

## PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

<b>Nazwa zadania</b>	PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY BUDOWY KOMPLEKSU SPORTOWEGO ORLIK W NIEPOŁOMICACH	
<b>Adres obiektu budowlanego</b>	Osiedle Kaptarz 40 32-005 Niepołomice Identyfikator działki: 121904_4.0001.1867/5	
<b>Nazwy i kody ze Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)</b>	71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych 71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu 45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych 45212221-1 Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych 45232452-5 Roboty odwadniające 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego.	
<b>Inwestor</b>	Gmina Niepołomice Plac Zwycięstwa 13 32-005 Niepołomice	
<b>Opracowanie</b>	mgr inż. Karolina Wyrwas-Zaborna	
<b>Spis zawartości</b>	I. Część opisowa 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....1 1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych.....1 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....1 1.3. Właściwości funkcjonalno-użytkowe.....2 2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....4 2.1. Dokumentacja projektowa .....4 2.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych .....6 2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych ..... 19 II. Część informacyjna 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów ..... 25 2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane ..... 25 3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego ..... 25 4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych 26 III. Część rysunkowa 1. Koncepcja zagospodarowania terenu – rys. nr PFU 01 2. Wymiarowanie boiska do piłki nożnej – rys. nr PFU 02 3. Wymiarowanie boiska wielofunkcyjnego – rys. nr PFU 03 4. Przekrój przez nawierzchnie A-A – rys. nr PFU 04 5. Zaplecze sanitarno – szatniowe – rys. nr PFU 05 IV. Załączniki ..... 29	

## I. Część opisowa

### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

#### 1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszego zadania jest opracowanie dokumentacji projektowej, poprzedzonej koncepcją uzgodnioną z Zamawiającym, oraz wykonanie na podstawie tej dokumentacji budowy kompleksu sportowego ORLIK w Niepołomicach. Rozpoczęcie robót budowlanych zostanie poprzedzone uzyskaniem przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego wszelkich niezbędnych opinii i uzgodnień formalno - prawnych niezbędnych do zrealizowania całego zakresu dokumentacji projektowej.

Zakres robót budowlanych:

- budowa boiska do piłki nożnej,
- budowa boiska wielofunkcyjnego,
- budowa ogrodzeń,
- budowa piłkochwyłów,
- budowa zaplecza sanitarno – szatniowego,
- budowa oświetlenia obiektu,
- budowa odwodnienia obiektu,
- budowa nawierzchni utwardzonych z kostki betonowej
- dostawa i montaż urządzeń sportowych,
- budowa elementów małej architektury.

#### Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

<b><i>Element zagospodarowania terenu</i></b>	<b><i>Powierzchnia [m<sup>2</sup>]</i></b>
<i>Boisko do piłki nożnej o nawierzchni z trawy syntetycznej</i>	<i>1 874,75 m<sup>2</sup></i>
<i>Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej</i>	<i>616,19 m<sup>2</sup></i>
<i>Zaplecze sanitarno - szatniowe</i>	<i>103,37 m<sup>2</sup></i>
<i>Nawierzchnie utwardzone z kostki betonowej</i>	<i>532,19 m<sup>2</sup></i>
<i>Tereny zielone</i>	<i>489,82 m<sup>2</sup></i>

Zamawiający wymaga, aby inwestycję przeprowadzić w ramach pozwolenia na budowę uzyskanego przez Wykonawcę na cały zakres zadania.

Po zrealizowaniu całego zakresu zadania Wykonawca będzie miał obowiązek uzyskania decyzji zezwalającej na użytkowanie całego kompleksu.

#### 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Kompleks będzie zlokalizowany w Niepołomicach na działce o identyfikatorze numer 121904\_4.0001.1867/5. Istniejący teren stanowią łąki klasy III. Teren jest porośnięty zielenią niską. Działka od południa sąsiaduje z rzeką Drwinką, od północy z rowem melioracyjnym. Od strony

zachodniej znajdują się istniejące budynki szkoły. Teren nie jest ogrodzony. Dostęp do drogi publicznej istniejącą komunikacją po działce Inwestora.

Stan istniejący przedstawiono na fotografiach stanowiących załączniki do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

Na terenie inwestycji znajdują się drzewa. W ramach przedmiotowego zadania należy przeprowadzić wycinkę drzew kolidujących z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu, po wcześniejszym uzyskaniu przez Wykonawcę zamówienia stosownego zezwolenia na ich usunięcie. Wraz z wnioskiem o zgodę na wycinkę drzew Wykonawca ma obowiązek złożyć projekt nasadzeń zastępczych po wcześniejszym uzgodnieniu lokalizacji i gatunków drzew z Zamawiającym. Opracowanie projektu oraz wykonanie nasadzeń zastępczych zgodnie z uzyskaną decyzją Wykonawca będzie zobowiązany zrealizować w ramach przedmiotowego zadania.

Na terenie inwestycji przeprowadzono badania geotechniczne w wyniku których stwierdzono:

- w podłożu wydzielono trzy warstwy geotechniczne; warstwę I stanowią nasypy niebudowlane, warstwę II gliny twardoplastyczne i plastyczne; warstwę III piaski średnie średniozagęszczone;
- roboty ziemne należy wykonywać przy niskim stanie wód podziemnych;
- po zwiększonych intensywnych opadach zwierciadło wody gruntowej może się podnieść;
- roboty ziemne wykonywać w okresie bezdeszczowym, wykopy zabezpieczyć przed odpływem wody;
- strefa przemarzania  $H_z = 1,0\text{m}$ .

Zgodnie z opinią geotechniczną obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Ostateczna decyzja o zakwalifikowaniu obiektów należy do projektanta.

**Wykonawca ma obowiązek szczegółowo zapoznać się z opracowaniem, pn. „Opinia geotechniczna dla projektowanej budowy Orlika o nawierzchni z trawy syntetycznej z zapleczem szatniowo sanitarnym na działce 1867/5 w Niepołomicach” stanowiącym załącznik do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego, a w razie stwierdzenia takiej konieczności wykonać dodatkowe badania na własny koszt.**

### **1.3. Właściwości funkcjonalno-użytkowe**

**Prace projektowe muszą zostać poprzedzone wykonaniem koncepcji oraz uzgodnieniem ostatecznej wersji z Zamawiającym. Na podstawie uzgodnionej koncepcji Wykonawca przystąpi do dalszych prac projektowych.**

**Dokumentacja projektowa musi zawierać rozwiązania projektowe umożliwiające dostęp i korzystanie ze wszystkich elementów kompleksu przez osoby niepełnosprawne.**

**Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji zamówienia przeprowadzi obowiązkową wizję lokalną w terenie oraz zbada na własny koszt istniejące uzbrojenie terenu. Usunięcie wszelkich kolizji powstałych w związku z realizacją niniejszego kompleksu obciążają Wykonawcę. Kolizje z funkcjonującymi instalacjami i sieciami doziemnymi należy przeprojektować i przebudować. Uzgodnienie usunięcia tych kolizji z gestorami sieci znajduje się w gestii Wykonawcy.**

### **Boisko o nawierzchni z trawy syntetycznej**

W ramach przedmiotowego zadania przewidziano budowę boiska o nawierzchni ze sztucznej trawy o wymiarach całkowitych 30,16 x 62,16 m. Proponowane usytuowanie boiska zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Na boisku należy przewidzieć pole do gry w piłkę nożną o min. wymiarach 26 x 56 m.

Należy przewidzieć wyposażenie boiska w bramki do gry w piłkę nożną o wymiarach 5 x 2 m wraz z siatkami.

