



**OPIS TECHNICZNY**  
**PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO**

**ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**PRZY NIEPUBLICZNEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ „Nasza**  
**szkoła” PRZY UL. CIOŁKOWSKIEGO 10 W GDAŃSKU**

**W RAMACH ZADANIA:**  
**„KURORT SPORTOWO-REKREACYJNY NA ZASPIE – W**  
**RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019 ”**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---

## SPIS TREŚCI

<b>1. DANE PODSTAWOWE</b>	str. 5
1.1 <u>Przedmiot i cel opracowania</u>	str. 5
1.2 <u>Podstawa opracowania</u>	str. 6
1.3 <u>Lokalizacja</u>	str. 7
<b>2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO</b>	str. 8
<b>3. WARUNKI GEOTECHNICZNE</b>	str. 8
<b>4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	str. 9
4.1 <u>Boisko do piłki nożnej</u>	str. 9
4.2 <u>Piłkochwyty</u>	str. 10
4.3 <u>Wyposażenie boiska</u>	str. 10
4.4 <u>Wyposażenie dodatkowe</u>	str. 11
<b>5. NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA</b>	str. 12
5.1 <u>Nawierzchnia ze sztucznej trawy</u>	str. 12
5.2 <u>Podbudowa</u>	str.14
5.3 <u>Nawierzchnia trawiasta</u>	str.14
5.4 <u>Zestawienie powierzchni – bilans terenu</u>	str.16
<b>6. INFORMACJE DODATKOWE</b>	str. 16
<b>7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ</b>	str. 17
<b>8. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA</b>	str. 17
<b>9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA</b>	str. 18
<b>10. SPIS RYSUNKÓW</b>	str. 19

---

### ZAŁĄCZNIKI:

1. Oświadczenie projektantów	str. 20
------------------------------	---------

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

2. Dokumenty projektantów
3. Mapa do Celów Projektowych
4. Opinia geotechniczna
5. Uproszczony wypis z rejestru gruntów
6. Decyzja o umorzeniu postępowania administracyjnego
7. Uzgodnienie projektu z Wnioskodawcą oraz Użytkownikiem

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

## **1. DANE PODSTAWOWE**

### **1.1. Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej boiska do piłki nożnej z trawy syntetycznej. Projekt obejmuje działki nr ewidencyjnym 245/2, 244/2, 251/3 obręb 033 na terenie Niepublicznej Szkoły Podstawowej „Nasza Szkoła” przy ul. Ciołkowskiego 10 w Gdańsku.

Zakres pracowania obejmuje:

- wykonanie boiska do piłki nożnej o nawierzchni bezpiecznej z trawy syntetycznej wraz z podbudową,
- wykonanie wymiany gruntu,
- demontaż schodów terenowych oraz profilowanie skarpy z usunięciem części ziemi,
- demontaż bramek, kosza do koszykówki oraz ławek,
- montaż piłkochwyłów,
- montaż bramek do piłki nożnej,
- obsianie trawą skarp.

Celem opracowania jest wykonanie ogólnodostępnego boiska sportowego do piłki nożnej w ramach „Budżetu Obywatelskiego” w celu:

- prowadzenia zajęć lekcyjnych wf-u,
- możliwości organizacji rozgrywek oraz osiedlowych turniejów piłki nożnej,
- możliwości prowadzenia dodatkowych zajęć dla mieszkańców osiedla,
- możliwości organizacji festynów oraz osiedlowych wydarzeń sportowych.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

**1.2. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania projektu budowlano-wykonawczego jest:

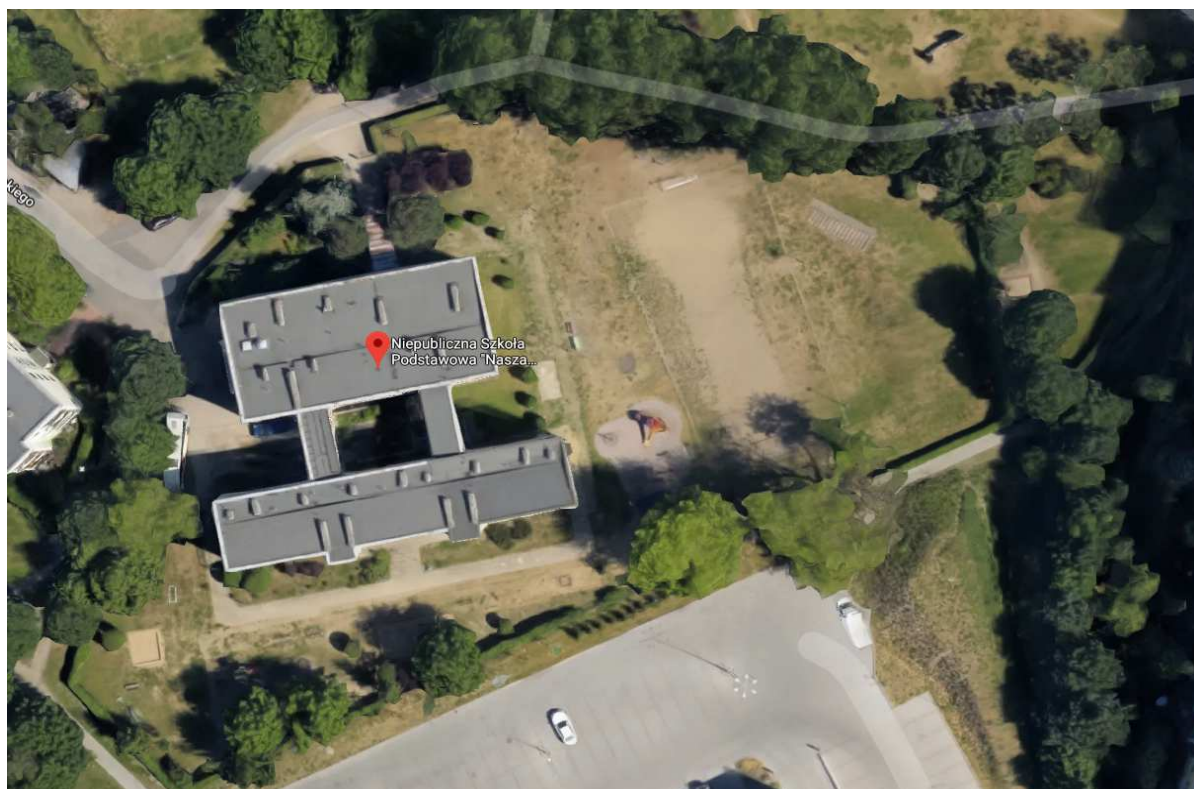
- Umowa nr 106/2019-I/PU/054/19 pomiędzy Dyrekcją Rozbudowy Miasta Gdańska z siedzibą w Gdańsku, ul. Żaglowa 11; a firmą ROSA Monika Adamkiewicz z siedzibą przy ul. Gen. St. Maczka 44/11, 71-050 Szczecin, na wykonanie prac projektowych;
- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- opinia geotechniczna do wykonania projektu budowlanego boiska sportowego,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 23 marca 2003 r. (art. 50 ust. 2 o lokalizowaniu inwestycji celu publicznego)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami;
- Wytyczne w zakresie minimalnych odległości obiektów budowlanych od sieci ciepłowniczych uzyskane od GPEC;
- Urządzenia sportowe Instytutu Urbanistyki i Architektury, praca zbiorowa, wyd. Arkady, Warszawa 1959 r.
- PN-EN 15330-1 Nawierzchnie terenów sportowych -- Darni syntetyczna i mechanicznie igłowane nawierzchnie przeznaczone głównie do użytkowania w terenie niekrytym -- Część 1: Specyfikacja darni syntetycznej
- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja lokalna.

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO- REKREACYJNY NA ZASPIE - W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---

## 1.3. Lokalizacja

Obiekt projektowany znajduje się na terenie Niepublicznej Szkoły Podstawowej „Nasza Szkoła” w Gdańsku przy ul. Ciołkowskiego 10. Obszar opracowania obejmuje powierzchnię 1031,96 m<sup>2</sup> na działkach o numerach 245/2, 244/2, 251/3 obręb 033 w Gdańsku. Boisko sportowe zaprojektowane zostało w centralnej części terenu szkoły, w obrębie istniejącego nieformalnego boiska do piłki nożnej i koszykówki. W bezpośrednim sąsiedztwie od strony zachodniej znajduje się budynek szkoły, od strony północnej znajduje się pas zieleni niskiej oraz wysokiej wraz z ogrodzeniem, od strony wschodniej nasyp pełniący funkcję góry saneczkowej, natomiast od strony południowej plac zabaw i zieleń niska. Pomiędzy boiskiem a budynkiem szkoły, miejscem składowania odpadów oraz drogą i parkingiem, zachowany został minimalny dystans 10 m. Teren szkoły znajduje się w centralnej części placu z zielenią miejską na terenie osiedla mieszkaniowego. Od strony południowej graniczy z dużym parkingiem centrum usługowego.



Rys. 1 Widok z góry na teren szkoły.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

## **2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Obszar opracowania stanowi teren szkoły, w związku z czym teren wykorzystywany jest dla potrzeb uczniów oraz kadry nauczycielskiej. Teren jest mocno uzbrojony. Teren opracowania obecnie stanowi nieformalne boisko do piłki nożnej oraz koszykówki wykonane przez Użytkowników. Znajdują się na nim urządzenia sportowe trwale związane z gruntem oraz dwie ławki. Teren pokryty jest wydeptaną nawierzchnią trawiastą bez udziału zieleni wysokiej. Przez teren projektowany przebiega kanalizacja wodociągowa w100 oraz podziemna sieć energetyczna eNA z 2 słupami oświetlenia terenowego. Od strony północnej, poza granicą opracowania, przebiega sieć kanalizacji ciepłowniczej c2x73. Teren projektowany w większości jest płaski, we wschodniej części znajduje się górka saneczkowa z żelbetowymi schodami terenowymi. W ramach inwestycji, przewiduje się rozbiórkę schodów terenowych, istniejących urządzeń sportowych oraz dwóch ławek. W celu wykonania późniejszego oświetlenia terenu, należy zdemontować 2 słupy oświetleniowe oraz fragment sieci energetycznej o długości 55,00 m.

