

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zadania:

„Przebudowa Placu Zabaw” w systemie zaprojektuj i wybuduj
w Samorządowym Przedszkolu nr 65 ul. Strzelców 5 w Krakowie

Adres inwestycji:

Kraków 31-422 ul. Strzelców 5

Działki: 242/2

Obręb: 00224

jed. ewid. : Śródmieście

Inwestor:

Gmina Miejska Kraków z siedzibą Plac Wszystkich Świętych 3-4, 31-004
Kraków reprezentowana przez :Miejskie Centrum Obsługi Oświaty w Krakowie
ul. Ułanów 9, 31-450 Kraków

Jednostka wykonująca program:

Miejskie Centrum Obsługi Oświaty w Krakowie ul. Ułanów 9, 31-450 Kraków

Sporządził:

Branża architektoniczna – mgr inż. arch. Igor Gargała
mgr inż. arch. Kinga Konopka
arch. Tomasz Szczepanik,
upr. Nr MPOIA/009/2016

Przedmiot zamówienia według kodów CPV:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania;

45000000-7 Roboty budowlane;

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne;

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

Spis treści

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego.....	2
1. Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego.....	3
1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	3
1.1.1 W ramach prac przewiduje się:.....	3
1.1.2 Dokumentacja zawierać powinna opracowanie branży:.....	3
1.1.3 Wymagania Zamawiającego obejmują następujące elementy:.....	3
1.2 Charakterystyczne parametry obiektu.....	4
1.2.1 W ramach opracowania wyróżnia się:.....	4
1.3 Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	5
1.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu.....	6
1.5 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu.....	6
1.6 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	6
1.6.1 Opis wymagań.....	18
1.6.2 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych.....	20
1.6.3 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.....	20
2 Część informacyjna.....	23
2.1 Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z realizacją zamówienia.....	23
3 ZAŁĄCZNIKI.....	24
3.1 Mapy:.....	24
3.1.1 MAPA POGLĄDOWA.....	24
3.1.2 MAPA ZASADNICZA.....	24

1. Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej, a następnie wykonanie robót w ramach realizacji w systemie: „zaprojektuj i wybuduj”, zadania inwestycyjnego polegającego na wymianie i doposażeniu elementów placu zabaw w Samorządowym Przedszkolu nr 65 przy ul. Strzelców 5 w Krakowie.

1.1.1 W ramach prac przewiduje się:

- usunięcie i utylizację wskazanych urządzeń zabawowych znajdujących się na działce nr 242/2,
- montaż nowych urządzeń zabawowych
- wykonanie bezpiecznej nawierzchni SBR plus EPDM pod nowymi urządzeniami zabawowymi
- nawiezenie i rozplantowanie ziemi urodzajnej bez zanieczyszczeń (śmieci, kamienie etc)

1.1.2 Dokumentacja zawierać powinna opracowanie branży:

- konstrukcyjno-budowlanej
- architektonicznej / inżynierskiej

1.1.3 Wymagania Zamawiającego obejmują następujące elementy:

- opracowanie projektu technicznego branży architektonicznej

uzyskanie w imieniu Inwestora niezbędnych zezwoleń i decyzji,

wykonanie wcześniej zaprojektowanych robót budowlanych.

opracowanie STWiOR

opracowanie Informacji BIOZ

nadzór kierownika budowy

1.2 Charakterystyczne parametry obiektu

Obszar, na którym planowana jest inwestycja, zlokalizowany w Krakowie na działce ewidencyjnej nr 242/2 na terenie Samorządowego Przedszkola nr 65.

