

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

„Budowa boiska przy Zespole Szkół nr 1 w Giżycku przy ul. Wiejskiej”

Zamawiający:

Miejski Zespół Obsługi Szkół i Przedszkoli

al. 1 Maja 14

11-500 Giżycko

CPV 45 11 27 20-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

CPV 74 23 20 00-4 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Spis zawartości:

I. Część opisowa

II. Część informacyjna

Opracowali: mgr inż. arch. Adam Raczkowski
 mgr inż. Alicja Kępa

czerwiec 2015r.

I CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przy Zespole Szkół nr 1 w Giżycku przy ul. Wiejskiej 50 znajduje się niezabudowana działka o nr ewidencyjnym 3-707/1, która zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, przeznaczona jest pod usługi oświaty.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót polegających na wybudowaniu:

- Boiska o wymiarach 66 x 34 m - (z polem gry 62 x 30 m)
- Boiska do siatkówki plażowej (za bramką do piłki nożnej) 15 x 24 m (pole gry 18 x 9 m)
- Stanowiska do pchnięcia kulą (za przeciwną bramką piłki nożnej)
- Widowni dla 100 osób
- Bieżni do biegu na 60 m – minimum 4 tory
- Bieżni okólną wokół boiska – minimum 2 tory
- Skoczni w dal wraz z rozbiegiem
- Budynku sanitarno – szatniowego
- Ogrodzenia, oświetlenia, ciągów komunikacyjnych

1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót

Boisko do gry w piłkę nożną wraz z bieżniami, widownią, budynkiem z sanitariatami, ogrodzeniem i oświetleniem powinno być zaprojektowane na maksymalnej powierzchni terenu.

Opracowanie koncepcji powinno opierać się na założeniach Inwestora oraz na uzgodnieniach z użytkownikami obiektów, tj. Dyrektorem ZSz nr 1 w Giżycku, a także w oparciu o miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Po stronie Wykonawcy/Projektanta jest uzyskanie wszelki dodatkowych uzgodnień, decyzji niezbędnych do realizacji zamówienia.

Sporządzona dokumentacja winna być sporządzona zgodnie z obowiązującymi w kraju normami i aktualnymi przepisami oraz kompletna z punktu widzenia celu, do którego służy i nadawać się do realizacji.

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż teren objęty opracowaniem jest zróżnicowany wysokościowo, co wymaga wykonania muru oporowego na długości i szerokości boiska, a warunki gruntowe obszaru zostały określone jako złożone.

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest na terenie miasta Giżycko w jego północno – zachodniej części i znajduje się w rejonie jednostki geomorfologicznej zwanej Krainą Wielkich Jezior Mazurskich, a od południa graniczy bezpośrednio z Jeziorem Niegocin, w granicach którego przebiega dział wodny zlewni Wisły i Pregoty. Kraina ta charakteryzuje się młodą polodowcową rzeźbą terenu i jest licznie pokryta wałami morenowymi.

Na części terenu, bezpośrednio od powierzchni zalegają grunty nasypów niebudowlanych (humus, piaski, gliny, torfy, gruz, odpady) o grubościach miejscami sięgających około 4,0 – 5,0 m.

W zachodniej części terenu pod poziomem nasypowym miejscami do głębokości 6,0 m zalega warstwa gruntów organicznych w postaci torfów. Grunty mineralne, które występują bezpośrednio od powierzchni terenu lub pod warstwą nasypów albo torfów wykształcone są jako plastyczne piaski gliniaste i gliny piaszczyste.

Parametry filtracyjne występujących tu gruntów sypkich są średnio niskie. Parametry filtracyjne gruntów spoistych i organicznych są niskie i bardzo niskie, są one praktycznie gruntami nieprzepuszczalnymi. Grunty nasypowe mają zmienne wartości współczynnika filtracji i uznaje się je za grunty słabo przepuszczalne.

Biorąc pod uwagę, że na terenie opracowania zalegają znaczne ilości gruntów o niebudowlanym charakterze, należy przeanalizować różne rozwiązania wykonania stabilnej płyty boiska i ewentualnego posadowienia obiektów towarzyszących. Podstawowym rozwiązaniem jest wymiana gruntów nienośnych na nasypy budowlane. Równolegle proponuje się przeanalizować częściową wymianę gruntów i wbudowanie w to miejsce nasypów budowlanych wykonanych z frakcjonowanej mieszanki konstrukcyjnej zbrojonej geosyntetykami.