## **3. WARUNKI GEOTECHNICZNE**

W rejonie projektowanego boiska występują słabonośne nasypy niekontrolowane o miąższości 0,8-1,2 m, stanowiące grunty wysadzinowe o stopniu zagęszczenia 0,50. Istniejący grunt pod nasypem niekontrolowanym, stanowi grunt nośny warstwy I, złożony z dobrze przepuszczalnych piasków średnich. Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej 3,0 m p.p.t. Grunty pod nasypem niekontrolowanym zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W ramach inwestycji należy wykorytować nasyp niekontrolowany oraz wykonać wymianę gruntu o średniej głębokości 1,10 m do uzyskania podłoża stanowiącego grunt nośny. W ramach wymiany gruntu, do uzyskania projektowanej rzędnej dna podbudowy, należy wykonać nasyp z materiałów piaszczysto-żwirowych, dobrze przepuszczalnych oraz zagęszczonych do  $I_s \geq 0,95$ .

Po wykonaniu wymiany gruntu, zaleca się wykonanie weryfikacji geotechnicznej nasypu oraz podbudowy wraz z wykonaniem badań stopnia zagęszczenia.



**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

#### **4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

##### **4.1 Boisko do piłki nożnej**

Projektuje się boisko do piłki nożnej z trawy syntetycznej o wymiarach 21,00x31,50 o polu gry 18,00x27,50 m. Powierzchnia całkowita wynosi 661,50 m<sup>2</sup>. Obramowanie boiska należy wykonać z obrzeży betonowych o wym. 8x30x100 cm. Wokół należy zamontować piłkochwyty z siatki polipropylenowej wys. 4,0 m.

Wymiary boiska:

- pole gry: 18,00x27,50 m
- wymiary całkowite: 21,00x31,5000
- strefa ochronna: 1,50-2,00 m
- linie pola gry – szerokość 5 cm

Ze względu na dobrze przepuszczalne podłoże o współczynniku filtracji  $k_f > 0,001$  cm/s oraz poziomie wód gruntowych poniżej 3,0 m, projektuje się powierzchniowe odwodnienie terenu wyznaczone za pomocą spadków. W celu utrzymania dobrej przepuszczalności podłoża, wymianę gruntu należy wykonać z materiałów piaszczysto-żwirowych o współczynniku filtracji równym lub wyższym od piasku średniego wynoszącego  $k_f = 0,011-0,029$  cm/s. Wokół boiska projektuje się opaskę żwirową szer. 0,50 m z rowkiem żwirowym o przekroju 50x30 cm owiniętym geowłókną. Planuje się terenowe rozproszanie nadmiaru wody opadowej z boiska przez opaskę żwirową oraz nawierzchnię trawiastą.

Wypożyczenie boiska w bramki piłkarskie o wymiarach 5,0x2,0 m. Wzdłuż dłuższego boku boiska należy zamontować 4 ławki z oparciem.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

#### 4.2 Piłkochwyty

Wokół boiska projektuje się piłkochwyty z siatki polipropylenowej wysokości 4 m. Piłkochwyty należy zamontować na słupkach stalowych z profili zamkniętych o minimalnym przekroju 80x80x3 mm malowanych proszkowo w kolorze RAL 6005. Słupy należy zamontować w prefabrykowanym fundamencie betonowym o wymiarach 30x30x100 cm z betonu B20 (C16/20). Siatka polipropylenowa bezwęzłowa o oczkach 10x10x4 mm w kolorze zielonym. Siatka mocowana do słupów za pomocą linek stalowych, napinaczy oraz przelotek, w zależności od rozwiązań systemowych producentów. Do naprężenia siatki w górnej i dolnej części, należy zastosować linkę stalową w powłoce PCV gr. 4 mm oraz zamocować siatkę za pomocą karabińczyków.

W piłkochwycie do jednego słupa, należy zamontować systemową furtkę o wymiarach 1,0x2,0 m z panelu zgrzewanego o oczkach 50x200 mm i gr. drutu 3 mm, malowaną proszkowo w kolorze RAL 6005. Wjazd na teren boiska zapewniony poprzez zastosowanie kurtyny z siatki polipropylenowej zamontowanej na zakład 100 cm z dwóch stron pomiędzy dwoma słupami. Siatka pomiędzy słupami w dolnej części obciążona ołowianym sznurem, umożliwiającą rozsuniecie siatki i wjazd na boisko.

Piłkochwyty projektuje się wzdłuż 2 boków dłuższych po 31,80 mb, oraz dwóch krótszych boków po 21,30 mb. łączna długość piłkochwyty – 106,20 mb.

#### 4.3 Wyposażenie boiska

Bramki do piłki nożnej – o wymiarach 5,0x2,0 m o profilu owalnym 120x100 mm wykonanym z anodowanego aluminium. Wsporniki i łączniki wykonane z profili aluminiowych anodowanych. Wypełnienie z siatki polipropylenowej, zaczepy siatki wykonane z tworzywa sztucznego. Montaż bramki w tulejach na stałe osadzonych w podłożu. Wspornik bramki mocowany obejmami do gruntu. Głębokość bramki 0,8-1,5 m. Ilość - 2 sztuki.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---



Rys. 2 Przykładowy wygląd bramki do piłki nożnej.

#### 4.4 Wypożyczenie dodatkowe

Ławki bez oparcia – ławki stalowo-drewniane typu parkowego wykonane z profili 60x40x2 mm malowanego proszkowo w kolorze czarnym. Deski wykonane z drewna suszonego iglastego (świerk) , zaimpregnowane oraz dwukrotnie lakierowane. Długość ławki 180 cm. Ilość – 4 sztuki.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---



Rys. 3 Przykładowy wygląd ławki.

## **5. NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA**

### 5.1 Nawierzchnia ze sztucznej trawy

Na boisku projektuje się o nawierzchnię sportową ze sztucznej trawy wykonanej z tkanych włókien polietylenowych. Trawę należy ułożyć na macie amortyzującej z pianki poliuretanowej shock-pad o grubości 10 mm, na uprzednio ułożonej i zagęszczonej podbudowie. Linie boiska wklejane z trawy syntetycznej. Zamontowaną nawierzchnię należy zasypać piaskiem kwarcowym, płukany i suszonym o frakcji 0-2 mm w ilości 10 kg/m<sup>2</sup> w celu ustabilizowania nawierzchni.

Nawierzchnia musi spełniać wymogi normy PN-EN 15330-1. Jakość nawierzchni należy potwierdzić dokumentami:

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

- autoryzacją producenta nawierzchni wystawioną na Wykonawcę z określeniem nazwy inwestycji;

- kartę techniczną nawierzchni z trawy syntetycznej;

- aktualny atest PZH lub równoważny dla trawy syntetycznej;

- badanie na zgodność z normą PN-EN 15330-1 w celu potwierdzenia wymaganych minimalnych parametrów;

- gwarancja producenta na oferowaną nawierzchnię;

- próbkę oferowanej nawierzchni trawy o wym. 20x15 cm z metryką producenta.

Minimalne parametry trawy:

- wysokość runa 34 mm,

- dwa rodzaje włókien: włókna proste polietylenowe imitujące źdźbła trawy, monofilamentowe o przekroju diamentowym, wzmocnione rdzeniem o gr. min. 300 mikrometrów; oraz włókna teksturowane polietylenowe, monofilamentowe, stanowiące warstwę amortyzującą;

- Dtex pęczka min. 13000

- masa włókna runa trawy min 2800 g/m<sup>2</sup>

- masa całkowita – min. 3200 g/m<sup>2</sup>

- ilość pęczków – min. 26000/m<sup>2</sup>

- ilość filamentów – min. 370.000 włókien/m<sup>2</sup>

Nawierzchnię należy wykonać w odpowiednich warstwach:

– Trawa syntetyczna złożona z dwóch rodzajów włókien wys. 34 mm, zasypana piaskiem kwarcowym 0-2 mm

– Mata amortyzująca shock-pad gr. 10 mm

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---

## 5.2 Podbudowa

Pod nawierzchnią z trawy syntetycznej należy wykonać podbudowę z kruszywa łamanego np. bazaltowego oraz piasku i pospółki, po wcześniejszym wykorytowaniu nasypu niekontrolowanego wraz z humusem. Nie dopuszcza się stosowania kruszyw wapiennych w podbudowie.

Konstrukcja podbudowy:

- kruszywo łamane 0-4 mm – warstwa gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0-31,5 mm – warstwa gr. 12 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm
- grunt wymieniony – pospółka 70-90 cm
- obrzeże betonowe 8x30x100 cm na ławie betonowej B15 (C12/15)

Podbudowę nawierzchni należy ograniczyć obrzeżami betonowymi o wym. 8x30x100 cm zamontowanymi na ławie betonowej z betonu B15 (C12/15).

## 5.3 Nawierzchnia trawiasta

Po wyprofilowaniu skarp wokół nawierzchni, należy rozrzuć warstwę humusu, zwłować oraz obsiać je trawą. W celu prawidłowego utrzymania nawierzchni trawiastej, należy zastosować mieszkankę sportową ze znaczną przewagą życicy trwałej, która jest przeznaczona do terenów intensywnie użytkowanych, odpornych na deptanie. W tym celu zaleca się zastosowanie mieszanki o zbliżonym składzie gatunkowym:

- życica trwała *Lolium perenne* – 60%
- wiechlina łąkowa *Poa pratensis* – 10%
- kostrzewa czerwona *Festuca rubra* – 15%
- kostrzewa trzcinowa *Festuca arundinacea* – 10%

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

- kostrzewa murawowa *Festuca trachyphylla* - 5%

Ponieważ w zależności od producenta, skład mieszanek sportowych może nieznacznie się różnić, dopuszcza się zastosowanie innej mieszanki sportowej z przewagą życicy trwałej oraz jej odmian. Podstawowymi gatunkami, które muszą być zawarte w mieszance trawnikowej są: życica trwała, kostrzewa czerwona oraz wiechlina łąkowa w różnych odmianach. Pozostałe gatunki stanowią wzbogacenie mieszanki oraz podniesienie właściwości trawników sportowych intensywnie użytkowanych.

