

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone w trybie podstawowym na zadanie inwestycyjne pn.:
„Budowa kompleksu rekreacyjno-sportowego przy Szkole Podstawowej w Połomi” dofinansowane ze środków
Rządowego Funduszu Polski Łą: Program Inwestycji Strategicznych

Numer referencyjny: IP.271.7.2025

Załącznik nr 10 do SWZ

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Roboty budowlane

**Przedmiot zamówienia: Budowa kompleksu rekreacyjno-sportowego przy Szkole Podstawowej
w Połomi**

Nazwa inwestycji	Budowa kompleksu rekreacyjno-sportowego przy Szkole Podstawowej w Połomi
Adres obiektu	38-115 Połomia 125
Działki ewidencyjne	181903_2.0011.1913
Kategoria obiektu	V
Inwestor	Gmina Niebylec
Adres inwestora	38-114 Niebylec 170
Nazwy i kody przedmiotu zamówienia wg CPV	
45212200-8	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45236000-0	Wyrównywanie terenu
45232452-5	Roboty odwadniające
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45112720-8	Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolej; wyrównywanie terenu
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
71353200-9	Usługi opomiarowania dla budownictwa
45300000-8	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
37410000-5	Sprzęt sportowy do uprawiania sportów na wolnym powietrzu
45236110-4	Wyrównywanie nawierzchni boisk sportowych
45340000-2	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

Zmiana z dnia 15 kwietnia 2025 r.

Spis treści

I.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	5
1.	Przedmiot zamówienia	5
1.1.	Zakres dopuszczalnych zmian	5
1.2.	Roboty dodatkowe	6
2.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.....	6
2.1.	Zakres robót budowlanych	7
3.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	8
3.1.	Lokalizacja – położenie administracyjne, stan formalno-prawny	8
3.2.	Istniejący stan zagospodarowania i morfologia terenu.....	8
3.3.	Warunki geotechniczne rejonu inwestycji	9
3.4.	Stan formalno-prawny przygotowania inwestycji.....	9
4.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	9
4.1.	Boisko wielofunkcyjne	10
4.2.	Bieżnia prosta	10
4.3.	Skocznia do skoku w dal	10
4.4.	Stanowisko do rzutu kulą	10
4.5.	Plac zabaw	11
4.6.	Oświetlenie terenu	11
4.7.	Instalacje zewnętrzne w obrębie działki.....	11
4.8.	Pozostałe elementy zagospodarowania terenu	11
II.	Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	12
1.	Wymagania Zamawiającego w zakresie opracowania dokumentacji	13
2.	Wymagania Zamawiającego w zakresie przygotowania terenu budowy	14
3.	Wymagania Zamawiającego w zakresie architektury	15
4.	Wymagania Zamawiającego w zakresie wykończenia i wyposażenia.....	15
5.	Wymagania Zamawiającego w zakresie zagospodarowania terenu	15
5.1.	Boisko wielofunkcyjne	15
5.2.	Bieżnia prosta	20
5.3.	Skocznia do skoku w dal	21
5.4.	Stanowisko do rzutu kulą	22
5.5.	Plac zabaw	23
5.6.	Ciągi komunikacyjne	24
5.7.	Uzbrojenie terenu.....	24
5.8.	Elementy małej architektury	24
6.	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.....	25

6.1.	Zakres prac wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)	25
6.2.	Określenia podstawowe	25
6.3.	Wymagania ogólne	26
6.4.	Wymagania dotyczące organizacji robót budowlanych	26
6.5.	Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń 27	
6.6.	Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i urządzeń budowlanych	29
6.7.	Wymagania dotyczące środków transportu	29
6.8.	Wymagania dotyczące wykonania robót.....	30
6.9.	Kontrola, badania oraz odbiór robót budowlanych	30
6.10.	Dokumentacja budowy.....	31
6.11.	Odbiory	31
6.12.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	32
6.13.	Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót.....	33
6.14.	Ochrona własności publicznej i prywatnej	33
6.15.	Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót	33
6.16.	Stosowanie się do przepisów prawa	34
6.17.	Wymagania dodatkowe.....	35
III.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	35
1.	Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	35
2.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia	35
3.	Dodatkowe wytyczne inwestorskie	37

DEFINICJE

Ilekoć w tekście jest mowa o:

- „Inwestycji” - należy przez to rozumieć realizację zamówienia (zamierzenia) pn. „Budowa kompleksu rekreacyjno-sportowego przy Szkole Podstawowej w Połomi”;
- „Działce” – należy przez to rozumieć obszar działki nr 181903_2.0011.1913 w miejscowości Połomia;
- „Inwestorze” – należy przez to rozumieć Zamawiającego (Gmina Niebylec);
- „Rozporządzeniu” – rozumie się przez to 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 (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454);
- „Ustawie” – rozumie się przez to Ustawę z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2024 r., poz. 1320 z późn. zm.);
- „Programie” – rozumie się przez to niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy opracowany na podstawie Rozporządzenia 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;
- „Przepisach” (w tym o „obowiązujących przepisach” oraz o „przepisach szczególnych”) – należy rozumieć przez to aktualne, ogólnie obowiązujące na terenie RP i UE przepisy prawne oraz przepisy prawa miejscowego obowiązujące na obszarze prowadzenia inwestycji;
- „Polskich Normach” – należy przez to rozumieć normy opublikowane przez Polski Komitet Normalizacyjny.

I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie kompleksu rekreacyjno-sportowego przy Szkole podstawowej w Połomia – dz.nr 181903_2.0011.1913.

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- opracowanie kompleksowej dokumentacji projektowej dla inwestycji (zamierzenia) pn.: „Budowa kompleksu rekreacyjno-sportowego przy Szkole Podstawowej w Połomi”,
- uzyskanie wszystkich opinii, uzgodnień i decyzji niezbędnych do realizacji zamówienia,
- uzyskanie pozwolenia na budowę,
- wykonanie kosztorysów w zakresie niezbędnym do prawidłowego rozliczenia inwestycji,
- wykonanie robót budowlanych zgodnie z ww. projektami, w wyniku których ma powstać w pełni funkcjonalny kompleks rekreacyjno-sportowy,
- uzyskanie wszelkich niezbędnych decyzji administracyjnych, umożliwiających użytkowanie obiektu.

UWAGI:

W ramach przedmiotu zamówienia należy uzyskać (także uaktualnić lub zweryfikować w zależności od potrzeb) wszelkie decyzje administracyjne i uzgodnienia niezbędne do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia. Wszelkie opłaty i koszty z tym związane ponosi Wykonawca.

Podane rozwiązania architektoniczne, konstrukcyjne i instalacyjne należy traktować jako propozycje, które nie ograniczają możliwości innych rozwiązań po uprzednim uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.

1.1. Zakres dopuszczalnych zmian

Zakres dopuszczalnych zmian w przedmiocie zamówienia obejmuje:

- zastosowanie innych rodzajów materiałów, urządzeń lub rozwiązań funkcjonalno-użytkowych niż wymienione w PFU, jednak pod warunkiem, że ich parametry techniczne i technologiczne oraz standardy wykonania i funkcjonowania będą nie gorsze niż to określa i opisuje PFU,
- zastosowanie innych rodzajów materiałów, urządzeń lub rozwiązań funkcjonalno-użytkowych niż wymienione w PFU, jeżeli konieczność taka będzie wynikała ze zmiany przepisów lub norm budowlanych zaistniałych w trakcie wykonywania przedmiotu umowy,
- zastosowanie innych rodzajów materiałów, urządzeń lub rozwiązań funkcjonalno-użytkowych niż wymienione w PFU, jeżeli konieczność taka będzie wynikała

z nieprzewidzianych okoliczności, niezależnych od jakości wykonywanych przez Wykonawcę robót, zaistniałych w trakcie wykonywania przedmiotu umowy.

Każda zmiana musi uzyskać akceptację Zamawiającego i jego Inspektora Nadzoru.

1.2. Roboty dodatkowe

Ustala się, iż roboty dodatkowe, nieprzewidziane na etapie sporządzania Programu Funkcjonalno-Użytkowego mogą wystąpić w następujących przypadkach i zakresach:

- w przypadku odkrycia – w trakcie prac - nieznanymi i niemożliwymi do przewidzenia elementami budowlanymi lub instalacyjnymi wymagającymi przebudowy,
- w przypadku zmiany przepisów budowlanych w zakresie objętym zamówieniem.

Wszelkie inne roboty budowlane i instalacyjne oraz prace projektowe nie wymienione powyżej Wykonawca zobowiązany jest wykonać, jakby stanowiły jeden z elementów przedmiotu zamówienia, a wynagrodzenie za nie mieści się w całkowitej cenie ryczałtowej określonej w umowie, nie powodując jej podwyższenia.

2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje część działki ewidencyjnej nr 181903_2.0011.1913 w miejscowości Połomia, przy Szkole Podstawowej w Połomi.

Na terenie inwestycji ma powstać kompleks rekreacyjno-sportowy składający się z następujących elementów:

- boisko wielofunkcyjne o łącznej powierzchni ok. 968,00 m² (oczekiwane wymiary: 22 m x 44 m), w tym: boisko do gry w piłkę ręczną o wymiarach 20 m x 40 m, boisko do gry w piłkę siatkową o wymiarach 15 m x 24 m, dwa boiska do gry w piłkę koszykową o wymiarach 15 m x 20 m każde, boisko do gry w tenisa o wymiarach 23,77 m x 10,97 m, o nawierzchni poliuretanowej, ogrodzone siatką ochronną (piłkochwytem) o wysokości min. 6 m,
- bieżnia prosta do biegów sprinterskich i do biegów z przeszkodami na dystansie 100 m, czterotorowa, o nawierzchni tartanowej, wraz ze strefą startową 3 m i strefą hamowania za linią mety o długości 17 m,
- skocznia do skoku w dal, jednotorowa, o długości rozbiegu min. 30 m, z zeskoczną (piaskownicą) o szerokości min. 2,8 m i długości min. 6 m,
- stanowisko do rzutu kulą wyposażone w koło do pchnięcia kulą i próg do pchnięcia kulą,

- plac zabaw dla dzieci wyposażony w co najmniej: dwie karuzele krzyżowe, piaskownicę kwadratową 3 m x 3 m z zadaszeniem, piaskownicę sześciokątną o średnicy 3 m z zadaszeniem, huśtawkę bocianie gniazdo, huśtawkę wahadłową podwójną, altanę biesiadną 4 m x 5m i urządzenie zabawowe typu statek,
- oświetlenie boiska wykonane w technologii LED;
- elementy małej architektury, w tym: ławki (min. 4 sztuki), kosze na śmieci (min. 3 sztuki) i stojaki rowerowe na co najmniej 6 rowerów każdy (min. 2 sztuki),
- niezbędne elementy infrastruktury technicznej.

Charakterystyczne (orientacyjne) parametry liczbowe dla terenu objętego opracowaniem

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem	2700,00 m²
Boisko wielofunkcyjne – nawierzchnia poliuretanowa	968,00 m²
Bieżnia prosta – nawierzchnia tartanowa	610,05 m²
Skocznia do skoku w dal	55,85 m²
Stanowisko do rzutu kulą	120,00 m²
Plac zabaw	530,00 m²

2.1. Zakres robót budowlanych

W zakresie zagospodarowania terenu przewidywany zakres robót budowlanych obejmuje co najmniej:

- przygotowanie terenu budowy, wykonanie ogrodzenia terenu robót oraz jego zaplecza, prace przygotowawcze,
- niezbędną wycinkę drzew kolidujących z zamierzeniem budowlanym,
- wykonanie niwelacji terenu,
- budowę boiska wielofunkcyjnego o wymiarach min. 22 m x 44 m o nawierzchni poliuretanowej,
- budowę bieżni czterotorowej o długości 100 m wraz z rozbiegiem 3 m i strefą wyhamowania 17 m o nawierzchni tartanowej,
- budowę skoczni do skoku w dal o długości min. 30 m wraz z zeskoczną (piaskownicą),
- budowę stanowiska do rzutu kulą wraz ze strefą rzutni,
- dostawę i montaż urządzeń placu zabaw dla dzieci,

- montaż ogrodzenia z siatki ochronnej wokół boiska wielofunkcyjnego,
- wykonanie oświetlenia boiska wielofunkcyjnego,
- montaż wyposażenia boiska wielofunkcyjnego,
- montaż elementów małej architektury (tj. ławki, kosze na odpady, stojaki na rowery),
- uporządkowanie terenu wraz z wyrównaniem oraz obsianiem trawą,
- wykonanie przyłączy i zewnętrznej instalacji elektrycznej,
- niezbędne przełożenie istniejącej zewnętrznej instalacji wodnej i gazowej, kolidujących z zamierzeniem inwestycyjnym,
- wykonanie odprowadzenia wód opadowych (drenażu) wraz z wykonaniem studzienek drenarskich.