1.2.1 W ramach opracowania wyróżnia się:

- rozbiórkę istniejących urządzeń zabawowych:
 1. 1 sztuka metalowa zjeżdżalnia z fundamentami
 2. 1 sztuka zestaw zabawowy: wałka metalowa podwójna z fundamentami oraz oponami
 3. 2 sztuki urządzenie zabawowe ; schodki metalowe z fundamentem
 4. 1 sztuka zestaw zabawowy ; drabinka w formie sześcianu
 5. 1 sztuka zestaw zabawowy; piramida z kołem na szczycie metalowa z fundamentem
 6. 1 sztuka ; karuzela metalowa z fundamentem
 7. 2 sztuki piaskownice z obudową drewnianą z piaskiem
 8. 2 sztuki urządzenia zabawowe z drewnianym siedziskiem oraz kierownicą z fundamentami
 9. 2 sztuki urządzenie zabawowe "bujaki" metal + HDPE/SKLEJKA z fundamentami
 10. 1 sztuka zestaw zabawowy schodki podwójne z fundamentami
 11. 1 sztuka siedzisko metalowe przy piaskownicy z fundamentami
- usunięcie i utylizację starych urządzeń zabawowych w sposób zgodny z przyjętymi normami – 15 sztuk :
 - metalowa zjeżdżalnia z fundamentami - 1 szt.
 - zestaw zabawowy: wałka metalowa podwójna z fundamentami oraz oponami - 1 szt.
 - urządzenie zabawowe ; schodki metalowe z fundamentem - 2 szt.

- zestaw zabawowy ; drabinka w formie sześcianu z fundamentami 1 szt.
 - zestaw zabawowy; piramida z kołem na szczycie metalowa z fundamentem - 1 szt.
 - karuzela metalowa z fundamentem - 1 szt.
 - piaskownice z obudową drewnianą z piaskiem - 2 szt.
 - urządzenia zabawowe z drewnianym siedziskiem oraz kierownicą z fundamentami - 2 szt.
 - urządzenie zabawowe "bujaki" metal + HDPE/SKLEJKA z fundamentami - 2 szt.
 - zestaw zabawowy schodki podwójne z fundamentami - 1 szt.
 - siedzisko metalowe przy piaskownicy z fundamentami - 1 szt.
- montaż nowych urządzeń zabawowych – 6 szt. zgodnie z załączoną mapą poglądową , wytycznymi Dyrektora placówki oraz zgodnie z kartami producenta.
- budowę nawierzchni bezpiecznej SBR plus EPDM pod nowe urządzenia zabawowe zgodnie z kartami producenta (strefa bezpieczna)
- nawiezenie ziemi urodzajnej w celu rozplantowania na działce - w szczególności w miejscach po usuniętych zabawkach, w miejscach w których występuje nierówność terenu - uzgodnić z Dyrektorem placówki. Planowana ilość 10m³ ziemi urodzajnej
- dosianie trawy – bardzo dobrej gatunkowo w miejscach rozplantowanej ziemi na pokrycie 200mkw powierzchni wraz z pielęgnacją

*Lokalizacja przedstawiona została w załączniku do PFU.

1.3 Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Prace prowadzone będą na terenie Samorządowego Przedszkola nr 65 w Krakowie przy ul. Strzelców 5. Organizację pracy należy uzgodnić użytkownikiem obiektu.

1.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu

Planowana inwestycja ma na celu stworzenie przestrzeni zabawowej dla dzieci uczęszczających do Samorządowego Przedszkola nr 65.

1.5 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu

Po wykonaniu inwestycji całkowite parametry powierzchniowe nie ulegną zmianie.

1.6 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

- Projekt należy uzgodnić z Zamawiającym.
- Projekt należy wykonać zgodnie z:
 - Ustawą z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351),
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065),
 - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454),
 - Rozporządzeniem 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. 2021 poz. 2458),
 - Uchwałą NR XXXIV/886/20 RADY MIASTA KRAKOWA z dnia 22 stycznia 2020 r. w sprawie ochrony drzew na terenie Gminy Miejskiej Kraków
 - Uchwałą nr XXXVI/908/20 Rady Miasta Krakowa w sprawie ustalenia „Zasad warunków sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych”,
 - Obowiązującymi przepisami w zakresie planowania przestrzennego,
 - Normami i zasadami wiedzy technicznej.