Istotnym elementem utrzymania trawnika w dobrej kondycji jest jego systematyczna pielęgnacja. W tym celu okresowo należy wykonać szereg zabiegów pielęgnacyjnych pozwalających na prawidłowe zagęszczenie trawnika oraz szybką regenerację murawy w przypadku uszkodzeń mechanicznych. Podstawowym i najważniejszym zabiegiem pielęgnacyjnym jest podlewanie trawnika, które powinno być wykonywane szczególnie w okresach suszy. Krótki system korzeniowy roślin trawnikowych sięga głębokości 20 cm, zatem trawniki nie są zasilane wodami gruntowymi. Jedyne źródła zasilania to wody opadowe, które bardzo szybko wsiąkają w głąb gleby.

Zabiegi pielęgnacyjne należy rozpocząć wczesną wiosną po ustąpieniu pokrywy śnieżnej i wyschnięciu gleby:

- 1) wczesnowiosenne wałowanie trawnika walem o ciężarze min. 70 kg, w celu wyrównania wysadzin mrozowych,
- 2) wygrabienie liści oraz usunięcie wszelkich zanieczyszczeń ,
- 3) Usunięcie filcu wiosną w kolejnych latach poprzez wertykulację,
- 4) napowietrzanie trawnika aeratorem oraz piaskowanie,
- 5) nawożenie nawozami wieloskładnikowymi o spowolnionym działaniu np. Substral Osmocote (nawożenie wystarczy wykonać raz w roku po podlaniu lub po deszczu na początku kwietnia , najpóźniej do sierpnia)
- 6) okresowe dosiewanie trawy,
- 7) systematyczne podlewanie dużą ilością wody rozproszonej, w zależności od pory roku oraz intensywności opadów, należy unikać przesuszenia gleby,

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

- 8) Pierwsze koszenie należy wykonać po osiągnięciu wysokości 8-10 cm przez murawę, następne gdy trawa urośnie o około 4-6 cm. W zależności od intensywności wzrostu mieszanki, średnio koszenie powinno być wykonywane raz w tygodniu.

**5.4 Zestawienie powierzchni – bilans terenu**

Tabela 1. Zestawienie powierzchni

LP	Rodzaj nawierzchni	Powierzchnia /długość
1.	Nawierzchnia z trawy syntetycznej	661,50 m <sup>2</sup>
2.	Nawierzchnia żwirowa	53,50 m <sup>2</sup>
3.	Trawnik	308,21 m <sup>2</sup>
4.	Obrzeże betonowe 8x30x100 cm	214,64 mb
5.	Powierzchnia całkowita	1031,96 m <sup>2</sup>

Powierzchnia biologicznie czynna stanowi 30% powierzchni projektowanego terenu w granicach opracowania.

**6. INFORMACJE DODATKOWE**

Teren działki stanowiący przedmiot zamówienia nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie miasta Gdańsk w rejonie dzielnicy Zaspa. Teren nie jest objęty ochroną w ramach Obszarów Natura 2000. Wszelkie kolizje z sieciami infrastruktury podziemnej zostały zminimalizowane, a obiekty usytuowane poza granicami strefy kontrolowanej kanalizacji ciepłowniczej i wodociągu oraz podziemnej linii energetycznej. Zatem nie zachodzi konieczność monitorowania prac montażowych przez użytkowników tych sieci. Teren nie jest objęty ochroną archeologiczną.



**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

Całość prac należy wykonać zgodnie z opracowanym projektem, wymogami prawa budowlanego, zgodnie z obowiązującymi normami, zarządzeniami i przepisami oraz z zachowaniem przepisów BHP. Przy realizacji robót stosować materiały posiadające wymagane atesty i certyfikaty.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić projektanta i kierownika budowy, którzy podejmą decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek w dokumentacji projektowej.

## **7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Teren objęty opracowaniem nie leży na terenach eksploatacji górniczej.

## **8. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA**

Poniżej zawarto informacje niezbędne do wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. Nr 120, poz.1126) w zakresie robót budowlanych związanych budową placu zabaw. Na podstawie art. 21a ustawy Prawo budowlane, kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania „PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA” w przypadku, gdy:

- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych art. 21. ust. 2 (tu. pkt. 3.4) lub
- przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 poz.1650);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U. Nr 118, poz.1263);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181);

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielem Inwestora, w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.

## **9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

1. Oddziaływanie obiektu w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu, takich jak przepisy przeciwpożarowe, sanitarne nie dotyczą tego obiektu.
2. Oddziaływanie obiektu w zakresie brył (formy), które dotyczy przestaniania lub zacienienia dla sąsiednich obiektów –nie dotyczy tej inwestycji.
3. W wyniku realizacji niniejszej inwestycji nie następuje zmiana użytkowania zmieniająca istniejący standard użytkowy.
4. Realizowana inwestycja nie wpływa na możliwość uzyskania wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcji zabudowy określonych w MPZP dla sąsiednich działek.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

**10. SPIS RYSUNKÓW**

Rys. PB-IN Inwentaryzacja terenu

Rys. PZT – Plan Zagospodarowania Terenu skala 1:500

Rys. PW-A01 Boisko do piłki nożnej z trawy syntetycznej

Rys. PW-A02 Boisko do piłki nożnej z trawy syntetycznej

Rys. PW-A03 Ściana piłkochwytu B-A

Rys. PW-A04 Ściana piłkochwytu C-D

Rys. PW-A05 Ściana piłkochwytu A-C

Rys. PW-A06 Ściana piłkochwytu D-B

Rys. PW-A07 Warstwy konstrukcyjne nawierzchni syntetycznej

Rys. PW-A08 Zagospodarowanie terenu skala 1:200

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

Szczecin, dn. 20.06.2019 r.

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2003r. nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu boiska sportowego ze sztucznej trawy przy Niepublicznej Szkole Podstawowej „Nasza Szkoła” przy ul. Ciołkowskiego 10 w Gdańsku w ramach zadania „Kurort sportowo-rekreacyjny – w ramach Budżetu Obywatelskiego 2019” – działka nr 245/2, 244/2, 251/3 obręb 033, którego Inwestorem jest Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska z siedzibą w Gdańsku, ul. Żaglowa 11, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpisy projektantów:

**opracowanie:**

mgr inż. arch. krajobrazu Monika Adamkiewicz

**projektant architektury:**

mgr inż. arch. Marek Gapiński

up. bud. arch. i konstr. nr 254/Sz/83

**sprawdzający architektury:**

mgr. inż. arch. Anna Płatek

nr upr. 10/Sz/2002



**OPIS TECHNICZNY**  
**PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO**

**ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**PRZY NIEPUBLICZNEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ „Nasza**  
**szkoła” PRZY UL. CIOŁKOWSKIEGO 10 W GDAŃSKU**

**W RAMACH ZADANIA:**  
**„KURORT SPORTOWO-REKREACYJNY NA ZASPIE – W**  
**RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019 ”**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---

## SPIS TREŚCI

<b>1. DANE PODSTAWOWE</b>	str. 5
1.1 <u>Przedmiot i cel opracowania</u>	str. 5
1.2 <u>Podstawa opracowania</u>	str. 6
1.3 <u>Lokalizacja</u>	str. 7
<b>2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO</b>	str. 8
<b>3. WARUNKI GEOTECHNICZNE</b>	str. 8
<b>4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	str. 9
4.1 <u>Boisko do piłki nożnej</u>	str. 9
4.2 <u>Piłkochwyty</u>	str. 10
4.3 <u>Wyposażenie boiska</u>	str. 10
4.4 <u>Wyposażenie dodatkowe</u>	str. 11
<b>5. NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA</b>	str. 12
5.1 <u>Nawierzchnia ze sztucznej trawy</u>	str. 12
5.2 <u>Podbudowa</u>	str.14
5.3 <u>Nawierzchnia trawiasta</u>	str.14
5.4 <u>Zestawienie powierzchni – bilans terenu</u>	str.16
<b>6. INFORMACJE DODATKOWE</b>	str. 16
<b>7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ</b>	str. 17
<b>8. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA</b>	str. 17
<b>9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA</b>	str. 18
<b>10. SPIS RYSUNKÓW</b>	str. 19

---

### ZAŁĄCZNIKI:

1. Oświadczenie projektantów	str. 20
------------------------------	---------

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---

2. Dokumenty projektantów
3. Mapa do Celów Projektowych
4. Opinia geotechniczna
5. Uproszczony wypis z rejestru gruntów
6. Decyzja o umorzeniu postępowania administracyjnego
7. Uzgodnienie projektu z Wnioskodawcą oraz Użytkownikiem



**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

**1. DANE PODSTAWOWE**

**1.1. Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej boiska do piłki nożnej z trawy syntetycznej. Projekt obejmuje działki nr ewidencyjnym 245/2, 244/2, 251/3 obręb 033 na terenie Niepublicznej Szkoły Podstawowej „Nasza Szkoła” przy ul. Ciołkowskiego 10 w Gdańsku.

Zakres pracowania obejmuje:

- wykonanie boiska do piłki nożnej o nawierzchni bezpiecznej z trawy syntetycznej wraz z podbudową,
- wykonanie wymiany gruntu,
- demontaż schodów terenowych oraz profilowanie skarpy z usunięciem części ziemi,
- demontaż bramek, kosza do koszykówki oraz ławek,
- montaż piłkochwyłów,
- montaż bramek do piłki nożnej,
- obsianie trawą skarp.

