

Warszawa, 17.09.2025 r.

Nazwa opracowania:

Budowa boiska do piłki nożnej we wsi Józefosław

Adres obiektu:

Józefosław, ul. Ogrodowa 2

05-502 Piaseczno

Jednostka ewidencyjna:

141804_5

Numer ewidencyjny działki:

42/6

obręb:

obręb 0019 Józefosław

Inwestor:

Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5, 05 – 500 Piaseczno

Projektantci:

mgr inż. arch. Zbigniew Buchner

nr uprawnień: St-916/88

inż. arch. Grażyna Barańska-Ebert

I. Dokumenty dołączone do projektu	3
1. Oświadczenia projektantów	3
2. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi specjalności architektonicznej uprawnień budowlanych	4
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta specjalności architektonicznej do izby samorządu zawodowego	5
4. Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	6
II. Część opisowa	8
1. Przedmiot opracowania	8
2. Podstawa opracowania	8
3. Charakterystyka obiektu	8
4. Warunki ogólne	8
5. Rozwiązania architektoniczno – budowlane	9
6. Odwodnienie	15
7. Wyposażenie boiska	15
8. Zestawienie powierzchni	15
9. Charakterystyka ekologiczna	15
10. Warunki wykonania robót budowlano – montażowych	15
11. Opis zakresu robót budowlanych	16
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	17

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Oświadczenia projektantów

WARSZAWA 25.03.2025

OŚWIADCZENIE 1

Oświadczam, że projekt budowy boiska do piłki nożnej na działce nr 42/6, obręb: 0019 Józefosław zlokalizowanego przy ul. Ogrodowej 2 we wsi Józefosław, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektanci:

mgr inż. arch. Zbigniew Buchner

nr uprawnień: St-916/88

inż. arch. Grażyna Barańska - Ebert

OŚWIADCZENIE 2

Oświadczam, że projekt budowy boiska do piłki nożnej na działce nr 42/6, obręb: 0019 Józefosław zlokalizowanego przy ul. Ogrodowej 2 we wsi Józefosław został sporządzony zgodnie z obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego gruntów wsi Józefosław.

Projektanci:

mgr inż. arch. Zbigniew Buchner

nr uprawnień: St-916/88

inż. arch. Grażyna Barańska-Ebert

2. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi specjalności architektonicznej uprawnień budowlanych

Warszawa 30 listopada 1988

URZĄD
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO
Nr ewidencyjny St-916/88

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie


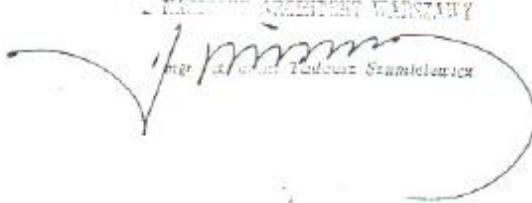
Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawa budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz §
2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1 i 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 1
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. ZBIGNIEW WŁADYSŁAW BUCHNER s. Andrzeja
magister inżynier architekt
urodzony(a) dnia 25 stycznia 1957r. Warszawa
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta
w specjalności architektonicznej

1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.-

 
mgr inż. Andrzej Szumielewicz

3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta specjalności architektonicznej do izby samorządu zawodowego



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Zbigniew Władysław BUCHNER

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **St-916/88**,
jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **MA-0114**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-03-2025 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0114-CA1F-53E3-9B6A-AA2C

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

4. Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestor : Gmina Piaseczno, ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno.

Projektanci:

mgr inż. arch. Zbigniew Buchner

nr uprawnień: St-916/88

inż. arch. Grażyna Barańska-Ebert

Informuję, że zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) podczas wykonywania robót budowlanych przewidzianych dokumentacją projektową: "Projekt boiska do piłki nożnej we wsi Józefosław" nie występują żadne roboty wymienione w § 6 tego rozporządzenia.