1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania zadania

1.3.1. Podstawa prawna

- Ustawa z 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 Września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2013r. poz. 1129 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 Kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 Maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130 poz. 1389 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 Listopada 2008r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej (Dz. U. z 2008r. Nr 201 poz. 1240 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r. Nr 80 poz. 717 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 Sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004r. Nr 198 poz. 2041 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 Czerwca 2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007r. Nr 143 poz. 1002 ze zm.)

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 Czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003r. Nr 121 poz. 1137 ze zm.)
- PN-EN 206-1 Beton- Część 1. Wymagania właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-EN 1008/2003 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu.
- PN-EN 10080/2007 Stal do zbrojenia betonu- stal zbrojeniowa- Postanowienia ogólne.
- PN-B- 02852 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego i wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- PN-90/B-02851. Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Metoda badania odporności ogniowej budynków.
- PN-92/E-05009/56 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje bezpieczeństwa.
- PN-EN 1838/2002 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- PN- IEC 61024-1-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- PN-92/N-01256/05 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- PN-E-08350-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji.
- PN-EN 13200-1:2005 Obiekty widowiskowe. Część 1: Wymagania dotyczące projektowania widowni., Część 3: Elementy oddzielające – Wymagania, Część 4: Siedziska - Właściwości wyrobu.
- PN-EN 12193:2005 Oświetlenie w sporcie.
- PN-EN 748:2013-09 Bramki do piłki nożnej.
- PN-EN 1271:2006 Sprzęt do siatkówki.

Wykonawca na bieżąco winien uwzględnić zmiany rozporządzeń ustaw.

1.3.2. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu:

- projekt budowlany – 4 egz.
- projekt wykonawczy - 4 egz.
- ogólną i szczegółowe specyfikacje techniczne dla każdej z branż – 4 egz.
- przedmiar robót budowlanych - 2 egz.
- kosztorys ofertowy – 2 egz.

Przez projekt wykonawczy Zamawiający rozumie dokumentację techniczną uzupełniającą koncepcję programowo – przestrzenną w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu ofertowego i realizacji robót. Projekt wykonawczy powinien zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót wraz z wyjaśnieniami opisowymi niniejszego przedsięwzięcia.

Wymagana akceptacja koncepcji przed sporządzeniem dokumentacji projektowej.

1.3.3. Inne uwarunkowania

Wykonawca powinien w czasie trwania budowy zapewnić na terenie budowy w granicach przekazanych przez Zamawiającego należyty ład, porządek, przestrzegać przepisów BHP, ochronę znajdujących się na terenie obiektów i sieci oraz urządzeń uzbrojenia terenu i utrzymywać je w należytnym stanie technicznym, a po zakończeniu budowy uporządkować teren.

1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Planowane boisko sportowe służyć będzie dzieciom i młodzieży szkolnej zarówno podczas prowadzonych zajęć wychowania fizycznego, treningów drużyn sportowych, jako miejsce zawodów, a także jako obiekt dla mieszkańców dzielnicy.

1.4.1. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo – kubaturowych

1.4.1.1 Przybliżone powierzchnie użytkowe wraz z określeniem ich planowanej funkcji:

Kompleks boisk wraz z zagospodarowaniem terenu:

Obiekt:	Wymiary:	Powierzchnia:
Boisko do piłki nożnej	66 x 34 m	2244 m ²
Bieżnia okólna 2 tory	240 m	600 m ²
Bieżnia prosta 4 tory	75 m	180 m ²
Zeskocznia piaskowa	3 x 9 m	27 m ²
Boisko siatkówki plażowej	15 x 24 m	360 m ²
Rzutnia pchnięcia kulą	20 m	135 m ²
Zieleń urządzona/trawniki		1865 m ²
Chodniki i dojazdy		420 m ²
Mur oporowy	140 m	

Budynek zaplecza boiska (przybliżone powierzchnie):

Pomieszczenie:	Powierzchnia:
Szatnia chłopców	24 m ²
Wc i natryski chłopców	7 m ²
Szatnia dziewcząt	24 m ²
Wc i natryski dziewcząt	7 m ²
Komunikacja	8 m ²
Wc ogólnodostępne	5 m ²
Wc dla niepełnosprawnych	5 m ²
Pomieszczenie trenera	9 m ²
Magazyn sprzętu	11 m ²
	SUMA: 100 m²

1.4.1.2. Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe budynku, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu do powierzchni netto.