3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

3.1. Lokalizacja – położenie administracyjne, stan formalno-prawny

Teren inwestycji o powierzchni ok. 2700,00 m² przewidziany pod budowę kompleksu rekreacyjno-sportowego znajduje się przy Szkole Podstawowej w Połomi, pod adresem 38-115 Połomia 125.

3.2. Istniejący stan zagospodarowania i morfologia terenu

Teren inwestycji obecnie jest częściowo zabudowany istniejącym placem zabaw (docelowo do rozbiórki), a w pozostałej części stanowi przyszkolny rekreacyjny teren zielony. Bezpośrednie sąsiedztwo to budynek szkoły i boisko do piłki nożnej o nawierzchni trawiastej. Pozostała część terenu to zielen parkowa. Od strony wschodniej teren inwestycji graniczy z drogą gminną.

Bezpośrednie sąsiedztwo stanowi zabudowa jednorodzinna.

Teren uzbrojony – istnieje kolizja z infrastrukturą techniczną, w tym z siecią elektroenergetyczną, siecią gazową, jak i wodociągiem. W ramach zadania należy projektować i wykonać przełożenie odcinka sieci gazowej i wodociągu. Usunięci kolizji projektowanych rozwiązań z istniejącą, jak i projektowaną siecią elektroenergetyczną średniego napięcia pozostaje po stronie Inwestora i stanowi przedmiot odrębnego opracowania. Brak możliwości włączenia do sieci kanalizacji deszczowej.

3.3. Warunki geotechniczne rejonu inwestycji

Warunki geotechniczne dla rejonu inwestycji nie zostały zbadane. Należy wykonać otwory geotechniczne do głębokości min. 3,0 m p.p.t. celem ich ustalenia.

3.4. Stan formalno-prawny przygotowania inwestycji

3.4.1. Prawo do terenu

Obecnym właścicielem terenu objętej inwestycją jest Gmina Niebylec.

3.4.2. Dostęp do drogi publicznej

Działka posiada dostęp do drogi publicznej (droga gminna Połomia-Gadejówka). Bezpośredni dostęp do terenu inwestycji następuje z drogi dojazdowej do szkoły i parkingu przyszkolnego od strony północnej działki.

3.4.3. Obowiązujące prawo miejscowe

Teren inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego – przed realizacją inwestycji należy wystąpić o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

3.4.4. Ochrona dóbr kultury

Na terenie inwestycji brak jest:

- dóbr kultury współczesnej,
- pomników zabytki oraz ich stref ochronnych,
- obszarów wymagających przekształceń lub rekultywacji.

4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie kompleksu rekreacyjno-sportowego przy Szkole Podstawowej w Połomi.

Zadanie obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wszelkich wymaganych przepisami prawa uzgodnień, opinii i pozwoleń oraz budowę wraz z dostawą i montażem urządzeń i wyposażenia.

4.1. Boisko wielofunkcyjne

- wymiary min. 22 m x 44 m,
- nawierzchnia poliuretanowa,
- pola gry do piłki ręcznej, koszykówki, siatkówki i tenisa,
- ogrodzenie boiska siatką ochronną (piłkochwytem) o wysokości min. 6 m o łącznej długości ok. 132 m,
- 2 bramki do piłki ręcznej, wymiary 3 m x 2 m, wraz z tulejami montażowymi i siatkami,
- 4 kosze do koszykówki, w tym 4 komplety konstrukcji jednosłupowej o profilu 100x100 mocowanej w tulei z tablicą do koszykówki treningowej o wymiarach min. 90 cm x 120 cm, obręczą cynkową i siatką łańcuchową cynkowaną, z ośmioma punktami mocowania, montaż konstrukcji w stopie fundamentowej wykonanej w podłożu,
- 2 słupki demontowalne do siatkówki owalne 120 x 100 mm (wraz z tulejami montażowymi), aluminiowe, naciąg typu SLIM, przesuwany w bruzdzie profilu słupka, pozwalający na płynną regulację wysokości siatki w zakresie 100 - 250 cm (siatkówka, tenis ziemny, badminton), tuleje montażowe, ramy PU z deklami maskującymi tuleje w nawierzchni wylewanej, siatka do siatkówki turniejowa z antenkami, grubość splotu 4 mm PP, obszyta z 4 stron taśmą, boki usztywnione, linka górna kevlarowa.

4.2. Bieżnia prosta

- przystosowana do biegów sprinterskich i do biegów z przeszkodami na dystansie 100 m,
- strefa startowa 3 m,
- strefa hamowania 17 m,
- 4 tory,
- płotki treningowe do biegów z przeszkodami – 24 sztuki.

4.3. Skocznia do skoku w dal

- długość rozbiegu min. 30 m,
- zeskocznia (piaskownica) o szerokości min. 2,8 m i długości min. 6 m.

4.4. Stanowisko do rzutu kulą

- strefa rzutu wyposażona w koło do pchnięcia kulą i próg do pchnięcia kulą,

- koło do pchnięcia kulą i rzutu młotem,
- próg do pchnięcia kulą o konstrukcji stalowo-drewnianej,
- strefa rzutni.

4.5. Plac zabaw

- dwie karuzele krzyżowe,
- piaskownica kwadratowa 3 m x 3 m z zadaszeniem,
- piaskownica sześciokątna o średnicy 3 m z zadaszeniem,
- huśtawka bocianie gniazdo,
- huśtawka wahadłowa podwójna,
- altana biesiadna 4 m x 5m,
- urządzenie zabawowe typu statek.

4.6. Oświetlenie terenu

Projektuje się budowę oświetlenia dla boiska wielofunkcyjnego.

Na boisku wielofunkcyjnym projektuje się łącznie 4 szt. słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych o wysokości minimum 9 m każdy, posadowione na fundamentach prefabrykowanych. Na każdym słupie na specjalnie dedykowanych przez producenta belkach należy zamontować naświetlacze typu LED o mocy max 149 W w ilości 8 szt. Ustawienie opraw LED będzie wymagało pracy na zwwyżce przy włączonym oświetleniu po zmierzchu.

4.7. Instalacje zewnętrzne w obrębie działki

Przewiduje się budowę nowych instalacji:

- linia kablowa zasilająca oświetlenie terenu,
- drenaż i kanalizacja deszczowa odprowadzająca wody deszczowe z terenu boiska i bieżni do projektowanych studzienek drenarskich.

4.8. Pozostałe elementy zagospodarowania terenu

- utwardzenie dojścia do wszystkich elementów zagospodarowania,
- elementy małej architektury (tj. ławki, kosze na odpady, stojaki na rowery),
- tereny zielone, biologicznie czynne należy zagospodarować w formie trawników.

II. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Przed złożeniem oferty Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić wizję lokalną terenu budowy, sąsiadującego układu komunikacyjnego oraz najbliższego otoczenia.

Wymaganiem Zamawiającego jest:

- zaprojektowanie inwestycji wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę, poprzedzonym pozyskaniem kompletu niezbędnych uzgodnień, opinii, ekspertyz i decyzji, oraz mapy do celów projektowych,
- opracowanie dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie,
- realizacja - budowa wszelkich obiektów i instalacji niezbędnych dla prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania obiektów wraz z elementami zagospodarowania terenu,
- wyposażenie obiektów we wszelkie elementy, wynikające z obowiązujących przepisów budowlanych, w szczególności, z przepisów BHP i ppoż.,
- uzyskanie na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie (jeśli będzie wymagane).

Roboty muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. Ewentualny brak wyszczególnienia w dokumentach zamówienia jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania. Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych powinny spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyborach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Kontroli Zamawiającego, w formie pisemnego zatwierdzania przez Zamawiającego, będą poddane:

- projekt architektoniczno-budowlany - przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę – w aspekcie jego zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, Wymaganiami Zamawiającego oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu,
- sposób wykonania robót budowlanych - w aspekcie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i potwierdzenia kontroli wykonanych robót budowlanych oraz dokonania odbiorów, Zamawiający przewiduje ustanowienie Inspektora Nadzoru.

1. Wymagania Zamawiającego w zakresie opracowania dokumentacji

Do zakresu obowiązków Wykonawcy – w zakresie dokumentacji projektowej – należy wykonanie:

- projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego obejmującego całość zamówienia wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę,
- wielobranżowego projektu technicznego obejmującego całość zamówienia,
- przedmiarów robót i kosztorysów Inwestorskich,
- dokumentacji powykonawczej.

Zakres prac projektowych do opracowania przez Wykonawcę obejmuje również:

- wykonanie prac przedprojektowych takich jak: uzyskanie aktualnej mapy do celów projektowych,
- inne dodatkowe badania i dokumentacje takie jak: badania geotechniczne, dokumentacja geologiczno-inżynierska, inwentaryzacja istniejących sieci,
- uzyskanie wszystkich niezbędnych uzgodnień, opinii, ekspertyz i decyzji, w tym: decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, pozwolenia wodno-prawnego w razie takiej potrzeby, itp.

Projekty: architektoniczno-budowlany i techniczny powinny spełniać wymagania polskich przepisów w zakresie bezpieczeństwa pracy, warunków sanitarnych, ochrony środowiska i ochrony pożarowej oraz posiadać wymagane uzgodnienia i zatwierdzenia. Projekty winny być opracowane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia zawodowe.

Pliki rysunkowe powinny zostać zapisane w formacie DWG i PDF, natomiast tekstowe w formacie DOCX i PDF. W przypadku zatwierdzania projektu architektoniczno-budowlanego w wersji elektronicznej wykonawca przedstawi Zamawiającemu 2 wydruki zatwierdzonego projektu (załącznika do pozwolenia na budowę) w wersji papierowej. W przypadku zatwierdzania projektu w wersji papierowej – 1 egzemplarz zatwierdzonego projektu w wersji papierowej z oryginalnymi pieczętkami urzędu.

Zamawiający wymaga wysokiej trwałości elementów budowlanych i wyposażenia technologicznego, funkcjonalności rozwiązań, stosowania urządzeń o niskiej energochłonności i możliwie niskich kosztach eksploatacyjnych, a także łatwej konserwacji i niezawodności działania urządzeń oraz funkcjonowania infrastruktury. Dokumentacje

projektowe wymagają odbiorów ze strony Inspektora Nadzoru i przedstawiciela Zamawiającego. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca, na piśmie przedkładając Inspektorowi Nadzoru daną dokumentację projektową. Odbiór bez uwag jest potwierdzeniem wykonania prac zgodnie z: postanowieniami umowy, zasadami wiedzy technicznej i wymaganiami Ustawy – Prawo budowlane.

Proces odbioru będzie obejmować w szczególności:

- sprawdzenie dokumentacji projektowej w zakresie kompletności i zawartości,
- sprawdzenie dokumentacji projektowej w zakresie zgodności z decyzją – pozwoleniem na budowę, Wymaganiami Zamawiającego, uzgodnieniami i decyzjami wydanymi przez inne organy, zobowiązane do udziału w procesie inwestycyjnym.