Projektantka:

inż. arch. Grażyna Barańska-Ebert

4.1 Zakres robót

- Roboty budowlane

4.2 Kolejność realizacji poszczególnych obiektów - całe zamierzenie budowlane obejmuje jeden obiekt budowlany – boisko do piłki nożnej wraz z infrastrukturą techniczną. Nie przewiduje się etapowania budowy.

4.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych : brak

4.4 Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi - teren przeznaczony pod inwestycję może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Na działce sąsiadującej z działką na której projektuje się boisko do piłki nożnej, funkcjonują 3 inne boiska sportowe, a działka objęta opracowaniem nie jest ogrodzona ich użytkownicy są potencjalnym zagrożeniem. Z uwagi na powyższe zaleca się **bezwzględne wyгородzenie terenu robót** uniemożliwiające przedostanie się na teren robót osób postronnych.

4.5 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych - należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie przygotowanie i zabezpieczenie planowanych robót budowlanych. Do przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót zaliczyć należy wykonywanie prac w bezpośredniej bliskości przebywania osób w szczególności dzieci i dorosłych użytkowników placu sportowego.

4.6 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy pracowników,

- przed przystąpieniem do robót na czynnych liniach energetycznych lub w ich pobliżu należy uzyskać we właściwym Rejonowym Zakładzie Energetycznym zgodę na prowadzenie prac oraz warunki ich wykonywania,
- prace przy urządzeniach elektrycznych mogą wykonywać jedynie pracownicy posiadający odpowiednią grupę kwalifikacyjną,
- włączenie poszczególnych mediów powinno odbywać się pod nadzorem właścicieli uzbrojenia podziemnego oraz inspektora nadzoru i przedstawiciela inwestora.

4.7 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- środki ochrony indywidualnej,
- wyznaczenie dróg ewakuacyjnych,
- na placu budowy należy umieścić tablicę informacyjną oraz umieścić wykaz adresów i telefonów najbliższego punktu lekarskiego, pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, posterunku policji,
- należy wykonać ogrodzenie terenu budowy o wysokości 1,8 m,
- barierki należy wykonać z desek krawędziowych o szerokości 15 cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1,1 m oraz deskowania ażurowego pomiędzy deską, a poręczą,
- rozmieścić tablice ostrzegawcze,
- porażenie prądem elektrycznym – postępowanie zgodne z wytycznymi w sprawie zasad postępowania przy ratowaniu osób porażonych prądem elektrycznym.
W każdym przypadku wezwać lekarza,
- prowadzenie robót budowlano – montażowych tylko pod kontrolą osób prowadzących i zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i instrukcją BHP.

II. Część opisowa

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt boiska do piłki nożnej na działce 42/6, obręb: 0019 Józefosław zlokalizowanego przy ul. Ogrodowej 2 we wsi Józefosław w powiecie Piaseczyńskim w gminie Piaseczno.

2. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- umowa z inwestorem,
- mapa do celów projektowych,
- wytyczne i uzgodnienia z inwestorem,
- inwentaryzacja architektoniczna,
- skany map uzyskanych z zasobów Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Warszawie,
- obowiązujące przepisy i zasady wiedzy technicznej.

3. Charakterystyka obiektu

3.1. Lokalizacja

Boisko zlokalizowane jest na działce nr 42/6, obręb: 0019 Józefosław zlokalizowanego przy ul. Ogrodowej 2 we wsi Józefosław w powiecie Piaseczyńskim w gminie Piaseczno, województwo mazowieckie.

3.2. Rodzaj, zakres i cel opracowania

W zakres całego opracowania wchodzi:

- projekt branży architektonicznej;

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej stanowiącej podstawę do rozpoczęcia i realizacji zadania inwestycyjnego, jakim jest budowa boiska do piłki nożnej na działce nr 42/6, obręb: 0019 Józefosław zlokalizowanego przy ul. Ogrodowej 2 we wsi Józefosław w powiecie Piaseczyńskim w gminie Piaseczno.