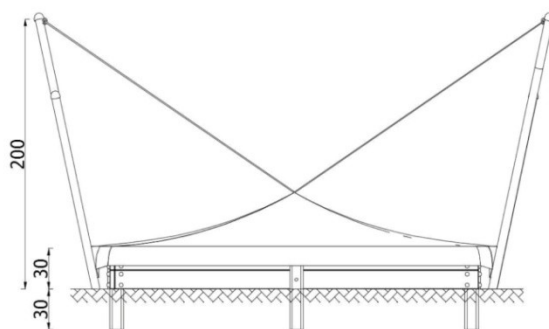
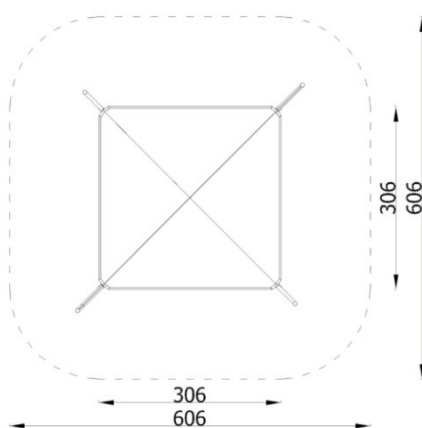
- Demontaż istniejących urządzeń zabawowych – 15 sztuk
- Przewiduje się wykonanie nawierzchni bezpiecznej SBR oraz EPDM połączonych ze sobą za pomocą odpowiedniego spoiwa poliuretanowego.
- Przewiduję się montaż urządzeń zabawowych – 6 szt. tj.:

1. Piaskownica z przykryciem oraz zadaszeniem sztuk 2 o wymiarach min 3x3m przeznaczona dla min. 10 dzieci, przedział wiekowy od 0-14 lat ; wysokość swobodnego upadku 0.3 m; konstrukcja – drewno bezrzeniowe impregnowane ciśnieniowo ; elementy stalowe – lakierowane proszkowo oraz HDPE; wszystkie elementy odporne na warunki atmosferyczne i promienie UV ; fundament betonowy; montaż zgodnie z instrukcją producenta

Piaskownica z kolorowym zadaszeniem, opartym na czterech słupkach. W narożnikach siedziska z płyty w ergonomicznym kształcie w estetyce wizualnej przeznaczonej dla dzieci - kształt misia. Wysokość zadaszenia może być regulowana, jest to korzystny element w przypadku zmiany warunków atmosferycznych. (rys. 1).

Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali S235. Panele z polietylenu (HDPE). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu. (rys. 1).

Szkic 1 – Piaskownica 1 oraz Piaskownica 2



Szkic 1 – Piaskownica 1 oraz 2

2. Zestaw ze zjeżdżalnią, podestami i przejściem; przedział wiekowy 0-3 lat wymiary min 4 x 4 x 3 m. Wysokość swobodnego upadku 1 m. Wykonany z drewna klejonego warstwowo olejowanego elementy stalowe – lakierowane proszkowo oraz HDPE wszystkie elementy odporne na warunki atmosferyczne i promienie UV; fundament betonowy; montaż zgodnie z instrukcją producenta.