2. Wymagania Zamawiającego w zakresie przygotowania terenu budowy

W ramach przekazania placu budowy Zamawiający przekaze Wykonawcy teren objęty zakresem inwestycji.

Zagospodarowanie placu budowy wykonać przed rozpoczęciem robót.

Należy przewidzieć następujące elementy:

- doprowadzenie energii elektrycznej,
- ogrodzenie terenu,
- wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- wykonanie dróg, dojazdów, wyjść i przejść dla pieszych,
- odprowadzenie lub utylizację ścieków,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych oraz biura budowy,
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów,
- urządzenie placu postojowego dla maszyn i urządzeń.

Zagospodarowanie placu budowy musi umożliwiać realizację inwestycji w jednym etapie. Warstwę humusu, zdjętą z miejsc przeznaczonych do stałej i czasowej zabudowy (np. plac budowy) należy przechowywać w pryzmach i użyć do docelowego urządzenia terenów zielonych. Ziemia z wykopów fundamentowych winna być wykorzystana na terenie inwestycji do robót zasypowych oraz nowego ukształtowania terenu.

Na trasach sieci i przyłączy przeprowadzonych/przebudowanych w związku z realizacją zadania przewidzieć rozbiórkę istniejących nawierzchni oraz ich odtworzenie ze spełnieniem wymogu zagęszczenia gruntu zasypowego i odtworzenie nawierzchni do stanu pierwotnego. Wykopy pod sieci i przyłącza powinny być właściwie zabezpieczone.

Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401).

3. Wymagania Zamawiającego w zakresie architektury

Zamawiający wymaga przyjęcia rozwiązań architektoniczno-budowlanych opartych na nowoczesnych, wysokiej jakości technologiach, materiałach i standardach wykonawczych zapewniających wykonanie przedmiotu zamówienia w sposób przyjazny dla użytkowników i środowiska.

Zamawiający wymaga aby obiekty były dostosowane do obowiązujących przepisów prawa polskiego oraz wymagań normowych przy użyciu materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych zapewniających użytkowanie w sposób bezpieczny, zgodny z określoną funkcją technologiczną. Zamawiający wymaga zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia zgodnego z zakresem i w sposób zapewniający osiągnięcie celu, któremu ma służyć.

Sieci uzbrojenia terenu i instalacje w zakresie orurowania i oprzewodowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a sprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat.

4. Wymagania Zamawiającego w zakresie wykończenia i wyposażenia

Należy stosować rozwiązania i materiały energooszczędne, cechujące się wysokim poziomem jakości i estetyki. Projektant może zmienić wskazane w PFU materiały, jeśli będzie to korzystne dla zamierzenia, natomiast cechy zastosowanych materiałów nie mogą być gorsze niż wskazane w PFU. Bezwzględnie wszystkie rozwiązania materiałowe należy przedstawić Zamawiającemu i uzyskać jego zgodę przed ich zastosowaniem. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do przedstawienia próbek i specyfikacji materiałów przed ich zastosowaniem.

5. Wymagania Zamawiającego w zakresie zagospodarowania terenu

5.1. Boisko wielofunkcyjne

5.1.1. Wymiary boiska

Wymiary zewnętrzne boiska wynoszą 44 m x 22 m, wymiary pola do gry do gry w piłkę ręczną: 20 m x 40 m, wymiary pola do gry w piłkę siatkową: 24 m x 15 m, wymiary dwóch boisk do gry w piłkę koszykową: 20 m x 15 m każde, wymiary boiska do gry w tenisa: 23,77 m x 10,97 m.

5.1.2. Nawierzchnia

Wymagana technologia: nawierzchnia poliuretanowa z natryskiem strukturalnym, elastyczna, bezspoinowa, przepuszczalna dla wody, odporna na kolce, instalowana maszynowo „in situ” (bezpośrednio na placu budowy).

Nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy EPDM min. 13 mm, przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze. Nawierzchnia składać się ma z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna ma być mieszaniną granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana ma być mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy następnie pokryć warstwą użytkową, którą stanowić ma system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą należy wykonać poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki) na placu budowy. Docelowa grubość warstwy użytkowej: min. 2-3 mm. Dopiero po całkowitym związaniu mieszaniny mogą zostać namalowane linie z użyciem farb poliuretanowych metodą natrysku.

Cały system zamontować na podłożu z kruszyw.

Płyta boiska powinna być wyprofilowana w odpowiednie spadki – spadek daszkowy 0,5 – 1,0%.

Minimalne właściwości techniczne nawierzchni

WŁAŚCIWOŚCI	WYNIKI
Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² (MPa)	0,65– 1,1
Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	70 - 140
Amortyzacja wstrząsów, redukcja siły, % (23°C)	36 - 40
Odkształcenie pionowe, mm (23°C)	1,5 – 1,7
Odporność na ścieranie w aparacie Tabera, g	0,3 - 0,6
Opór poślizgu, próba wahadła, ślizgacz CEN, skala C, jednostki PTV	
- nawierzchnia sucha	85 - 99
- nawierzchnia mokra	59 - 80

Nawierzchnia ma posiadać Certyfikat WA, Atest Higieniczny PZH i spełniać wymagania normy PN-EN 14877:2014.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które należy dostarczyć Zamawiającemu na etapie przyjmowania założeń projektowych (niedostarczenie n/w dokumentów skutkować będzie brakiem akceptacji rozwiązań projektowych):

- kompletny raport z badań na zgodność z normą normie wykonanych przez niezależne laboratorium badające nawierzchnie sportowe, potwierdzające wymagane parametry techniczne nawierzchni,
- karta techniczna nawierzchni poliuretanowej autoryzowana przez producenta potwierdzająca spełnienie wyspecyfikowanych wymagań technologicznych,
- autoryzacja producenta systemu upoważniająca do instalacji konkretnej nawierzchni poliuretanowej na danym zadaniu wraz z potwierdzeniem udzielenia gwarancji

(w oryginale),

- aktualny Atest Higieniczny PZH lub dokument równoważnej instytucji z państwa członkowskiego Unii Europejskiej/EFTA,
- kompletny raport z badań potwierdzający zgodność z normą DIN 18035-6:2021-08, tj. bezpieczeństwo ekologiczne oraz zawartość pierwiastków chemicznych, spełniającą wymagania stosownych norm, wydany przez niezależne laboratorium posiadające akredytację (uprawnienia do prowadzenia takich badań),
- Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych wystawiona na podstawie Krajowej Oceny Technicznej.

5.1.3. Podbudowa

Podbudowa przepuszczalna, wykonana z odpowiednich warstw kruszywa kamiennego, z uwzględnieniem lokalnych warunków glebowych wraz z warstwą odsączającą. Zamawiający nie dopuszcza wykonania podbudowy z kruszywa betonowego.

Konstrukcja boiska z uwzględnieniem podbudowy:

- mieszanka poliuretanowa z granulatu EPDM - gr. min. 13 mm,
- warstwa z betonu C25/30 W8 F50 ze zbrojeniem PP w ilości min. 0,9 kg/m³ – gr. 12 cm,
- warstwa wyrównawcza z kłębka kamiennego, frakcja 0-4 mm, zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia min 0,99 – gr. 5 cm,,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego, frakcja 4—31,5 mm, zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia min. 0,99 – gr. 20 cm,
- geowłóknina drenarsko-separująca o gramaturze 200 g/m²,
- warstwa odcinająca z piasku średniego/gruboziarnistego, zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia min. 0,98 – gr. 10 cm,
- grunt rodzimy dogęszczony do $I_s = 0,95$.

Projektowane prace związane z przygotowaniem podbudowy powinny uwzględniać wykonanie koryt do właściwej głębokości, rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ławy betonowe pod krawężniki, obrzeża betonowe min. 30 x 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

5.1.4. Odwodnienie

Odprowadzenie wody opadowej z płyty boiska następować powinno poprzez odwodnienie liniowe do projektowanych studzienek drenarskich.

5.1.5. Ogrodzenie

Ogrodzenie boiska należy projektować poprzez zastosowanie dedykowanych siatek ochronnych (piłkochwyków) na boiska zewnętrzne o wysokości min. 6 m.

Należy projektować:

- siatkę ochronną na boisko zewnętrzne polietylenową (PE) o wysokości min. 6 m i długości min. 132 m, oczka 100 x 100 mm, gr. splotu 4 mm,
- słupy stalowe malowane proszkowo (profil min. 80 x 80 x 3 mm) do mocowania siatek ochronnych na boiska zewnętrzne o wysokości 6 m (łącznie z tuleją nasadową i olinowaniem),
- furtkę stalową do piłkochwyków na boiska zewnętrzne o wymiarach min. 1,0 x 2,0 m - 1 sztuka,
- montaż słupów do mocowania siatek ochronnych wraz z siatkami na boiska zewnętrzne (słup, olinowanie, tuleja) w typowej stopie fundamentowej wykonanej w podłożu gruntowym.

Rozstaw słupków od minimum 2 m do maksimum 5 m.

5.1.6. Wyposażenie w sprzęt sportowy

Piłka ręczna:

- bramki do piłki ręcznej profesjonalne aluminiowe wzmocnione, 3 x 2 m, profil 80 x 80 mm żebrowany, z łukami stałymi, tulejowane - przedłużone. Wszystkie stalowe elementy ocynkowane. Rama główna bramki łączona w narożach za pomocą specjalnego elementu stalowego z możliwością demontażu – 2 szt.,
- tuleja montażowa słupka 80 x 80 mm, stalowa cynkowana ogniowo – 4 szt.,
- rama PU z dekle maskującym tuleję w nawierzchni wylewanej (poliuretan) – 4 szt.,
- siatki do piłki ręcznej turniejowe z piłkochwytem, gr. splotu min. 4 mm PP lub PE – 2 szt.,
- montaż bramek tulejowanych do piłki ręcznej w typowych stopach fundamentowych wykonanych w podłożu gruntowym (podbudowie boiska) - 1 para (4 tuleje).

Koszykówka:

- konstrukcja do koszykówki jednosłupowa, profil 100x100 mm, wysięg 1,65 m, cynkowana ogniowo, mocowana w tulei, tuleja, dekiel maskujący – 4 szt.,
- tablica do koszykówki treningowa, epoksydowa o wymiarach 90 x 120 cm, na ramie metalowej cynkowanej ogniowo – 4 szt.,
- obręcz do koszykówki cynkowana ogniowo, min. 8 uchwytów mocujących siatkę łańcuchową – 4 szt.,

- siatka łańcuchowa do obręczy cynkowanej, min. 8 punktów mocowania, cynkowana – 4 szt.,
- montaż konstrukcji do koszykówki polowej jednosłupowej w typowej stopie fundamentowej wykonanej w podłożu gruntowym (podbudowie boiska) – 4 kpl.

Siatkówka polowa/tenis ziemny:

- słupki do siatkówki aluminiowe turniejowe, profil aluminiowy żebrowany owalny 120 x 100 mm, naciąg typu SLIM, przesuwany w bruździe profilu słupka, pozwalający na płynną regulację wysokości siatki w zakresie 100 - 250 cm (siatkówka, tenis, badminton) – 1 kpl.,
- tuleja montażowa słupka aluminiowego turniejowego 120 x 100 mm, L= 400 mm – 2 szt.,
- rama PU z dekle maskującym tuleję w nawierzchni wylewanej (poliuretan) – 2 szt.,
- siatka do siatkówki turniejowa czarna z antenkami, gr. Splotu min. 4 mm PP, obszyta z czterech stron taśmą, boki usztywnione, linka górna kevlarowa – 1 szt.,
- wieszak na siatkę – 1 szt.,
- montaż tulei w podłożu boiska do siatkówki w typowej stopie fundamentowej wykonanej w podłożu gruntowym (podbudowie boiska) – 2 szt.