3.3. Dane techniczne i przeznaczenie

Boisko sportowe do gry w piłkę nożną o nawierzchni z trawy sztucznej o wymiarach 56 m x 32 m, w tym płyta boiska 50 x 26 m w świetle linii, pasy bezpieczeństwa za bramkami po 3 m i za liniami bocznymi po 3 m.

Boisko sportowe będzie obiektem ogólnodostępnym służącym mieszkańcom wsi Józefosław oraz lokalnym klubom sportowym.

4. Warunki ogólne

4.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Działka na której będzie posadowione boisko wraz z infrastrukturą jest położona przy ul. Ogrodowej 2. Na działce znajduje się:

- Obserwatorium Astronomiczno-Geodezyjne Politechniki Warszawskiej,
- Akademia Tańca Paso,

- Drum Academy - szkoła perkusyjna,
- Park Nivea,
- street workout park,
- boisko do siatkówki plażowej,
- boisko do koszykówki.

Na działce posadowiona jest następująca infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć energetyczna,
- sieć gazowa,
- infrastruktura telekomunikacyjna.

Działka nie jest ogrodzona. Wjazd i wejście znajdują się od strony północnej, od ul. Ogrodowej oraz od strony Parku Józefosław.

4.2. **Opinia geotechniczna**

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego - pierwsza. Grupa nośności podłoża dla warunków gruntowo – wodnych, G1.

4.3. **Szata roślinna**

Istniejąca szata roślinna w granicach opracowania to krzewy i drzewa oraz trawniki. Dla potrzeb realizacji inwestycji wykonano inwentaryzację zieleni na jej podstawie oznaczono drzewa przeznaczone do wycinki.

5. **Rozwiązania architektoniczno – budowlane**

5.1. **Opis zagospodarowania terenu**

Projektowane boisko sportowe zostało usytuowane w południowo - wschodniej części działki. Usytuowane będzie: w odległości 240,37 m od zachodniej granicy działki, w odległości 153,07 m od północnej granicy działki, w odległości 16,20 m od wschodniej granicy działki i w odległości 20,65 m od południowej granicy działki.

Ponadto projektuje się parking, parking usytuowano w północno - zachodniej części działki w odległości 1,7 m od zachodniej granicy działki, w odległości 2,80 m od północnej granicy działki.

5.2. **Parking**

Ze względu na charakter obiektu jako boiska treningowego dla młodzieży parking nie będzie intensywnie użytkowany. W pełni użytkowany będzie jedynie na potrzeby imprez okolicznościowych oraz meczy które będą organizowane sporadycznie i najwyżej kilka razy do roku. Według ustaleń wynikających z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu dla wsi Józefosław dla usług wymaga się lokalizacji 3 miejsc postojowych na każde 100 m² powierzchni obiektu usługowego. Powierzchnia projektowanego boiska to 1792 m² z czego wynika konieczność zaprojektowania minimum 54 miejsc postojowych. Przewiduje się wykorzystanie 29 miejsc postojowych (w tym jedno miejsce dla niepełnosprawnych) należących do Obserwatorium Astronomiczno-Geodezyjnego Politechniki Warszawskiej,

zaprojektowano dodatkowo 27 miejsc postojowych w tym 3 miejsca dla niepełnosprawnych) z dodatkowym wjazdem od ul. Ogrodowej.

5.3. Płyta boiska

Nawierzchnię boiska sportowego należy wykonać z materiałów charakteryzujących się wysokim stopniem elastyczności i sprężystości, zapewniających komfort i bezpieczeństwo użytkownika oraz odpornych na działanie czynników atmosferycznych. Należy zapewnić wieloletnią stabilność wszystkich parametrów.