Celem opracowania jest wykonanie ogólnodostępnego boiska sportowego do piłki nożnej w ramach „Budżetu Obywatelskiego” w celu:

- prowadzenia zajęć lekcyjnych wf-u,
- możliwości organizacji rozgrywek oraz osiedlowych turniejów piłki nożnej,
- możliwości prowadzenia dodatkowych zajęć dla mieszkańców osiedla,
- możliwości organizacji festynów oraz osiedlowych wydarzeń sportowych.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

**1.2. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania projektu budowlano-wykonawczego jest:

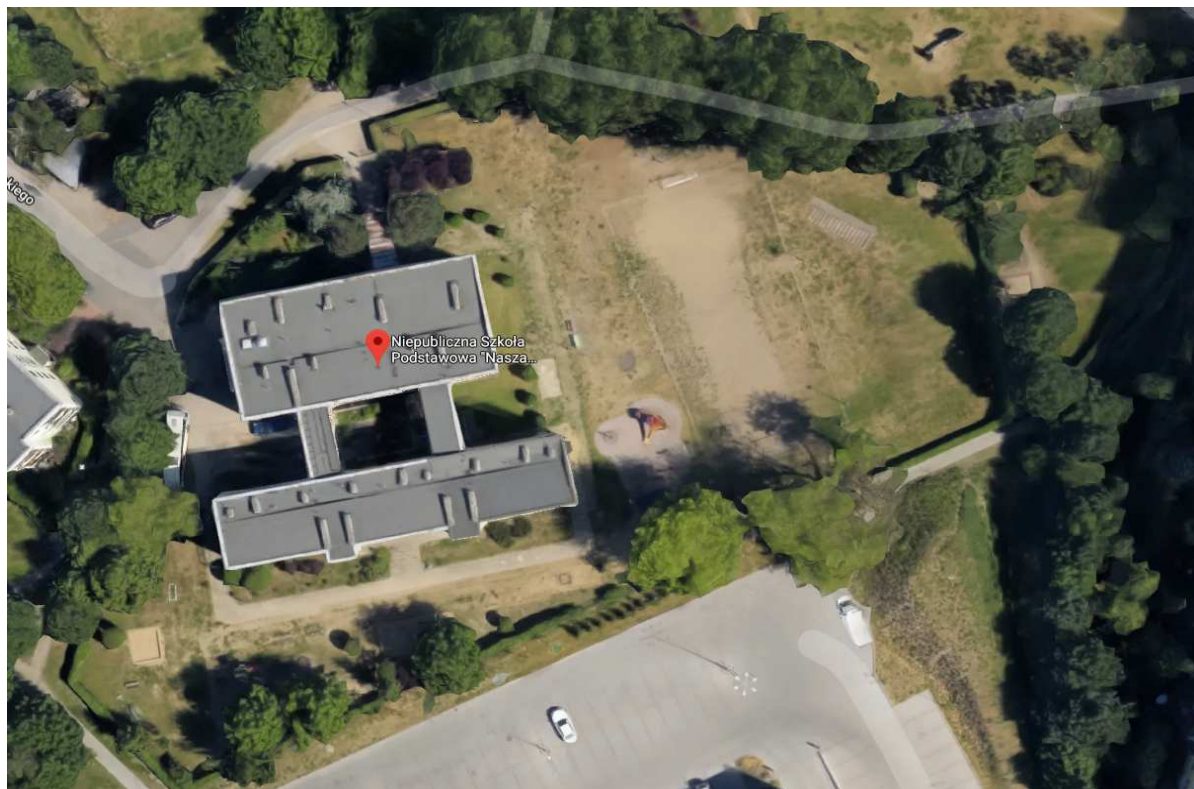
- Umowa nr 106/2019-I/PU/054/19 pomiędzy Dyrekcją Rozbudowy Miasta Gdańska z siedzibą w Gdańsku, ul. Żaglowa 11; a firmą ROSA Monika Adamkiewicz z siedzibą przy ul. Gen. St. Maczka 44/11, 71-050 Szczecin, na wykonanie prac projektowych;
- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- opinia geotechniczna do wykonania projektu budowlanego boiska sportowego,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 23 marca 2003 r. (art. 50 ust. 2 o lokalizowaniu inwestycji celu publicznego)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami;
- Wytyczne w zakresie minimalnych odległości obiektów budowlanych od sieci ciepłowniczych uzyskane od GPEC;
- Urządzenia sportowe Instytutu Urbanistyki i Architektury, praca zbiorowa, wyd. Arkady, Warszawa 1959 r.
- PN-EN 15330-1 Nawierzchnie terenów sportowych -- Darni syntetyczna i mechanicznie igłowane nawierzchnie przeznaczone głównie do użytkowania w terenie niekrytym -- Część 1: Specyfikacja darni syntetycznej
- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja lokalna.

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO- REKREACYJNY NA ZASPIE - W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---

## 1.3. Lokalizacja

Obiekt projektowany znajduje się na terenie Niepublicznej Szkoły Podstawowej „Nasza Szkoła” w Gdańsku przy ul. Ciołkowskiego 10. Obszar opracowania obejmuje powierzchnię 1031,96 m<sup>2</sup> na działkach o numerach 245/2, 244/2, 251/3 obręb 033 w Gdańsku. Boisko sportowe zaprojektowane zostało w centralnej części terenu szkoły, w obrębie istniejącego nieformalnego boiska do piłki nożnej i koszykówki. W bezpośrednim sąsiedztwie od strony zachodniej znajduje się budynek szkoły, od strony północnej znajduje się pas zieleni niskiej oraz wysokiej wraz z ogrodzeniem, od strony wschodniej nasyp pełniący funkcję góry saneczkowej, natomiast od strony południowej plac zabaw i zieleń niska. Pomiędzy boiskiem a budynkiem szkoły, miejscem składowania odpadów oraz drogą i parkingiem, zachowany został minimalny dystans 10 m. Teren szkoły znajduje się w centralnej części placu z zielenią miejską na terenie osiedla mieszkaniowego. Od strony południowej graniczy z dużym parkingiem centrum usługowego.



Rys. 1 Widok z góry na teren szkoły.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

## **2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Obszar opracowania stanowi teren szkoły, w związku z czym teren wykorzystywany jest dla potrzeb uczniów oraz kadry nauczycielskiej. Teren jest mocno uzbrojony. Teren opracowania obecnie stanowi nieformalne boisko do piłki nożnej oraz koszykówki wykonane przez Użytkowników. Znajdują się na nim urządzenia sportowe trwale związane z gruntem oraz dwie ławki. Teren pokryty jest wydeptaną nawierzchnią trawiastą bez udziału zieleni wysokiej. Przez teren projektowany przebiega kanalizacja wodociągowa w100 oraz podziemna sieć energetyczna eNA z 2 słupami oświetlenia terenowego. Od strony północnej, poza granicą opracowania, przebiega sieć kanalizacji ciepłowniczej c2x73. Teren projektowany w większości jest płaski, we wschodniej części znajduje się górka saneczkowa z żelbetowymi schodami terenowymi. W ramach inwestycji, przewiduje się rozbiórkę schodów terenowych, istniejących urządzeń sportowych oraz dwóch ławek. W celu wykonania późniejszego oświetlenia terenu, należy zdemontować 2 słupy oświetleniowe oraz fragment sieci energetycznej o długości 55,00 m.

## **3. WARUNKI GEOTECHNICZNE**

W rejonie projektowanego boiska występują słabonośne nasypy niekontrolowane o miąższości 0,8-1,2 m, stanowiące grunty wysadzinowe o stopniu zagęszczenia 0,50. Istniejący grunt pod nasypem niekontrolowanym, stanowi grunt nośny warstwy I, złożony z dobrze przepuszczalnych piasków średnich. Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej 3,0 m p.p.t. Grunty pod nasypem niekontrolowanym zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W ramach inwestycji należy wykorytować nasyp niekontrolowany oraz wykonać wymianę gruntu o średniej głębokości 1,10 m do uzyskania podłoża stanowiącego grunt nośny. W ramach wymiany gruntu, do uzyskania projektowanej rzędnej dna podbudowy, należy wykonać nasyp z materiałów piaszczysto-żwirowych, dobrze przepuszczalnych oraz zagęszczonych do  $I_s \geq 0,95$ .

Po wykonaniu wymiany gruntu, zaleca się wykonanie weryfikacji geotechnicznej nasypu oraz podbudowy wraz z wykonaniem badań stopnia zagęszczenia.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

#### **4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

##### **4.1 Boisko do piłki nożnej**

Projektuje się boisko do piłki nożnej z trawy syntetycznej o wymiarach 21,00x31,50 o polu gry 18,00x27,50 m. Powierzchnia całkowita wynosi 661,50 m<sup>2</sup>. Obramowanie boiska należy wykonać z obrzeży betonowych o wym. 8x30x100 cm. Wokół należy zamontować piłkochwyty z siatki polipropylenowej wys. 4,0 m.

Wymiary boiska:

- pole gry: 18,00x27,50 m
- wymiary całkowite: 21,00x31,5000
- strefa ochronna: 1,50-2,00 m
- linie pola gry – szerokość 5 cm

Ze względu na dobrze przepuszczalne podłoże o współczynniku filtracji  $k_f > 0,001$  cm/s oraz poziomie wód gruntowych poniżej 3,0 m, projektuje się powierzchniowe odwodnienie terenu wyznaczone za pomocą spadków. W celu utrzymania dobrej przepuszczalności podłoża, wymianę gruntu należy wykonać z materiałów piaszczysto-żwirowych o współczynniku filtracji równym lub wyższym od piasku średniego wynoszącego  $k_f = 0,011-0,029$  cm/s. Wokół boiska projektuje się opaskę żwirową szer. 0,50 m z rowkiem żwirowym o przekroju 50x30 cm owiniętym geowłókną. Planuje się terenowe rozproszanie nadmiaru wody opadowej z boiska przez opaskę żwirową oraz nawierzchnię trawiastą.

Wypożyczenie boiska w bramki piłkarskie o wymiarach 5,0x2,0 m. Wzdłuż dłuższego boku boiska należy zamontować 4 ławki z oparciem.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

#### 4.2 Piłkochwyty

Wokół boiska projektuje się piłkochwyty z siatki polipropylenowej wysokości 4 m. Piłkochwyty należy zamontować na słupkach stalowych z profili zamkniętych o minimalnym przekroju 80x80x3 mm malowanych proszkowo w kolorze RAL 6005. Słupy należy zamontować w prefabrykowanym fundamencie betonowym o wymiarach 30x30x100 cm z betonu B20 (C16/20). Siatka polipropylenowa bezwęzłowa o oczkach 10x10x4 mm w kolorze zielonym. Siatka mocowana do słupów za pomocą linek stalowych, napinaczy oraz przelotek, w zależności od rozwiązań systemowych producentów. Do naprężenia siatki w górnej i dolnej części, należy zastosować linkę stalową w powłoce PCV gr. 4 mm oraz zamocować siatkę za pomocą karabińczyków.

