr ewid. 72/2, obręb 0021 Wieczfnia Kościelna, jednostka ewid.: 141309\_2.0021 Wieczfnia Kościelna.

##### **2.1. Przygotowanie i zagospodarowanie placu budowy:**

- a) protokolarne przejęcie od inwestora placu budowy wraz z uzbrojeniem terenu, dokumentacji technicznej oraz dziennika budowy;
- b) ogrodzenie terenu wraz z oznakowaniem tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi, w tym wykonanie tablicy informacyjnej;
- c) drogi odpowiednio utwardzone;
- d) doprowadzenie energii elektrycznej i wody;
- e) urządzenia socjalno-bytowe (jadalnia i szatnie);
- f) urządzenia higieniczno-sanitarne (WC, umywalnia);
- g) rozmieszczenie sprzętu budowlanego.

##### **2.2. Roboty budowlane – stan surowy zamknięty:**

- a) pomiary geodezyjne;
- b) roboty ziemne;
- c) roboty fundamentowe – izolacja przeciwwodna i termomodernizacja;
- d) roboty murowe – termomodernizacja budynku;
- e) roboty dekarские;
- f) montaż stolarki okiennej i drzwiowej.

### 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie działki występują podziemne i nadziemne sieci infrastruktury technicznej.

### 4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Podczas wykonywania robót budowlanych na terenie placu budowy mogą przebywać wyłącznie pracownicy, wykonawcy inwestycji oraz osoby biorące udział w procesie budowlanym. Teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z projektem. W przypadku pracy w bezpośrednim sąsiedztwie z innymi instalacjami i sieciami, kierownik budowy zobowiązany jest do określenia sposobu wykonania tych prac oraz bezpiecznej odległości od sieci i instalacji, ustalonej na podstawie uzgodnień z właściwymi jednostkami. Miejsce takich prac musi być oznakowane i ogrodzone. Prace w pobliżu instalacji podziemnych powinny odbywać się ręcznie.

Wszystkie maszyny i urządzenia techniczne muszą być używane zgodnie z przeznaczeniem oraz instrukcją producenta. Urządzenia wykorzystywane na budowie muszą posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Dokumenty te muszą być dostępne dla organów kontroli. Przed dopuszczeniem pracownika do robót, pracodawca zobowiązany jest przedstawić mu dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi. Maszyny i urządzenia muszą być utrzymane w stanie zapewniającym ich sprawność oraz mogą być użytkowane wyłącznie przez osoby przeszkolone. Zabrania się przeciążania maszyn ponad dopuszczalne obciążenie robocze. Użytkownicy koparek i innego sprzętu zmechanizowanego zobowiązani są do posiadania odpowiednich uprawnień. W przypadku awarii maszyn należy niezwłocznie przestać użytkować maszynę oraz odłączyć źródło zasilania.

### 5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

**W trakcie realizacji robót budowlanych występują zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zaliczane do wysokiego ryzyka:**

- **upadek z wysokości ponad 10 m** – niebezpieczeństwo istnieje w trakcie prowadzenia robót na wysokości. Ekspozycja zagrożenia – bardzo duża;
- **porażenie energią elektryczną** – niebezpieczeństwo istnieje w trakcie prowadzenia robót w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych w odległości 3m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV. Zagrożenie będzie występowało przez cały okres pracy w pobliżu tych linii. Zagrożenie to będzie wzrastało przy wystąpieniu niesprzyjających warunków atmosferycznych (np. mgły, opadów deszczu). Ekspozycja zagrożenia – praktycznie możliwa;
- **porażenie prądem elektrycznym** – niebezpieczeństwo istnieje w trakcie prowadzenia robót przy użyciu elektronarzędzi, betoniarki, podajnika do betonu, w pobliżu kabli elektrycznych. Ekspozycja zagrożenia – praktycznie możliwa kilka razy na dzień. Zagrożenie występuje w czasie do 3 godzin dziennie;



**W trakcie realizacji robót budowlanych występują zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zaliczane do średniego ryzyka:**

- **uderzenie lub przygniecenie**
  - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie, prawdopodobieństwo niewielkie,
  - b) miejsce wystąpienia zagrożenia: przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu i przemieszczaniu materiałów,
  - c) zagrożenie występuje w czasie 7,5 godzin dziennie;
- **pochwycenie przez ruchome elementy maszyn**
  - a) ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa – kilka razy na dzień,
  - b) miejsce wystąpienia zagrożenia to: gietarka, betoniarka, gilotyna,
  - c) zagrożenie występuje w czasie do 3 godzin dziennie;
- **urazy oczu**
  - a) ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa – kilka razy na dzień,
  - b) miejsce wystąpienia zagrożenia to: betoniarka, miejsce gaszenia wapna, roboty izolacyjne, roboty montażowe i zbrojarskie, malowanie, tynkowanie,
  - c) zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie;
- **oparzenia**
  - a) ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa – kilka razy na dzień,
  - b) miejsce wystąpienia zagrożenia to: zgrzewarka do rur PCV, roboty izolacyjne i pokrywowe,
  - c) zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie;
- **poślizgnięcie się, potknięcie się, upadek**
  - a) ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa – kilka razy na dzień,
  - b) miejsce wystąpienia zagrożenia to: stanowisko pracy, plac budowy,
  - c) zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie;
- **skaleczenia**
  - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
  - b) miejsce wystąpienia zagrożenia to: ostre krawędzie detali, stal zbrojeniowa,
  - c) zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie;
- **spadające przedmioty**
  - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
  - b) miejsce występowania zagrożenia to: rusztowania, drabiny, praca na wysokości, przenoszenie,
  - c) zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie;
- **odmrożenia**
  - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie przy pracy w temperaturze poniżej 10°C,
  - b) miejsce wystąpienia zagrożenia to: stanowisko pracy,
  - c) zagrożenie występuje w czasie trwania niskich temperatur;
- **wymuszona pozycja, przenoszenie ciężarów**
  - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
  - b) miejsce wystąpienia zagrożenia to: stanowisko brukarskie, przy transporcie ręcznym, przenoszeniu materiałów,
  - c) zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie.