Udział powierzchni ruchu (korytarze, hall, itp) nie powinien przekraczać 9% powierzchni użytkowej netto budynku.

1.4.1.3. Inne powierzchnie budynku nie związane z projektowanym programem funkcjonalno – użytkowym.

-Stropodach zielony- taras użytkowy o powierzchni ok. 110 m².

1.4.1.4. Określenie możliwych przekroczeń lub pomniejszeń przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.

a) Kubatura budynku podana w programie może ulec powiększeniu do 30%

b) Powierzchnia użytkowa podana dla wszystkich pomieszczeń może ulec zwiększeniu do 30%, biorąc pod uwagę wymagane normatywy projektowania.

c) Uwagi na temat tolerancji nierówności nawierzchni syntetycznych:

1. Nie istnieje Polska Norma , która opisuje metody pomiarów tego parametru oraz nie ma opracowanej tabeli wartości dopuszczalnych.

2. Systemy zewnętrznych nawierzchni sportowych są opisane w normie DIN 18035 Part 6 (Sports grounds; syntetics surfaces) , 04/1978 wraz z późniejszymi zmianami. Większość producentów systemów opiera się na tej normie .

3. Na podstawie wyników badań zgodnie z w/w normą opracowana jest Aprobata Techniczna ITB , która jest podstawą do stosowania w budownictwie na terenie Polski.

4. Aprobata Techniczna ITB nie ujmuje tego zagadnienia, odnosi się do technologii opracowanej przez producenta zestawu wyrobów do wykonania nawierzchni.

5. W normie DIN 18035/6 tolerancje nierówności nawierzchni sztucznej są opisane w tabeli nr.4, wiersz 17 . Według tej pozycji wielkości te odpowiadać powinny wartościom zawartym w normie DIN 18202 (Tolerances for building) 05/1986 , tabela nr.3, wiersz 7 .

6. Wspomniana wyżej tabela podaje graniczne wartości odchyłek mierzonych w mm pomiędzy dwoma mierzonymi punktami "w"

Zależność ta przedstawia się następująco:

Lp.	Odległość pomiędzy mierzonymi punktami w mb	Wartość dopuszczalnych odchyłek w mm
1	0,1	2
2	1,0	3
3	4,0	8
4	10,0	15
5	15,0	20

Wartości te powinny korespondować z odchyłkami podbudowy asfaltobetonowej, ponieważ technologia wykonania nawierzchni sportowych oraz jej grubość (mierzona w mm) utrudnia, a czasami wręcz uniemożliwia zniwelowanie zastanych nierówności.

1.5. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący możliwie najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu pobliskich obiektów.

Obiekt zaprojektować należy zgodnie z Polskimi Normami oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych. Wszelkie użyte do realizacji materiały muszą mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski, atesty Instytutu Higieny, posiadać oznaczenie CE oraz aktualną deklarację zgodności.

Do odbioru końcowego robót budowlanych wykonawca winien dostarczyć aktualne aprobaty techniczne, karty techniczne, certyfikaty dotyczące zastosowanych materiałów (w szczególności sztucznej trawy i nawierzchni poliuretanowej- też autoryzacje producenta, wystawione dla wykonawcy na przedmiotową inwestycję wraz z potwierdzeniem wymaganej, zadeklarowanej przez wykonawcę gwarancji).

Po wykonaniu robót należy uporządkować teren przyległy. Dostosować wykonywane elementy do istniejących z uwzględnieniem napraw częściowych istniejących nawierzchni chodników, obrzeży i krawężników, czy innych elementów architektonicznych.

Opis poszczególnych elementów:

1) Boisko piłkarskie z nawierzchnią ze sztucznej trawy z podbudową przepuszczalną i wyposażeniem o wymiarach 66 x 34 m - (pole gry 62 x 30 m)

Boisko należy wykonać na podbudowie przepuszczalnej z zastosowaniem drenażu rozsączającego, a drenaż odprowadzić do istniejącej studzienki kanalizacyjnej.