Wzdłuż krótszych boków boiska za bramkami należy wykonać piłkochwyty o wysokości 6m.

### **Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej**

W ramach przedmiotowego zadania należy zaprojektować i wybudować boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach całkowitych 19,16 x 32,16 m. Na boisku należy wyznaczyć pola do gry w siatkówkę i koszykówkę. Pole gry w siatkówkę o wymiarach 9 x 18 m, pole gry w koszykówkę 28 x 15 m.

Boisko należy wyposażyć w:

- dwa stojaki do koszykówki z mechanizmem regulacji wysokości zamontowanym w tablicy;
- zestaw do siatkówki wraz z siatką i antenkami, słupki aluminiowe.

### **Zaplecze sanitarno – szatniowe**

W ramach przedmiotowego zadania należy zaprojektować i wybudować zaplecze sanitarno – szatniowe przeznaczone dla potrzeb zespołu boisk sportowych. Bryła budynku jednokondygnacyjna o wymiarach 15,39 x 6,84 m. Budynek przekryty dachem dwuspadowym, pokryty blachą stalową powlekaną łączoną na rąbek stojący o kącie nachylenia połaci 30° - 45°. Zaplanowano wyposażenie budynku w instalacje: elektryczną, wodno-kanalizacyjną i wentylacji. Budynek zaplanowano na potrzeby użytkowników boisk. Zespół boisk sportowych wraz z budynkiem ma służyć celom wypoczynku i rekreacji. Wymaga się aby budynek posiadał pomieszczenie trenera, pomieszczenie magazynowe, sanitariaty, dwie szatnie z łazienkami przeznaczone dla dwóch drużyn. Wymaga się aby budynek był przystosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

Powierzchnia zabudowy	-	105,27 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	-	80,18 m <sup>2</sup>

Wymagane minimalne powierzchnie poszczególnych pomieszczeń

<b><i>Pomieszczenie</i></b>	<b><i>Powierzchnia [m<sup>2</sup>]</i></b>
<i>Korytarz</i>	<i>12,20</i>
<i>Pomieszczenie trenera</i>	<i>7,29</i>
<i>Pomieszczenie magazynowe</i>	<i>7,60</i>
<i>Szatnia</i>	<i>13,53</i>
<i>Szatnia</i>	<i>13,50</i>
<i>Toaleta dla niepełnosprawnych/damska</i>	<i>6,49</i>
<i>Toaleta męska</i>	<i>6,19</i>
<i>Łazienka</i>	<i>6,71</i>
<i>Łazienka</i>	<i>6,67</i>

Układ pomieszczeń zgodnie z częścią graficzną programu funkcjonalno – użytkowego.

### **Infrastruktura towarzysząca**

Wokół boisk należy zaprojektować i wykonać ogrodzenie systemowe panelowe o wysokości min. 4 m od powierzchni terenu. Lokalizacja ogrodzenia zgodnie z częścią graficzną opracowania. W ogrodzeniu należy przewidzieć min. dwie bramy oraz dwie furtki. Ostateczna lokalizacja bram i furtek do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji dokumentacji projektowej.

Należy zaprojektować i wykonać odwodnienie boiska ze sztucznej trawy, z którego woda będzie odprowadzona projektowaną i istniejącą kanalizacją deszczową do rzeki Drwinki.

Należy zaprojektować i wykonać oświetlenie pozwalające na bezpieczne użytkowanie boisk po zmroku.

Na terenie kompleksu w ramach zadania zaplanowano budowę elementów małej architektury, tj. stojaków na rower. Proponowana lokalizacja zgodnie z częścią graficzną opracowania do potwierdzenia z Zamawiającym na etapie opracowywania dokumentacji projektowej.

## **2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

### **2.1. Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja projektowa musi być opracowana na podstawie obowiązującego Prawa Budowlanego, przepisów techniczno – budowlanych oraz zasadami wiedzy technicznej.

W zakres dokumentacji projektowej wchodzi w szczególności:

- aktualna mapa do celów projektowych,
- projekt zagospodarowania działki lub terenu,
- projekt architektoniczno – budowlany,
- projekt techniczny,
- projekt wykonawczy,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- przedmiary robót i kosztorys inwestorski,
- warunki techniczne gestorów sieci, decyzje, opinie i ewentualne uzgodnienia wraz z uzyskaniem ostatecznych decyzji lub innych dokumentów zezwalających na rozpoczęcie robót budowlanych,
- inwentaryzacja zieleni wraz z projektem nasadzeń,
- operat wodnoprawny wraz z uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego.

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w następującej ilości egzemplarzy:

- koncepcja architektoniczna – 2 egz.,
- projekt zagospodarowania terenu – 5 egz. w tym 3 do wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę oraz 2 egz. dla Zamawiającego,
- projekt architektoniczno – budowlany – 5 egz. w tym 3 do wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę oraz 2 egz. dla Zamawiającego,
- projekt techniczny wielobranżowy – 4 egz.,
- projekt wykonawczy – 4 egz.,
- przedmiar robót i kosztorys inwestorski – 2 egz.,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – 2 egz.,
- kopie potwierdzeń złożonych wniosków do właściwych instytucji - 1 egz.,

- oryginały decyzji administracyjnych, postanowień, opinii, uzgodnień, informacji, warunków, oryginał mapy do celów projektowych - 1 egz.,
- wersja elektroniczna (.pdf, .docx, .xls, .dwg, .ath) na płycie CD lub pendrive – 1 szt.

Wykonawca w ramach zamówienia uzyska wszelkie niezbędne warunki przyłączeniowe dla przedmiotowej inwestycji.

Planowany kompleks będzie oddalony o ok. 12m od strony północno-zachodniej od stanowisk postojowych na istniejącym parkingu, na którym znajduje się powyżej 60 stanowisk postojowych. W związku z brakiem możliwości spełnienia warunku określonego w §19 ust.1 rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie na etapie opracowywania dokumentacji projektowej należy uzyskać zgodę na odstępstwo o którym mowa w art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane.

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Projekt zagospodarowania działki lub terenu, który należy wykonać zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. 1) ustawy Prawo budowlane, będzie zawierał część opisową i rysunkową (na aktualnej mapie do celów projektowych, której jeden oryginalny, poświadczony przez właściwy miejscowy Ośrodek dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, egzemplarz należy przekazać Zamawiającemu).

Projekt architektoniczno – budowlany, który należy wykonać zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. 2) ustawy Prawo budowlane, będzie zawierał część opisową i rysunkową, a w szczególności: układ przestrzenny oraz formę architektoniczną istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, zamierzony sposób użytkowania obiektów budowlanych, charakterystyczne parametry techniczne obiektów budowlanych, opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego, projektowane rozwiązania materiałowe i techniczne mające wpływ na otoczenie, w tym środowisko, opis dostępności dla osób niepełnosprawnych.

Projekt techniczny, który należy wykonać zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. 3) ustawy Prawo budowlane, będzie zawierał część opisową i rysunkową, a w szczególności: projektowane rozwiązania konstrukcyjne obiektu, projektowane niezbędne rozwiązania techniczne oraz materiałowe, rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu.

Projekt wykonawczy stanowiący uzupełnienie i uszczegółowienie projektu budowlanego w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robót budowlanych, powinien zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę robót i zastosowanych skal rysunków w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi dotyczącymi części obiektu, rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych, detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych, sieci uzbrojenia terenu, instalacji i wyposażenia technicznego.

Dokumentacja projektowa musi być wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 1609) wraz z późniejszymi zmianami.

Na podstawie sporządzonej dokumentacji Wykonawca ma obowiązek uzyskania prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę.