5.1.7. Oświetlenie

Należy zaprojektować i wykonać oświetlenie boiska w technologii LED. Na boisku wielofunkcyjnym projektować łącznie 4 szt. słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych o wysokości minimum 9 m każdy, posadowione na fundamentach prefabrykowanych. Na każdym słupie na specjalnie dedykowanych przez producenta belkach należy zamontować naświetlacze typu LED o mocy max 149 W w ilości 8 szt. Ustawienie opraw LED będzie wymagało pracy na wyższym przy włączonym oświetleniu po zmierzchu.

Parametry techniczne oprawy oświetleniowej:

Profesjonalny naświetlacz o montażu na regulowanym uchwycie:

- o powierzchni bocznej eksponowanej na wiatr wynoszącej 0.163 m²,
- temperatura barwowa 4000K (+/- 5%),
- wskaźnik oddawania barw >70,
- obudowa: aluminium wtryskiwane wysokociśnieniowo, klosz: szyba hartowana, kąt świecenia asymetryczny-wąski,
- kolor szary (malowanie proszkowe),
- moc całkowita oprawy: max 149 W,
- strumień świetlny oprawy: min. 25000 lm,
- rozsył światła asymetryczny-wąski,

- oprawa wyposażona w specjalistyczną soczewkę oraz zasilacz ED o sprawności $\leq 92\%$ i zasilaniu 220-240V 50/60Hz,
- oprawa pozwalająca na dodatkowe wyposażenie w zasilacz DALI,
- żywotność powyżej 100 000 h dla L80B10 zgodnie z TM21,
- przewidziany zakres temperatur pracy dla oprawy: min. od -40 do +55°C,
- I klasa ochronności zgodnie z normą EN 61140,
- stopień szczelności IP65 wg normy EN 60529,
- odporność na uszkodzenia mechaniczne IK09 wg normy EN 62262,
- zgodność z normą europejską (CE), Certyfikat ENEC.

Zamawiający dołącza kartę katalogową przykładowego naświetlacza.

5.2. Bieżnia prosta

5.2.1. Charakterystyka

Należy zaprojektować bieżnię prostą do biegów sprinterskich i do biegów z przeszkodami na dystansie 100 m, czterotorową, o nawierzchni poliuretanowej, wraz ze strefą startową min. 3 m i strefą hamowania za linią mety o długości 17 m (łączna długość bieżni prostej min. 120 m). Należy projektować szerokość wynoszącą 4 x 1,22 m.

Powierzchnia bieżni powinna być wyprofilowana w odpowiednie spadki – spadek poprzeczny 0,5 – 1,0%.

5.2.2. Nawierzchnia

Technologię wykonania nawierzchni należy przyjąć zgodnie z wytycznymi dla nawierzchni poliuretanowej opisanej w pkt 5.1.2.

5.2.3. Podbudowa

Podbudowę i konstrukcję oraz prace przygotowawcze należy przyjąć zgodnie z wytycznymi dla nawierzchni poliuretanowej opisanej w pkt 5.1.3.

5.2.4. Wyposażenie w sprzęt sportowy

- płotki treningowe do biegów z przeszkodami – płotek treningowy aluminiowo-stalowy gięty z regulacją wysokości w zakresie min. 600-914mm - 24 sztuki.

5.3. Skocznia do skoku w dal

5.3.1. Charakterystyka

Należy zaprojektować skocznnię do skoku w dal, jednotorową, o długości rozbiegu min. 30 m, zakończoną zeskocznia z piasku o wymiarach 2,8 m x 6,0 m.

Projektowana skocznia w dal składać się ma z rozbiegu oraz zeskocznia w postaci piaskownicy. Planuje się skocznnię jednościeżkową o nawierzchni poliuretanowej przy wykorzystaniu jednego pasa bieżni prostej jako rozbieg skocznia. Szerokość rozbiegu 1,22 m (+ 2 x 0,05 m). Rozbieg powinien być wyznaczony białymi liniami o szerokości 5 cm, malowanymi na zewnątrz rozbiegu. Dopuszczalne nachylenie poprzeczne rozbiegu wynosi 1:100 (1,0 %), a na ostatnich 40 m rozbiegu całkowite nachylenie w dół (spadek) w kierunku biegu zawodnika nie może przekroczyć 1:1000 (0,1%). Linia odbicia 1,0 m od bliższego końca zeskocznia. Odbicie w skoku w dal powinno nastąpić z belki zagłębionej w rozbiegu, której poziom musi być równy z poziomem rozbiegu i zeskocznia. Zeskocznia, wypełniona miękkim wilgotnym piaskiem, którego górna powierzchnia znajduje się na tym samym poziomie co belka do odbicia.

Wnętrze zeskoku należy wypełnić następującymi warstwami:

- piasek rzeczny, płukany frakcji 0,2 – 1,3 mm, warstwa grubości 20 cm,
- piasek odsączający, warstwa grubości 10 cm,

Dno piaskownicy należy wyłożyć geowłókniną drenarsko-separującą o gramaturze 200 g/m².

5.3.2. Nawierzchnia

Technologię wykonania nawierzchni należy przyjąć zgodnie z wytycznymi dla nawierzchni poliuretanowej opisanej w pkt 5.1.2.

5.3.3. Podbudowa

Podbudowę i konstrukcję oraz prace przygotowawcze odnośnie rozbiegu należy przyjąć zgodnie z wytycznymi dla nawierzchni poliuretanowej opisanej w pkt 5.1.3.

5.3.4. Wyposażenie

- belka do skoku w dal – wymiary: 122 cm x 34 cm x 10 cm, wykonana z żywicy epoksydowej, laminowana, wkładana do skrzynki montowanej na stałe w podłożu, demontowalna,
- próg do odbicia z plasteliną montowany do górnej części belki – wymiary.: 1217 x 100 x 24 mm, wymiary nakładki: 1217 x 185 x 18 mm; na środku nakładki dodatkowe podwyższenie o wysokości 0,6 cm i szerokości 8cm; wykonany ze sklejk wodoodpornej, malowanej; składający się z dwóch elementów - deska biała (wybicie) oraz deska niebieska (pozycja

spalona). Deska niebieska ma posiadać możliwość ułożenia plasteliny, na której odznaczać się będzie ślad buta (skok spalony),

- skrzynka do mocowania belki do skoku w dal - wymiary skrzynki: 1220 x 344 x 95 mm, wykonana z kształtowników metalowych, cynkowanych ogniowo o grubości ścianki 2mm, betonowana w podłożu jako podstawa do obsadzenia belki do skoku w dal,

- łapacze piasku - łapacze piasku należy zainstalować z trzech stron zeskoczni do skoczni w dal. Łapacze piasku mają się składać z systemowych skrzynek o wymiarach zewnętrznych 100 x 50 cm (pojedyncza skrzynka). Skrzynka wykonana ma być z tworzywa sztucznego z elastyczną, ażurową pokrywą. Cały element posadowiony ma być na ławie z betonu wylewanego klasy nie niższej niż C 12/15 o grubości ławy 10 cm.

- pokrywa piaskownicy - piaskownicę należy wyposażyć w pokrywę chroniącą przed opadami atmosferycznymi i zanieczyszczeniami, wykonaną z plandeki pcv.

5.4. Stanowisko do rzutu kulą

5.4.1. Charakterystyka

Należy zaprojektować stanowisko do rzutu kulą wraz ze strefą rzutni, obejmujące strefę rzutu wyposażoną w koło do pchnięcia kulą i próg do pchnięcia kulą.

Obręcz koła projektować z płaskownika stalowego 6 x 80 mm ocynkowanego ogniowo, malowanego proszkowo na kolor biały.

Należy zaprojektować 3 rurki drenarskie fi 15 mm odprowadzające wodę deszczową z koła do rury drenarskiej i wyprowadzeniem do studzienki drenarskiej.

W obrębie koła projektować próg do pchnięcia kulą, malowany na biało, o krawędzi łuku pokrywającej się z krawędzią wewnętrzną obręczy koła. Próg powinien być przytwierdzany do podłoża za pomocą min. 4 kołków rozporowych.

Strefa rzutni powinna charakteryzować się długością 18 m i szerokością maksymalną do 12 m.

5.4.2. Nawierzchnia

Stanowisko do rzutu kulą (koło do pchnięcia kulą) należy wykonać w następującej technologii:

- powierzchnia betonowa C16/20 zatarta na ostro 8 cm,
- podbudowa z betonu C16/20 grubości 20 cm z siatką zbrojeniową fi 10 mm co 10 cm,
- folia PE grubości 0,2 mm,
- mieszanka żwirowo-piaskowa zagęszczona do stopnia zagęszczenia $I_s=1,0$ – gr. 20 cm,
- geowłóknina drenarsko-separująca o gramaturze 200 g/m²,
- grunt rodzimy zdrenowany, dogęszczony powierzchniowo do stopnia zagęszczenia $I_s=0,97$.

Strefę rzutni projektować poprzez wykonanie koryt, rozścielenie ziemi urodzajnej z warstwą wegetacyjną gr. 20 cm i wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem. Wokół terenu strefy rzutni przyjąć rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, ławy pod krawężniki betonowe, obrzeża betonowe.

5.5. Plac zabaw

5.5.1. Charakterystyka i wyposażenie

Należy projektować plac zabaw na łącznej powierzchni około 530,00 m².

W ramach projektowanego placu zabaw należy uwzględnić co najmniej następujące elementy:

- dwie karuzele krzyżowe – karuzela krzyżowa (krzesetkowa) wykonana z rur stalowych, malowanych proszkowo w różnych kolorach, siedziska gumowe z oparciem, fundament betonowy prefabrykowany,
- piaskownica kwadratowa 3 m x 3 m z zadaszeniem - konstrukcja: drewno lite bezrdzeniowe impregnowane, kształt: piaskownica kwadratowa, dach pokryty gontem bitumicznym, siedziska piaskownicy z płyty HDPE lub HPL,
- piaskownica sześciokątna o średnicy 3 m z zadaszeniem - konstrukcja: drewno lite bezrdzeniowe impregnowane, kształt: sześciokątny, dach pokryty gontem bitumicznym, siedziska piaskownicy z płyty HDPE lub HPL,
- huśtawka bocianie gniazdo - słupy nośne: metalowe malowane proszkowo, belka górna: profil metalowy malowany proszkowo, siedzisko bocianie gniazdo – 1 szt.,
- huśtawka wahadłowa podwójna - słupy nośne oraz belka górna: profil metalowy malowany proszkowo, siedziska: płaskie - 1szt., kubekowe - 1szt.,
- altana biesiadna 4 m x 5m - drewno lite wysuszone w suszarni, słupy nośne altany o przekroju min.: 12,5 cm x 12,5 cm, płatew o przekroju min.: 12,5 cm x 12,5 cm, konstrukcja dachu: krokwie o przekroju min.: 12,5 cm x 6,5 cm, dach czteropółaciowy (czterospadowy) wypuszczony ok. 30 do 40 cm poza płatwie, rodzaj pokrycia dachu: gont bitumiczny, zabudowa górna: miecze (zastrzały), zabudowa dolna: 9 pól obramowanie ze sztachtami prostymi + parapet, z wykonaniem podbudowy oraz fundamentów punktowych,
- urządzenie zabawowe typu statek - konstrukcja: rura Ø90 metalowa ocynkowana i pomalowana proszkowo, podest wieży 1 m x 1 m wykonany tworzywa LDPE o strukturze antypoślizgowej, zjeżdżalnia prosta: ślizg stal nierdzewna, boki z płyty HDPE, zjeżdżalnia spiralna - z tworzywa LDPE, zabudowy: z tworzywa LDPE oraz z płyty HDPE, elementy zestawu:
 - zjeżdżalnia prosta- 1szt.;
 - wejście - koci grzbiet - 1szt.;
 - tunel rurowy -4 szt.,
 - wejście-przeplotnia, kratownica skośna - 1szt.;

- ster - 1szt.;
- burty statku z płyty HDPE;
- gadzety ozdobne z płyty HDPE.