Nawierzchnia musi być odporna na działanie promieni słonecznych, odporna na duże obłożenie boiska i stosowanie nieodpowiedniego obuwia, oraz wymagać niewielkich zabiegów konserwacyjnych. Podbudowa przepuszczalna - powinna gwarantować równość i stabilność nawierzchni przez wiele lat. Pod płytą boiska przewidziano drenaż. Obramowanie boiska z obrzeży betonowych 8cm. Wyposażenie sportowe: dwie bramki do gry w piłkę nożną 5 x 2 m oraz siatki do bramek (2 szt.).

Zaprojektowano system sztucznej trawy idealny do zastosowań wielofunkcyjnych przy szkołach z teksturowanym i kręconym włóknem, które ze względu na swą budowę i zastosowany podkład, zapobiega przemieszczaniu się granulatu, jest odporny na duże obłożenie boiska i stosowanie nieodpowiedniego obuwia, wymaga niewielkich zabiegów konserwacyjnych, co w przypadku placówki szkolnej jest nie bez znaczenia.

I. Wymagane minimalne parametry techniczne systemu nawierzchni z trawy syntetycznej:

Boisko do piłki nożnej z systemem nawierzchni syntetycznej, w skład którego wchodzi:

- A.** Podkład elastyczny, typu e-layer , układany metodą in-situ na boisku. Nie dopuszcza się stosowania maty prefabrykowanej,
- B.** Trawa syntetyczna z włókna teksturowanego, kręconego (rodzaj włókna bezwzględnie musi być potwierdzony przez niezależne laboratorium) wraz z wklejonymi liniami boiska,
- C.** Wypełnienie trawy syntetycznej : piasek kwarcowy i granulát gumowy EPDM z produkcji pierwotnej w kolorze czarnym lub szarym

Ad. A

Podkład elastyczny, typu e-layer wykonany metodą in-situ powinien posiadać minimalne parametry:

1. Grubość – min. 25 mm
2. Redukcja siły – min. 58%
3. Deformacja – max. 6 mm

Ad. B

Trawa syntetyczna, powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry :

1. Skład włókna –100% polietylen(PE),
2. Rodzaj włókna – włókno monofilowe (100%), teksturowane, kręcone(rodzaj włókna bezwzględnie musi być potwierdzony przez niezależne laboratorium)
3. Wysokość włókna: min 38 mm
4. Grubość włókna – min. 260 μm
5. Ciężar włókna (dtex) – min. 8 000
6. Ilość pęczków na m^2 – min. 12 500
7. Ilość włókien na m^2 – min. 100 000
8. Kolor – zielony
9. Wytrzymałość na wyrywanie pęczków trawy – min. 40 N
10. Ciężar całkowity nawierzchni na m^2 – min. 2.050 g

Ad. C

Wypełnienie sztucznej trawy – piasek kwarcowy i granulat gumowy EPDM z produkcji pierwotnej w kolorze czarnym lub szarym.

UWAGA:

Zamawiający żąda, aby wszystkie ww. parametry były potwierdzone przez niezależne laboratorium. W celu wyeliminowania jakichkolwiek nieścisłości i wątpliwości co do wartości parametrów nie dopuszcza się jakichkolwiek tolerancji w odniesieniu do wymaganych parametrów technicznych. W przypadku przedłożenia kilku badań laboratoryjnych dotyczących tego samego parametru Zamawiający przyjmie wartość najmniejszą.

II. W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, Zamawiający wymaga dołączenia do oferty niżej podanych dokumentów :

1. **Aktualny certyfikat FIFA 1 Star lub FIFA 2 star** dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni z trawy syntetycznej (podkład elastyczny + sztuczna trawa + wypełnienie) i **raport z badań przeprowadzonych przez laboratorium** (Labosport lub ISA-Sport lub SportsLabs Ltd), dotyczący oferowanego systemu nawierzchni (podkład elastyczny + sztuczna trawa + wypełnienie), potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA QualityConcept for Football Turf – edycja 2009 (dostępny na www.FIFA.com);
2. **Badanie akredytowanego instytutu potwierdzające spełnienie wszystkich wymaganych minimalnych parametrów technicznych sztucznej trawy i podkładu e-layer** (np.: wyniki badania na zgodność z normą PN-EN 15330-1:2008, Aprobata lub rekomendacja techniczna ITB, badanie właściwości nawierzchni wykonane przez akredytowane laboratorium itp.) o ile parametry nie są potwierdzone w załączonych dokumentach o których mowa w punkcie 1,