5.4. Konstrukcja nawierzchni boiska

Zaprojektowano system nawierzchni syntetycznej składający się z trzech składników: maty amortyzującej e-layer, sztucznej trawy oraz wypełnienia ekologicznego, naturalnego tj. korka. Aby wyeliminować potencjalne szkodliwe oddziaływanie systemu nawierzchni syntetycznej na zdrowie użytkowników w szczególności dzieci i młodzieży oraz negatywne skutki dla środowiska naturalnego, projektowany system nawierzchni winien spełniać w tym przypadku ponadnormatywne wymagania zdrowotne i środowiskowe. Dlatego też istotne jest, aby zastosowany system nawierzchni spełniał wymagania rozporządzenia REACH 1907/2006 (WE) - rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego, normy EN 71-3:2019 oraz bezpieczeństwa ekologicznego zgodnie z normą DIN 18035-6:2014-12 (lub nowszą), a producent spełniał wymagania zarządzenia ISO w zakresie energii (ISO 50001:2018) oraz środowiska (ISO 14001:2015).

Dodatkowo sztuczna trawa ma być wykonana z mieszanki włókien monofilowych, prostych i teksturowych (WARIANT I) lub mieszanki czterech rodzajów włókien monofilowych (WARIANT II) co zmniejsza ilość zabiegów pielęgnacyjnych.

Boisko zaprojektowano z użyciem materiałów odpornych na bardzo intensywne użytkowanie, spełniające wymagania testów Lisport lub Lisport XL.

5.4.1 Mata elastyczna (tzw. shockpad), typu e-layer.

Oferowana mata elastyczna typu e-layer powinna być wykonana metodą in-situ poprzez aplikację mieszanki granulatu gumowego SBR oraz lepiszcza poliuretanowego. Ze względów ekologicznych nie dopuszcza się stosowania prefabrykowanych mat elastycznych.

Minimalne wymagane parametry techniczne maty:

- 1) Grubość: min. 25 mm
- 2) Redukcja siły: min. 57%
- 3) Odkształcenie pionowe: maks. 7,5 mm
- 4) Wytrzymałość na rozciąganie: min. 0,15 MPa (zarówno przed, jak i po starzeniu)
- 5) Stabilność parametrów w czasie eksploatacji: wartość po starzeniu musi wynosić 100% wartości początkowej

5.4.2 Trawa syntetyczna

Trawa syntetyczna powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i spełniać następujące wymagania techniczne:

WARIANT I

1. Metoda produkcji: tuftowana.

2. Podkład: poliuretanowy. Ze względów ekologicznych nie dopuszcza się traw na podkładzie z lateksu styradiano-butadianowego.
3. Ciężar całkowity nawierzchni na m² – min. 3 000 g.
4. Rodzaj i przekrój włókna:
 - a) pierwsze włókno - włókno monofilowe (100%) z symetrycznie wtopionym rdzeniem wzmacniającym lub włókna monofilowe (100%) o przekroju rombu w ilości 60%,
 - b) drugie włókno - monofilowe teksturowane, kręcone o przekroju trójkąta w ilości 40%.
5. Grubość włókna:
 - a) pierwsze włókno – min. 350 µm,
 - b) drugie włókno – min. 240 µm,
6. Ilość pęczków na m² – min. 20 000.
7. Ilość włókien na m² – min. 200 000.
8. Skład włókna – 100% polietylen (PE).
9. Wysokość włókna ponad podkładem: 40 mm ± 5%.
10. Ciężar włókna (dtex) – min. 20 000.
11. Waga włókna na m² – min. 2 000 g.
12. Kolor – min. dwa odcienie zielonego w jednym pęczku,
13. Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu – min. 800 mm/h.
14. Wytrzymałość na wyrywanie pęczków trawy przed i po starzeniu – min. 60 N.
15. Wytrzymałość łączenia klejonego między brytami przed i po starzeniu – min. 100N/100mm.