W piłkochwycie do jednego słupa, należy zamontować systemową furtkę o wymiarach 1,0x2,0 m z panelu zgrzewanego o oczkach 50x200 mm i gr. drutu 3 mm, malowaną proszkowo w kolorze RAL 6005. Wjazd na teren boiska zapewniony poprzez zastosowanie kurtyny z siatki polipropylenowej zamontowanej na zakład 100 cm z dwóch stron pomiędzy dwoma słupami. Siatka pomiędzy słupami w dolnej części obciążona ołowianym sznurem, umożliwiającą rozsuniecie siatki i wjazd na boisko.

Piłkochwyt projektuje się wzdłuż 2 boków dłuższych po 31,80 mb, oraz dwóch krótszych boków po 21,30 mb. łączna długość piłkochwyty – 106,20 mb.

#### 4.3 Wyposażenie boiska

Bramki do piłki nożnej – o wymiarach 5,0x2,0 m o profilu owalnym 120x100 mm wykonanym z anodowanego aluminium. Wsporniki i łączniki wykonane z profili aluminiowych anodowanych. Wypełnienie z siatki polipropylenowej, zaczepy siatki wykonane z tworzywa sztucznego. Montaż bramki w tulejach na stałe osadzonych w podłożu. Wspornik bramki mocowany obejmami do gruntu. Głębokość bramki 0,8-1,5 m. Ilość - 2 sztuki.



PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---



Rys. 2 Przykładowy wygląd bramki do piłki nożnej.

#### 4.4 Wypożyczenie dodatkowe

Ławki bez oparcia – ławki stalowo-drewniane typu parkowego wykonane z profili 60x40x2 mm malowanego proszkowo w kolorze czarnym. Deski wykonane z drewna suszonego iglastego (świerk) , zaimpregnowane oraz dwukrotnie lakierowane. Długość ławki 180 cm. Ilość – 4 sztuki.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---



Rys. 3 Przykładowy wygląd ławki.

## 5. NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA

### 5.1 Nawierzchnia ze sztucznej trawy

Na boisku projektuje się o nawierzchnię sportową ze sztucznej trawy wykonanej z tkanych włókien polietylenowych. Trawę należy ułożyć na macie amortyzującej z pianki poliuretanowej shock-pad o grubości 10 mm, na uprzednio ułożonej i zagęszczonej podbudowie. Linie boiska wklejane z trawy syntetycznej. Zamontowaną nawierzchnię należy zasypać piaskiem kwarcowym, płukany i suszonym o frakcji 0-2 mm w ilości 10 kg/m<sup>2</sup> w celu ustabilizowania nawierzchni.

Nawierzchnia musi spełniać wymogi normy PN-EN 15330-1. Jakość nawierzchni należy potwierdzić dokumentami:



**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

- autoryzacją producenta nawierzchni wystawioną na Wykonawcę z określeniem nazwy inwestycji;
- kartę techniczną nawierzchni z trawy syntetycznej;
- aktualny atest PZH lub równoważny dla trawy syntetycznej;
- badanie na zgodność z normą PN-EN 15330-1 w celu potwierdzenia wymaganych minimalnych parametrów;
- gwarancja producenta na oferowaną nawierzchnię;
- próbkę oferowanej nawierzchni trawy o wym. 20x15 cm z metryką producenta.

Minimalne parametry trawy:

- wysokość runa 34 mm,
- dwa rodzaje włókien: włókna proste polietylenowe imitujące źdźbła trawy, monofilamentowe o przekroju diamentowym, wzmocnione rdzeniem o gr. min. 300 mikrometrów; oraz włókna teksturowane polietylenowe, monofilamentowe, stanowiące warstwę amortyzującą;
- Dtex pęczka min. 13000
- masa włókna runa trawy min 2800 g/m<sup>2</sup>
- masa całkowita – min. 3200 g/m<sup>2</sup>
- Ilość pęczków – min. 26000/m<sup>2</sup>
- Ilość filamentów – min. 370.000 włókien/m<sup>2</sup>

Nawierzchnię należy wykonać w odpowiednich warstwach:

- Trawa syntetyczna złożona z dwóch rodzajów włókien wys. 34 mm, zasypana piaskiem kwarcowym 0-2 mm
- Mata amortyzująca shock-pad gr. 10 mm

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---

## 5.2 Podbudowa

Pod nawierzchnią z trawy syntetycznej należy wykonać podbudowę z kruszywa łamanego np. bazaltowego oraz piasku i pospółki, po wcześniejszym wykorytowaniu nasypu niekontrolowanego wraz z humusem. Nie dopuszcza się stosowania kruszyw wapiennych w podbudowie.

Konstrukcja podbudowy:

- kruszywo łamane 0-4 mm – warstwa gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0-31,5 mm – warstwa gr. 12 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm
- grunt wymieniony – pospółka 70-90 cm
- obrzeże betonowe 8x30x100 cm na ławie betonowej B15 (C12/15)

Podbudowę nawierzchni należy ograniczyć obrzeżami betonowymi o wym. 8x30x100 cm zamontowanymi na ławie betonowej z betonu B15 (C12/15).

## 5.3 Nawierzchnia trawiasta

Po wyprofilowaniu skarp wokół nawierzchni, należy rozrzuć warstwę humusu, zwłować oraz obsiać je trawą. W celu prawidłowego utrzymania nawierzchni trawiastej, należy zastosować mieszkankę sportową ze znaczną przewagą życicy trwałej, która jest przeznaczona do terenów intensywnie użytkowanych, odpornych na deptanie. W tym celu zaleca się zastosowanie mieszanki o zbliżonym składzie gatunkowym:

- życica trwała *Lolium perenne* – 60%
- wiechlina łąkowa *Poa pratensis* – 10%
- kostrzewa czerwona *Festuca rubra* – 15%
- kostrzewa trzcinowa *Festuca arundinacea* – 10%

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

- kostrzewa murawowa *Festuca trachyphylla* - 5%

Ponieważ w zależności od producenta, skład mieszanek sportowych może nieznacznie się różnić, dopuszcza się zastosowanie innej mieszanki sportowej z przewagą życicy trwałej oraz jej odmian. Podstawowymi gatunkami, które muszą być zawarte w mieszance trawnikowej są: życica trwała, kostrzewa czerwona oraz wiechlina łąkowa w różnych odmianach. Pozostałe gatunki stanowią wzbogacenie mieszanki oraz podniesienie właściwości trawników sportowych intensywnie użytkowanych.

Istotnym elementem utrzymania trawnika w dobrej kondycji jest jego systematyczna pielęgnacja. W tym celu okresowo należy wykonać szereg zabiegów pielęgnacyjnych pozwalających na prawidłowe zagęszczenie trawnika oraz szybką regenerację murawy w przypadku uszkodzeń mechanicznych. Podstawowym i najważniejszym zabiegiem pielęgnacyjnym jest podlewanie trawnika, które powinno być wykonywane szczególnie w okresach suszy. Krótki system korzeniowy roślin trawnikowych sięga głębokości 20 cm, zatem trawniki nie są zasilane wodami gruntowymi. Jedyne źródła zasilania to wody opadowe, które bardzo szybko wsiąkają w głąb gleby.

Zabiegi pielęgnacyjne należy rozpocząć wczesną wiosną po ustąpieniu pokrywy śnieżnej i wyschnięciu gleby:

- 1) wczesnowiosenne wałowanie trawnika walem o ciężarze min. 70 kg, w celu wyrównania wysadzin mrozowych,
- 2) wygrabienie liści oraz usunięcie wszelkich zanieczyszczeń ,
- 3) Usunięcie filcu wiosną w kolejnych latach poprzez wertykulację,
- 4) napowietrzanie trawnika aeratorem oraz piaskowanie,
- 5) nawożenie nawozami wieloskładnikowymi o spowolnionym działaniu np. Substral Osmocote (nawożenie wystarczy wykonać raz w roku po podlaniu lub po deszczu na początku kwietnia , najpóźniej do sierpnia)
- 6) okresowe dosiewanie trawy,
- 7) systematyczne podlewanie dużą ilością wody rozproszonej, w zależności od pory roku oraz intensywności opadów, należy unikać przesuszenia gleby,

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

- 8) Pierwsze koszenie należy wykonać po osiągnięciu wysokości 8-10 cm przez murawę, następne gdy trawa urośnie o około 4-6 cm. W zależności od intensywności wzrostu mieszanki, średnio koszenie powinno być wykonywane raz w tygodniu.

**5.4 Zestawienie powierzchni – bilans terenu**

Tabela 1. Zestawienie powierzchni

LP	Rodzaj nawierzchni	Powierzchnia /długość
1.	Nawierzchnia z trawy syntetycznej	661,50 m <sup>2</sup>
2.	Nawierzchnia żwirowa	53,50 m <sup>2</sup>
3.	Trawnik	308,21 m <sup>2</sup>
4.	Obrzeże betonowe 8x30x100 cm	214,64 mb
5.	Powierzchnia całkowita	1031,96 m <sup>2</sup>

Powierzchnia biologicznie czynna stanowi 30% powierzchni projektowanego terenu w granicach opracowania.

**6. INFORMACJE DODATKOWE**

Teren działki stanowiący przedmiot zamówienia nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie miasta Gdańsk w rejonie dzielnicy Zaspa. Teren nie jest objęty ochroną w ramach Obszarów Natura 2000. Wszelkie kolizje z sieciami infrastruktury podziemnej zostały zminimalizowane, a obiekty usytuowane poza granicami strefy kontrolowanej kanalizacji ciepłowniczej i wodociągu oraz podziemnej linii energetycznej. Zatem nie zachodzi konieczność monitorowania prac montażowych przez użytkowników tych sieci. Teren nie jest objęty ochroną archeologiczną.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

Całość prac należy wykonać zgodnie z opracowanym projektem, wymogami prawa budowlanego, zgodnie z obowiązującymi normami, zarządzeniami i przepisami oraz z zachowaniem przepisów BHP. Przy realizacji robót stosować materiały posiadające wymagane atesty i certyfikaty.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić projektanta i kierownika budowy, którzy podejmą decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek w dokumentacji projektowej.