Pomiędzy poszczególnymi urządzeniami należy uwzględnić wymagane przez producenta pole strefy bezpieczeństwa.

Zamawiający załącza poglądowo karty katalogowe referencyjnych urządzeń zabawowych.

5.5.2. Nawierzchnia

Jako nawierzchnię pod projektowany plac zabaw należy projektować grunt rodzimy wyłożony geowłókniną drenarsko-separującą o gramaturze 200 g/m² i warstwą żwirku/piasku o wielkości ziaren w przedziale od 0,25 mm do 8 mm. Grubość nawierzchni powinna wynosić min. 20 cm.

5.6. Ciągi komunikacyjne

W ramach niniejszego zadania nie przewiduje się wykonania ciągów komunikacyjnych. Nawierzchnie utwardzone przy boiskach, placówki i ciągi pieszce uwidocznione na projekcie zagospodarowania terenu stanowić będą przedmiot odrębnego zadania.

5.7. Uzbrojenie terenu

Do projektowanego zakresu inwestycji należy wykonać przyłącza i zewnętrzną instalację elektryczną (WLZ i oświetlenia terenu).

Ze względu na brak możliwości podłączenia do sieci kanalizacji deszczowej oraz warunki gruntowe odprowadzenie wód deszczowych proponuje wykonać się do studzienek drenarskich/studni chłonnej.

5.8. Elementy małej architektury

Na terenie inwestycji przewiduje się montaż elementów małej architektury takich jak:

- ławki – min. 4 szt.,
- śmietniki – min. 2 szt.,
- stojaki na rowery – min. 2 szt.

Rozmieszczenie poszczególnych elementów małej architektury na terenie kompleksu do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektowania.

Zaleca się zastosowanie ławek stalowych bez oparc, z siedziskami z listew drewnianych – ławki powinny mieć możliwość zabetonowania w podłożu oraz być wandaloodporne.

Zaleca się montaż koszy na śmieci stalowych na słupku, mocowanych trwale do podłoża, malowanych farbą zabezpieczającą przed wpływem warunków atmosferycznych.

Stojaki rowerowe na co najmniej 6 rowerów każdy, mocowanych trwale do podłoża, umożliwiające bezpieczne i wygodne przypięcie rowerów.

6. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

6.1. Zakres prac wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45212200-8	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45236000-0	Wyrównywanie terenu
45232452-5	Roboty odwadniające
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45112720-8	Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolej; wyrównywanie terenu
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
71353200-9	Usługi opomiarowania dla budownictwa
45300000-8	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
37410000-5	Sprzęt sportowy do uprawiania sportów na wolnym powietrzu
45236110-4	Wyrównywanie nawierzchni boisk sportowych
45340000-2	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

6.2. Określenia podstawowe

Roboty, prace - ogół działań, niezbędnych do podjęcia w ramach realizacji przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia.

Materiały (wyroby) budowlane - wyroby w rozumieniu przepisów ustawy o wyrobach budowlanych niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Zamawiającego.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Normy - Polskie Normy przenoszące europejskie normy zharmonizowane, europejskie aprobaty techniczne, wspólne specyfikacje techniczne, polskie normy przenoszące normy europejskie, normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane, Polskie Normy wprowadzające normy wprowadzające normy międzynarodowe, Polskie Normy, polskie aprobaty techniczne.

Normy obowiązujące - normy wynikające z obowiązujących przepisów prawa.

Normy stosowalne - normy zatwierdzone przez Zamawiającego do stosowania dla realizacji zamówienia.

6.3. Wymagania ogólne

Wykonawca wykona przedmiot zamówienia z materiałów własnych zgodnie z dokumentacją projektową, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami prawa, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, Programem Funkcjonalno-Użytkowym zatwierdzonym przez Zamawiającego.

Wykonawca zakupi i dostarczy materiały, konstrukcje, maszyny i urządzenia niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia oraz wykona wszystkie towarzyszące roboty, prace i czynności.

Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną lokalizacji Terenu Budowy. Wizję lokalną należy również przeprowadzić na terenach w pobliżu Terenu Budowy, na które Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować lub sfilmować. Zapis taki należy przekazać Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach przed rozpoczęciem wszelkich Robót na Terenie Budowy. Jeśli nie ma żadnych uszkodzeń, Wykonawca prześle Zamawiającemu na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy. Wszelkie uszkodzenia i/lub wady niezauważone, a zauważone podczas i/lub po wykonaniu Robót przez Wykonawcę mają być naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym należy przywrócić stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy) tak, aby uzyskać aprobatę Zamawiającego i właściciela terenu i/lub instytucji przeprowadzającej inspekcję.

6.4. Wymagania dotyczące organizacji robót budowlanych

Wykonawca opracuje i przedłoży Zamawiającemu do zatwierdzenia projekt zagospodarowania placu budowy i organizacji robót.

Zamawiający w terminach określonych w umowie udostępni i przekaze Wykonawcy teren budowy.

Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego.

Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami, w tym przepisami BHP, planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), a także zapewnienie spełnienia warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.

Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy. Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunięcie poza teren budowy wszelkich maszyn, urządzeń i materiałów, a także tymczasowego zaplecza oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót oraz terenów przyległych w stanie uporządkowanym.

Wykonawca zapewni ochronę mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania.

Wykonawca wykona we własnym zakresie i na swój koszt tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego oraz niezbędne tablice ostrzegawcze. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca nie będzie umieszczał na ogrodzeniu żadnych reklam i tablic informacyjnych bez wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego.

Szczegółowe warunki związane z organizacją robót budowlanych, zabezpieczeniem interesów osób trzecich, ochroną środowiska, warunkami bezpieczeństwa pracy, zapleczem dla potrzeb wykonawcy, warunkami dotyczącymi organizacji ruchu, ogrodzeniem, zabezpieczeniem chodników i jezdni oraz wykonaniem prac towarzyszących i robót tymczasowych zawarte będą w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST), opracowanej przez Wykonawcę.

6.5. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń

Wszelkie materiały i wyroby budowlane, stosowane do budowy, muszą posiadać stosowne certyfikaty, deklaracje lub aprobaty zgodnie postanowieniami ustaw i przepisów wykonawczych, tj.:

- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1213 z późn. zm.),
- Obwieszczenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 28 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie sposobu

deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r., poz. 873.),
oraz odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej oraz być zaakceptowane przez Zamawiającego.

Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez specyfikacje techniczne, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Materiały posiadające atest mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze specyfikacjami technicznymi to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone. Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów, uzyskać od Zamawiającego zatwierdzenie zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo budowlane.

Kwalifikacje właściwości materiałów i urządzeń

Zamawiający może polecić przeprowadzenie dodatkowych testów na materiałach, przed ich dostarczeniem na Teren Budowy oraz może on polecić przeprowadzenie dalszych testów, o ile uzna to za właściwe już po ich dostawie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia materiałów odpowiednio wcześniej, w celu przeprowadzenia inspekcji Zamawiającego i testów.

Wykonawca przedstawi na życzenie Zamawiającego próbki do jego akceptacji, a przed przedstawieniem próbek Wykonawca upewni się, że są one faktycznie reprezentatywne pod względem jakości dla materiału, z którego takie próbki zostają pobrane, a wszelkie materiały i inne rzeczy wykorzystane podczas prac będą równe pod względem jakości zatwierdzonym próbkom. Badania wykonane będą na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia polskich tłumaczeń dokumentów związanych z materiałami, a istniejących w innych językach. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy zgodnie z projektem zagospodarowania terenu budowy i organizacji robót.

Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze oraz zobowiązany jest uzyskać jego akceptację. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

6.6. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i urządzeń budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy, bądź wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

6.7. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z warunkami określonymi w specyfikacjach technicznych. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia.

6.8. Wymagania dotyczące wykonania robót

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, a także z innymi przepisami obowiązującymi. W przypadku zaistnienia rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego. Dane określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Zamawiającego, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Programie funkcjonalno-użytkowym, dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważane kwestie.

6.9. Kontrola, badania oraz odbiór robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę, jakości robót, materiałów i wyrobów budowlanych.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Badania i pomiary

Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

6.10. Dokumentacja budowy

Dziennik budowy.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jego imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy.

Pozostałe dokumenty budowy to w szczególności:

- zgłoszenie zamiaru wykonania robót,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja budowy.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na jego życzenie.

6.11. Odbiory

Gotowość do odbioru kierownik budowy zgłasza Zamawiającemu wpisem do dziennika budowy. Zamawiający ma obowiązek przystąpić do odbioru wyżej wymienionych prac, robót,

czynności w terminie 7 dni od daty dokonania wpisu do dziennika budowy. Potwierdzenie wpisu przez inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 3 dni od daty dokonania wpisu, oznaczać będzie osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie dokonania potwierdzenia.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej. Z czynności odbioru sporządzony zostanie protokół, zawierający opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez strony, Zamawiający doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru. W przypadku stwierdzenia przy odbiorze prac wad, tj. braków w wykonanych pracach, robotach, czynnościach, dokumentacji ich dotyczącej lub innego rodzaju usterek lub uchybień w stosunku do ich zamierzonego na dzień odbioru stanu Zamawiający ma prawo odmówić odbioru.

Odbiór końcowy ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji, po sprawdzeniu jego należytego wykonania.

Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót, jako wadliwych.

Zamawiający może wyznaczyć datę pogwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji, oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi. Zamawiający powiadomi o tych terminach Wykonawcę w formie pisemnej. Przy odbiorach tych stosowane będą zasady, jak dla odbioru końcowego.

Dokumenty do odbioru robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dzienniki budowy,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- instrukcję użytkowania,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego,
- dokumentację projektową powykonawczą, z naniesionymi zmianami sporządzoną i przekazaną Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach: jeden wykonany techniką tradycyjną na nośniku papierowym w postaci spiętego tomu (tomów) oraz jeden (kopia bezpieczeństwa) w formie elektronicznej na odpowiednim nośniku (CD, DVD) w formatach elektronicznych: rysunki, schematy, diagramy – format DWG, PDF, DXF; opisy, zestawienia, specyfikacje – format MS Word, MS Excel.

6.12. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Przy realizacji inwestycji należy uwzględnić elementy oddziaływania na środowisko.

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki, mające na celu stosowanie się do przepisów i norm, dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować, w czasie prowadzenia robót, aktualne przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

6.13. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

6.14. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wadliwe wykonywanie inwestycji lub jej części.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego lub uzyskanych we własnym zakresie. W przypadku uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i właściwe władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

6.15. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał

pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP:

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Kodeks pracy- w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 277);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r., nr 47, poz.401);
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r., nr 169, poz. 1650).

Wszelkie urządzenia i systemy muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi BHP oraz innymi przepisami i wymaganiami dotyczącymi BHP.

6.16. Stosowanie się do przepisów prawa

Prawem umowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązującego, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając odnośne dokumenty.

Dokumenty odniesienia

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia;
- Program Funkcjonalno-Użytkowy;
- Oferta Wykonawcy;
- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym;
- Zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja projektowa;
- Normy;
- Aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty świadectwa dopuszczenia itp.;
- Inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

6.17. Wymagania dodatkowe

Wymagany okres gwarancji na wykonane roboty (materiały i robociznę) będzie zgodny z ofertą Wykonawcy, licząc od dnia odebrania przez Zamawiającego robót budowlanych i podpisania (bez uwag) protokołu końcowego.