3. Dokument potwierdzający posiadanie przez producenta **statusu FIFA PREFERRED PRODUCER (FPP)**.
4. Karty techniczne oferowanej nawierzchni z trawy syntetycznej oraz podkładu elastycznego typu e-layer potwierdzone przez jej producenta.
5. Świadectwo higieny (atesty PZH) dla oferowanych składników systemu nawierzchni tj. podkładu elastycznego, trawy syntetycznej i wypełnienia trawy syntetycznej.
6. Wyniki badań granulatu gumowego EPDM z produkcji pierwotnej w kolorze czarnym lub szarym przeprowadzonych przez niezależne laboratorium na zawartość metali ciężkich.
7. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem 3 letniej gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.
8. Oświadczenie producenta oferowanego granulatu EPDM z produkcji pierwotnej w kolorze czarnym potwierdzający min. 3 letnią gwarancję na oferowany granulat wraz z potwierdzeniem producenta trawy syntetycznej , że oferowany granulat spełnia jego wymagania jakościowe,
9. Próbkki oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej :
 - a) podkład (próbka o wym. 20 cm x 25 cm),
 - b) trawa syntetyczna (próbka o wym. 20 cm x 25 cm),
 - c) wypełnienie trawy syntetycznej (próbka w ilości 100 gram).

Wyposażenie sportowe: dwie bramki do piłki nożnej aluminiowe o wymiarach 5 x 2 m.

W celu weryfikacji oferowanego systemu nawierzchni z trawy syntetycznej należy wypełnić poniższą tabelę stanowiącą załącznik do oferty:

Załącznik do oferty „OFEROWANY SYSTEM NAWIERZCHNI Z TRAWY SYNTETYCZNEJ”

Oferujemy wykonanie boiska z trawy syntetycznej o następujących parametrach technicznych:

	Minimalne wymagane parametry techniczne dla nawierzchni z trawy syntetycznej (nie dopuszcza się 10% tolerancji) oraz inne wymogi	Określić producenta, nazwę nawierzchni (typ), oferowane parametry techniczne, spełnienie wymagań (TAK/NIE*)	Numer strony w ofercie, na której potwierdzono żądany wymóg(potwierdzenie parametrów technicznych w badaniu specjalistycznego laboratorium)
Producent	-		
nazwa nawierzchni (typ)	-		
Skład włókna	100% polietylen (PE),	TAK/NIE	
Rodzaj i przekrój włókna	włókno monofilowe(100%), teksturowane, kręcone		
wysokość włókna	38 mm		
grubość włókna	260 μ		
ciężar włókna (Dtex)	8 000 Dtex		
gęstość - ilość pęczków na m ²	12 500 / m ²		
gęstość – ilość włókien na m ²	100 000 / m ²		
wytrzymałość na wyrywanie pęczków trawy przed i po starzeniu	40 N		
ciężar całkowity nawierzchni	2 050 g/m ²		
Podkład	e-layer 25 mm (nie dopuszcza się stosowania podkładów prefabrykowanych) Minimalne parametry: Grubość – min. 30 mm Redukcja siły – min. 60% Deformacja – max. 9 mm	TAK/NIE	
wypełnienie trawy: piasek kwarcowy i granulat EPDM z produkcji pierwotnej w kolorze czarnym lub szarym	EPDM z produkcji pierwotnej w kolorze czarnym lub szarym	TAK/NIE	

2) Bieżnia okólna i prosta

Bieżnia z nawierzchnią syntetyczną w technologii sandwich z podbudową z kruszywa lub betonową. Bieżnia okólna, 2 tory o szerokości 1,22 m. Bieżnia prosta - przyległa do okólnej 4 tory o szer. 1,22 m, obrzeża betonowe.

Wymagania dotyczące sztucznej nawierzchni dla bieżni:

Zaprojektowano nawierzchnię sportową poliuretanowo-gumową o grubości 14,5 mm, dwuwarstwową, antypoślizgową, bezspoinową, nieprzepuszczalną dla wody, przystosowaną do użytkowania w butach z kolcami.

Wykonywana jest bezpośrednio na placu budowy na podbudowie betonowej lub asfaltobetonowej, która powinna być sucha, równa i czysta.