## **7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Teren objęty opracowaniem nie leży na terenach eksploatacji górniczej.

## **8. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA**

Poniżej zawarto informacje niezbędne do wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. Nr 120, poz.1126) w zakresie robót budowlanych związanych budową placu zabaw. Na podstawie art. 21a ustawy Prawo budowlane, kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania „PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA” w przypadku, gdy:

- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych art. 21. ust. 2 (tu. pkt. 3.4) lub
- przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 poz.1650);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U. Nr 118, poz.1263);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181);

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielem Inwestora, w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.

## **9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

1. Oddziaływanie obiektu w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu, takich jak przepisy przeciwpożarowe, sanitarne nie dotyczą tego obiektu.
2. Oddziaływanie obiektu w zakresie brył (formy), które dotyczy przestaniania lub zacienienia dla sąsiednich obiektów –nie dotyczy tej inwestycji.
3. W wyniku realizacji niniejszej inwestycji nie następuje zmiana użytkowania zmieniająca istniejący standard użytkowy.
4. Realizowana inwestycja nie wpływa na możliwość uzyskania wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcji zabudowy określonych w MPZP dla sąsiednich działek.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---

## 10. SPIS RYSUNKÓW

Rys. PB-IN Inwentaryzacja terenu

Rys. PZT – Plan Zagospodarowania Terenu skala 1:500

Rys. PW-A01 Boisko do piłki nożnej z trawy syntetycznej

Rys. PW-A02 Boisko do piłki nożnej z trawy syntetycznej

Rys. PW-A03 Ściana piłkochwytu B-A

Rys. PW-A04 Ściana piłkochwytu C-D

Rys. PW-A05 Ściana piłkochwytu A-C

Rys. PW-A06 Ściana piłkochwytu D-B

Rys. PW-A07 Warstwy konstrukcyjne nawierzchni syntetycznej

Rys. PW-A08 Zagospodarowanie terenu skala 1:200

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

Szczecin, dn. 20.06.2019 r.

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2003r. nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu boiska sportowego ze sztucznej trawy przy Niepublicznej Szkole Podstawowej „Nasza Szkoła” przy ul. Ciołkowskiego 10 w Gdańsku w ramach zadania „Kurort sportowo-rekreacyjny – w ramach Budżetu Obywatelskiego 2019” – działka nr 245/2, 244/2, 251/3 obręb 033, którego Inwestorem jest Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska z siedzibą w Gdańsku, ul. Żaglowa 11, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpisy projektantów:

**opracowanie:**

mgr inż. arch. krajobrazu Monika Adamkiewicz

**projektant architektury:**

mgr inż. arch. Marek Gapiński

up. bud. arch. i konstr. nr 254/Sz/83

**sprawdzający architektury:**

mgr. inż. arch. Anna Płatek

nr upr. 10/Sz/2002





**OPIS TECHNICZNY**  
**PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO**

**ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**PRZY NIEPUBLICZNEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ „Nasza**  
**szkoła” PRZY UL. CIOŁKOWSKIEGO 10 W GDAŃSKU**

**W RAMACH ZADANIA:**  
**„KURORT SPORTOWO-REKREACYJNY NA ZASPIE – W**  
**RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019 ”**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---

## SPIS TREŚCI

<b>1. DANE PODSTAWOWE</b>	str. 5
1.1 <u>Przedmiot i cel opracowania</u>	str. 5
1.2 <u>Podstawa opracowania</u>	str. 6
1.3 <u>Lokalizacja</u>	str. 7
<b>2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO</b>	str. 8
<b>3. WARUNKI GEOTECHNICZNE</b>	str. 8
<b>4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	str. 9
4.1 <u>Boisko do piłki nożnej</u>	str. 9
4.2 <u>Piłkochwyty</u>	str. 10
4.3 <u>Wyposażenie boiska</u>	str. 10
4.4 <u>Wyposażenie dodatkowe</u>	str. 11
<b>5. NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA</b>	str. 12
5.1 <u>Nawierzchnia ze sztucznej trawy</u>	str. 12
5.2 <u>Podbudowa</u>	str.14
5.3 <u>Nawierzchnia trawiasta</u>	str.14
5.4 <u>Zestawienie powierzchni – bilans terenu</u>	str.16
<b>6. INFORMACJE DODATKOWE</b>	str. 16
<b>7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ</b>	str. 17
<b>8. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA</b>	str. 17
<b>9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA</b>	str. 18
<b>10. SPIS RYSUNKÓW</b>	str. 19

---

### ZAŁĄCZNIKI:

1. Oświadczenie projektantów	str. 20
------------------------------	---------

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---

2. Dokumenty projektantów
3. Mapa do Celów Projektowych
4. Opinia geotechniczna
5. Uproszczony wypis z rejestru gruntów
6. Decyzja o umorzeniu postępowania administracyjnego
7. Uzgodnienie projektu z Wnioskodawcą oraz Użytkownikiem

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

## **1. DANE PODSTAWOWE**

### **1.1. Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej boiska do piłki nożnej z trawy syntetycznej. Projekt obejmuje działki nr ewidencyjnym 245/2, 244/2, 251/3 obręb 033 na terenie Niepublicznej Szkoły Podstawowej „Nasza Szkoła” przy ul. Ciołkowskiego 10 w Gdańsku.

Zakres pracowania obejmuje:

- wykonanie boiska do piłki nożnej o nawierzchni bezpiecznej z trawy syntetycznej wraz z podbudową,
- wykonanie wymiany gruntu,
- demontaż schodów terenowych oraz profilowanie skarpy z usunięciem części ziemi,
- demontaż bramek, kosza do koszykówki oraz ławek,
- montaż piłkochwyków,
- montaż bramek do piłki nożnej,
- obsianie trawą skarp.

Celem opracowania jest wykonanie ogólnodostępnego boiska sportowego do piłki nożnej w ramach „Budżetu Obywatelskiego” w celu:

- prowadzenia zajęć lekcyjnych wf-u,
- możliwości organizacji rozgrywek oraz osiedlowych turniejów piłki nożnej,
- możliwości prowadzenia dodatkowych zajęć dla mieszkańców osiedla,
- możliwości organizacji festynów oraz osiedlowych wydarzeń sportowych.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

**1.2. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania projektu budowlano-wykonawczego jest:

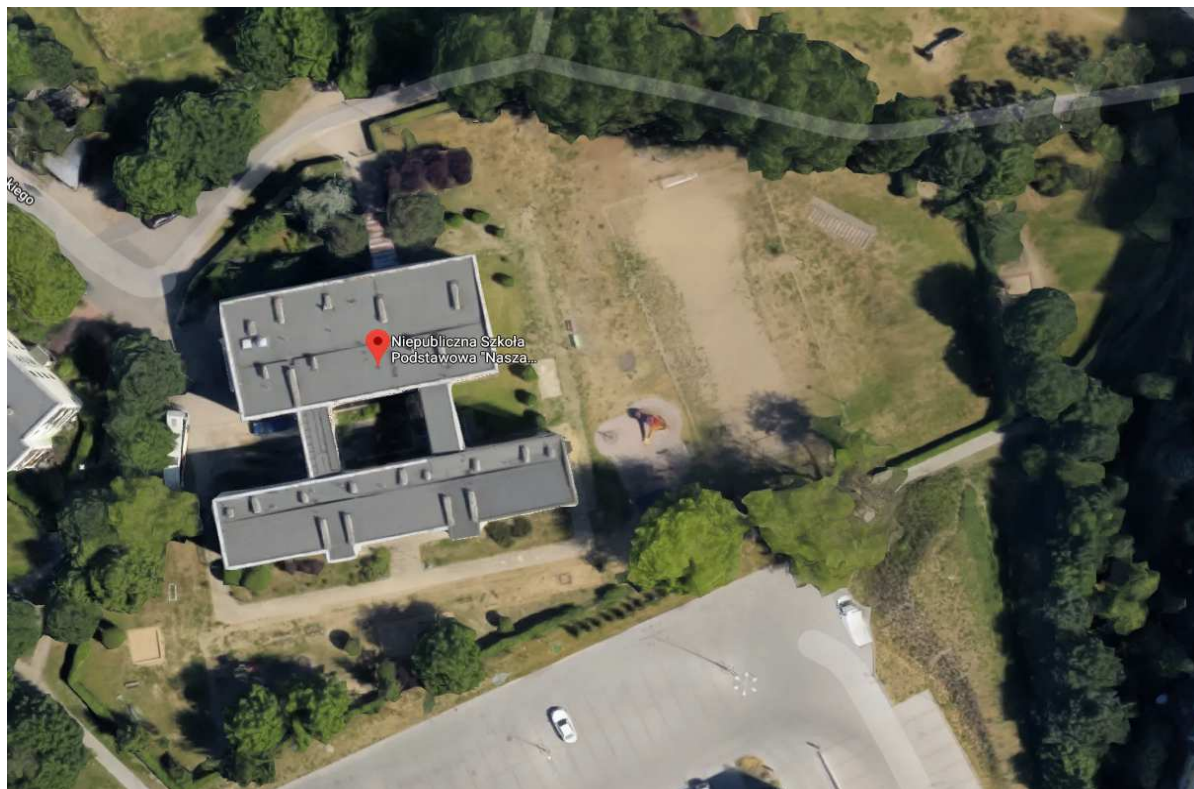
- Umowa nr 106/2019-I/PU/054/19 pomiędzy Dyrekcją Rozbudowy Miasta Gdańska z siedzibą w Gdańsku, ul. Żaglowa 11; a firmą ROSA Monika Adamkiewicz z siedzibą przy ul. Gen. St. Maczka 44/11, 71-050 Szczecin, na wykonanie prac projektowych;
- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- opinia geotechniczna do wykonania projektu budowlanego boiska sportowego,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 23 marca 2003 r. (art. 50 ust. 2 o lokalizowaniu inwestycji celu publicznego)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami;
- Wytyczne w zakresie minimalnych odległości obiektów budowlanych od sieci ciepłowniczych uzyskane od GPEC;
- Urządzenia sportowe Instytutu Urbanistyki i Architektury, praca zbiorowa, wyd. Arkady, Warszawa 1959 r.
- PN-EN 15330-1 Nawierzchnie terenów sportowych -- Darni syntetyczna i mechanicznie igłowane nawierzchnie przeznaczone głównie do użytkowania w terenie niekrytym -- Część 1: Specyfikacja darni syntetycznej
- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja lokalna.