## **6. Wykaz czynności przed przystąpieniem do realizacji robót**

- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

- Wykonawca jest zobowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na terenie budowy.
- Wykonawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:
  - bezpośredni nadzór na tych pracami wyznaczonych w tym celu osób;
  - odpowiednie środki zabezpieczające.
- Wykonawca powinien zapewnić instruktaż pracowników.
- Należy wygrodzić i oznakować cały teren budowy zgodnie z planem sytuacyjnym i przyjętymi rozwiązaniami organizacyjnymi.
- Należy ustalić przebieg istniejących tras mediów i zapoznać z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane.

## **7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- Wykonawca powinien zapewnić instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
  - imienny podział pracy,
  - kolejność wykonywania zadań,
  - wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach;
- Szkolenie w zakresie przepisów BHP powinno się odbywać wg aktualnych ogólnych i branżowych przepisów BHP;
- Wykonawca jest obowiązany udostępnić pracownikom, do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
  - stosowanych w zakładzie procesów technologicznych oraz wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
  - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
  - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
  - udzielania pierwszej pomocy;
- Instrukcje powinny w sposób zrozumiały dla pracowników wskazywać czynności, które należy wykonać przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.
- Instrukcje dotyczące prac związanych ze stosowaniem niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych powinny uwzględniać informacje zawarte w karatach charakterystyki tych substancji i preparatów.
- Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać pracowników z:
  - projektem budowlanym i technicznym, rozwiązaniami materiałowo – konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy;
  - wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu;
  - zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia, ładu i porządku;
  - obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej;
  - obowiązkiem dbałości o stan narzędzi maszyn i urządzeń;
  - obowiązkiem zabezpieczenia stanowisk pracy systemem sygnalizacji i telefonami alarmowymi;
  - zasadami bezpieczeństwa pracy w warunkach zimowych;
  - zagrożeniami ppoż. dla otaczającego terenu;
  - odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp.

## **8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką**

## **ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

### **8.1. Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych:**

- Wykonawca jest zobowiązany wykonać plan BIOZ;
- Wykonawca jest zobowiązany wykonać plan organizacji robót;
- Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzić szkolenie i instruktaż pracowników;
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków;
- Wykonawca jest zobowiązany oceniać i dokumentować ryzyko zawodowe, występujące w określonych pracach oraz stosować niezbędne środki profilaktyczne zmniejszające ryzyko. W szczególności jest obowiązany:
  - zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych dla zdrowia i uciążliwości, z uwzględnieniem możliwości psychofizycznych pracowników,
  - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników, głównie przez stosowanie technologii, urządzeń, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

### **8.2. Przygotowanie i zagospodarowanie terenu budowy (przed rozpoczęciem robót budowlanych):**

- Ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych;
- Wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych oraz stanowisk postojowych dla pojazdów używanych na budowie;
- Doprowadzenie energii elektrycznej i wody oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- Urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- Zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- Zapewnienie właściwej wentylacji;
- Zapewnienie łączności telefonicznej;
- Urządzenie składowisk materiałów i wyrobów;
- Wyposażenie terenu budowy w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób.

### **8.3. Podstawowe wytyczne dot. transportu drogowego i technologicznego**

- Roboty budowlane muszą być zsynchronizowane z projektem organizacji ruchu na czas budowy;
- Obowiązuje ruch środków wyznaczonymi i oznaczonymi drogami;
- Obowiązuje sygnalizacja przemieszczania;
- Zakazuje się transportu materiałów nad stanowiskami roboczymi;
- Należy dbać o bezpieczny stan dróg i ich oczyszczanie.

### **8.4. Podstawowe wytyczne dot. składowania materiałów**

- Materiały składować na wyznaczonych odpowiednio przygotowanych placach / miejscach (materiały wielkie gabarytowo, paletyzowane – na wyznaczonym do tego placu zgodnie z planem sytuacyjnym, stal zbrojeniowa i wyroby zbrojarskie – na placu produkcji pomocniczej, materiały drobne oraz farby – w podręcznych magazynach kontenerowych);
- Zakazuje się składowania materiałów na drogach;
- Odpady technologiczne składować w wyznaczonych miejscach z segregacją utylizacji.