Wymagane jest, aby wykonawca przed złożeniem oferty przeprowadził wizję lokalną i szczegółowo zapoznał się z terenem inwestycji.

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający - Gmina Niebylec posiada dokumenty stwierdzające jej prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia

Projekt budowlany i wykonawcze należy opracować zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 418),
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454),
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 poz. 1679),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej z (Dz.U. z 2023, poz. 1563),

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. z 2021 r. poz.1686),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz. U. z 2021 r. poz. 1686),
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (t.j.Dz.U. z 2024 r., poz. 1411),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r., poz. 463),
- Obwieszczenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023 r., poz. 822),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124, poz. 1030 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1151 z późn. zm.),
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, (M.P. 1996 nr 19, poz. 231),
- 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 Rozwoju i Technologii z dnia 15 grudnia 2022 r. w sprawie książki obiektu budowlanego oraz systemu Cyfrowa Książka Obiektu Budowlanego (Dz. U. z 2022 r., poz. 2778),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 19997 r., nr 129 poz. 844 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. 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 2021 r. poz. 2458),

- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. z 2000 r., nr 122, poz. 1321 z późn. zm.),
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54 z późn. zm.),
 - Innymi obowiązującymi przepisami.
 - PN-EN 14877:2014-02 (dla boisk wielofunkcyjnych, kortów tenisowych oraz urządzeń lekkoatletycznych),
 - PN-EN 1176 (place zabaw),
- Dopuszcza się stosowanie przepisów i norm równoważnych.

3. Dodatkowe wytyczne inwestorskie

Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany jest przyjmować w/w założenia, jednakże w przypadku stwierdzenia w nich niezgodności z obowiązującymi przepisami jego obowiązkiem jest dokonanie odpowiednich poprawek i korekt. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest uzyskać lub wykonać:

- Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
- Decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- Mapę do celów projektowych obejmującą w całości obszar objęty opracowaniem projektowym;
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej;
- Pozwolenie wodno-prawne (na odprowadzenie wód deszczowych do gruntu) – jeśli będzie wymagane;

Wykonawca powinien zapewnić opracowanie:

- harmonogramu realizacji inwestycji,
- projektu zagospodarowania placu budowy,
- projektu organizacji robót,
- planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz),
- planu zapewnienia jakości wykonywanych robót budowlanych.

220-240V
50/60 HzIP
65IK
09

120202.5L091.31
POWERLUG LED ED 25000lm 4000K IP65
asymetryczny-wąski szary Oprawa standardowa

Nowoczesny naświetlacz na źródła światła LED.

- Pasywny system chłodzenia
- Nowoczesny design
- Prosty jednoosobowy montaż
- Niezawodność



Pozostałe zdjęcia



Dane mechaniczne

Montaż

na regulowanym uchwycie,
do podłoża

Kolor oprawy

szary

Zakres temperatury pracy

-40 ... +45 (-40 ... +55)*

RAL

7035

Obudowa

aluminium wtryskiwane
wysokociśnieniowo

**Powierzchnia boczna
eksponowana na wiatr**

0.163 m²

Typ

Oprawa standardowa

**Oprawa o ograniczonych
temperaturach powierzchni**

tak

Dane elektryczne

Przyłącze elektryczne

przewód max 3x2,5 mm²

Zasilanie

220-240V 50/60Hz

Zawiera źródło światła

tak

Moc oprawy [W]

149

Prąd wyjściowy [mA]

700

**Współczynnik mocy
zasilacza [λ]**

0.99

Rodzaj osprzętu

ED

Źródło światła

LED

**Maksymalna ilość opraw w
obwodzie dla bezpiecznika
10A (B)**

6

**Maksymalna ilość opraw w
obwodzie dla bezpiecznika
16A (B)**

10

**Maksymalna ilość opraw w
obwodzie dla bezpiecznika
25A (B)**

16

Dane optyczne

Rozsył światła

asymetryczny-wąski

Sposób świecenia

bezpośredni

Typ optyki

soczewka

Klosz

szyba hartowana

Temperatura barwowa [K]

4000

Kąt świecenia

asymetryczny-wąski

CRI/Ra

>70

Kroki MacAdama

5

ULOR / DLOR

0/100

Strumień oprawy [lm]

25000

Skuteczność [lm/W]

168

**Grupa ryzyka
fotobiologicznego**

RG1

SVM

≤0,4

PstLM

≤1

Ilość diod LED

72

Dane ogólne

Dostępne na zamówienie

CLO, DIM 1..10V

Żywotność L80B10

100 000 h

Gwarancja

5 lat

* Zakres temperatury pracy przy zastosowaniu oprawy na zewnątrz (wartość w nawiasie).

Tolerancja strumienia świetlnego +/- 10%.

Tolerancja mocy +/- 5%.

Strumień światła, rozkład natężenia światła i wydajność świetlna zostały zbadane według normy EN ISO 17025:2005 dla serii norm EN13032 oraz normy LM-79.

Aktualne dane produktu oraz Ogólne Warunki Gwarancji dostępne na naszej stronie www.lug.com.pl

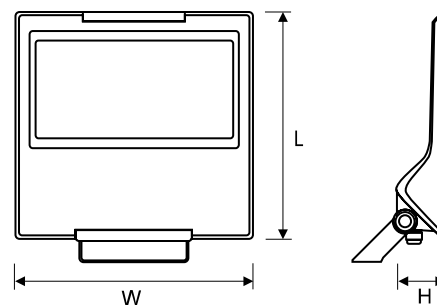
Szczegółowe informacje o strumieniach i mocach dla poszczególnych indeksów wskazane są na karcie katalogowej produktu.

Parametry w karcie katalogowej podawane są dla Ta=25°C.

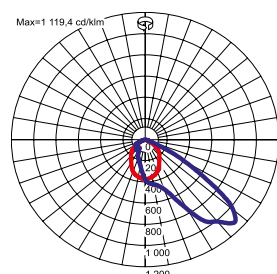
Tolerancja temperatury barwowej +/- 5%.

Wymiary

Wymiary [mm] LxWxH	Oznaczenie	Ilość na palecie	Ilość w opakowaniu	Masa netto [kg]
403x405x95	ED, DALI	36	3	8.8



Krzywe światłości



Sposób świecenia





CERTYFIKAT
ZGODNOŚCI
PN-EN 1176

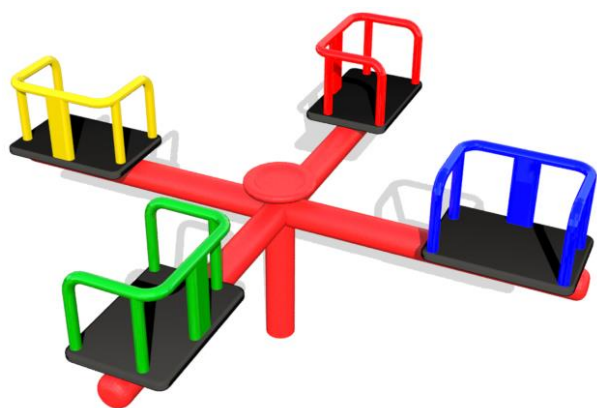
CERTYFIKOWANE:

PLACE ZABAW | ALTANY | DOMKI | MEBLE OGRODOWE | ŁAWKI PARKOWE | DREWUTNIE www.marpis.pl

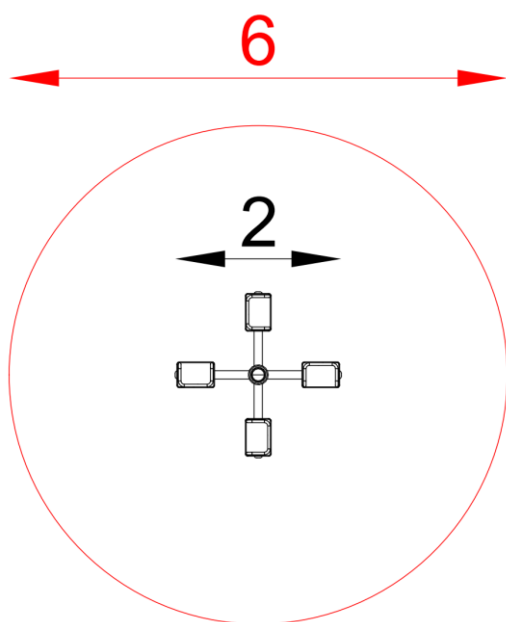
Karta techniczna

K/K

KARUZELA KRZYŻOWA



KARUZELA KRZYŻOWA | WIZUALIZACJA



KARUZELA KRZYŻOWA | STREFA BEZPIECZEŃSTWA

OPIS TECHNICZNY

Wymiary urządzenia: średnica 1,8m - 2,0m
Strefa bezpieczeństwa: średnica 6,00m
Pole strefy bezpieczeństwa: 22m²
Wysokość swobodnego upadku: 0,60m
Wysokość całkowita: 0,80m
Przedział wiekowy: 3 – 13 lat
Zgodny z normą: PN-EN 1176-1:2009,
PN-EN 1176-5:2009

ELEMENTY ZESTAWU

- mechanizm obrotowy
- siedziska – 4szt.
- kotwa montażowa

MATERIAŁY

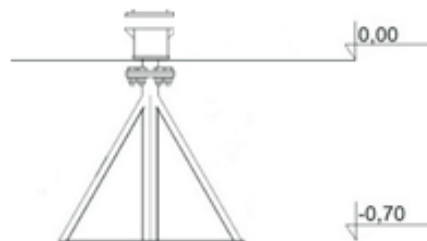
Konstrukcja: rura stalowa malowana proszkowo

Mechanizm obrotowy: łożyskowy

Siedziska: gumowe atestowane

Wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi nasadkami ochronnymi

System montażu w podłożu: BETON B20





CERTYFIKAT
ZGODNOŚCI
PN-EN 1176



CERTYFIKOWANE:

PLACE ZABAW | ALTANY | DOMKI | MEBLE OGRODOWE | ŁAWKI PARKOWE | DREWUTNIE www.marpis.pl

Karta techniczna

Identyfikator
kolorystyczny

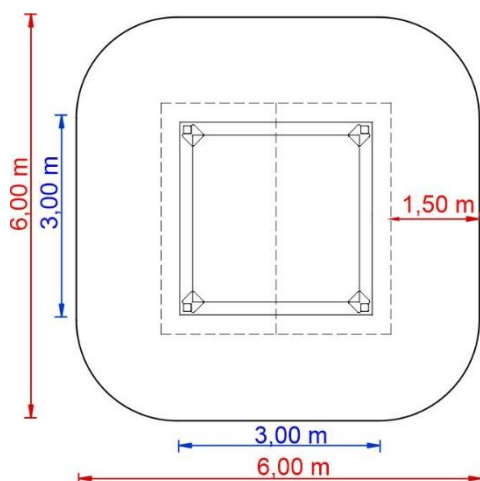
PI-4B+D (3m)

Piaskownica 3m x 3m
z zadaszeniem

Render poglądowy:



PIASKOWNICA | WIZUALIZACJA



PIASKOWNICA | STREFA BEZPIECZEŃSTWA

OPIS TECHNICZNY

Wymiary urządzenia: 3,00m x 3,00m
Strefa bezpieczeństwa: 6,00m x 6,00m
Pole strefy bezpieczeństwa: 36,0m²
Wysokość swobodnego upadku: < 0,50m
Wysokość całkowita: ok. 3,00m
Przedział wiekowy: 1 – 13 lat
Zgodny z normą: PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-7:2009

MATERIAŁY

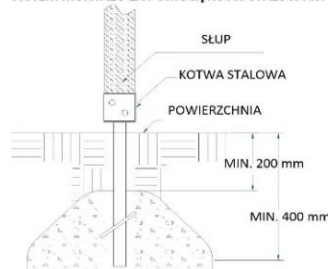
Konstrukcja wykonana z drewna litego (mogą występować pęknięcia wzdłuż linii słoików drewna):