WARIANT II

1. Metoda produkcji: tkanie; podkład trawy formowany równocześnie z włóknami runa na tym samym krośnie.
2. Rodzaj podkładu: wykonany w całości z polietylenu (PE) i polipropylenu (PP).
3. Ze względów ekologicznych nie dopuszcza się zastosowania podkładu wykonanego z lateksu styradieno-butadienowego.
4. Ciężar całkowity nawierzchni: min. 2.100 g.
5. Rodzaje i przekroje włókien:
 - a) pierwsze włókno: monofilowe, proste, z rdzeniem wzmacniającym o przekroju diamentu stanowiące 25% składu,
 - b) drugie włókno: monofilowe, proste, z rdzeniem wzmacniającym o przekroju podwójnego „C” stanowiące 25% składu,
 - c) trzecie włókno: monofilowe, proste, o przekroju diamentu stanowiące 25% składu,
 - d) czwarte włókno: monofilowe, kręcone, teksturowane, o przekroju prostokąta stanowiące 25% składu.
6. Grubość włókien:
 - a) Pierwsze włókno: min. 350 µm,
 - b) Drugie włókno: min. 350 µm,
 - c) Trzecie włókno: min. 350 µm,
 - d) Czwarte włókno: min. 240 µm,
7. Liczba pęczków na m²: min. 11 000.
8. Liczba włókien na m²: min. 140 000.
9. Skład materiałowy włókien: 100% polietylen (PE).

10. Wysokość włókna ponad podkładem: 40 mm \pm 5%.
11. Ciężar włókna (dtex): min. 27 000.
12. Waga włókna na m²: min. 1 650 g.
13. Kolorystyka: min. trzy odcienie zieleni w jednym pęczku.
14. Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu: min. 800 mm/h.
15. Wytrzymałość na wrywanie pęczków trawy (przed i po starzeniu): min. 60 N.
16. Wytrzymałość klejenia między brytami (przed i po starzeniu): min. 100 N/100 mm.

5.4.3 Wypełnienie korkowe

Wypełnienie systemu nawierzchni syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sports Labs lub ISA-Sport) w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i wypełnienie korkowe (naturalne).

Wypełnienie korkowe, które poprzez swoje właściwości użytkowe ma zbliżyć nawierzchnię do parametrów uzyskiwanych na profesjonalnych nawierzchniach z trawy naturalnej:

- 1) gęstość nasypowa: 0,090 - 0,190 g/cm³
- 2) frakcja: 0,5 – 2,5 mm
- 3) zawartość metali ciężkich zgodnie z normą EN 71-3 kategoria III

Wypełnienie nie może posiadać innych domieszek np. w postaci włókien kokosowych czy ziaren ryżu itp.

5.4.4. Wykończenie

Nawierzchnię boiska obramować obrzeżem betonowym 8 x 30 x 100 cm oraz opaską szer. 150 cm z kostki betonowej.

UWAGA:

1. Wszystkie w.w. parametry powinny być potwierdzone przez niezależne laboratorium akredytowane przez FIFA.
2. Nie dopuszcza się jakichkolwiek tolerancji w odniesieniu do wymaganych parametrów technicznych,
3. Mata elastyczna, trawa syntetyczna oraz wypełnienie korkowe muszą być zgodne z rozporządzeniami:
 - a) Norma środowiskowa DIN EN 18035-7:2019,
 - b) Rozporządzenie REACH 1907/2006 (WE),
 - c) Norma EN 71-3:2019.

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, autor projektu oraz zamawiający żądają dołączenia do oferty niżej podanych dokumentów:

NA POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ EKOLOGICZNYCH I PROZDROWOTNYCH, TECHNICZNYCH I JAKOŚCIOWYCH:

1. Dla maty elastycznej e-layer:

- a) Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że mata elastyczna e-layer jest przyjazna dla środowiska zgodnie z normą DIN

18035-7:2019-12 „Boisko sportowe – Część 7: Systemy murawy syntetycznej”, Załącznik B: Zalecenia dotyczące ochrony środowiska;

b) Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że mata elastyczna e-layer w pełni spełnia wymagania normy EN 71-3 – Część 3: Migracja określonych pierwiastków;

c) Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że mata amortyzująca e-layer spełnia wymagania Rozporządzeniem (WE) REACH z 2006 r lub nowsze w zakresie zawartości wielopierścieniowych węglowodanów aromatyzowanych (WWA);