### **8.5. Podstawowe wytyczne dot. wykonywania szalunków**

- Zapoznać pracowników z projektem technologii i metodą robót (odległości bezpieczne, transport, kolejność wykonywania poszczególnych czynności, roboty demontażowe, uporządkowanie terenu);
- Stosować odpowiednie drabiny stałe lub pomosty robocze;
- Ustalić system sygnalizacji i łączności operatorów sprzętu mechanicznego z brygadą;
- Stosować sprzęt ochrony przed upadkiem z wysokości;
- Wygrodzić strefę bezpieczeństwa pracy urządzeń i montażu przed dostępem osób

postronnych w obszarze równym rzutowi najdłuższego elementu +6,0 m z obu stron;

- Wstrzymać roboty montażowe przy ograniczonej widoczności (natężenie oświetlenia poniżej 50 lux) i przy wietrze o prędkości powyżej 10 m/sek;
- Stosować atestowany sprzęt montażowy;
- Sprawdzić jakość elementów przed montażem;
- Ustawić tablice ostrzegawcze;
- Dokonać odbioru po montażu, przerwach w pracy i złych warunkach atmosferycznych.

#### **8.6. Podstawowe wytyczne dot. robót murarskich i tynkarskich**

- Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1m należy wykonywać z pomostów rusztowań;
- Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione;
- Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów;
- Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przykryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione;
- Stosować odpowiednie zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości;
- Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa;
- Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.

#### **8.7. Podstawowe wytyczne dot. robót spawalniczych**

- Zabezpieczyć stanowisko pracy przed działaniem czynników atmosferycznych;
- Ostonić stanowisko pracy przed oślepieniem innych osób;
- Stosować sprzęt ochrony osobistej;
- Stosować sprzęt spełniający wymagania określone w przepisach.

#### **8.8. Podstawowe wytyczne dot. robót dekarских i izolacyjnych**

- Stosować odpowiednie zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości;
- Izolację rur wykonać środkami chemicznymi na wydzielonym stanowisku. Stosować ubrania ochronne i zabezpieczenia oczu.

#### **8.9. Podstawowe wytyczne dot. rusztowań i ruchomych podestów roboczych**

- Rusztowania i ruchome podesty robocze, eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym;
- Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań i ruchomych podestów powinny posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę;
- Stosować odpowiednie zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości.

#### **8.10. Podstawowe wytyczne dot. maszyn i innych urządzeń technicznych**

- Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności;
- Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeśli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji;
- Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:
  - utrzymane w stanie zapewniającym ich sprawność,
  - stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone,
  - obsługiwane przez przeszkolone osoby.
- Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje;
- Pomosty i stojaki używane do przeładunku powinny odpowiadać wymaganiom wytrzymałościowym, a ich dopuszczalne obciążenie powinno być trwale uwidocznione wyraźnym napisem.

#### **8.11. Podstawowe wytyczne dot. robót obrębie linii elektroenergetycznych**

- Wygrodzić i oznaczyć strefę bezpieczeństwa;
- Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV;
- 5 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, do 15 kV;
- 15 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, do 110 kV;
- 30 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

#### **8.12. Podstawowe wytyczne dot. ochrony p.poż**

- Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych;
- Drogi, przejścia i dojazdy pożarowe oraz drogi ewakuacyjne muszą zapewniać bezpieczne przemieszczanie się. Drogi oznakować zgodnie z Polskimi Normami. Zabrania się ich zastawiać materiałami, środkami transportu, sprzętem i innymi przedmiotami;
- Oznaczyć i zapewnić łatwy dojazd i dostęp do istniejących hydrantów na placu budowy;
- Wyposażyć plac budowy w sprzęt ppoż.;
- Wyposażyć w gaśnice zaplecze budowy;
- Obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych.

#### **9. Pozostałe zalecenia**

Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującym „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ” oraz zgodnie z aktualnie obowiązującymi instrukcjami i przepisami.

#### **10. Uwaga generalna**

Zgodnie z art. 21a ust. „Prawo Budowlane” kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „planem BIOZ”, w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualnie inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie wykonawczym.

Zakres i formę „planu BIOZ” określa „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126)”.

#### **OPRACOWANIE:**

mgr inż. Marcin FABIAŃSKI

Upr. nr KUP/0116/PWOK/12

Upr. nr KUP/0088/ZOOA/12

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

# **OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO**

**do projektu budowlano-wykonawczego związanego z przebudową boiska  
piłkarskiego w Wieczfnia Kościelnej zlokalizowanego na terenie działki o nr ewid. 72/2  
(obręb 0021 Wieczfnia Kościelna, jednostka ewidencyjna: 141309\_2.0021 Wieczfnia  
Kościelna)**

## **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

Tematem opracowania jest przebudowa boiska piłkarskiego w przyszkolnym centrum sportowym w miejscowości Wieczfnia Kościelna. Opracowaniu podlega boisko do piłki nożnej o nawierzchni trawy naturalnej w celu wyrównania nawierzchni, budowa oraz przebudowa utwardzeń oraz wymiana ogrodzenia w obrębie trybun piłkarskich, renowacja ogrodzenia boiska, wymiana wyposażenia boiska sportowego, przebudowa oraz budowa nowego przyłącza wodociągowego, doświetlenie boiska poprzez montaż opraw oświetleniowych na masztach, projektowany jest również montaż kamer monitoringu.