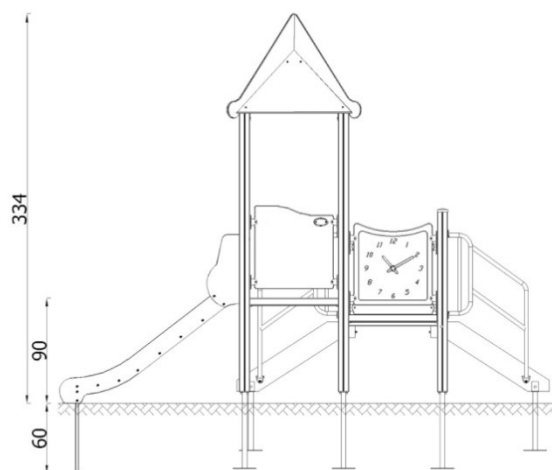
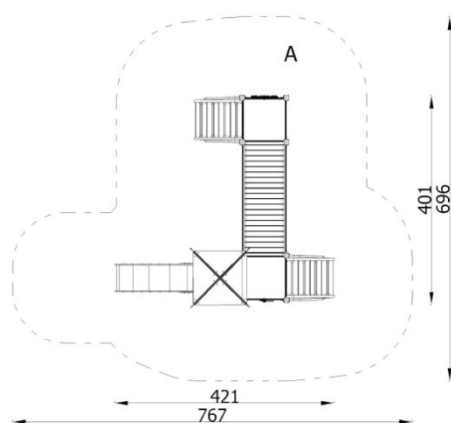
Zestaw zabawowy kolorowy, podwójne zejście drabinkowe ze zjeżdżalnią umożliwia integrację użytkowników. Konstrukcja zestawu pozwala na nieograniczone możliwości aktywności ruchowych dla dzieci. Wszystkie urządzenia można swobodnie dopasować do potrzeb użytkowników. (rys. 2)

Elementy łączeniowe są atrakcyjnymi elementami ruchomymi - mostek to świetny trening zwinności, zręczności i orientacji przestrzennej. Umożliwiają jednoczesną zabawę większej ilości dzieci, co sprzyja nawiązywaniu relacji rówieśniczych. W procesie produkcyjnym poszczególnych komponentów użyto atestowanych materiałów, które spełniają restrykcyjne normy bezpieczeństwa.

Jednowieżowy zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią jest urządzeniem o bardzo tradycyjnym wyglądzie z mocną konstrukcją będzie odpowiedni do rozwoju psychoruchowego dzieci w wieku przedszkolnym. (rys. 2)

Słupy nośne z drewna klejonego warstwowo, olejowane lub pokryte barwną lazurą. Podesty z powierzchnią antypoślizgową osadzone na metalowym stelażu. Barwne panele z elastycznego polietylenu wysokociśnieniowego(HDPE). Zjeżdżalnia z HDPE z nierdzewnym ślizgiem. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu. (rys. 2)

Szkic 2 – Zestaw dla młodszych dzieci



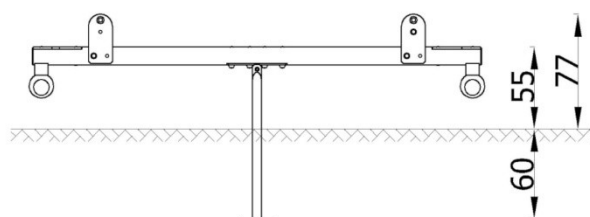
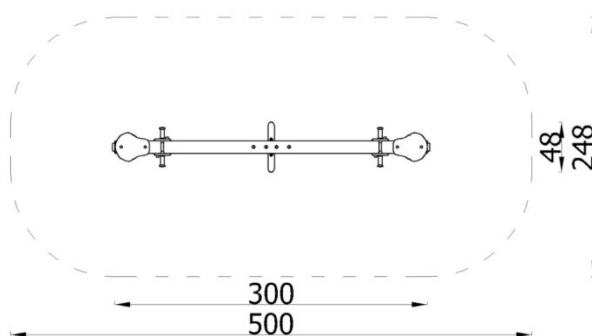
Szkic 2 – zestaw dla młodszych dzieci

3. Urządzenie zabawowe typu wążka dla 2 os; przedział wiekowy 3-14 lat; długość minimalna 3 m; wysokość swobodnego upadku 0.8 m; konstrukcja z drewna klejonego warstwowego z elementami stalowymi oraz HDPE; fundament betonowy; montaż zgodnie z instrukcją producenta

Wążka to huśtawka posiadająca dodatkowo amortyzatory pod siedziskami, zabezpieczające przed uderzeniem belki z siedziskiem o ziemię i ewentualną kontuzję. Dzięki takiemu sposobowi amortyzacji, jest to huśtawka wyjątkowo bezpieczna, nawet dla najmłodszych dzieci. Wążka to wyrób najwyższej jakości, trwały, estetyczny i nowoczesny a równocześnie bezpieczny. Swoją kolorystyką huśtawka zachęca do zabawy użytkowników.