d) Świadectwo higieny (atest PZH) dla maty elastycznej e-layer

2. Dla trawy syntetycznej:

a) Certyfikat lub raport potwierdzające neutralność węglową oferowanej sztucznej trawy w oparciu o ISO 14067:2019:2 wystawione przez akredytowane laboratorium i dokonane zgodnie z normą ISO 14064-3:2019-04;

b) Zaświadczenie niezależnego instytutu akredytowanego (PCA) lub akredytowanego przez FIFA, że oferowana sztuczna trawa (podkład i włókno) nadaje się do ponownego przetworzenia (recyclingu);

c) Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że trawa syntetyczna jest przyjazna dla środowiska zgodnie z normą DIN 18035-7:2019-12 „Boisko sportowe – Część 7: Systemy murawy syntetycznej”, Załącznik B: Zalecenia dotyczące ochrony środowiska;

d) Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że trawa syntetyczna w pełni spełnia wymagania normy EN 71-3:2019-7 – Część 3: Migracja określonych pierwiastków;

e) Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że trawa syntetyczna spełnia wymagania Rozporządzenie (WE) REACH z 2006 r lub nowsze w zakresie zawartości wielopierścieniowych węglowodanów aromatyzowanych (WWA);

f) Świadectwo higieny (atest PZH) dla trawy syntetycznej na zewnętrzne i wewnętrzne obiekty sportowe.

3. Dla granulatu korkowego:

a) Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) zgodnie z normą EN-71-3:2019: Migracja określonych pierwiastków;

b) Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że oferowanej partii wypełnienia (granulat korkowego) spełnia wymagania Rozporządzenie (WE) REACH z 2006 r lub nowsze w zakresie zawartości wielopierścieniowych węglowodanów aromatyzowanych (WWA);

c) Świadectwo higieny (atest PZH) dla wypełnienia granulatu korkowego.

4. Raport z badań testu Lisport na min. 100.000 cykli dla mieszanki włókien oferowanej trawy syntetycznej (wszystkie włókna łącznie) przeprowadzony przez niezależne i akredytowane przez FIFA laboratorium zgodnie z normą EN 15306 „Nawierzchnie do otwartych terenów sportowych - narażenie trawy na oddziaływanie”

Lub raportu z badań testu Lisport XL na min. 10.000 cykli dla mieszanki włókien oferowanej

trawy syntetycznej (wszystkie włókna łącznie) wykonanego zgodnie z FIFA Quality Programme for Football Turf (edycja 2015). Nie dopuszcza się badań dla pojedynczych włókien. Testy winny być przeprowadzone przez akredytowane przez FIFA laboratorium, a Raport z badań powinien zawierać oprócz części fotograficznej, część opisową wyników (podsumowanie). Z części opisowej Raportu (podsumowania) winno wynikać, iż nie stwierdzono żadnych oznak uszkodzeń (w tym przebarwień lub utraty włókna etc.) lub też że jakkolwiek uszkodzenia zostały stwierdzone dopiero w cyklu powyżej 100 000 cykli. Zamawiający będzie dokonywał oceny ofert na podstawie przedstawionych Raportów z badań i ich treści, w zakresie części opisowej Raportu (podsumowania), z uwagi na konieczność oparcia się o obiektywne czynniki i brak wiedzy specjalnej umożliwiającej dokonanie oceny wyłącznie na podstawie materiału fotograficznego. W przypadku gdy z treści Raportu z badań będzie wynikało, iż dostrzeżono jakiegokolwiek uszkodzenia (w tym przebarwienia lub utraty włókna etc.) to wówczas przyjmuje się do oceny ofert ilość cykli w ramach których takich uszkodzeń nie stwierdzono.