Projektowana jest przebudowa nawierzchni boiska sportowego do piłki nożnej projektowane są rzędne terenu zapewniające równość pola gry oraz odpowiednie spadki. Projektowane jest ogrodzenie trybun, bezpośrednio przy boisku i trybunach projektowany jest mur oporowy. Boisko zostanie wyposażone w bramki do piłki nożnej, chorągwie uchylne i piłkochwyty. Murawa boiska w celu zachowania odpowiedniej pielęgnacji wyposażona zostanie w system nawadniania zgodny z projektem branży sanitarnej.

Ponadto całość projektowanej rozbudowy infrastruktury sportowej zostanie odpowiednio doświetlona poprzez nowe oprawy oświetleniowe oraz wyposażona w monitoring zgodnie z projektem branży elektrycznej, projektowane są również utwardzenia z kostki betonowej na terenie trybun piłkarskich.

## **2. KATEGORIA I RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

Projektowane boisko sportowe zaliczono do kategorii V – obiektów sportu i rekreacji.

## **3. SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU I PROGRAM UŻYTKOWY.**

Projektowana inwestycja przebudowy infrastruktury sportowej na terenie gminy Wieczfnia Kościelna w miejscowości Wieczfnia Kościelna, nie zmienia funkcji użytkowej obiektu.

Analizowany obiekt zostanie poddany przebudowie, w ramach której zostaną wykonane następujące roboty budowlane:

- przebudowę boiska do piłki nożnej o nawierzchni trawy naturalnej
- utworzenie nowego przyłącza oraz przebudowa sieci wodociągowego w celu wykonania systemu nawadniania boiska
- demontaż urządzeń sportowych na boisku sportowym takich jak bramki do piłki nożnej, piłkochwyty
- montaż nowych elementów wyposażenia boisk sportowych takich jak: bramki do piłki nożnej, chorągwie uchylne,

- demontaż piłkochwyłów na terenie boiska piłkarskiego nawierzchni trawy naturalnej i montaż nowych piłkochwyłów
- wymianę siedzisk trybun sportowych
- renowacja ogrodzenia i montaż dwóch nowych bram
- ogrodzenie trybun
- doświetlenie terenu poprzez montaż opraw oświetleniowych
- utworzenie ciągów komunikacyjnych w postaci nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej
- montaż monitoringu

#### **4. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA.**

Istniejące boisko o nawierzchni trawy naturalnej zostanie poddane procesom przebudowy w celach uzyskania odpowiedniej nawierzchni do gry, nie ulegnie zmianie jego funkcja oraz układ przestrzenny. Komunikacja uzupełniona o projektowane utwardzenia. Rzędne terenu ulegną zmianie zgodnie z rysunkami projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego.

#### **5. PODSTAWOWE DANE OBIEKTU.**

##### **Boisko sportowe do piłki nożnej o nawierzchni trawy naturalnej**

Boisko do piłki nożnej – nawierzchnia naturalnej trawy o powierzchni pola gry 6000,00 m<sup>2</sup> i powierzchni pola wraz ze strefą bezpieczną 7260,00 m<sup>2</sup>  
pole boiska do gry o wym. 100 m x 60 m

##### **Nawierzchnia utwardzona w obrębie trybun piłkarskich**

Projektowane jest utwardzenie terenu w postaci kostki betonowej o łącznej powierzchni 179,71 m<sup>2</sup> w tym powierzchni przeznaczonej do przebudowy o wielkości 116,70 m<sup>2</sup>.

##### **Projektowany murek oporowy**

Murki oporowe o łącznej powierzchni 8,95m<sup>2</sup> . Projektowany jest murek betonowy szerokości 10cm i wysokości 120cm na ławie betonowej na podsypce piaskowej. Długość murku 87,41+2,07=89,48 mb.

##### **Pozostałe elementy zagospodarowania nie podlegają przebudowie i rozbudowie – bez zmian**

#### **6. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU.**

W ramach inwestycji wykonano opinię geotechniczną, która stanowi odrębny załącznik do niniejszego opracowania.

#### **7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH.**

Nie dotyczy.

#### **8. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W PRZYPADKU BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH.**

Nie dotyczy.



## **9. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.**

Obowiązek zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne, a w szczególności osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich dotyczy obiektów sportu i rekreacji z uwagi, iż jest to obiekt użyteczności publicznej (par.11 Dz. U. 2018 poz. 1935).

Inwestycja nie wprowadza zmian wpływających na warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej. Obiekt boiska wielofunkcyjnego oraz boiska piłkarskiego przystosowany do osób niepełnosprawnych, a w szczególności osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich poprzez istniejące ciągi komunikacyjne pozbawione stopni, odpowiedniej szerokości bramy i wjazdy oraz miejsce parkingowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych.