Po zakończeniu wszystkich robót Wykonawca uzyska decyzję zezwalającą na użytkowanie całego kompleksu.

## **2.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych**

**Dokumentacja projektowa musi zawierać szczegółowe parametry obiektu jak również szczegółowe parametry materiałów do wykonania zadania, które nie mogą być gorsze pod względem jakościowym i użytkowym od tych wskazanych w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym.**

### **Boisko do piłki nożnej**

Boisko ze sztucznej trawy należy oddzielić od pozostałych elementów zagospodarowania terenu obrzeżami betonowymi o gr. 8cm i wysokości 30cm zabudowanymi na ławie betonowej. Docelowe boisko ma zostać wykonane na podbudowie z kruszywa kamiennego o min. grubości poszczególnych warstw konstrukcji jak poniżej, na której należy zamontować nawierzchnię ze sztucznej trawy.

Minimalna grubość warstw konstrukcyjnych podbudowy boiska:

- 3 cm - miał kamiennego 0-4mm
- 10 cm - kruszywo łamane 0-31,5mm
- 20 cm - kruszywo łamane 31,5-63mm
- geowłóknina
- 20 – 40cm – piasek jako warstwa odsączająca

**W wyniku przeprowadzonych badań gruntów zalegających w podłożu stwierdzone występowanie gruntów słabonośnych do poziomu 1,2m p.p.t. i głębiej. W związku z powyższym wymaga się aby w ramach zadania zaprojektować i wykonać stabilizację gruntu bądź jego wymianę do głębokości min. 70cm od projektowanej rzędnej powierzchni boisk. Ostateczną decyzję co do wyboru rozwiązań pozostawia się projektantowi obiektu po akceptacji Zamawiającego. Zaleca się ostateczne rozwiązania projektowe oraz roboty ziemne prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa.**

Na konstrukcji podbudowy jw. zaplanowano nawierzchnię ze sztucznej trawy o właściwościach oraz minimalnych parametrach jak poniżej.

Projektuje się nawierzchnię ze sztucznej trawy trzeciej generacji. System nawierzchni składa się z następujących elementów:

- sztuczna trawa,
- mata elastyczna tzw. Shock Pad – o ile jest wymagany raportem z badań potwierdzającym zgodność jego parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf. Jeżeli jest wymagany rodzaj i grubość zgodna z raportem z badań dotyczący oferowanego systemu nawierzchni przeprowadzonego przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs. Ltd), potwierdzający zgodność jego parametrów z FIFA Quality Programme for Football Turf (dostępny na [www.FIFA.com](http://www.FIFA.com)) wersja z 2015 roku,
- wypełnienie.



Oferowana nawierzchnia z trawy syntetycznej powinna spełniać następujące parametry:

- skład włókna: polietylen (PE) 100%,
- rodzaj i przekrój włókien: włókno monofilowe z wtopionym rdzeniem wzmacniającym zapewniającym sztywność włókna,
- wysokość włókien: min 40 mm, max 50 mm,
- grubość włókna monofilowego: min. 340 µm,
- Dtex: min. 16 000,
- ilość pęczków: min. 9 100/m<sup>2</sup>,
- ilość włókien: min. 145 000/m<sup>2</sup>,
- wyrywanie pęczka po starzeniu: min. 100N,
- łączenie klejone po starzeniu: min. 135/100mm,
- waga włókna: min 1590 g/m<sup>2</sup>,
- waga całkowita trawy: min. 3250 g/m<sup>2</sup>,
- podkład trawy: lateksowy,
- przepuszczalność wody dla całego systemu sztucznej trawy: min 2000 mm/h.

Wypełnienie sztucznej trawy: piasek kwarcowy oraz granulaty gumowy EPDM, w ilościach zgodnych z raportem z badań potwierdzającym zgodność parametrów z FIFA Quality Programme for Football Turf, test method 2015 (dostępny na [www.FIFA.com](http://www.FIFA.com)).

Mata elastyczna tzw. Shock Pad – o ile jest wymagany raportem z badań potwierdzającym zgodność jego parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf. Jeżeli jest wymagany to rodzaj i grubość zgodna z raportem z badań dotyczący oferowanego systemu nawierzchni przeprowadzonego przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs. Ltd), potwierdzający zgodność jego parametrów z FIFA Quality Programme for Football Turf (dostępny na [www.FIFA.com](http://www.FIFA.com)) wersja z 2015 roku.

**Wykaz dokumentów i oświadczeń, które wykonawca składa w postępowaniu na wezwanie Zamawiającego na potwierdzenie okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 2 ustawy (w celu potwierdzenia, że oferowane dostawy, usługi, roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego w dokumentacji projektowej).**

1. Raport z badań laboratoryjnych potwierdzających spełnienie wymogów FIFA Quality Programme for Football Turf dotyczący oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (sztuczna trawa + wypełnienie granulaty EPDM z recyklingu/techniczny) wykonanych przez akredytowane przez FIFA laboratorium (np. Labosport, ISA Sport, Sportlabs) potwierdzające jakość produktu na najwyższym poziomie FIFA Quality Pro – edycja 2015 (dostępny na [www.FIFA.com](http://www.FIFA.com)) wraz z potwierdzeniem wszystkich wymaganych parametrów technicznych.
2. Badanie laboratoryjne oferowanego systemu sztucznej trawy (sztuczna trawa + wypełnienie granulaty EPDM z recyklingu/techniczny) na zgodność z normą PN-EN 15330-1:2013 wykonane przez specjalistyczne laboratorium posiadające odpowiednią akredytację.
3. Raport z badań testu Lisport na min. 150 000 cykli dla włókna oferowanej trawy syntetycznej przeprowadzony przez niezależne i akredytowane przez FIFA laboratorium zgodnie z normą EN 15306 „Nawierzchnie do otwartych terenów sportowych – narażenie trawy na oddziaływanie” potwierdzający, że włókno oferowanej trawy syntetycznej po min. 150 000 cykli nie wykazuje poważnych uszkodzeń.



4. Dokument potwierdzający posiadanie przez producenta aktualnego statusu FIFA PREFERRED PRODUCER (FPP).
5. Świadectwo higieny (atesty PZH) dla sztucznej trawy oraz granulatu gumowego EPDM z recyklingu/techniczny.
6. Sprawozdanie z badań na zawartość metali ciężkich oraz wielopierścieniowych węglowodanów aromatyzowanych (WWA) potwierdzających zgodność z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006 REACH wystawionych dla oferowanej partii wypełnienia (granulat gumowy EPDM z recyklingu/techniczny) nie starsze niż 6 miesięcy.
7. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.
8. Dokument potwierdzający, że trawa syntetyczna nadaje się w 100% do recyklingu. Dokument musi być wydany przez niezależne, akredytowane laboratorium zgodnie z ISO/IEC 17025:201).

**Zastosowanie w dokumentacji projektowej bądź w toku realizacji robót materiałów nieodpowiadających powyższym wymagom, będzie stanowiło podstawę do odmowy odbioru przez Zamawiającego dokumentacji projektowej oraz wykonanych robót.**

Należy przewidzieć wyposażenie boiska ze sztucznej trawy w dwie bramki o wymiarach 5 x 2m. Bramki wykonane z aluminium, demontowalne, osadzone w tulejach w fundamentach betonowych. Słupki bramek owalne o wymiarach 120 x 100mm z wewnętrznym uźebrowaniem przeciwdziałającym odkształceniom. Siatki do bramek. Certyfikat zgodności z normą PN-EN 748+A1:2018-04



Przykładowa bramka do piłki nożnej – źródło [www.sportpoland.com](http://www.sportpoland.com)

W ramach przedmiotowego zadania należy również zaprojektować i wykonać piłkochwyty na boisku do piłki nożnej o nawierzchni z trawy syntetycznej. Piłkochwyty zlokalizować za bramkami na całej szerokości pola gry boiska. Wysokość piłkochwyty 6m ponad powierzchnię terenu. Przewidziano piłkochwyty montowane w stalowych tulejach ocynkowanych ogniowo, zakotwionych w fundamentach betonowych umożliwiające ich montaż i demontaż. Wymaga się słupów piłkochwyty aluminiowych lakierowanych proszkowo. Słupy piłkochwyty dodatkowo wzmocnione oźebrowaniem. Wymaga się, aby słupy piłkochwyty posiadały specjalne przetłoczenia do mocowania siatki za pomocą haczyków lub zostały wyposażone w dodatkowy profil aluminiowy do ich mocowania ułatwiający demontaż i ponowny montaż siatki.