Na odpowiednio przygotowaną podbudowę nakłada się za pomocą wałka lub natryskarki podkład, następnie wykonuje się warstwę 10 mm maty, składającej się z poliuretanu i granulatu gumowego i zostawia do utwardzenia. Matę należy zaszpachlować mieszanką poliuretanu i gumowego pyłu EPDM. Na tak wykonaną warstwę podkładową wylewa się płynny poliuretan, który zasypuje się granulatem gumowym EPDM. Po utwardzeniu systemu zdejmuje się nadmiar granulatu.

Na wykonanej nawierzchni maluje się linie odpowiednią farbą poliuretanową zgodnie z projektem. Kolor nawierzchni do uzgodnienia z inwestorem. (nie dopuszcza się granulatu EPDM z recyklingu ani barwionego).

Nawierzchnia musi spełniać minimalne parametry:

Cecha produktu	Wielkość
Całkowita grubość systemu	14,5 mm
Redukcja siły / pochłanianie wstrząsów	45 %
Odkształcenie pionowe	2,1 mm
Wytrzymałość na rozciąganie	0,63 Mpa
Wydłużenie	149 %
Tarcie	58

UWAGA:

Zamawiający wymaga, aby wszystkie ww. parametry były potwierdzone przez akredytowane przez IAAF laboratorium. W celu wyeliminowania jakichkolwiek nieścisłości i wątpliwości co do wielkości parametrów nie dopuszcza się jakichkolwiek tolerancji w odniesieniu do wymaganych parametrów technicznych.

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni poliuretanowej autor projektu oraz Zamawiający żądają dołączenia do oferty niżej podanych dokumentów :

- 1) Certyfikat IAAF 1 Class dla obiektu wykonanego z oferowanym systemem nawierzchni zgodnie z żądaną grubością nawierzchni,
- 2) Aktualny certyfikat IAAF dla oferowanej nawierzchni o wymaganej grubości
- 3) Wyniki badań przeprowadzone przez akredytowane przez IAAF laboratorium potwierdzające wszystkie wymagane parametry nawierzchni

- 4) Atest Higieniczny PZH
- 5) Wyniki badań na zgodność oferowanego produktu z polską normą PN-EN 14877
- 6) Deklaracja zgodności normą PN-EN 14877
- 7) Karta techniczna systemu potwierdzona przez producenta
- 8) Autoryzacja producenta oferowanej nawierzchni sportowej wydana wykonawcy i dotycząca przedmiotowego zadania wraz z potwierdzeniem gwarancji.
- 9) próbka oferowanej nawierzchni z oznaczeniem producenta i typu oferowanego produktu o min. wymiarach 10 X 10 cm

3. Boisko do siatkówki plażowej

Nawierzchnia: Piasek min. 40cm, geowłóknina separująco- wzmacniająca, podsypka piaskowa zagęszczona, kruszywo naturalne zagęszczone, grunt rodzimy zagęszczony.

Wypozażenie: Słupki aluminiowe z osłonami, osadzone w tulejach (możliwość demontażu na okres zimowy) z mechanizmem naciągowym, stanowiska sędziowskie, siatki do gry, linie o szerokości 5cm. Obrzeża bezpieczne (gumowe).

4. Rzutnia do pchnięcia kulą

Rzutnię zaprojektowano w zakolu bieżni. Podbudowa z kruszywa, nawierzchnia z mączki ceglanej. Koło o średnicy 2,135 m z zamontowanym progiem. Długość zasięgu rzutu 20m, kąt rzutni 34,92°

5. Skocznia w dal

Na końcu bieżni prostej zaprojektowano skocznnię do skoku w dal. Jako tor rozbiegowy planuje się wykorzystać tor bieżni prostej, a na jego przedłużeniu planuje się umieścić belkę odbicia w odległości 1 m od krawędzi zeskokczni.

Skrzynia zeskokczni do skoku w dal o wymiarach 3,0 x 8,2 m (wraz z obrzeżami gumowymi)

Wypełnienie zeskokczni- piasek o granulacji 0 - 2 mm, lub piasek płukany. Miąższość - 30 cm.

Deska do odbicia prefabrykowana z żywic epoksydowych montowana w skrzyni aluminiowej w nawierzchni bieżni na końcu jednego z torów, z możliwością wyjmowania i zastąpienia pokrywą.