- Słupy nośne o przekroju 12cm x 12cm o długości 185cm
- Miecze (zastrzały) o przekroju 12cm x 6cm i długości 75cm z wypełnieniem przestrzeni pomiędzy płaciwą a mieczem sklejka laminowana
- Płatew o przekroju 12cm x 12cm i długości 350cm
- Krokiew o przekroju 12cm x 6cm i długości 210cm
- Deska czołowa o przekroju 17cm x 2,6cm i długości 350cm
- Deska dachowa (podbitka) o grubości 18mm
- Spody piaskownicy (boki) o wysokości 36cm wykonane z dwóch kantówek o przekroju 18cm x 4cm
- Siedziska wykonane z kantówki o przekroju 4cm x 18cm lub za dopłatą z płyty HDPE
- Łączniki narożne (ozdobne) wykonane z płyty HDPE
- Pokrycie dachu gont bitumiczny
- Do mocowania poszczególnych elementów zastosowane zostaną wkręty konstrukcyjne i złącza kątowe wzmacniane
- Do mocowania piaskownicy zostaną zastosowane wsporniki słupa mocowane za pomocą kotwy chemicznej do przygotowanych przez **Zamawiającego** fundamentów betonowych wykonanych według rysunku z układem słupów nośnych piaskownicy

MONTAŻ

Konstrukcja z drewna mocowana za pomocą kotwy stalowej ocynkowanej

SYSTEM MONTAŻU ZA POMOCĄ KOTWY STALOWYCH





CERTYFIKAT
ZGODNOŚCI
PN-EN 1176

CERTYFIKOWANE:

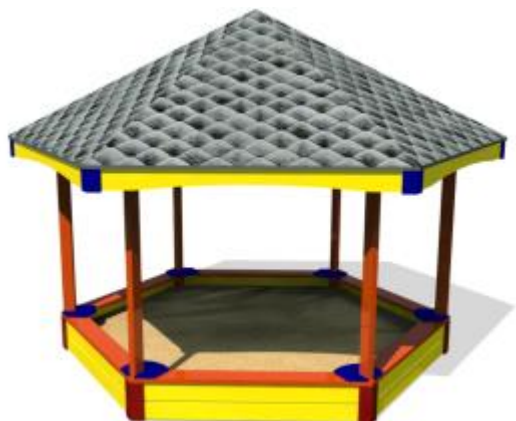
PLACE ZABAW | ALTANY | DOMKI | MEBLE OGRODOWE | ŁAWKI PARKOWE | DREWUTNIE www.marpis.pl

Karta techniczna

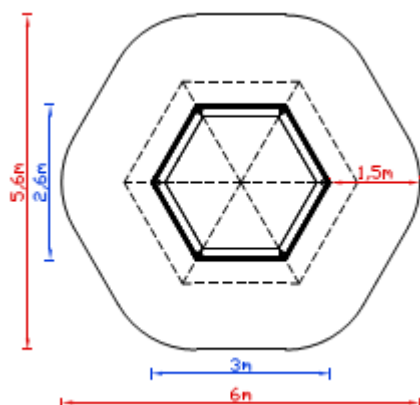
Identyfikator
kolorystyczny

PI-6B+D (3m)

Piaskownica sześciokątna
3m z zadaszeniem



PIASKOWNICA SZEŚCIOKĄTNA Z ZADASZENIEM
WIZUALIZACJA



PIASKOWNICA SZEŚCIOKĄTNA Z ZADASZENIEM
STREFA BEZPIECZEŃSTWA

OPIS TECHNICZNY

Wymiary urządzenia: 3,00m x 2,60m
Strefa bezpieczeństwa: 6,00m x 5,60m
Pole strefy bezpieczeństwa: 34,0m²
Wysokość swobodnego upadku: < 0,50m
Wysokość całkowita: ok. 3,00m
Przedział wiekowy: 1 – 13 lat
Zgodny z normą: PN-EN 1176-1:2017-12, I PN-EN 1176-7:2009

MATERIAŁY

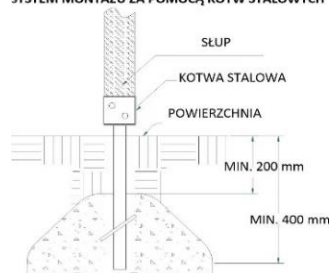
Konstrukcja wykonana z drewna litego (mogą występować pęknięcia wzdłuż linii słoików drewna):

- Słupy nośne o przekroju 12cm x 6 cm o długości 185cm
- Miecze (zastrzały) o przekroju 12cm x 6cm i długości 75cm z wypełnieniem przestrzeni pomiędzy płatwią a mieczem sklejka laminowana
- Płatew o przekroju 12cm x 12cm i długości 350cm
- Krokiew o przekroju 12cm x 6cm i długości 210cm
- Deska czołowa o przekroju 17cm x 2,6cm i długości 350cm
- Deska dachowa (podbitka) o grubości 18mm
- Spody piaskownicy (boki) o wysokości 36cm wykonane z dwóch kantówek o przekroju 18cm x 4cm
- Siedziska wykonane z kantówki o przekroju 4cm x 18cm lub za dopłatą z płyty HDPE
- Łączniki narożne (ozdobne) wykonane z płyty HDPE
- Pokrycie dachu gont bitumiczny
- Do mocowania poszczególnych elementów zastosowane zostaną wkręty konstrukcyjne i złącza kątowe wzmacniane
- Do mocowania piaskownicy zostaną zastosowane wsporniki słupa mocowane za pomocą kotwy chemicznej do przygotowanych przez **Zamawiającego** fundamentów betonowych wykonanych według rysunku z układem słupów nośnych piaskownicy

MONTAŻ

Konstrukcja z drewna mocowana za pomocą kotwy stalowej ocynkowanej

SYSTEM MONTAŻU ZA POMOCĄ KOTWY STALOWYCH





CERTYFIKAT
ZGODNOŚCI
PN-EN 1176



CERTYFIKOWANE:

Karta techniczna

ZH/BG

Huśtawka wahadłowa POJEDYŃCZA
BOCIANIE GNIAZDO

PLACE ZABAW | ALTANY | DOMKI | MEBLE OGRODOWE | ŁAWKI PARKOWE | DREWUTNIE www.marpis.pl

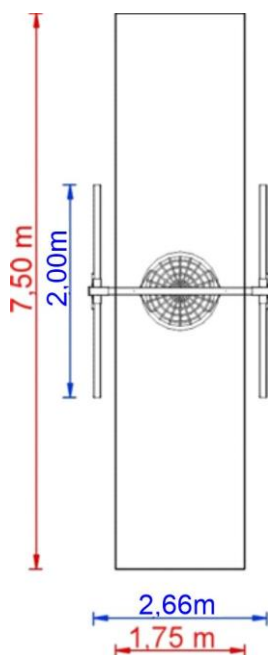
Wersja standard



Wersja premium



Huśtawka Bocienie Gniazdo | WIZUALIZACJA



BOCIANIE GNIAZDO | STREFA BEZPIECZEŃSTWA

OPIS TECHNICZNY

Wymiary urządzenia: $\approx 2,00\text{m} \times 2,66\text{m} \times 2,10\text{m}$

Strefa bezpieczeństwa: $\approx 1,75\text{m} \times 7,5\text{m}$

Wysokość swobodnego upadku: 1,50m

Przedział wiekowy: 3 – 13 lat

Zgodny z normą: PN-EN 1176-1:2017, PN-EN 1176-2:2017-12,
i PN-EN 1176-7:2009

ELEMENTY ZESTAWU

- słupy nośne – 4szt.
- belka górna – 1szt.
- liny polipropylenowe – 1kpl.
- łańcuchy kalibrowane – 1kpl.
- siedzisko - Bocienie gniazdo z liny zbrojonej – 1szt.

MATERIAŁY

Konstrukcja/Słupy nośne:

Standard(S): drewno lite (100 mmx100mm), bezrdzeniowe lub drewno klejone, impregnowane grzybobójczo i bakteriobójczo.

Górna belka profil stalowy zamknięty 80x80x3,2mm ocynkowany,

Premium(P): rura $\varnothing 90$ (lub profilu 80x80 mm) metalowa ocynkowana

i pomalowana proszkowo,

Górna belka profil stalowy zamknięty 80x80x3,2mm ocynkowany,

łańcuch techniczny kalibrowany $\varnothing 6$, stal ocynkowana (S) lub stal nierdzewna(P),

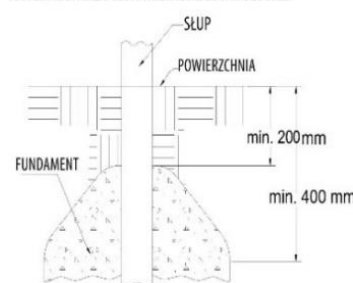
Liny wielopłotowe polipropylenowe o grubości 16 mm

Siedzisko: Bocienie gniazdo z liny zbrojonej

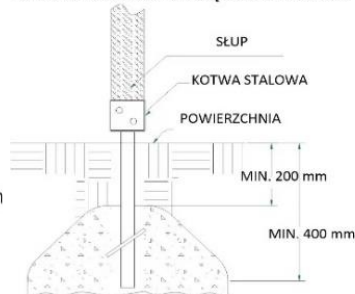
MONTAŻ

Konstrukcja z drewna mocowana za pomocą kotwy stalowej ocynkowanej lub konstrukcja metalowa osadzona w stopie z betonu min.B20

SYSTEM MONTAŻU SŁUPA METALOWEGO W BETONIE



SYSTEM MONTAŻU ZA POMOCĄ KOTWY STALOWYCH



WYMAGANA NAWIERZCHNIA

Rodzaj nawierzchni	Wielkość ziarna [mm]	Grubość minimalna [mm]
Kora	20 - 80	200
Wióry	5 - 30	200
Piasek	0,2 - 2	200
Żwir	2 - 8	200
Nawierzchnie elastyczne	-	48



CERTYFIKAT
ZGODNOŚCI
PN-EN 1176



CERTYFIKOWANE:

Karta techniczna

ZH/H2

Huśtawka wahadłowa
PODWÓJNA

PLACE ZABAW | ALTANY | DOMKI | MEBLE OGRODOWE | ŁAWKI PARKOWE | DREWUTNIE www.marpis.pl

WIZUALIZACJA POGLĄDOWA:

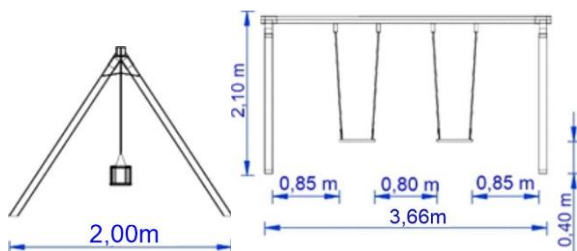
Wariant (siedzisko płaskie-1 szt., siedzisko kubekowe- 1 szt.)



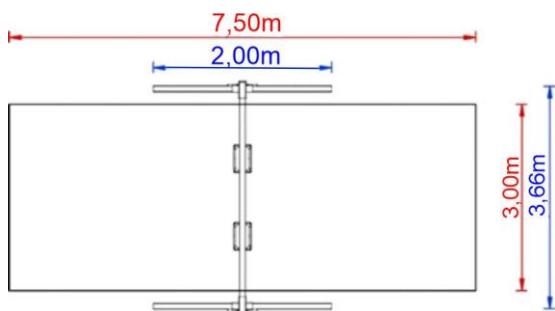
Wariant (siedzisko kubekowe (płaskie)- 2 szt.)