Przykładowy profil do mocowania haczyków siatki piłkoczwytu – źródło <https://www.sport-transfer.com.pl>

### **Boisko wielofunkcyjne**

Boisko wielofunkcyjne należy oddzielić od pozostałych elementów zagospodarowania terenu obrzeżami betonowymi o gr. 8cm i wysokości 30cm zabudowanymi na ławie betonowej. Docelowe boisko ma zostać wykonane na podbudowie z kruszywa kamiennego o min. grubości poszczególnych warstw konstrukcji jak poniżej, na której należy zamontować nawierzchnię poliuretanową na warstwie elastycznej ET.

Minimalna grubość warstw konstrukcyjnych podbudowy boiska:

- 3 cm - mial kamiennego 0-4mm
- 10 cm - kruszywo łamane 0-31,5mm
- 20 cm - kruszyw łamane 31,5-63mm
- geowłóknina
- 20 – 40cm – piasek jako warstwa odsączająca

**W wyniku przeprowadzonych badań gruntów zalegających w podłożu stwierdzono występowanie gruntów słabonośnych do poziomu 1,2m p.p.t. i głębiej. W związku z powyższym wymaga się aby w ramach zadania zaprojektować i wykonać stabilizację gruntu bądź jego wymianę do głębokości min. 70cm od projektowanej rzędnej powierzchni boisk. Ostateczną decyzję co do wyboru rozwiązań pozostawia się projektantowi obiektu po akceptacji Zamawiającego. Zaleca się ostateczne rozwiązania projektowe oraz roboty ziemne prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa.**

Na konstrukcji podbudowy jw. zaplanowano nawierzchnię poliuretanową o właściwościach oraz minimalnych parametrach jak poniżej.

Projektowana nawierzchnia sportowa, dwuwarstwowa poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 16mm, wymagająca podbudowy z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym.

Projektowana nawierzchnia poliuretanowa elastyczna, bezspoinowa, antypoślizgowa. Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, dwuwarstwowa, instalowana maszynowo „in situ” (bezpośrednio na placu budowy).

Nawierzchnia powinna spełniać następujące graniczne wymagania techniczne, jakościowe i użytkowe:

<b>WŁAŚCIWOŚCI</b>	<b>DOPUSZCZALNA WARTOŚĆ</b>
Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm <sup>2</sup> (MPa)	≥1,2
Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	≥82
Amortyzacja wstrząsów, redukcja siły, na podłożu betonowym (23°C), %	35-50
Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm <sup>2</sup> , po starzeniu (MPa)	≥0,76
Wydłużenie względne przy zerwaniu, po starzeniu, %	≥62
Amortyzacja wstrząsów, redukcja siły, po starzeniu (23°C), %	≥41
Odkształcenie pionowe, na podłożu betonowym (23°C), mm	≤0,9
Odporność na ścieranie w aparacie Tabera, g	≤0,9
Odporność na sztuczne starzenie oceniona zmianą barwy (stopień w skali szarej); (metoda badań PN-EN 20105-A02:1996)	4-5
Odporność poślizgu, próba wahadła, ślizgacz CEN, skala C, jednostki PTV - nawierzchnia sucha -nawierzchnia mokra	106-110 55-57
Prędkość przesiąkania wodą mm/h	≥3200
Zachowanie się piłki koszykowej odbitej pionowo (w stosunku do betonu) %	≥103

**Wymagane dokumenty jakie Wykonawca powinien złożyć na etapie składania ofert, dotyczące nawierzchni:**

- 1) Atest PZH
- 2) Karta Techniczna potwierdzona przez producenta
- 3) Autoryzacja i gwarancja potwierdzona przez producenta (wyłącznie na etapie składania ofert)
- 4) Badania potwierdzające zgodność z normą PN EN 14877:2014
- 5) Badania potwierdzające zgodność z normą DIN 18035-6:2021-08
- 6) Badania WWA
- 7) Badania migracji określonych pierwiastków PN EN 71-3:2019
- 8) Aktualny Certyfikat FIBA 3x3
- 9) Badanie na mrozoodporność dedykowane dla nawierzchni PU zgodne z procedurą badawczą ITB lub równoważne . Nie akceptuje się badań zgodnych z normą EN 772-18:2011-07
- 10) Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych wystawiona przez producenta systemu na podstawie aktualnej Krajowej Oceny Technicznej
- 11) Certyfikat ISO 14001:2015 wystawiony dla producenta oferowanego systemu nawierzchni
- 12) Certyfikat ISO 9001:2015 wystawiony dla producenta oferowanego systemu nawierzchni

**Zastosowanie w dokumentacji projektowej bądź w toku realizacji robót materiałów nieodpowiadających powyższym wymogom, będzie stanowiło podstawę do odmowy odbioru przez Zamawiającego dokumentacji projektowej oraz wykonanych robót.**

Na nawierzchni należy wyznaczyć farbą poliuretanową pola boisk do gry w siatkówkę oraz koszykówkę zgodnie z częścią graficzną programu funkcjonalno-użytkowego. Każde pole do gry należy wykonać farbą poliuretanową w innym kolorze. Kolorystyka linii pól gry do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji dokumentacji projektowej.

Boisko należy wyposażyć w zestaw do gry w siatkówkę oraz dwa komplety koszy do gry w koszykówkę.

Zestaw do siatkówki wraz z siatką z antenkami, słupki aluminiowe z regulacją wysokości zawieszenia siatki. Słupki montowane w tulejach w fundamentach betonowych. Na słupki należy przewidzieć osłony antyurazowe o grubości min. 5cm z pianki polietylenowej pokrytej wodoodpornym PCV. Kolor osłon do ustalenia z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji.



*Przykładowy zestaw do siatkówki – źródło <https://www.sk-sport.pl>*

Należy zamontować dwa kosze do gry w koszykówkę. Zestawy do koszykówki o konstrukcji jendostupowej. Tablica 180x105 laminowana z mechanizmem regulacji wysokości. Na słupy koszykówki przewidzieć osłony antyurazowe o konstrukcji jak na słupki siatkówki. Kolor osłon do ustalenia z Inwestorem na etapie realizacji.



*Przykładowy zestaw do koszykówki – źródło <https://www.interplastic.pl/>*

### **Zaplecze sanitarno – szatniowe**

#### Fundamenty i ściany fundamentowe

Głębokość posadowienia ław fundamentowych min. 1m od poziomu terenu. Ławy należy wykonać jako lane na budowie z betonu C20/25 na warstwie z chudego betonu C8/10. Ściany fundamentowe należy wykonać z bloczków betonowych wykonanych z betonu klasy min. C12/15 murowanych na zaprawie cementowej.