6. Budynek sanitarno-szatniowy

Budynek w technologii tradycyjnej, ze stropodachem zielonym. Należy zapewnić możliwość użytkowania dachu jako tarasu. Należy zapewnić wysokie walory estetyczne budynku. Materiały wykończeniowe elewacji: beton architektoniczny oraz cegła ręcznie formowana lub kamień licowy. Powierzchnia budynku ok. 110 m², spełniający wymogi funkcjonalne: magazyn sprzętu gospodarczo-sportowego, 2 szatnie-oddzielne dla każdej płci lub drużyny, zespoły higieniczno sanitarne dla każdej szatni. Sanitariat dla osób niepełnosprawnych, sanitariat ogólnodostępny, pomieszczenie gospodarza obiektu/trenera. Należy uwzględnić wszystkie niezbędne przyłącza. Ogrzewanie przewidziano elektryczne.

Wykończenie wewnętrzne:

- posadzki wykonać jednorodne we wszystkich pomieszczeniach z płytek typu gres, antypoślizgowe R9 i w sanitariatach R10, cokoliki podłogowe wysokości 10 cm z płytek gresowych.

- ściany murowane tynkowane tynkiem cementowo – wapiennym wykończyć gładzią gipsową i pomalować farbą akrylową. Ściany pomieszczeń „mokrych” po wytynkowaniu wykończyć płytkami ceramicznymi do wys. 200 cm, powyżej po wygładzeniu zaprawą gipsową pomalować farbą akrylową wodoodporną białą.

- drzwi wewnętrzne/zewnętrzne oraz okna zgodnie z wymogami projektanta w uzgodnieniu z Inwestorem/Użytkownikiem.

- sufit podwieszany do konstrukcji więźby dachowej z płyt GKB (w pomieszczeniach „mokrych” GKB-I) na ruszcie stalowym.

Pozostałe elementy wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego zgodnie z wymogami projektanta w uzgodnieniu z Inwestorem/Użytkownikiem.

Instalacje elektryczne, teletechniczne i sanitarne również zgodnie z wymogami projektanta w uzgodnieniu z Inwestorem/Użytkownikiem.

7. Ogrodzenie, oświetlenie, komunikacja, pozostałe

Należy uwzględnić budowę/montaż innych niezbędnych elementów zagospodarowania terenu (ławki i kosze na śmieci zamontowane na stałe, urządzenie trawników, nasadzenia niskich roślin itp.

W opracowaniu należy uwzględnić rozbiórkę i wywóz ogrodzenia wzdłuż istniejącego boiska asfaltowego i parkingu z trylinki, oraz wycięcie kolidujących z inwestycją drzew i krzewów (np. ująć w opracowaniu pn. "Gospodarka drzewostanem").

A) Komunikacja, widownia

Należy uwzględnić wykonanie ciągów komunikacyjnych z dostępnością dla osób niepełnosprawnych, oraz miejscem siedzącym (widownię) dla 100 osób - wykorzystując różnicę poziomów terenu.

B) Oświetlenie

Oświetlenie powinno zapewniać możliwość gry po zmierzchu. Wymagana możliwość niezależnego oświetlenia każdego z boisk.

C) Ogrodzenie i piłkochwyty

- A. Ogrodzenie systemowe wys. 2m o dł. ok. 220 m z płytą cokołową wys. min. 20 cm z betonu, rozstaw słupków co 2,5 m, przęsła z prętów stalowych ocynkowanych o średnicy prętów poziomych fi 6 mm i pionowych fi 5 mm z betonową dolną prefabrykowaną płytą cokołową o wys. min. 20 cm

Istnieje możliwość integracji ogrodzenia z murem oporowym. Należy uwzględnić również 1 bramę wjazdową szer. 5m i 1 furtkę

Piłkochwyty za bramkami o wys. 6 m i dł. 2x ok. 34m. Piłkochwyty z siatki etylenowej bezwęzłowej o gr. splotu min. 4 mm i wymiarach oczek 100 x 100 mm wykończony wzmocnieniem po obwodzie,

mocowany do słupów stalowych 120x60x3 mm ocynkowanych i malowanych proszkowo, za pomocą karabińczyków i linek linek ze stali nierdzewnej o regulowanym śrubami rzymskimi naciągu.