Wymiary konstrukcji huśtawki:



Strefa bezpieczeństwa:



OPIS TECHNICZNY

Wymiary urządzenia: $\approx 3,66\text{m} \times 2,00\text{m} \times 2,10\text{m}$

Strefa bezpieczeństwa: $\approx 3,0\text{m} \times 7,50\text{m}$

Wysokość swobodnego upadku: $\leq 1,50\text{m}$

Zgodny z normą: PN-EN 1176-1:2017, PN-EN 1176-2:2017-12, i PN-EN 1176-7:2009

ELEMENTY ZESTAWU

- słupy nośne – 4szt.
- belka górna – 1szt.
- łańcuchy kalibrowane – 2kpl
- siedziska gumowe płaskie (kubekowe) – 2szt.

MATERIAŁY

Konstrukcja:

Standard(S): Słupy nośne :drewno lite (100 mmx100mm), bezrdzeniowe lub drewno klejone, impregnowane grzybobójczo i bakteriobójczo.

Górna belka profil stalowy zamknięty 80x80x3,2mm ocynkowany,
Premium(P): Słupy nośne rura $\varnothing 90$ (lub profilu 80x80 mm) metalowa ocynkowana i pomalowana proszkowo,

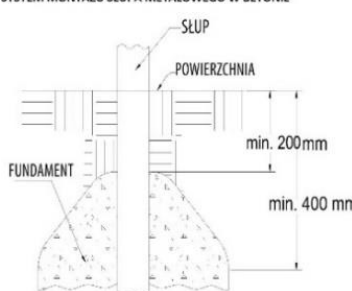
Górna belka profil stalowy zamknięty 80x80x3,2mm ocynkowany,
łańcuch techniczny kalibrowany $\varnothing 6$, stal ocynkowana (S) lub stal nierdzewna(P),

Siedzisko huśtawki kubekowe (lub deseczka gumowa)

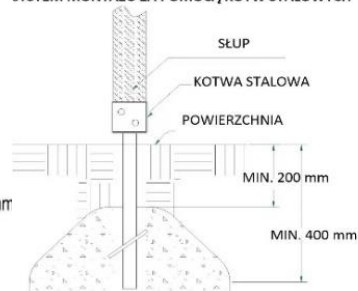
MONTAŻ

Konstrukcja z drewna mocowana za pomocą kotwy stalowej ocynkowanej lub konstrukcja metalowa osadzona w stopie z betonu min.B20

SYSTEM MONTAŻU SŁUPA METALOWEGO W BETONIE



SYSTEM MONTAŻU ZA POMOCĄ KOTWY STALOWYCH



WYMAGANA NAWIERZCHNIA

Rodzaj nawierzchni	Wielkość ziarna [mm]	Grubość minimalna [mm]
Kora	20 - 80	200
Wióry	5 - 30	200
Piasek	0,2 - 2	200
Żwir	2 - 8	200
Nawierzchnie elastyczne	-	48



CERTYFIKAT
ZGODNOŚCI
PN-EN 1176



CERTYFIKOWANE:

Karta techniczna

AB/400x500

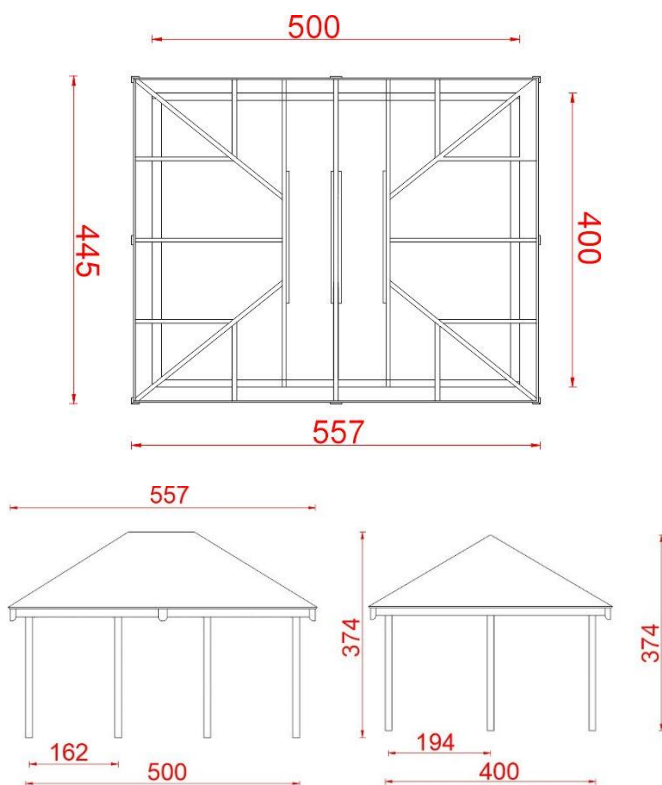
Altana Biesiadna
400 x 500

PLACE ZABAW | ALTANY | DOMKI | MEBLE OGRODOWE | ŁAWKI PARKOWE | DREWUTNIE www.marpis.pl

Render poglądowy



Wizualizacja | Altana Biesiadna 400 x 500



Wymiary | Altana Biesiadna 400 x 500

OPIS TECHNICZNY

Norma tarcicy : PN-82/D-94021 , drewno klasy C24 (sosna) ,klasa wytrzymałości-obciążenia : PN/B-03150:2000.

Drewno lite wysuszone w suszarni

Słupy nośne altany o przekroju : 12,5cm x 12,5cm

Płatew o przekroju: 12,5cm x12,5cm.

Konstrukcja dachu: krokwie o przekroju 12,5cm x 6,5cm

Opcjonalnie możliwość wykonania konstrukcji altany z drewna klejonego – produkt na zapytanie

Zabezpieczenie drewna za pomocą produktu przemysłowego chroniącego przed destrukcyjnym działaniem pleśni, grzybów czy wilgoci z dodatkową warstwą lakieru (żywicy) tworzący efekt wykończeniowy wyrobu posiada atest według normy PN-EN 71-3

Dach czteropołaciowy (czterospadowy)

wypuszczony ok. 30 do 40cm poza płatwie.

Podbicie dachowe deskowanie na pióro-wpust

gr.18mm mocowane za pomocą gwoździ

pięściennych + wykonanie pasa nadrynnowego z blachy powlekanej gładkiej

Rodzaj pokrycia dachu: gont bitumiczny lub

opcjonalnie możliwość wykonania innego rodzaj

pokrycia dachu z okucie desek czołowych i

orynnowaniem PCV na zapytanie

Zabudowa górna :miecze (zastrzały)

Zabudowa dolna: 9 pól obramowanie ze sztachtami prostymi + parapet

Wypożenie: brak

(opcjonalnie możliwość wykonania ławek i stołów)

Dostępne części zamienne: Tak

MATERIAŁY

Konstrukcja altany wykonana z drewna litego bezrdzeniowego oraz z elementami drewna klejonego na zapytanie.

Gont bitumiczny rodzaj i wzór do uzgodnienia.

MONTAŻ

Do ustalenia w zależności na jakiej podbudowie będzie montowana altana



CERTYFIKAT
ZGODNOŚCI
PN-EN 1176



CERTYFIKOWANE:

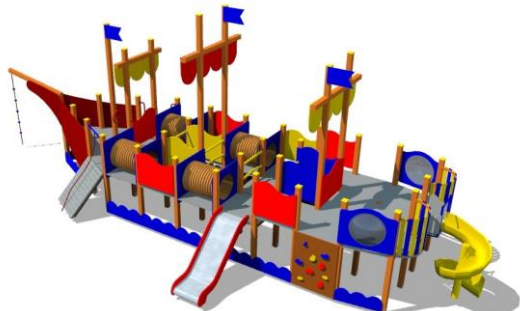
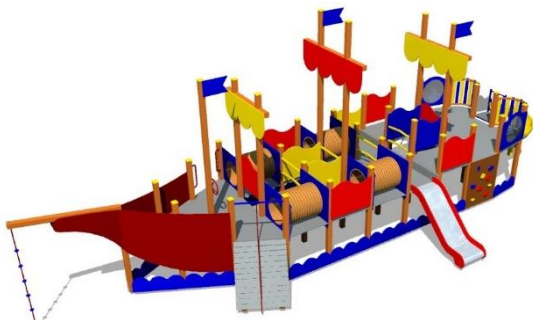
Karta techniczna

ST/MAX2

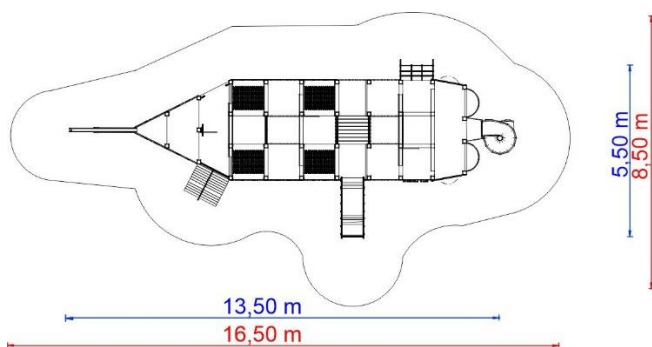
Statek Max 2

PLACE ZABAW | ALTANY | DOMKI | MEBLE OGRODOWE | ŁAWKI PARKOWE | DREWUTNIE www.marpis.pl

Render poglądowy



WIZUALIZACJA/ Statek Max 2

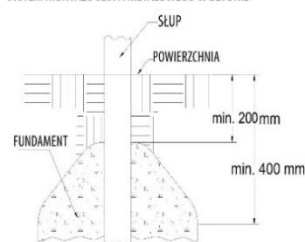


Strefa bezpieczeństwa/ Statek Max 2

MONTAŻ

Konstrukcja z drewna mocowana za pomocą kotwy stalowej ocynkowanej lub konstrukcja metalowa

SYSTEM MONTAŻU SŁUPA METALOWEGO W BETONIE



SYSTEM MONTAŻU ZA POMOCĄ KOTWY STALOWYCH



OPIS TECHNICZNY

Wymiary urządzenia: 13,50m x 5,50m

Strefa bezpieczeństwa: 16,50m x 8,50m

Pole strefy bezpieczeństwa: 100 m²

Wysokość swobodnego upadku: ≤1,50m

Wysokość całkowita: 3,60m

Zgodny z normą: PN-EN 1176-1:2017,
PN-EN 1176-3:2017

Dostępne części zamienne: tak

ELEMENTY ZESTAWU

- podest bez daszku - 3szt.;
- zjeżdżalnia - 1szt.;
- drabinka wejściowa - 1szt.
- przeplotnia, kratownica skośna - 1szt.
- ster - 1szt.
- burty statku z płyty HDPE
- daszek z płyty HDPE

MONTAŻ

Konstrukcja/Słupy nośne:

Standard(S): drewno lite (100 mmx100mm), bezrdzeniowe lub drewno klejone, impregnowane grzybobójczo i bakterio-bójczo.

Premium(P): rura Ø90 (lub profilu 80x80 mm) metalowa ocynkowana i pomalowana proszkowo,

Podest : (możliwość zastosowania 3 typów podestów)

1. wieży 1m x 1m wykonany tworzywa LDPE o strukturze antypoślizgowej
2. metalowy z podestem wykonanym ze sklejki WD
3. płyty gumowej antypoślizgowej polietylenowa

Burta statku i zabezpieczenia boczne wykonane z tworzywa LDPE (lub z płyty HDPE)

ZJEŹDŻALNIA : poliestrowa lub boki zjeżdżalni wykonane z płyty HDPE, ślizg wykonany z blachy nierdzewnej.

Liny wykonane z polipropylenu o grubości 16 mm z rdzeniem stalowym

Nakrętki śrub zakryte zaślepkami z tworzywa sztucznego.

WYMAGANE NAWIERZCHNIE

Rodzaj nawierzchni	Wielkość ziarna [mm]	Grubość minimalna [mm]
Kora	20 - 80	200
Wióry	5 - 30	200
Piasek	0,2 - 2	200
Żwir	2 - 8	200
Nawierzchnie elastyczne	-	48