#### Ściany

Ściany zewnętrzne budynku należy wykonać z pustaków gazobetonowych szerokości 24 cm i klasy min. 500. Pustaki łączyć na zaprawę klejącą. Pierwszą warstwę należy wykonać na zaizolowanych ścianach fundamentowych na warstwie wyrównawczej z zaprawy cementowej. Ściany zewnętrzne należy ocieplić styropianem EPS 070 o gr. 14cm. Współczynnik przenikania ciepła dla ściany nie większy niż 0,20W/m<sup>2</sup>K.

Ściany wewnętrzne budynku należy wykonać z pustaków silikatowych kl. 15 gr. 12cm oraz 8cm. Ściany wykończyć tynkiem cementowo-wapiennym oraz okładziną wykończeniową w zależności od rodzaju pomieszczenia.

#### Dach

Zaplanowano zaprojektowanie i wykonanie dachu dwuspadowego. Pokrycie dachu zaprojektować i wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o grubości min. 0,5mm łączonej na rąbek stojący. Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej o gr. min. 0,5mm. W dachu należy zamontować systemowe kominki wentylacyjne. Wodę z dachu odprowadzić na przyległy teren zielony lub do kanalizacji deszczowej systemowymi bezokapowymi rynnami stalowymi o wymiarach 125mm oraz rurami spustowymi PVC 70x80mm. Roboty związane z pokryciem dachu i montażu rynien należy wykonać zgodnie z technologią i instrukcjami przedstawionymi przez producenta blachy oraz systemu rynnowego.

#### Stolarka okienna i drzwiowa

Zaplanowano aluminiową ślusarkę zewnętrzną z profili ciepłych ze szkleniem trzyszybowym. Współczynnik przenikania ciepła dla szyby  $U_{max}=0,8W/m^2K$ . Klamki w kolorze stali nierdzewnej. Drzwi zewnętrzne antywłamaniowe wyposażone w samozamykacze, zamki z wkładkami klasy C, z okuciami w kolorze stali nierdzewnej.

Zaplanowano wewnętrzne drzwi z płyty wiórowej drewnopodobnej okleinowanej. Kolor do ustalenia z Inwestorem na etapie wykonawstwa. Ościeżnica regulowana dostosowana do grubości muru. Okucia w kolorze stali nierdzewnej. Drzwi do łazienek wyposażone w tuleje wentylacyjne.

Drzwi do kabin ustępowych systemowe z laminatu HPL. Okucia w kolorze stali nierdzewnej. Kolorystyka drzwi do ustalenia z Inwestorem na etapie opracowywania dokumentacji projektowej.

#### Elementy wykończenia wewnętrznego budynku

##### Wykończenie podłóg

Podłogi we wszystkich pomieszczeniach należy wykończyć płytkami gresowymi o klasie antypoślizgowości min. R9 oraz klasie ścieralności V. Kolorystykę płytek uzgodnić z Inwestorem na etapie wykonawstwa.



#### Wykończenie ścian

Ściany wewnątrz pomieszczeń o podwyższonym stopniu wilgotności tj. pomieszczenia higieniczno-sanitarne należy wykończyć płytkami glazury do wysokości min 2,0m od poziomu podłogi. Kolorystykę glazury należy uzgodnić z Inwestorem. Pomieszczenia sanitarne należy wyposażić w lustra o wymiarach min. 50x50cm zlicowane z powierzchnią glazury zamontowane nad umywalkami.

Ściany w pomieszczeniu trenera, magazynu oraz korytarzu należy wykończyć tynkiem cementowo – wapiennym i pomalować dwukrotnie farbą lateksową. Kolorystykę ścian uzgodnić z Inwestorem na etapie wykonawstwa. Na ścianach wykonać cokoły o wysokości 10cm z tych samych płytek gresowych jak na podłogach.

Ściany w szatniach należy wykończyć płytkami glazury do wysokości min. 2,0m od poziomu podłogi. Kolorystykę glazury należy uzgodnić z Inwestorem. Ponad powierzchnią glazury ściany wykończyć tynkiem cementowo-wapiennym oraz pomalować dwukrotnie farbą lateksową.

#### Wykończenie sufitów

Wszystkie sufity należy wykończyć płytami GKF 2x12,5mm zamontowanymi zgodnie z instrukcją montażu producenta systemu na stelażu aluminiowym. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych należy zastosować płyty GKF 2x12,5mm przeznaczone do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności. Sufity należy pomalować farbą lateksową w kolorze białym. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych farba musi być przeznaczona do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności powietrza.

#### Parapety wewnętrzne

Parapety wewnętrzne należy wykonać z komorowego PCV o szerokości ok. 20cm. Części boczne zaślepić systemowymi wykończeniami.

#### Wyposażenie pomieszczeń

Szatnie należy wyposażić w szafki ubraniowe typu L ze zintegrowanym siedziskiem. Szafki wykonane z płyty HPL na profilach aluminiowych anodowanych. Kolorystyka szafek do ustalenia z Inwestorem na etapie realizacji.

Pomieszczenie trenera należy wyposażić w biurko o wymiarach min. 40x90cm, szafę ubraniową oraz stół i dwa fotele konferencyjne.

Pomieszczenie magazynu wyposażać należy w metalowe regały magazynowe o obciążeniu min. 100kg na każdą półkę. Wymiary dostosować do wymiaru pomieszczenia magazynu oraz ich lokalizacji uzgodnionej wcześniej z Inwestorem.

Korytarz wyposażać należy w dwie ławki o konstrukcji metalowej z siedziskiem drewnianym o wymiarach min. 30x200cm.

Pomieszczenia łazienek należy wyposażić w przybory sanitarne zgodnie z częścią graficzną opracowania. Na ścianach lustra zlicowane z glazurą o wymiarach min. 50x50cm. Brodziki należy wykonać z płytek gresowych o klasie antypoślizgowości min. R9 ze spadkiem w kierunku odwodnienia liniowego. Przy każdej umywalce należy zamontować zasobnik na ręczniki papierowe oraz dozownik na mydło z możliwością uzupełniania. Przy miskach ustępowych należy na ścianach zamontować uchwyt do papieru toaletowego oraz szczotkę do czyszczenia misek ustępowych. Wszystkie wymienione powyżej urządzenia powinny być wykonane ze stali nierdzewnej. Kabiny prysznicowe

należy oddzielić kurtynami na drążkach przeznaczonymi do tego celu. Przy umywalkach należy zlokalizować kosze na śmieci o pojemności min. 35l w kolorze stali nierdzewnej.

**WSZYSTKIE SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYPOSAŻENIA I WYKOŃCZENIA WNĘTRZ NALEŻY OSTATECZNIE UZGODNIĆ Z INWESTOREM NA ETAPIE REALIZACJI.**

Elementy wykończenia zewnętrznego budynku

Ściany

Jako wykończenie ścian zewnętrznych zaplanowano tynk silikatowy na siatce, typ baranek o gr. min. 2mm.

Cokół ściany fundamentowej należy wykończyć płytkami klinkierowymi na kleju elastycznym.

Parapety zewnętrzne

Parapety zewnętrzne należy wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej o grubości min. 0,5mm.

Projektowane instalacje w budynku

Instalacje sanitarne

Przewidziano zasilanie w wodę budynku z projektowanego przyłącza lokalnego zasilanego z wewnętrznej sieci wody zimnej. Ścieki zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji sanitarnej w sąsiedztwie budynku. Ciepłą wodę przewidziano z podgrzewacza elektrycznego.

Instalacja wentylacji

Wentylację pomieszczeń zaplanowano w oparciu o centralę wentylacyjną.

Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe zostaną odprowadzone projektowanymi rynnami na teren zielony przy budynku bądź do instalacji kanalizacji deszczowej.