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO- REKREACYJNY NA ZASPIE - W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---

## 1.3. Lokalizacja

Obiekt projektowany znajduje się na terenie Niepublicznej Szkoły Podstawowej „Nasza Szkoła” w Gdańsku przy ul. Ciołkowskiego 10. Obszar opracowania obejmuje powierzchnię 1031,96 m<sup>2</sup> na działkach o numerach 245/2, 244/2, 251/3 obręb 033 w Gdańsku. Boisko sportowe zaprojektowane zostało w centralnej części terenu szkoły, w obrębie istniejącego nieformalnego boiska do piłki nożnej i koszykówki. W bezpośrednim sąsiedztwie od strony zachodniej znajduje się budynek szkoły, od strony północnej znajduje się pas zieleni niskiej oraz wysokiej wraz z ogrodzeniem, od strony wschodniej nasyp pełniący funkcję góry saneczkowej, natomiast od strony południowej plac zabaw i zieleń niska. Pomiędzy boiskiem a budynkiem szkoły, miejscem składowania odpadów oraz drogą i parkingiem, zachowany został minimalny dystans 10 m. Teren szkoły znajduje się w centralnej części placu z zielenią miejską na terenie osiedla mieszkaniowego. Od strony południowej graniczy z dużym parkingiem centrum usługowego.



Rys. 1 Widok z góry na teren szkoły.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

## **2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Obszar opracowania stanowi teren szkoły, w związku z czym teren wykorzystywany jest dla potrzeb uczniów oraz kadry nauczycielskiej. Teren jest mocno uzbrojony. Teren opracowania obecnie stanowi nieformalne boisko do piłki nożnej oraz koszykówki wykonane przez Użytkowników. Znajdują się na nim urządzenia sportowe trwale związane z gruntem oraz dwie ławki. Teren pokryty jest wydeptaną nawierzchnią trawiastą bez udziału zieleni wysokiej. Przez teren projektowany przebiega kanalizacja wodociągowa w100 oraz podziemna sieć energetyczna eNA z 2 słupami oświetlenia terenowego. Od strony północnej, poza granicą opracowania, przebiega sieć kanalizacji ciepłowniczej c2x73. Teren projektowany w większości jest płaski, we wschodniej części znajduje się górka saneczkowa z żelbetowymi schodami terenowymi. W ramach inwestycji, przewiduje się rozbiórkę schodów terenowych, istniejących urządzeń sportowych oraz dwóch ławek. W celu wykonania późniejszego oświetlenia terenu, należy zdemontować 2 słupy oświetleniowe oraz fragment sieci energetycznej o długości 55,00 m.

## **3. WARUNKI GEOTECHNICZNE**

W rejonie projektowanego boiska występują słabonośne nasypy niekontrolowane o miąższości 0,8-1,2 m, stanowiące grunty wysadzinowe o stopniu zagęszczenia 0,50. Istniejący grunt pod nasypem niekontrolowanym, stanowi grunt nośny warstwy I, złożony z dobrze przepuszczalnych piasków średnich. Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej 3,0 m p.p.t. Grunty pod nasypem niekontrolowanym zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W ramach inwestycji należy wykorytować nasyp niekontrolowany oraz wykonać wymianę gruntu o średniej głębokości 1,10 m do uzyskania podłoża stanowiącego grunt nośny. W ramach wymiany gruntu, do uzyskania projektowanej rzędnej dna podbudowy, należy wykonać nasyp z materiałów piaszczysto-żwirowych, dobrze przepuszczalnych oraz zagęszczonych do  $I_s \geq 0,95$ .

Po wykonaniu wymiany gruntu, zaleca się wykonanie weryfikacji geotechnicznej nasypu oraz podbudowy wraz z wykonaniem badań stopnia zagęszczenia.



**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

#### **4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

##### **4.1 Boisko do piłki nożnej**

Projektuje się boisko do piłki nożnej z trawy syntetycznej o wymiarach 21,00x31,50 o polu gry 18,00x27,50 m. Powierzchnia całkowita wynosi 661,50 m<sup>2</sup>. Obramowanie boiska należy wykonać z obrzeży betonowych o wym. 8x30x100 cm. Wokół należy zamontować piłkochwyty z siatki polipropylenowej wys. 4,0 m.

Wymiary boiska:

- pole gry: 18,00x27,50 m
- wymiary całkowite: 21,00x31,5000
- strefa ochronna: 1,50-2,00 m
- linie pola gry – szerokość 5 cm

Ze względu na dobrze przepuszczalne podłoże o współczynniku filtracji  $k_f > 0,001$  cm/s oraz poziomie wód gruntowych poniżej 3,0 m, projektuje się powierzchniowe odwodnienie terenu wyznaczone za pomocą spadków. W celu utrzymania dobrej przepuszczalności podłoża, wymianę gruntu należy wykonać z materiałów piaszczysto-żwirowych o współczynniku filtracji równym lub wyższym od piasku średniego wynoszącego  $k_f = 0,011-0,029$  cm/s. Wokół boiska projektuje się opaskę żwirową szer. 0,50 m z rowkiem żwirowym o przekroju 50x30 cm owiniętym geowłókną. Planuje się terenowe rozproszanie nadmiaru wody opadowej z boiska przez opaskę żwirową oraz nawierzchnię trawiastą.

Wypożyczenie boiska w bramki piłkarskie o wymiarach 5,0x2,0 m. Wzdłuż dłuższego boku boiska należy zamontować 4 ławki z oparciem.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

#### 4.2 Piłkochwyty

Wokół boiska projektuje się piłkochwyty z siatki polipropylenowej wysokości 4 m. Piłkochwyty należy zamontować na słupkach stalowych z profili zamkniętych o minimalnym przekroju 80x80x3 mm malowanych proszkowo w kolorze RAL 6005. Słupy należy zamontować w prefabrykowanym fundamencie betonowym o wymiarach 30x30x100 cm z betonu B20 (C16/20). Siatka polipropylenowa bezwęzłowa o oczkach 10x10x4 mm w kolorze zielonym. Siatka mocowana do słupów za pomocą linek stalowych, napinaczy oraz przelotek, w zależności od rozwiązań systemowych producentów. Do naprężenia siatki w górnej i dolnej części, należy zastosować linkę stalową w powłoce PCV gr. 4 mm oraz zamocować siatkę za pomocą karabińczyków.

W piłkochwycie do jednego słupa, należy zamontować systemową furtkę o wymiarach 1,0x2,0 m z panelu zgrzewanego o oczkach 50x200 mm i gr. drutu 3 mm, malowaną proszkowo w kolorze RAL 6005. Wjazd na teren boiska zapewniony poprzez zastosowanie kurtyny z siatki polipropylenowej zamontowanej na zakład 100 cm z dwóch stron pomiędzy dwoma słupami. Siatka pomiędzy słupami w dolnej części obciążona ołowianym sznurem, umożliwiającą rozsuniecie siatki i wjazd na boisko.

Piłkochwyty projektuje się wzdłuż 2 boków dłuższych po 31,80 mb, oraz dwóch krótszych boków po 21,30 mb. łączna długość piłkochwyty – 106,20 mb.

#### 4.3 Wyposażenie boiska

Bramki do piłki nożnej – o wymiarach 5,0x2,0 m o profilu owalnym 120x100 mm wykonanym z anodowanego aluminium. Wsporniki i łączniki wykonane z profili aluminiowych anodowanych. Wypełnienie z siatki polipropylenowej, zaczepy siatki wykonane z tworzywa sztucznego. Montaż bramki w tulejach na stałe osadzonych w podłożu. Wspornik bramki mocowany obejmami do gruntu. Głębokość bramki 0,8-1,5 m. Ilość - 2 sztuki.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---



Rys. 2 Przykładowy wygląd bramki do piłki nożnej.

#### 4.4 Wypożyczenie dodatkowe

Ławki bez oparcia – ławki stalowo-drewniane typu parkowego wykonane z profili 60x40x2 mm malowanego proszkowo w kolorze czarnym. Deski wykonane z drewna suszonego iglastego (świerk) , zaimpregnowane oraz dwukrotnie lakierowane. Długość ławki 180 cm. Ilość – 4 sztuki.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---



Rys. 3 Przykładowy wygląd ławki.

## **5. NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA**

### 5.1 Nawierzchnia ze sztucznej trawy

Na boisku projektuje się o nawierzchnię sportową ze sztucznej trawy wykonanej z tkanych włókien polietylenowych. Trawę należy ułożyć na macie amortyzującej z pianki poliuretanowej shock-pad o grubości 10 mm, na uprzednio ułożonej i zagęszczonej podbudowie. Linie boiska wklejane z trawy syntetycznej. Zamontowaną nawierzchnię należy zasypać piaskiem kwarcowym, płukany i suszonym o frakcji 0-2 mm w ilości 10 kg/m<sup>2</sup> w celu ustabilizowania nawierzchni.

Nawierzchnia musi spełniać wymogi normy PN-EN 15330-1. Jakość nawierzchni należy potwierdzić dokumentami:

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

- autoryzacją producenta nawierzchni wystawioną na Wykonawcę z określeniem nazwy inwestycji;
- kartę techniczną nawierzchni z trawy syntetycznej;
- aktualny atest PZH lub równoważny dla trawy syntetycznej;
- badanie na zgodność z normą PN-EN 15330-1 w celu potwierdzenia wymaganych minimalnych parametrów;
- gwarancja producenta na oferowaną nawierzchnię;
- próbkę oferowanej nawierzchni trawy o wym. 20x15 cm z metryką producenta.