## **10. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:**

### **a) Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.**

Zakres opracowania przewiduje przebudowę oraz budowę nowego przyłącza wodociągowego. Wody opadowe odprowadzane na teren nieutwardzony. Wody opadowe z powierzchni boiska do piłki nożnej odprowadzane będą na dotychczasowych warunkach. Wody opadowe i roztopowe z elementów komunikacji w postaci chodników rozprowadzone na nieutwardzony teren działki. Projekt instalacji nawadniania boiska wg odrębnego opracowania branży sanitarnej.

### **b) Emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.**

Projektowana inwestycja nie będzie emitowała zanieczyszczeń gazowych oraz zapachów pyłowych i płynnych.

### **c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.**

Nie zakłada się wytwarzania szczególnych odpadów na terenie projektowanej inwestycji. W trakcie użytkowania obiektu będą powstawały standardowe odpady typu: papier, szkło, plastik, metal oraz odpady organiczne. Odpady będą segregowane i usuwane z terenu nieruchomości na zasadach obowiązujących na terenie gminy Wieczfnia Kościelna.

### **d) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się.**

Na terenie projektowanej inwestycji nie będą powstawały nadmierne drgania, wibracje, promieniowanie oraz hałas.

**e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.**

Projektowana inwestycja nie zakłada wycinki drzew oraz krzewów na terenie analizowanej działki. Inwestycja nie będzie oddziaływała na istniejący drzewostan oraz wody powierzchniowe i podziemne.

**11. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPRATYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE.**

Nie dotyczy.

**12. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH.**

Nie dotyczy.

**13. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCEGO UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z JEGO PRZEZNACZENIEM.**

Boisko sportowe jest wyposażone w podstawowe elementy wyposażenia techniczno-instalacyjnego tj.:

- instalację wodociągową – przebudowa oraz budowa nowego przyłącza wg projektu branży sanitarnej,
- instalację elektryczną wraz z niezbędnym osprzętem do oświetlania boiska i ciągów komunikacyjnych – wg projektu branży elektrycznej
- instalację kanalizacyjną – bez zmian,
- ogrodzenie obiektu – projektuje się renowację ogrodzenia boiska oraz wymianę ogrodzenia w obrębie trybun piłkarskich ogrodzenie wysokości 180 cm. Wyposażenie boiska w piłkochwyty wysokości 5m, oraz niezbędne wyposażenie sportowe zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z jego funkcją - wg rysunków projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego.

**14. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ STOSOWANIE DO ZAKRESU PROJEKTU.**

Zapewnienie drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni nie jest wymagane zgodnie z par. 12 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie

przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009.124.1030) par. 3 pkt. 1. Zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wymagane jest dla:

- 1) jednostek osadniczych o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 osób, niestanowiących zabudowy kolonijnej, a także znajdujących się w ich granicach: budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz obiektów budowlanych produkcyjnych i magazynowych;
- 2) budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz obiektów budowlanych produkcyjnych i magazynowych, znajdujących się poza granicami jednostek osadniczych wymienionych w pkt 1, o kubaturze brutto przekraczającej 2.500 m<sup>3</sup> lub o powierzchni przekraczającej 500 m<sup>2</sup>, z wyjątkiem stacji paliw płynnych ze zbiornikami o łącznej pojemności do 200 m<sup>3</sup> i stacji gazu płynnego.
- 3) obiektów budowlanych niebędących budynkami, przeznaczonych na potrzeby użyteczności publicznej lub do zamieszkania zbiorowego, w których znajduje się strefa pożarowa o powierzchni przekraczającej 1 000 m<sup>2</sup> lub przeznaczona do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób
- 4) obiekty budowlane gospodarki rolnej o powierzchni strefy pożarowej przekraczającej 1.000 m<sup>2</sup>.

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniona z urządzeń dostarczających ją do celów bytowo-gospodarczych lub innych zasobów służących do tego celu.

## **15. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY SPORTOWEJ BOISKA DO PIŁKI NOŻEJ.**

Sporządzana dokumentacja projektowa dotyczy przebudowy infrastruktury sportowej na terenie gminy Wieczfnia Kościelna w miejscowości Wieczfnia Kościelna na terenie działki o nr ewid. 72/2.

Na terenie inwestycji zostanie wykonana przebudowa nawierzchni murawy boiska piłkarskiego o nawierzchni trawy naturalnej z zastosowaniem na wierzchnią warstwę trawy naturalnej rolowanej o przeznaczeniu sportowym.

Ogrodzenie terenu trybun sportowych, zostaną zdemontowane istniejące urządzenia wyposażenia boiska sportowego do piłki nożnej takie jak bramki do piłki nożnej i piłkochwyty, boisko zyska nowe wyposażenie sportowe takie jak bramki do piłki nożnej, chorągiewki, piłkochwyty. Wymienione zostaną siedziska trybun piłkarskich.