Konstrukcja urządzenia wykonana z drewna klejonego warstwowo z elementami stalowymi. Panele z polietylenu(HDPE). Elementy drewniane olejowane lub pokryte barwną lazurą. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu. (rys. 3)

Szkic 3 – Wążka



Szkic 3 – Ważka

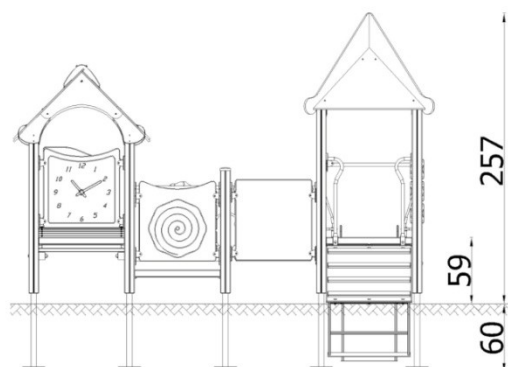
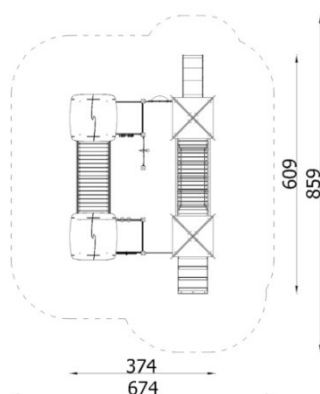
4. Urządzenie na planie kwadratu z czterema wieżyczkami z zadaszeniem, podestami, przejściami, linami oraz elementami zabawowymi dla dzieci; wymiary min; 3.5m x 6.5m; przedział wiekowy 0-6; wysokość swobodnego upadku - 1m; konstrukcja z drewna klejonego warstwowego; olejowane lub pokryte bezbarwną lazurą, elementy z HDPE ; wszystkie elementy odporne na warunki atmosferyczne i promienie UV; fundament betonowy; montaż zgodnie z instrukcją producenta

Zestaw zabawowy umożliwi aktywną zabawę grupie dzieci. Składa się z kilku elementów składowych, które umożliwią zajęcia rozwijające sprawność ruchową, oraz intelektualną. W skład wchodzi takie elementy jak zjeżdżalnia, podesty kwadratowe - Wieże, dwa moduły kółko-krzyżyk, trap, mostek drewniany oraz mostek sprawnościowy z zawieszonymi belkami. Elementy składowe pozwalają na rozwój psychoruchowy dzieci. Poszczególne elementy działają na rozwój sensoryczny użytkowników. (rys. 4)

Zestaw na planie prostokąta. 4 wieże, 4 manipulacje, 2 pomosty, 2 zabezpieczenia z grą kółko i krzyżyk i zjeżdżalnia to gwarancja dobrej zabawy dla dużej grupy dzieci. Użytkownicy będą mieli okazję nie tylko ćwiczyć małą motorykę i doskonalić swoje umiejętności manualne podczas przesuwania elementów manipulacji, myślenia strategicznego przy zabawie w kółko i krzyżyk, ale także mogą nauczyć się przezwycięzać lęki podczas pokonywania pomostu z ruchomymi belkami. Zabawa na placu zabaw to także okazja do doskonalenia ogólnej motoryki, umiejętności kontrolowania ciała i poprawienia kondycji i sprawności. (rys. 4)

Słupy nośne z drewna klejonego warstwowo, olejowane lub pokryte barwną lazurą. Podesty z powierzchnią antypoślizgową osadzone na metalowym stelażu. Barwne panele z elastycznego polietylenu wysokociśnieniowego(HDPE). Zjeżdżalnia z HDPE z nierdzewnym ślizgiem. Liny polipropylenowe 16 mm wzmocnione stalowym rdzeniem. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu. (rys. 4)