Przy wejściach do budynku zastosować wycieraczki zlicowane z powierzchnią kostki brukowej.

Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Zgodnie z §213 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie, wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynków określone w §212 nie dotyczą budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych łącznie o kubaturze brutto do 1500 m<sup>3</sup> przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 105,27m<sup>2</sup>.

Założono, że w projektowanym budynku może jednocześnie przebywać do 40 osób.

### **Ogrodzenia boisk**

Po całym obwodzie boisk zaplanowano ogrodzenie systemowe panelowe o wysokości 4m od poziomu terenu. Przekrój słupów ogrodzenia min. 80x40x3mm. Panele stalowe zgrzewane o min. średnicy drutów 8x6x8mm ocynkowane ogniowo i lakierowane proszkowo. Wymaga się paneli dolnych o oczku



50 x 200mm oraz górnych o oczku 100 x 200mm. Bramy i furtki należy zaprojektować i wykonać z profili stalowych ocynkowanych ogniowo i lakierowanych proszkowo. Wypełnienie bram i furtek z paneli stalowych ocynkowanych ogniowo i lakierowanych proszkowo zgrzewanych o min. średnicy drutów 8x6x8mm. Kolor lakierowania poszczególnych elementów ogrodzenia należy ustalić z Zamawiającym na etapie projektowania zadania. Bramy i furtki należy zaprojektować i wykonać na niezależnych słupach.

### **Utwardzenia z kostki**

Na ciągach pieszych należy zaprojektować kostkę betonową o grubości 6cm. Pod kostkę betonową na ciągach pieszych należy zaprojektować i wykonać podsypkę cementowo – piaskową na warstwie odsączającej z piasku o gr. min. 15cm.

### **Tereny zielone**

W ramach przedmiotowego zadania należy zaprojektować i wykonać trawniki dywanowe siewem. W razie konieczności należy wyrównać teren ziemią żyzną o miąższości max. 10cm na warstwie odsączającej z piasku. Trawniki należy wykonać na terenach, które pozostały po rozbiórkach istniejących elementów jak również na terenach zniszczonych podczas prowadzenia robót.

### **Instalacja oświetlenia boisk**

W celu zapewnienia możliwości odbywania bezpiecznych treningów po zmroku na boiskach należy zaprojektować i wykonać instalację oświetlenia dla tych obiektów wg wytycznych jak poniżej.

W zakresie obowiązków Wykonawcy będzie wystąpienie i uzyskanie od lokalnego zakładu energetycznego warunków technicznych na przyłączenie do sieci z nowego złącza kablowego.

Wartość mocy zapotrzebowanej wyliczyć po określeniu mocy i ilości opraw z 20% rezerwą.

Do rozdziału energii elektrycznej i sterowania oświetleniem zaprojektowana zostanie szafka oświetleniowa. Wyżej wymieniona szafka zlokalizowana zostanie na terenie budowanego obiektu. Lokalizację szafki ustalić z Zamawiającym na etapie projektu zagospodarowania terenu.

Należy również ustalić z Zamawiającym sposób załączania oświetlenia:

- manualne
- za pomocą zegara astronomicznego
- za pomocą sterownika z zaprogramowanymi godzinami załączania i włączania
- zdalnie (aplikacja na telefon lub poprzez przeglądarkę internetową)

Oświetlenie boiska o nawierzchni ze sztucznej trawy należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 12193-2019. Dla boisk przyjęto III klasę.

Wymagania główne dla oświetlenia boiska o nawierzchni ze sztucznej trawy:

- technologia LED
- funkcja DALI
- oznaczenie ENEC
- barwa biała neutralna
- zasilacz przymocowany do uchwytu oprawy

- korpus z wysokociśnieniowego odlew aluminium
- gwarancja min. 3 lata
- skuteczność świetlna oprawy min 130lm/W

Wszystkie doборы oświetlenia należy potwierdzić obliczeniami fotometrycznymi.

Słupy będą posiadać dodatkową rewizję, w której umieszczona zostanie złączka WAGO z wyprowadzonym z oprawy kablem 2 żyłowy od zacisków DALI oprawy do programowania oprawy.

Przy lokalizacji słupów/masztów uwzględnić ewentualną różnicę w wysokości terenu.

Oprawa będzie miała możliwość zmniejszania/zwiększania natężenia światła od 50% do 100%. Czas działania i moc ściemniania będzie dowolnie modyfikowana za pomocą aplikacji dostarczanej od producenta opraw. Sygnał DALI, między oprawami przesyłany będzie poprzez kabel zasilający.

### **Wymagania dodatkowe**

#### **Źródła światła**

Instalować lampy (źródła światła) w oprawach, zgodnie z pisemnymi instrukcjami wytwórcy lamp, stosownymi wymogami IEC oraz uznanymi w branży zasadami sztuki, aby zagwarantować zgodność lamp i osprzętu oświetleniowego z wymogami. Konieczna jest ścisła zgodność z zalecaną przez wytwórcę procedurą instalacji w celu zapewnienia oczekiwanych efektów.

Zastosować oprawę o stopniu ochrony IP 66, ze źródłem światła LED, przeznaczoną do montażu bezpośrednio do wspornika/wysięgnika. Oprawa powinna mieć możliwość regulacji kąta nachylenia od -90 do +90 stopni. Oprawa powinna posiadać możliwość wymiany (w miejscu jej montażu) pojedynczych źródeł światła i zasilacza po okresie gwarancji, wartość pojedynczego modułu/zasilacza powinna być nie droższa niż 50% wartości oprawy. Wymiary oprawy winny zapewnić niski współczynnik aerodynamiczny, tj. maksymalnie 0,5 +/- 5%. Maksymalny ciężar oprawy nie powinien przekroczyć 29 kg. Oprawy muszą posiadać deklarację zgodności CE producenta. Oprawy powinny być dostarczone wraz z nierdzewiącymi elementami mocującymi i być gotowe do działania i montażu.

Oprawy powinny być przechowywane w pomieszczeniach o temperaturze nie niższej niż -5°C i wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 80% i w opakowaniach zgodnych z PN-86/O-79100.

#### **Maszty/Słupy oświetleniowe**

Słupy oświetleniowe powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta dla konkretnego obiektu. Dla oświetlenia boiska, należy zastosować słupy oświetleniowe stalowe o grubości ścianki min 4mm i długości/wysokości wg projektu umożliwiające montaż wysięgnika opraw oświetleniowych. Słupy powinny przenieść obciążenia wynikające z zawieszenia opraw i wysięgników oraz parcia wiatru dla I strefy wiatrowej, zgodnie z PN-75/E-05100. Słupy/maszty oświetleniowe będą posiadać oryginalne podstawy betonowe, oraz kompletne okablowanie od skrzynek przyłączeniowych do projektorów. Składowanie słupów i masztów oświetleniowych na placu budowy, powinno być na wyrównanym podłożu w pozycji poziomej, z zastosowaniem przekładek z drewna miękkiego.

### **Fundamenty prefabrykowane**

Pod słupy/maszty oświetleniowe zaleca się stosowanie fundamentów prefabrykowanych według ustaleń dokumentacji producenta. Ogólne wymagania dotyczące fundamentów konstrukcji określone są w PN-80/B-03322.

W zależności od konkretnych warunków lokalizacyjnych i rodzaju wód gruntowych, należy wykonać zabezpieczenie antykorozyjne według ST, zgodnie z „Instrukcją zabezpieczeń przed korozją konstrukcji betonowych”.

Składowanie prefabrykatów powinno odbywać się na wyrównanym, utwardzonym i odwodnionym podłożu, na przekładkach z drewna sosnowego.