Na terenie inwestycji projektuje się przebudowę oraz utworzenie nowego przyłącza sieci wodociągowej w celu wykonania instalacji nawodnienia boiska wg projektu branży sanitarnej, teren zostanie odpowiednio doświetlony poprzez montaż opraw oświetleniowych, zostaną zamontowane kamery monitoringu – wg opracowania projektu branży elektrycznej. Zostaną utworzone murki oporowe i ciągi komunikacyjne w postaci nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej.

### **16.2. Bramki piłkarskie**

Projektuje się bramki do piłki nożnej o wym. 5x2 m i głębokości 1,5 m oraz bramki o wymiarach 7,32x2,44m i głębokości 2m.

Rama główna bramki (słupki główne i poprzeczka) wykonane są z rury aluminiowej owalnej o wymiarach 120x100 mm

Słupki odciągów wykonane są z rury aluminiowej okrągłej o średnicy  $\varnothing$  50x3 mm. Elementy projektowane są jako malowane proszkowo w kolorze białym (RAL 9003). Słupki z poprzeczką łączone są za pomocą aluminiowych łączników. Rama dolna bramki wykonana jest z rury stalowej cynkowanej ogniowo o średnicy  $\varnothing$  35 mm.

Do elementów bramki podwieszana jest siatka polietylenowa lub polipropylenowa. Grubość splotu siatki 3-5 mm o boku oczka 100x100 mm lub 120x120 mm. Siatka w kolorze białym o głębokości 2,0x2,0 m (górze i dół bramki) - bramka o wym. 7,32x2,44 m oraz o głębokości 1,0x1,2 m (górze i dół bramki) - bramka o wym. 5x2 m. Siatkę mocować do elementów przy pomocy złączy i zapinek oraz zaczepów specjalnie do tego celu przeznaczonych. Siatkę podwiesić do odciągów przy pomocy dołączonych do niej linek. Należy pamiętać, aby zamocowana siatka była odpowiednio naprężona. Zarówno przed użyciem jak i w trakcie eksploatacji bramek wszystkie węzły zamocowań należy odpowiednio sprawdzać i dokręcać.

Bramki o wymiarach 7,32x2,44 projektowane są jako mocowane na stałe w specjalnych tulejach osadzonych w betonowych fundamentach. Bramki 5x2 projektowane są jako ruchome osadzone w tulejach. Tuleje ochronne muszą obowiązkowo posiadać zaślepki, którymi będzie można zabezpieczyć tuleje po demontażu bramek.

Zaprojektowane bramki do piłki nożnej muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty oraz być zgodne z przepisami PZPN i FIFA oraz posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 748+A1:2018-04.

Słupki odciągów siatek bramki wystające poza światło bramki muszą zostać zabezpieczone specjalnymi osłonami. Osłony wykonane z pianki o grubości min. 40 mm i wzmocnione plastikową konstrukcją. Pokryte odpornym na rozerwanie materiałem PVC oraz zapinanym na rzepy. Jako rozwiązanie zastosoować konstrukcję bramki, w której słupki odciągów schowane są za światło bramki.

## **17. BOISKO PIŁKARSKIE NAWIERZCHNI TRAWY NATURALNEJ**

### **17.1. Murawa boiska piłkarskiego**

Na terenie inwestycji zostanie wykonana przebudowa nawierzchni murawy boiska piłkarskiego o nawierzchni trawy naturalnej z zastosowaniem na wierzchnią warstwę trawy naturalnej rolowanej o przeznaczeniu sportowym, odpornej na intensywne użytkowanie, samozagęszczającej i samoregenerującej. Trawa przygotowana z mieszanki wysokiej jakości nasion cechujących się wysoką odpornością na częstą eksploatację, choroby oraz suszę. Zastosowanie trawy rolowanej zapewnia natychmiastowy efekt równomiernej murawy. Należy zastosować trawę z rolki o parametrach odpowiadającym odpowiedniej zawartości roślin przystosowanych na boiska sportowe, prawidłowym ukorzenieniu roślin, brakiem zachwaszczenia, odporności na rozmywanie, odpowiedniej grubości pasa darni wynoszącej około 3cm. Trawę należy układać w okresie jesiennym. Nie zaleca się zastosowania trawy rolowanej wysiewanej na gruncie z uwagi na proces oddzielania trawy od gruntu, przy którym system korzeniowy zostaje naruszony co znacząco wydłuża proces ukorzeniania na miejscu docelowym. Zalecana jest trawa rolowana wysiewaną na warstwie torfowego podłoża ułożonego na folii.

Przygotowanie terenu przed układaniem trawy rolowanej polega na wykonaniu odpowiednich spadków i wyrównaniu nawierzchni boiska zgodnie z częścią rysunkową projektu zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym. Grunt należy oczyścić z kamieni, korzeni i innych

niepożądanych elementów, zastosować nawóz mineralny zapewniający niezbędną suplementację, odżywienie i przygotowanie gleby do ułożenia trawnika i jego ukorzenienia, zalecane jest ułożenie cienkiej warstwy piasku która zapewnia odpowiednią gęstość podłoża i poprawia strukturę gruntu. Na tak przygotowane podłoże należy układać trawnik zgodnie z zaleceniami wybranego producenta nie przekraczając 24 godzin od zakupu i dostarczenia na teren inwestycji trawnika w przeciągu których trawnik powinien zostać założony likwidując przy tym ryzyko nieprawidłowego ukorzenienia czy przesuszenia. Po ułożeniu wierzchniej warstwy należy przestrzegać zaleceń producenta oraz zachować odpowiednie procesy pielęgnacyjne.