Szkic 4 – Zestaw dla starszych dzieci



Szkic 4 – zestaw dla starszych dzieci

5. Urządzenie zabawowe typu karuzela o średnicy min 1.5 m; wiek od 0-6 lat; wysokość swobodnego upadku 1m; ilość użytkowników- 5 os; konstrukcja z elementów stalowych ocynkowanych oraz HDPE

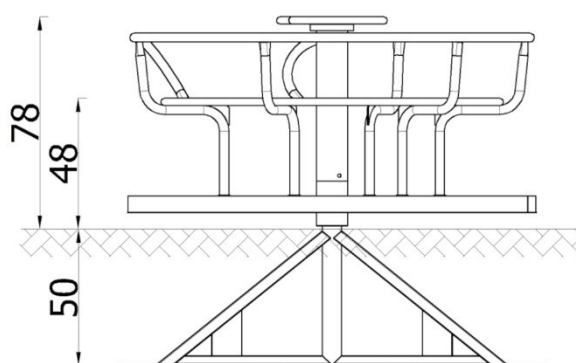
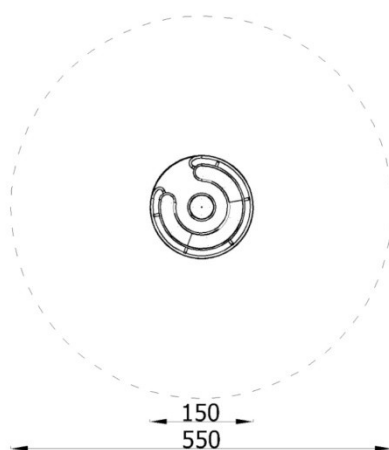
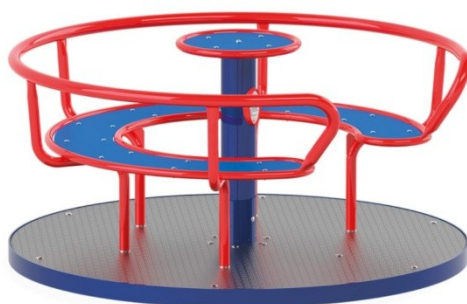
Urządzenie powinno posiadać jedno ciągle siedzisko oraz być wyposażone w system oporowy ograniczający prędkość karuzeli.

Urządzenie zabawowe wprawiane winno być w ruch przez użytkownika za pomocą zintegrowanych ze sobą korb napędowych. Mechanizm karuzeli powinien pozwalać na ruch tylko w jednym kierunku, aby zapobiegać gwałtownemu zatrzymaniu.

Konstrukcja wykonana z profili stalowych, rur nierdzewnych oraz blachy nierdzewnej.

Wszystkie elementy stalowe winny być zabezpieczone antykorozyjnie.
Fundament wykonany z betonu B30.

Szkic 5 - Karuzela



Szkic 5 – Karuzela

UWAGA! - Lokalizacja urządzeń zabawowych powinna omijać wszelkie media tj. sieć kanalizacji, sieć wodna, etc.

- zasypanie ziemią urodzajną miejsc po urządzeniach zabawowych
- nawiezenie i rozplantowanie ziemi urodzajnej w celu wyrównania terenu przedszkola
- Przygotowanie terenu budowy:
 - Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108 z 2002 r., poz. 953);
 - Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną;
 - Wykonawca odpowiada za znajdujące się na terenie budowy wyroby budowlane we własnym zakresie;
 - Wykonawca prac budowlanych musi zapewnić:
 - zabezpieczenie istniejących budynków i innych obiektów sąsiadujących przed zniszczeniem,
 - zabezpieczenie istniejącej infrastruktury podziemnej przed uszkodzeniem,
 - zabezpieczenia wymagane przez producenta oraz PN warunków przechowywania wyrobów budowlanych.
 - Na terenie objętym inwestycją istnieje możliwość zajęcia części terenu, w celu umiejscowienia tymczasowych kontenerów technicznych;

- Na teren budowy zapewniony jest dojazd drogowy przez istniejące ciągi komunikacyjne;
- Zorganizowanie punkt poboru wody oraz energii elektrycznej należy do wykonawcy.