### **Testowanie instalacji oświetlenia**

Po zainstalowaniu, regulacji i sprawdzeniu instalacji oświetleniowej należy przeprowadzić w obecności Zamawiającego, testy działania wszystkich elementów oświetlenia. Testy te muszą udowodnić, że oprawy zostały zainstalowane w sposób prawidłowy i że oświetlenie działa zgodnie z wymaganiami dokumentacji technicznej.

Lampy zewnętrzne przetestować należy pod względem oświetlenia zgodnie z obowiązującymi normami.

Należy wykonać ukierunkowanie regulowanych opraw oraz lamp podczas nocnych testów systemu. Oświetlenie projektorowe należy umieścić zgodnie z planem oświetlenia. Ukierunkowanie zgrubne należy wykonać zgodnie z kątami ustawienia i/lub współrzędnymi X i Y podanymi przez Inżyniera oświetlenia.

Należy wykonać ustawienie regulowanych opraw zgodnie z opisem i wymaganiami mającymi na celu uzyskanie maksymalnie równomiernego oświetlenia.

Po zakończeniu instalacji opraw oświetleniowych oraz odpowiednich obwodów zasilających, należy podać zasilanie i wykonać próbę działania oświetlenia, aby zademonstrować jego zgodność z wymaganiami oraz prawidłowe działanie.

Po zakończeniu prac należy dostarczyć instrukcje obsługi i konserwacji elementów instalacji oświetleniowej oraz przeszkolić z obsługi personel Zamawiającego. Należy dostarczyć pełną listę wszystkich elementów osprzętu oświetleniowego. Listy powinny zawierać typ osprzętu, numer katalogowy, napięcie, itp.

### **Instalacja CCTV**

W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać instalację monitoringu wizyjnego, który będzie pełnił rolę ochronno-dozorową. Nie planuje się monitoringu dostosowanego do wymogów utrwalania przebiegu imprez masowych.

System powinien być oparty o poniższe założenia:

- system wykonany w technologii IP,
- zasilanie kamer wykonane w technologii PoE,
- okablowanie instalacji wykonane przy pomocy kabli światłowodowych i miedzianych F/UTP kat. 6

- rejestracja zdarzeń realizowana będzie na dyskach twardych serwera CCTV, zdarzenia archiwizowane będą przez co najmniej 14 dni,
- okablowanie zbiegające się w punkcie głównym do ustalenia z Zamawiającym na etapie dokumentacji projektowej w miarę możliwości bez stosowania punktów pośrednich w terenie.

Monitoringiem wizyjnym należy objąć boiska, bramy, furtki, wejścia na teren kompleksu oraz ciągi piesze.

Na etapie dokumentacji projektowej uzgodnić z Zamawiającym dokładną lokalizację miejsc, które należy objąć monitoringiem wizyjnym.

System należy zbudować z kolorowych kamer dzienno-nocnych z obiektywami ze zmienną ogniskową. Minimalna rozdzielczość kamer 5 Mpix. Kamery montować na słupach oświetleniowych.

System monitoringu powinien być kompatybilny z systemem monitoringu miejskiego Niepołomic i należy go do tego systemu podłączyć. W pomieszczeniu trenera w budynku sanitarno - szatniowym należy przewidzieć rejestrator do zapisu nagrań z kamer.

#### **Odwodnienie boiska o nawierzchni ze sztucznej trawy**

W ramach przedmiotowego zadania należy zaprojektować i wykonać instalację odwodnienia boiska ze sztucznej trawy wg wytycznych jak poniżej.

Zaplanowano odwodnienie boiska ze sztucznej trawy za pomocą drenażu wgłębnego. Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych z powierzchni boiska za pomocą drenażu wykonanego z rury drenarskiej PVC o średnicy Ø100mm z otworami 2,5x5,0 ułożonej ze spadkiem 0,3% i minimalnym przekryciem 60cm w rozstawie maksimum co 4,0m z filtrem z tkaniny syntetycznej włączonych do projektowanych przewodów kanalizacji deszczowej. Przewiduje się włączenie drenów do kanału zbiorczego za pomocą systemowych trójników siodłowych. Sączi drenowe należy układać na wyrównanej warstwie gruntu rodzimego bez kamieni i innych elementów mogących uszkodzić przewody. Dreny układać w obsypce ze żwiru płukanego zgodnie z wytycznymi technologicznymi i konstrukcyjnymi projektu płyty boiska.

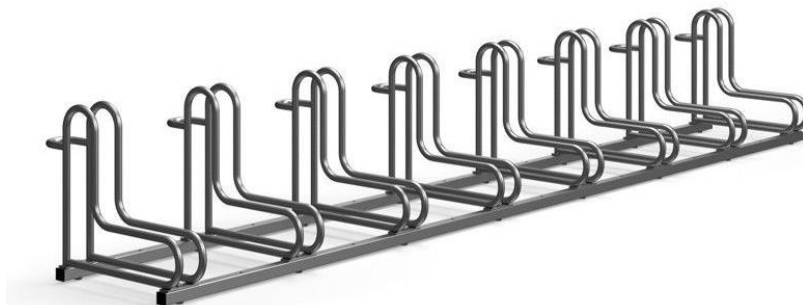
Wody opadowe i roztopowe z płyty boiska do piłki nożnej będą odprowadzane projektowanym systemem kanalizacji deszczowej składającej się z rurociągów do istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej oraz dalej do rzeki Drwinki.

Przewody kanalizacji deszczowej układać na podsypce. Na załamaniach stosować studnie rewizyjne betonowe lub z tworzyw sztucznych. Kiny studni powinny być szczelne, kręgi betonowe łączone na uszczelkę. W punktach rozgałęzień i załamań trasy rurociągów zaprojektować studnie rewizyjne betonowe o średnicy 1200mm i studnie inspekcyjne z PP lub PVC o minimalnej średnicy 315mm. Studnie wyposażać we włazy żeliwne klasy A-15 dla ciągów pieszych i terenów zielonych. Rurociągi przedmiotowej instalacji zaprojektować z rur i kształtek kanalizacyjnych z PVC-U litych klasy S.

Wody opadowe i roztopowe z ciągów pieszych z kostki betonowej należy kierować na przyległe tereny zielone.

### **Elementy małej architektury**

Proponuje się stojak rowerowy z minimum ośmioma stanowiskami. Stojak wykonany ze stali ocynkowanej o wymiarach: długość min. 3,06 m, wysokość min. 45cm, głębokość min. 0,50 m. Stojak ma możliwość regulowania stanowiska pod kątem 45 stopni. Mocowanie stojaka za pomocą śrub do nawierzchni z kostki betonowej.



*Przykładowy stojak na rowery – źródło <https://www.stojaknarower.pl/>*

## **2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

### **Zgodność robót z dokumentacją techniczną**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty według opracowanej i zaakceptowanej przez Zamawiającego dokumentacji technicznej.

### **Ogólne zasady wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie przedstawionego do akceptacji Zamawiającemu harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznych, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca. Wykonawca zabezpieczy miejsce wykonywania robót przed dostępem osób trzecich.

### **Teren budowy**

Granice terenu budowy należy oddzielić od terenu sąsiadującego ogrodzeniem budowlanym. Wszystkie roboty będą prowadzone w obrębie działek Inwestora. Prowadzenie robót nie powinno

naruszać interesów osób trzecich. Na terenie budowy należy zorganizować w szczególności drogi technologiczne, miejsce składowania materiałów oraz miejsce wywozu i utylizacji odpadów. Prowadzone roboty wymagają wydzielenia terenu budowy od dostępu osób trzecich. Tren należy wygrodzić szczelnie przed dostępem osób niepowołanych.