Po wykonaniu nawierzchni murawy boiska w ramach prowadzonej inwestycji Wykonawca ma za zadanie przeprowadzenie badań laboratoryjnych wg wytycznych niemieckiej normy DIN 18035 w Stacji Chemiczno - Rolniczej w Olsztynie obejmujących:

- skład granulometryczny - % zawartość frakcji, krzywa uziarnienia,
- zawartość materii organicznej – próchnica dla gleby z odfadu,
- aktualne pH gruntu, badanie w roztworze KCl,
- aktualne badania na zawartość składników pokarmowych w glebie, metoda ogrodowa.

Wykonawca dokona analizy umożliwiającej poprawę parametrów technicznych gruntu oraz metody pielęgnacji i wzmocnienia murawy boiska. Wykonawca ma za zadanie uwzględnić w swojej ofercie nawożenie i pielęgnację istniejącej murawy boiska przez cały okres trwania inwestycji.

### **17.1. Niezbędne elementy wyposażenia boiska**

- **CHORĄGIEWKI UCHYLNE**

Projektuje się chorągiewki uchylne o średnicy 50 mm z tuleją umożliwiającą montaż. Komplet jednej chorągiewki składa się z:

- żółtej rury chorągiewki o wymiarach 166 cm i średnicy 50 mm,
- plastikowej tulei mocującej o średnicy 50 mm,
- flagi wykonanej z poliestru o wymiarach 45x45 cm np. w kolorze czerwonym lub w pomarańczowo – żółtą kratę,
- zaczepu montującego flagę do rury.

Wysokość chorągiewki ponad płytę boiska min. 150 cm. Kolorystyka została opisana jako przykładowa. Rura flagi powinna być wykonana z poliwęglanu lub innego materiału odpornego na uderzenia, a jednocześnie na tyle elastyczna, aby podczas kontaktu z zawodnikiem w wyniku zderzenia nie spowodowała u niego urazów, ani kontuzji. Chorągiewki powinny być wyposażone w sprężyny uchylne gwarantujące ich powrót pod uderzeniem, dotknięciem do pierwotnej pozycji ustawienia.

### **18. PIŁKOCHWYTY**

Jeden z najważniejszych elementów wyposażenia boisk. Pełni rolę zabezpieczającą przed przedostaniem się piłki poza teren boiska i tym samym zapobiega uderzeniu osób np. siedzących za bramkami czy też w pobliżu danego obiektu sportowego. Jego ważną rolą jest też to, że

umożliwia szybkie wznowienie gry, gdyż uniemożliwia większości piłek wychodzenie poza teren boiska. Głównymi elementami piłkochwyłów są stalowe słupy wykonane z elementów rurowych zamkniętych. Chronionych przed korozją przez malowanie proszkowe. Wypełnienie piłkochwyłów stanowią siatki polipropylenowe o boku oczka 8x8 cm i gr. 5 mm. Siatki rozpinane są na aluminiowych linkach mocowanych pomiędzy słupami. Zaleca się zastosowanie siatki o grubości nie mniejszej niż 5 mm, aby zapewnić jej odpowiednią wytrzymałość. Musi ona wytrzymać nie tylko uderzenia piłki, ale także ewentualne uderzenie z impetem zawodnika wbiegającego w piłkochwył.

Słupki piłkochwyłów posadowione w betonowych fundamentach o objętości min. 0,07 m<sup>3</sup>. Głębokość posadowienia ogrodzenia uzależniona od strefy przemarzania gruntu zgodnie z Normą PN-81/B-03020, lecz ze względu na statykę na głębokość nie mniejszą niż 1,0 m poniżej poziomu gruntu. Montaż piłkochwyłów wg rysunków projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego.

## **22. Trybuny**

Zaprojektowano siedziska stadionowe na metalowej konstrukcji wsporczej mocowane do istniejącej konstrukcji siedzisk.

Ilość: 200 miejsc siedzących, wymiary siedziska: 32-36 cm wys. x 45 cm szer. x 40 cm gł. Konstrukcja stojąca, modułowa pod zestaw kilku krzeseł.  
Konstrukcja metalowa ocynkowana ogniowo.  
Szerokość osiowa przypadająca na jedno miejsce wynosząca 50 cm.

Siedzisko z wysokim oparciem, typ SP-32/36 (H=32/36 cm), wykonane z polipropylenu tłocznego wtryskowo. Charakteryzuje się solidną konstrukcją wsporczą z dodatkowymi żebrowanymi wzmocnieniami pod siedziskiem. Podwójna tylna ścianka znacznie zwiększa odporność siedziska na akty wandalizmu. Woda odprowadzana jest przez otwór wykonany w środkowej części. Zaokrąglona oraz gładka powierzchnia siedzenia zapewnia widzowi komfort oraz bezpieczeństwo użytkowania.