1.6.1 Opis wymagań

Urządzenia zabawowe winny spełniać wszystkie stosowne, konieczne i aktualnie normy jakie powinny spełniać tego typu urządzenia zabawowe

Należy zastosować nawierzchnie bezpieczną, która spełnia wymagania normy PN-EN 1177:2018-04 lub 2019-04 (Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań).

Składająca się z dwóch zasadniczych warstw: granulatu gumowego SBR oraz EPDM połączonych ze sobą za pomocą odpowiedniego spoiwa poliuretanowego.

Warstwy nawierzchni bezpiecznej placu zabaw (wartości minimalne np. grubość etc, dobrane do wysokości swobodnego upadku HIC) :

1. granulatu gumowy SBR frakcji 2-6mm grubości 40 mm
2. granulatu gumowy EPDM frakcji 1-3,5mm grubości 8 mm

Nawierzchnia w kolorze ceglastym lub ciemno-zielonym

Nawierzchnia do wykonania na podbudowie z zawibrowanego kruszywa łamanego,

1.6.1.1 Minimalne parametry techniczne systemu:

- Nawierzchnia powinna spełniać wymogi normy PN-EN 1177:2018-04 lub 2019-04

- Aktualny raport potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1177:2018-04 lub 2019-04 (nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki), wydany przez certyfikowane (Cert. PCA) laboratorium

- Autoryzacja producenta systemu nawierzchni, podbita i podpisana przez tego producenta, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną Inwestycję wraz z potwierdzeniem udzielanej gwarancji

- Karta techniczna podbita i podpisana przez producenta systemu

- Atest Higieniczny PZH dla oferowanego systemu nawierzchni bezpieczne

- Badania określające bezpieczeństwo ekologiczne (zawartość WWA oraz metali ciężkich)
- Badania określające wskaźniki DOC i EOX dla oferowanego systemu nawierzchni

1.6.1.2 Opis podbudowy:

- Grunt rodzimy zagęszczony mechanicznie
- Podbudowa - warstwa odsączająca z zagęszczonej podsypki piaskowej, gr.10,0cm
- Geowłóknina wzmocniona 200g/m²
- Podbudowa - warstwa konstrukcyjna, kruszywo łamane/kamienne frakcji 31,5÷63mm, gr.15,0cm
- Podbudowa - warstwa klinująca, kruszywo łamane/kamienny frakcji 4÷31,5mm, gr.15,0cm
- Podbudowa - warstwa wyrównawcza – kliniec kamienny frakcja 1-4 mm – grubość do 3 cm.

Przed położeniem warstwy nawierzchni poliuretanowej należy ukształtować podłoże placu zabaw ze spadkiem 1 %. Roboty ziemne należy rozpocząć od zdjęcia warstwy gruntu rodzimego.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 6x20x100cm ustawionych na ławie betonowej z betonu C12/15(B-15).

Pod docelową nawierzchnią syntetyczną należy wykonać przepuszczalną podbudowę.

Podłoże pod podbudowę powinno być suche, równe, stabilne i bez zanieczyszczeń. Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża do współczynnika zagęszczenia $I_s=0,98$. Następnie należy wykonać warstwę odsączającą gr. 10cm. Rozłożenie geowłókniny na zakład 15cm.

Kolejnym etapem jest wykonanie warstwy gr 15 cm wykonana jest z kruszywa łamanego/kamiennego sortowanego frakcji 31,5÷63 mm oraz warstwy gr. 15 cm z kruszywa łamanego/kamiennego sortowanego frakcji 4÷31,5 mm. - warstwa wyrównawcza – kliniec kamienny frakcja 1-4 mm – grubość do 3 cm. Po każdej warstwie podbudowy należy zagęścić.

Równość wierzchniej warstwy podbudowy powinna mieścić się w tolerancji 10mm na łacie 3,0m (zgodnie z PN-EN 15330). Pochylenie powinno mieścić się w granicach 1 % z możliwością odpływu wód opadowych na zewnątrz placu zabaw

Po wykonaniu pozostałych warstw z kruszyw kamiennych należy wykonać badania wskaźnika zagęszczenia I_s lub wskaźnika odkształcenia I_o .