### **Ochrona środowiska**

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, będzie unikał działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

### **Zapewnienie bezpieczeństwa pracy**

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie i będzie odpowiedzialny za jego wdrożenie i egzekwowanie. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie budowy w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiał z odzysku lub pochodzący z recyklingu i mający być użyty do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Wykonawca musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

### **Zabezpieczenie chodników, jezdni i terenu**

Wymaga się aby istniejące chodniki, drogi i teren zostały odtworzone do stanu zastanego przed rozpoczęciem robót.



### **Materiały**

Materiały stosowane przy wykonywaniu robót muszą być nowe i nieużywane. Materiały powinny spełniać wymogi art. 10 Ustawy Prawo Budowlane.

Wszystkie wbudowywane materiały w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym. Akceptacja Inspektora Nadzoru Inwestorskiego udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez Zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła Wykonawca ma obowiązek dostarczenia Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych oraz niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów.

W przypadku materiałów, dla których wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez Wykonawcę badań jakości materiałów, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego.

Materiały posiadające atesty, mogą być badane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz z niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym, nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

Materiały uznane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym muszą być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z placu budowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, będzie wykonany na własne ryzyko Wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.



Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Wykonawca musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez Wykonawcę. Wykonawca zapewni, że tymczasowo składowane na budowie materiały będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

### **Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, Wykonawca dostarczy Zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### **Transport**

Środki transportowe muszą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych oraz wskazaniemi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminach wynikających z harmonogramu robót. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wykonawca na własny koszt i staraniem uzyska w razie zaistnienia takiej potrzeby zezwolenie na wjazd samochodów ciężarowych o masie przekraczającej 3,5 tony.

### **Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych, krajowych ocen technicznych oraz właściwych przepisów
2. Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełnią tych wymagań będą odrzucone.

### **Obmiary robót**

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez Wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz Wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

### **Odbiory robót**

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

Wykonawca w ramach zadania po wykonaniu nawierzchni oraz montażu osprzętu sportowego a przed odbiorem końcowym inwestycji przeprowadzi ich badania powykonawcze. Badania muszą być wykonane przez podmiot posiadający odpowiedni sprzęt do ich przeprowadzenia oraz doświadczenie w tego typu badaniach. Proponuje się wykonanie badań przez Instytut Sportu – Państwowy Instytut Badawczy lub Instytut Techniki Budowlanej.

Minimalny zakres badań będzie obejmował kontrolę opisaną w poniższych tabelach.

Rodzaj obiektu	Zakres badań	Schemat badań / Dokument odniesienia
Boisko wielofunkcyjne	Amortyzacja siły	3 punkty badawcze / PN-EN 14877:2014-02
	Grubość nawierzchni	15 punktów pomiarowych / PN-EN 14877:2014-02
	Opór poślizgu	3 punkty badawcze / PN-EN 14877:2014-02
	Odchylenie od płaszczyzny	Całe boisko / PN-EN 14877:2014-02
	Inspekcja zainstalowanych sprzętów sportowych: bramki, słupki do siatkówki/tenisa, zestawy do koszykówki, piłkochwyty, wybrane elementy ogrodzenia	Ocena zainstalowanych urządzeń pod kątem bezpieczeństwa: stabilność pod doraźnym obciążeniem, ryzyko zakleszczenia ciała i palców, wizualna ocena stanu technicznego urządzeń w zakresie widocznych uszkodzeń mechanicznych; oznakowanie urządzeń pod kątem wymagań przedmiotowych norm. / m.in. PN-EN 748, 749, 1270, 1510

Boisko piłkarskie	Amortyzacja siły	3 punkty badawcze / PN-EN 15330-1
	Pionowe odbicie piłki	3 punkty badawcze / PN-EN 15330-1
	Inspekcja zainstalowanych sprzętów sportowych: bramki, piłkochwyty, wybrane elementy ogrodzenia	Ocena zainstalowanych urządzeń pod kątem bezpieczeństwa: stabilność pod doraźnym obciążeniem, ryzyko zakleszczenia ciała i palców, wizualna ocena stanu technicznego urządzeń w zakresie widocznych uszkodzeń mechanicznych; oznakowanie urządzeń pod kątem wymagań przedmiotowych norm. / m.in. PN-EN 748

**Odbiór końcowy inwestycji zostanie dokonany tylko i wyłącznie po przedstawieniu pozytywnych wyników w/w badań.**

#### **Podstawa płatności**

Wykonawca uwzględni w cenie jednostkowej pozycji podstawowych wszystkie koszty robót tymczasowych jak również koszty robót towarzyszących niezbędnym do wykonania i odbioru robót podstawowych. Wszystkie roboty powinny być wykonane jako kompletne w zakresie przyjętego systemu oraz technicznie poprawne. Wykonawca nie może wykorzystywać luk lub pominąć w dokumentacji w celu zwiększenia kwoty umownej.

## **II. Część informacyjna**

### **1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Wykonawca uzyska wszelkie dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

### **2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Zamawiający przekaze Wykonawcy w/w oświadczenie po podpisaniu umowy na realizację niniejszego zadania.

### **3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne
- rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2018 poz. 963)
- PN-8-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne
- PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka

- PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
- PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
- PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- PN-S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego
- BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu
- PN-EN 1969:2002 Nawierzchnie terenów sportowych – Wyznaczanie grubości nawierzchni
- PN-EN 14877 Nawierzchnie syntetyczne niekrytych terenów sportowych. Specyfikacja.
- PN-EN 15330-1 Nawierzchnie terenów sportowych. Darr syntetyczna i mechanicznie igłowane nawierzchnie przeznaczone głównie do użytkowania w terenie niekrytym
- PN-H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne
- PN-H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych.
- BN-83/5032-02 Siatki bezwęzłowe ciężkie z polietylenu
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane
- BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
- BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań
- BN-64/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru
- inne obowiązujące normy i akty prawne

#### **4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

##### **Mapa do celów projektowych**

Kopię mapy do celów projektowych Wykonawca pozyska własnym staraniem i na własny koszt.

##### **Badania gruntowo-wodne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów**

Wykonawca przeprowadzi na własny koszt badania gruntowo-wodne niezbędne do ustalenia docelowej konstrukcji podbudowy oraz odwodnienia bieżni i boiska o ile uzna badania wykonane przez Zamawiającego za niewystarczające.

##### **Inwentaryzacja zieleni**

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt wykona inwentaryzację zieleni.

##### **Inwentaryzacja istniejących obiektów budowlanych**

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt wykona inwentaryzację istniejących obiektów budowlanych.

##### **Porozumienia, zgody i pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci kanalizacyjnych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych.**

Wszystkie niezbędne zgody i warunki techniczne i przyłączeniowe Wykonawca uzyska własnym staraniem i na własny koszt.

**Dodatkowe wytyczne inwestorskie**

Materiał uzyskany w trakcie prowadzenia robót w efekcie rozbiórek istniejących elementów, należy zutylizować przekazując go odpowiedniej jednostce posiadającej uprawnienia do utylizacji odpowiedniego rodzaju odpadów.

### **III. Część rysunkowa**

- 1. Koncepcja zagospodarowania terenu – rys. nr PFU 01**
- 2. Wymiarowanie boiska do piłki nożnej – rys. nr PFU 02**
- 3. Wymiarowanie boiska wielofunkcyjnego – rys. nr PFU 03**
- 4. Przekrój przez nawierzchnie A-A – rys. nr PFU 04**
- 5. Zaplecze sanitarno – szatniowe – rys. nr PFU 05**



#### **IV. Załączniki**

##### **Stan istniejący**