Siedzisko musi być odporne zarówno na wysoką, jak i na niską temperaturę, dzięki czemu w okresie letnim podczas upałów nie odkształca się, natomiast w okresie zimowym nie pęka pod wpływem mrozów. Musi być również odporne na działanie promieniowania słonecznego UV i nie odbarwia się.

Siedziska winny posiadać wymagane certyfikaty, potwierdzone badaniami wytrzymałościowymi oraz na niepalność.



## **24. OGRODZENIE**

### **24.1. Ogrodzenie boiska do piłki nożnej – renowacja**

W ramach inwestycji zostaną wykonane prace renowacyjne ogrodzenia zgodnie z oznaczeniem na rysunku projektu zagospodarowania terenu. Ogrodzenie należy odrdzewić i pomalować farbami antykorozyjnymi. Projektuje się malowanie farbą dekoracyjną na kolor zielony RAL 6005.

### **24.2. Ogrodzenie trybun**

Wykonanie ogrodzenia zgodnie z oznaczeniem na rysunku projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego. Projektuje się ogrodzenie trybun piłkarskich. Ogrodzenie wysokości 180cm. Zaprojektowano ogrodzenie panelowe, z elementami stalowymi w kolorze zielonym RAL 6005, pręty siatki o przekroju Ø5mm. Rozstaw osiowy słupów 200-300cm.

## **26. PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE UTWARDZONE**

Projektuje się nawierzchnie utwardzone z wykorzystaniem następujących materiałów wykończeniowych:

Wykonać z kostek betonowych gr. 8 cm o wymiarach: 20x30/20x40/20x50cm. Preferowany kolor przedstawia poniższe zdjęcie – „kolor szary”.



Układ konstrukcyjny warstw projektowanych utwardzeń ciągów komunikacyjnych

- kostka betonowa 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 15 cm
- warstwa mrozochronna z pospółki
- grunt rodzimy
- obrzeża z krawężnika betonowego 8x30x100 posadowionego na ławie betonowej z betonu B10

**27. MONITORING.**

Kamery zewnętrzne (kolor), montowane na słupach oświetleniowych, o wysokiej rozdzielczości do monitoringu terenu boiska w dzień i w nocy. Kamery powinny oferować obsługę aktywnej adaptacji strumieniowania, która dynamicznie przydziela pasmo, zgodnie z zawartością wideo oraz stanem wyzwalacza. Rejestrator i monitor zainstalować w zrealizowanym budynku sportowo-gospodarczym. System monitoringu boiska wykonać bezprzewodowo.

**28 . DOPUSZCZALNE JEST STOSOWANIE MATERIAŁÓW INNYCH PRODUCENTÓW O TAKICH SAMYCH LUB LEPSZYCH PARAMETRACH TECHNICZNYCH I UŻYTKOWYCH ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW LUB SYSTEMÓW.**

**UWAGA!!!**

W związku z planowanymi robotami należy przewidzieć rozbiórkę lub przebudowę wszystkich elementów zagospodarowania terenu kolidującego z rozbudową infrastruktury sportowej na terenie gminy Wieczfnia Kościelna w miejscowości Wieczfnia Kościelna, jak również uzyskać stosowane uzgodnienia i pozwolenia wymagane przepisami prawa.



## **20. UWAGI KOŃCOWE.**

- Projekt został wykonany na zlecenie inwestora:  
Gmina Wieczfnia Kościelna, Wieczfnia kościelna 48, 06-513 Wieczfnia Kościelna.
- Wszelkie wątpliwości i ewentualne zmiany w projekcie należy uzgadniać z projektantem.
- Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone przy użyciu materiałów odpowiadających normom i atestom oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i BHP.
- Projekt został wykonany do jednorazowego wykorzystania i chroniony jest prawem autorskim.
- Roboty wykonywać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną i przepisami techniczno-budowlanymi pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi.
- Dokonać technicznego odbioru elementów konstrukcyjnych.
- Wszelkie zmiany dotyczące budowy należy uzgadniać z organem nadzoru budowlanego Starostwa Powiatowego oraz projektantem przed ich wykonaniem.
- Do budowy można przystąpić po zgłoszeniu robót budowlanych.
- Projekt należy rozpatrywać z projektem zagospodarowania terenu, projektem architektoniczno-budowlanym oraz projektami poszczególnych branż.

### **ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA– PROJEKTANT GŁÓWNY**

---

**mgr inż. MARCIN FABIĄŃSKI**

nr upr. KUP/0116/PWOK/12

KUP/0088/ZOOA/12

### **PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ– PROJEKTANT GŁÓWNY**

---

**mgr inż. KAROL JÓZEF KOŹMIŃSKI**

nr upr. KUP/0057/PBS/20

### **PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ– PROJEKTANT GŁÓWNY**

---

**mgr inż. MARCIN KRYSZTIAN BYTNER**

nr upr. KUP/0083/PBE/21

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**