Wartość wskaźnika zagęszczenia powinna wynosić $I_s \geq 0.98$

Wartość wskaźnika odkształcenia powinna wynosić $I_o < 2.2$

Podbudowa z kruszywa łamanego powinna spełniać ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pod nawierzchnie boisk. Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp.

1.6.2 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Zamawiający wymaga, aby przy wykonywaniu robót budowlanych stosować wyroby, które zostały dopuszczone do powszechnego stosowania w budownictwie i spełniają wymagania polskich przepisów prawa. Wymaga się, aby zastosowane materiały spełniały bardzo dobre standardy jakościowe i wytrzymałościowe. Wybór rozwiązań materiałowych powinien być skonsultowany z Zamawiającym.

1.6.3 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

- Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:
 - Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami,
 - Rozporządzenia 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. 2021 poz. 2454),
 - innych ustaw i rozporządzeń, przepisów techniczno-budowlanych, polskich norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej,

- Urządzenie placu budowy w zakresie niezbędnym do wykonania prac i wykorzystania wspólnych instalacji będzie ustalane wspólnie z Zamawiającym z zachowaniem zasad bezpieczeństwa użytkowania oraz warunków bezpieczeństwa dla poruszania się po terenie budowy oraz poza nim, zarówno dla uczestników procesu budowlanego, jak i dla osób postronnych.

Wykonawca sporządza plan zagospodarowania placu budowy z uwzględnieniem:

- rozmieszczenia nadzoru i kierownictwa budowy,
- organizacji placu budowy w tym: pomieszczeń biurowych i socjalnych, utrzymania odpowiednich zgodnych z przepisami prawa warunków BHP, wykonanie ogrodzenia i oświetlenia, pojemników na odpady wraz z ich utylizacją,
- organizacji wewnętrznej i postanowień BHP, dostępu do energii elektrycznej, wody, kanalizacji i innych instalacji,
- usytuowania składowisk materiałów budowlanych w obrębie terenu budowy,
- zapewnienia bezkolizyjnego wykonania robót,
- odpowiedniego przeprowadzenia i oznakowania ogrodzenia.

Zabezpieczenia BHP obejmują między innymi (nie wyłącznie):

- sporządzenie informacji o planie BIOZ,
- bariery na obrzeżach wykopów i ewentualnych rusztowań,
- znaki ostrzegawcze i sygnalizacyjne,
- pasy zabezpieczające dla osób pracujących w wykopach,
- poręcze zabezpieczające przed upadkiem,
- wewnętrzne drabiny, schody i pomosty.

- Wykonawca odpowiada za ochronę sieci i instalacji (takich jak: rurociągi, kable itp.) znajdujących się na powierzchni ziemi i pod nią oraz zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem ich w czasie trwania budowy.

- Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności wynikających z Obwieszczenia 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. Nr 169 z 2003r. poz. 1650) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r. Poz. 401).

- Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

- 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

1

2 Część informacyjna

- Zamawiający informuje, iż jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U 2009 Nr 223 poz. 1778.),
- Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery – brak.
- Wykonawca zobowiązany jest do wykonania inwentaryzacji obszaru inwestycji we własnym zakresie.
- Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych warunków technicznych i uzgodnień potrzebnych do zrealizowania zadania we własnym zakresie.
- Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić przebudowę sieci (jeśli konieczne) z użytkownikiem obiektu
- Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić harmonogram prac z użytkownikiem obiektu

2.1 Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z realizacją zamówienia

- Dokumentacja projektowa powinna zawierać:
 - uzgodnienia wymagane prawem,
 - projekt techniczny branży architektonicznej – 3 egz.

3 ZAŁĄCZNIKI

3.1 Mapy:

3.1.1 MAPA POGLĄDOWA

3.1.2 MAPA ZASADNICZA