5. Aktualne certyfikaty ISO w zakresie

- a) Zarządzania jakością (ISO 9001:2015);
- b) Zarządzania środowiskiem (ISO 14001:2015);
- c) Zarządzania energią (ISO 50001:2018)

wystawione dla dostawcy trawy syntetycznej w zakresie obiektów sportowych:

projektowania, doradztwa, sprzedaży, montażu i serwisu systemów traw syntetycznych

6. Raport z badań laboratoryjnych potwierdzających spełnienie wymogów FIFA Quality Programme for Football Turf dotyczący oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (mata elastyczna + sztuczna trawa + wypełnienie korkowe) wykonanych przez akredytowane przez FIFA laboratorium (np. Lobosport, ISA Sport, Sportlabs) potwierdzające jakość produktu na najwyższym poziomie FIFA Quality Pro – edycja 2015 (dostępny na www.FIFA.com) wraz z potwierdzeniem wszystkich wymaganych parametrów technicznych

7. Raport z badań laboratoryjnych przeprowadzony przez certyfikowane laboratorium dla systemu sztucznej trawy (mata elastyczna + sztuczna trawa + wypełnienie korkowe) potwierdzający zgodność z normą EN 15330-1:2013.

8. Raport z badań laboratoryjnych przeprowadzony przez certyfikowane laboratorium dla maty elastycznej typu e-layer potwierdzający zgodność z normą EN 15330-1:2013 oraz potwierdzający parametry nie potwierdzone w badaniu laboratoryjnym wymienionym w punkcie 6.

9. Dokument potwierdzający posiadanie przez producenta statusu FIFA PREFERRED PRODUCER (FPP) lub FIFA LICENCEE PRODUCER (FLP).

10. Karty techniczne potwierdzone przez producenta dla oferowanych składników systemu nawierzchni syntetycznej tj.: maty elastycznej typu e-layer, trawy syntetycznej oraz wypełnienia (granulat korkowy).

11. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

12. Próbkę oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej:

- a) mata elastyczna (próbka o min. wymiarach 10 cm x 15 cm),
- b) trawa syntetyczna (próbka o min. wymiarach 20 cm x 25 cm),
- c) granulat korkowy (próbka w ilości 10 gram).

6. Odwodnienie

Odprowadzenie wody opadowej z płyty boiska następuje przez spadki powierzchniowe 0.5% na teren nieutwardzony, zielony. Nie zachodzi konieczność wykonania dodatkowego odwodnienia boiska. Wody opadowe zostaną zagospodarowane na terenie przedmiotowej działki.

7. Wypożyczenie boiska

7.1 **Bramki piłkarskie** szt 2 do piłki nożnej młodzieżowej, wykonane z profilu aluminiowego owalnego 120 x 100 mm, kolor srebrny, wymiary 5,00 x 2,00 m. Bramki montowane w tulejach ocynkowanych (montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa). Słupki stalowe z rur aluminiowych Ø40 mm. Bramka musi posiadać Certyfikat Instytutu Sportu, zgodność z normą PN-EN 748+A1:2018-04. Zgodnie z normą EN 748 bramka przenośna musi być mocowana do podłoża. Na nawierzchni ze sztucznej trawy obciążniki betonowe lub fundament systemowy po min. 50 kg. na stopę, w przypadku nawierzchni z trawy naturalnej bramka musi zostać wyposażona w talerzyki mocujące i montowana za pomocą szpilek stalowych po 6 szt. na każdą stopę.

Konstrukcja musi być cynkowana galwanicznie i malowana proszkowo.

Bramka musi być wyposażona w siatkę ze sznurka polietylenowego o grubości 4 mm; o wymiarach:

- a). Głębokość: góra 80 cm, dół 150 cm;
- b). Wielkość oczek: 10 x 10 cm.

7.2 **Piłkochwyty**

Piłkochwyty zgodnie z rysunkiem i opisem winny być wyposażone w siatkę ochronną o następujących parametrach:

- a) średnica 3 mm
- b) oczko kwadratowe 100 mm
- c) materiał - polipropylen
- d) wytrzymałość na zerwanie 1,10 kN
- e) obszycie wzmacniające na brzegach
- f) odporna na warunki atmosferyczne (w tym promienie UV)
- g) w miejscach montażu do słupów wzmocniona dodatkowymi przeszcyciami pionowymi

Siatka montowana na słupach aluminiowych o wysokości 6m wymiary przekroju słupów: 80 x 80 x 3 mm. Słupy należy osadzić w tulejach mocujących na stopach fundamentowych. Siatka ochronna winna być podwieszona i stabilizowana dołem na linie stalowej o średnicy Ø 3 mm za pomocą haczyków karabińczykowych, ocynkowanych, na słupach montowana za pomocą haczyków z tworzywa sztucznego.