Minimalne parametry trawy:

- wysokość runa 34 mm,
- dwa rodzaje włókien: włókna proste polietylenowe imitujące źdźbła trawy, monofilamentowe o przekroju diamentowym, wzmocnione rdzeniem o gr. min. 300 mikrometrów; oraz włókna teksturowane polietylenowe, monofilamentowe, stanowiące warstwę amortyzującą;
- Dtex pęczka min. 13000
- masa włókna runa trawy min 2800 g/m<sup>2</sup>
- masa całkowita – min. 3200 g/m<sup>2</sup>
- Ilość pęczków – min. 26000/m<sup>2</sup>
- Ilość filamentów – min. 370.000 włókien/m<sup>2</sup>

Nawierzchnię należy wykonać w odpowiednich warstwach:

- Trawa syntetyczna złożona z dwóch rodzajów włókien wys. 34 mm, zasypana piaskiem kwarcowym 0-2 mm
- Mata amortyzująca shock-pad gr. 10 mm

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”

---

## 5.2 Podbudowa

Pod nawierzchnią z trawy syntetycznej należy wykonać podbudowę z kruszywa łamanego np. bazaltowego oraz piasku i pospółki, po wcześniejszym wykorytowaniu nasypu niekontrolowanego wraz z humusem. Nie dopuszcza się stosowania kruszyw wapiennych w podbudowie.

Konstrukcja podbudowy:

- kruszywo łamane 0-4 mm – warstwa gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0-31,5 mm – warstwa gr. 12 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm
- grunt wymieniony – pospółka 70-90 cm
- obrzeże betonowe 8x30x100 cm na ławie betonowej B15 (C12/15)

Podbudowę nawierzchni należy ograniczyć obrzeżami betonowymi o wym. 8x30x100 cm zamontowanymi na ławie betonowej z betonu B15 (C12/15).

## 5.3 Nawierzchnia trawiasta

Po wyprofilowaniu skarp wokół nawierzchni, należy rozrzuć warstwę humusu, zwłówać oraz obsiać je trawą. W celu prawidłowego utrzymania nawierzchni trawiastej, należy zastosować mieszkankę sportową ze znaczną przewagą życicy trwałej, która jest przeznaczona do terenów intensywnie użytkowanych, odpornych na deptanie. W tym celu zaleca się zastosowanie mieszanki o zbliżonym składzie gatunkowym:

- życica trwała *Lolium perenne* – 60%
- wiechlina łąkowa *Poa pratensis* – 10%
- kostrzewa czerwona *Festuca rubra* – 15%
- kostrzewa trzcinowa *Festuca arundinacea* – 10%

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

- kostrzewa murawowa *Festuca trachyphylla* - 5%

Ponieważ w zależności od producenta, skład mieszanek sportowych może nieznacznie się różnić, dopuszcza się zastosowanie innej mieszanki sportowej z przewagą życicy trwałej oraz jej odmian. Podstawowymi gatunkami, które muszą być zawarte w mieszance trawnikowej są: życica trwała, kostrzewa czerwona oraz wiechlina łąkowa w różnych odmianach. Pozostałe gatunki stanowią wzbogacenie mieszanki oraz podniesienie właściwości trawników sportowych intensywnie użytkowanych.

Istotnym elementem utrzymania trawnika w dobrej kondycji jest jego systematyczna pielęgnacja. W tym celu okresowo należy wykonać szereg zabiegów pielęgnacyjnych pozwalających na prawidłowe zagęszczenie trawnika oraz szybką regenerację murawy w przypadku uszkodzeń mechanicznych. Podstawowym i najważniejszym zabiegiem pielęgnacyjnym jest podlewanie trawnika, które powinno być wykonywane szczególnie w okresach suszy. Krótki system korzeniowy roślin trawnikowych sięga głębokości 20 cm, zatem trawniki nie są zasilane wodami gruntowymi. Jedyne źródła zasilania to wody opadowe, które bardzo szybko wsiąkają w głąb gleby.

Zabiegi pielęgnacyjne należy rozpocząć wczesną wiosną po ustąpieniu pokrywy śnieżnej i wyschnięciu gleby:

- 1) wczesnowiosenne wałowanie trawnika walem o ciężarze min. 70 kg, w celu wyrównania wysadzin mrozowych,
- 2) wygrabienie liści oraz usunięcie wszelkich zanieczyszczeń ,
- 3) Usunięcie filcu wiosną w kolejnych latach poprzez wertykulację,
- 4) napowietrzanie trawnika aeratorem oraz piaskowanie,
- 5) nawożenie nawozami wieloskładnikowymi o spowolnionym działaniu np. Substral Osmocote (nawożenie wystarczy wykonać raz w roku po podlaniu lub po deszczu na początku kwietnia , najpóźniej do sierpnia)
- 6) okresowe dosiewanie trawy,
- 7) systematyczne podlewanie dużą ilością wody rozproszonej, w zależności od pory roku oraz intensywności opadów, należy unikać przesuszenia gleby,

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

- 8) Pierwsze koszenie należy wykonać po osiągnięciu wysokości 8-10 cm przez murawę, następne gdy trawa urośnie o około 4-6 cm. W zależności od intensywności wzrostu mieszanki, średnio koszenie powinno być wykonywane raz w tygodniu.

**5.4 Zestawienie powierzchni – bilans terenu**

Tabela 1. Zestawienie powierzchni

LP	Rodzaj nawierzchni	Powierzchnia /długość
1.	Nawierzchnia z trawy syntetycznej	661,50 m <sup>2</sup>
2.	Nawierzchnia żwirowa	53,50 m <sup>2</sup>
3.	Trawnik	308,21 m <sup>2</sup>
4.	Obrzeże betonowe 8x30x100 cm	214,64 mb
5.	Powierzchnia całkowita	1031,96 m <sup>2</sup>

Powierzchnia biologicznie czynna stanowi 30% powierzchni projektowanego terenu w granicach opracowania.

**6. INFORMACJE DODATKOWE**

Teren działki stanowiący przedmiot zamówienia nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie miasta Gdańsk w rejonie dzielnicy Zaspa. Teren nie jest objęty ochroną w ramach Obszarów Natura 2000. Wszelkie kolizje z sieciami infrastruktury podziemnej zostały zminimalizowane, a obiekty usytuowane poza granicami strefy kontrolowanej kanalizacji ciepłowniczej i wodociągu oraz podziemnej linii energetycznej. Zatem nie zachodzi konieczność monitorowania prac montażowych przez użytkowników tych sieci. Teren nie jest objęty ochroną archeologiczną.



**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

Całość prac należy wykonać zgodnie z opracowanym projektem, wymogami prawa budowlanego, zgodnie z obowiązującymi normami, zarządzeniami i przepisami oraz z zachowaniem przepisów BHP. Przy realizacji robót stosować materiały posiadające wymagane atesty i certyfikaty.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić projektanta i kierownika budowy, którzy podejmą decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek w dokumentacji projektowej.

## **7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Teren objęty opracowaniem nie leży na terenach eksploatacji górniczej.

## **8. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA**

Poniżej zawarto informacje niezbędne do wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. Nr 120, poz.1126) w zakresie robót budowlanych związanych budową placu zabaw. Na podstawie art. 21a ustawy Prawo budowlane, kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania „PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA” w przypadku, gdy:

- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych art. 21. ust. 2 (tu. pkt. 3.4) lub
- przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 poz.1650);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U. Nr 118, poz.1263);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181);

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielem Inwestora, w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.

## **9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

1. Oddziaływanie obiektu w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu, takich jak przepisy przeciwpożarowe, sanitarne nie dotyczą tego obiektu.
2. Oddziaływanie obiektu w zakresie brył (formy), które dotyczy przestaniania lub zacienienia dla sąsiednich obiektów –nie dotyczy tej inwestycji.
3. W wyniku realizacji niniejszej inwestycji nie następuje zmiana użytkowania zmieniająca istniejący standard użytkowy.
4. Realizowana inwestycja nie wpływa na możliwość uzyskania wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcji zabudowy określonych w MPZP dla sąsiednich działek.

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

**10. SPIS RYSUNKÓW**

Rys. PB-IN Inwentaryzacja terenu

Rys. PZT – Plan Zagospodarowania Terenu skala 1:500

Rys. PW-A01 Boisko do piłki nożnej z trawy syntetycznej

Rys. PW-A02 Boisko do piłki nożnej z trawy syntetycznej

Rys. PW-A03 Ściana piłkochwytu B-A

Rys. PW-A04 Ściana piłkochwytu C-D

Rys. PW-A05 Ściana piłkochwytu A-C

Rys. PW-A06 Ściana piłkochwytu D-B

Rys. PW-A07 Warstwy konstrukcyjne nawierzchni syntetycznej

Rys. PW-A08 Zagospodarowanie terenu skala 1:200

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ W RAMACH ZADANIA „KURORT SPORTOWO-  
REKREACYJNY NA ZASPIE  
- W RAMACH BUDŻETU OBYWATELSKIEGO 2019”**

---

Szczecin, dn. 20.06.2019 r.

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2003r. nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu boiska sportowego ze sztucznej trawy przy Niepublicznej Szkole Podstawowej „Nasza Szkoła” przy ul. Ciołkowskiego 10 w Gdańsku w ramach zadania „Kurort sportowo-rekreacyjny – w ramach Budżetu Obywatelskiego 2019” – działka nr 245/2, 244/2, 251/3 obręb 033, którego Inwestorem jest Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska z siedzibą w Gdańsku, ul. Żaglowa 11, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpisy projektantów:

**opracowanie:**

mgr inż. arch. krajobrazu Monika Adamkiewicz

**projektant architektury:**

mgr inż. arch. Marek Gapiński

up. bud. arch. i konstr. nr 254/Sz/83

**sprawdzający architektury:**

mgr. inż. arch. Anna Płatek

nr upr. 10/Sz/2002