Elementy małej architektury i roślinność należy uzgodnić z Inwestorem/Użytkownikiem.

II CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Zamierzenie budowlane jest co do funkcji zgodne z obowiązującym Miejscowy Planem Zagospodarowania Przestrzennego fragmentu m. Giżycka obejmującego teren osiedla Wilanów przyjętym uchwałą nr XXIX/89/2000 Rady Miejskiej w Giżycku z dnia 21 Grudnia 2000 r.

2.2. Oświadczenie o posiadanym prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Oświadczenie stanowi załącznik do programu. (zał. nr 3.1)

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, spełniając wymagania niżej wymienionych przepisów prawa i Polskich Norm:

- Ustawa z 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 Września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z 2013r. poz. 1129 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 Kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 Maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130 poz. 1389 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 Listopada 2008r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej (Dz. U. z 2008r. Nr 201 poz. 1240 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r. Nr 80 poz. 717 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 Sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004r. Nr 198 poz. 2041 ze zm.)

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 Czerwca 2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007r. Nr 143 poz. 1002 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 Czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003r. Nr 121 poz. 1137 ze zm.)
 - PN-EN 206-1 Beton- Część 1. Wymagania właściwości, produkcja i zgodność.
 - PN-EN 1008/2003 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu.
 - PN-EN 10080/2007 Stal do zbrojenia betonu- stal zbrojeniowa- Postanowienia ogólne.
 - PN-B- 02852 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego i wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
 - PN-90/B-02851. Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Metoda badania odporności ogniowej budynków.
 - PN-92/E-05009/56 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje bezpieczeństwa.
 - PN-EN 1838/2002 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
 - PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
 - PN- IEC 61024-1-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
 - PN-92/N-01256/05 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
 - PN-E-08350-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji.
 - PN-EN 13200-1:2005 Obiekty widowiskowe. Część 1: Wymagania dotyczące projektowania widowni., Część 3: Elementy oddzielające – Wymagania, Część 4: Siedziska - Właściwości wyrobu.
 - PN-EN 12193:2005 Oświetlenie w sporcie.
 - PN-EN 748:2013-09 Bramki do piłki nożnej.
 - PN-EN 1271:2006 Sprzęt do siatkówki.

2.4. Inne dostępne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych stanowiące załącznik do programu.

- oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (zał. nr 3.1)
- kopia mapy zasadniczej z naniesionymi obiektami skala 1:1500 (zał. nr 3.2)
- opinia geotechniczna (zał. nr 3.3)
- koncepcja zagospodarowania (zał. nr 3.4)
- opinia geotechniczna (zał. nr. 3.5)

Projektant po otrzymaniu zlecenia, a przed przystąpieniem do opracowania koncepcji uzgodni termin narady technicznej ze wszystkimi zainteresowanymi stronami. Na naradzie zostaną ustalone szczegóły zagospodarowania terenu przeznaczonego pod budowę boiska.

Inwestor po otrzymaniu kompletnej koncepcji będzie miał prawo do wykorzystania jej przy opracowywaniu dokumentacji projektowej dla ww. obiektu w przypadku wyboru innego projektanta w drodze przeprowadzonego postępowania przetargowego.

Przed przystąpieniem do przygotowania oferty należy zapoznać się z terenem, na którym planowane są obiekty sportowe.

Dokumentacja będąca przedmiotem zamówienia nie może zawierać znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba, że będzie to wynikało ze specyfikacji zaproponowanych rozwiązań, a opis zaproponowanych rozwiązań dokonany za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, musi uwzględniać możliwość dopuszczenia rozwiązań równoważnych z opisywanymi.

2.5. Pozostałe opinie, zgody oraz warunki techniczne niezbędne do zaprojektowania budynku oraz przyłączy

Na etapie projektowania należy wystąpić do odpowiednich instytucji.

Projektant zleci opracowanie aktualnych map do celów opracowania koncepcji w niezbędnym zakresie, uwzględniając ich koszt w cenie oferty.

3. ZAŁĄCZNIKI:

- 3.1. Oświadczenie o posiadanym prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- 3.2. Kopia mapy zasadniczej z naniesionymi obiektami skala 1:1500
- 3.3. Opinia geotechniczna
- 3.4. Koncepcja zagospodarowania
- 3.5. Dokumentacja fotograficzna