8. Zestawienie powierzchni

powierzchnia całkowita działki:	90 926,00 m ²
powierzchnia ścieżek parku i nawierzchni utwardzone:	5015,56 m ²
nawierzchnia boiska do koszykówki i street workout parku:	717,33 m ²
nawierzchnia boiska do siatkówki plażowej:	308,17 m ²

powierzchnia zabudowy:	1424,98 m ²
powierzchnia projektowanego boiska:	1792,00 m ²
powierzchnia projektowanego parkingu:	738,00 m ²
powierzchnia biologicznie czynna:	80 929,96 m ² 89,00 %
powierzchnia biologicznie czynna wymagana wg.MPZP terenu 1 UN:	70,00%

9. Charakterystyka ekologiczna

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery, nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter budowli pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy.

10. Warunki wykonania robót budowlano – montażowych

Wszystkie roboty budowlano - montażowe , a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej oraz normami i instrukcjami branżowymi, właściwymi dla danego rodzaju robót, wytycznymi i zaleceniami producentów pod fachowym nadzorem. Należy ściśle przestrzegać aktualnych przepisów i zasad BHP dla występujących rodzajów robót. Projektowane elementy zagospodarowania terenu, materiały wbudowane w obiekt po zakończeniu budowy nie będą stwarzać żadnego zagrożenia dla bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi. Teren objęty inwestycją – podczas trwania budowy – zostanie oddzielony od pozostałych, sąsiednich obszarów zamieszkałych i użytkowanych gospodarczo w sposób zabezpieczający budowę przed dostaniem się osób trzecich. Plac budowy zostanie oznakowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi. Materiał odpadowy, powstały w trakcie budowy usuwany będzie w sposób nie stwarzający niebezpieczeństwa dla ludzi, a następnie wywożony na gminne wysypisko odpadów lub utylizowany zgodnie z przeznaczeniem. Wszystkie prace stwarzające zagrożenie wykonywane będą przez odpowiednio przeszkolonych robotników, pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. Pracujący robotnicy nie mogą znajdować się pod wpływem alkoholu lub środków odurzających.

11. Opis zakresu robót budowlanych

Prace ziemne:

- zdjęcie warstwy gruntu urodzajnego o grubości 20cm, (1.792 m²),
- korytowanie pod podbudowę nawierzchni boiska, opaski oraz parkingu,
- wyrównanie i zagęszczenie dna koryta oraz wyprofilowanie spadków poprzecznych odwodnienia,
- wykonanie wykopów pod systemowe stopy fundamentowe do posadowienia bramek (w wypadku zastosowania takowych),
- wykonanie wykopów pod tuleje piłkochwytów,
- obsadzenie tulej piłkochwytów,
- osadzenie obrzeży i fundamentów bramek,

- wykonanie warstwy konstrukcyjnej z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5 mm - gr. warstwy 20 cm,
- wykonanie warstwy wyrównawczej gr. 3 cm z mialu kamiennego o grubości frakcji 0 - 4/5 mm,
- ułożenie pasów trawy syntetycznej,
- zasypanie granulatami korkowym oraz piaskiem kwarcowym,
- wykonanie warstwy nośnej - kruszywo łamane 30-60 mm - gr. warstwy 20 cm,
- wykonanie warstwy żyznej z kruszywa 0-31,5 mm gr. warstwy 20 cm,
- wykonanie warstwy wyrównującej z piasku gr. warstwy 3 cm,
- obsadzenie geokraty,
- zasypanie geokraty ziemią i zasianie trawy,
- osadzenie bramek.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA