

# OPIS TECHNICZNY

## 1. ZAKRES PRAC

### 1) Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża

Grunt i humus spod obrysu terenów utwardzonych należy usunąć i przewieźć w miejsce składowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca powinien wykonać koryto, profilowanie i zagęszczenie podłoża przed rozpoczęciem układania warstw podbudowy i nawierzchni. Koryto wykonuje się zgodnie z dokumentacją, stosując równiarkę lub spycharkę, a ostateczne profilowanie ręcznie. Podłoże należy oczyścić, usunąć błoto i nadmiernie nawodniony grunt. Po oczyszczeniu podłoża, należy je zagęścić walcem, a nierówności naprawić.

W przypadku przerwy w robocie, podłoże trzeba zabezpieczyć przed zawilgoceniem. Jeśli podłoże zostanie zawilgocone, należy poczekać na osuszenie przed dalszymi pracami. Naprawy wynikłe z zaniedbania Wykonawcy wykonuje na własny koszt.

### 2) Wykonanie nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej

Podłoże pod nawierzchnię wzmacnia się warstwą podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie o grubości 37 cm (29 cm kruszywa granitowego frakcji 0 - 31,5 mm i; 5 cm kruszywa granitowego frakcji 0 - 16 mm i 3 cm podsypka cementowo-piaskowa) . Warstwę spodnią podbudowy wyściela się geowłókniną. Projektowana nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej bezfazowej grubości 8 cm, koloru szarego. Zaleca się, aby fuga wynosiła 2-3 mm. Do wypełnienia spoin należy zastosować piasek płukany średni.

Nawierzchnię należy ograniczyć obrzeżem betonowym o wym.: 6x20x100 cm, ustawionym na ławie betonowej.

### 3) Wykonanie nawierzchni bezpiecznych

W strefie ruchu urządzeń zabawowych, projektuje się nawierzchnię bezpieczną syntetyczną amortyzującą upadek dziecka z wysokości. Parametry warstw dobrane zgodnie z podaną wysokością swobodnego upadku oraz charakterem urządzeń zabawowych. Instalowana/wylewana na placu budowy.

Nawierzchnia dwuwarstwowa, wykonana na bazie granulatu gumowego i kleju poliuretanowego (w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym). Nawierzchnię należy ograniczyć obrzeżem SBR. o wym.: 5x25x100 cm w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym, ustawionym na ławie betonowej.

Podbudowa składa się z trzech warstw. Pierwsza warstwa to piasek grubości 5 cm, na który nakłada się kruszywo łamane (20 cm kruszywa granitowego frakcji 0-31,5 mm), tworzące warstwę nośną. Trzecia warstwa to drobniejsze kruszywo łamane (5 cm kruszywa granitowego frakcji 0-16 mm). Warstwę spodnią podbudowy wyściela się geowłókniną. Kluczowe jest odpowiednie zagęszczenie tych warstw.

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 4 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Szczeliny dylatacyjne pozostawić niewypełnione, wypełnione zostaną w trakcie układania masy nawierzchni poliuretanowej.

#### 4) Wiata (drewniana wiata wolnostojąca)

Wiata w kształcie prostokąta i wysokości 3,96 m w najwyższym punkcie. Posadowiona na żelbetowych stopach fundamentowych o wymiarach 0,50x0,50 m i wysokości 1,00 m z betonu B-25, stal żebrowana 18 G2.

Zaprojektowano słupy drewniane o przekroju 16x16 cm w rozstawie zgodnym z dokumentacją projektową. Mocowanie słupów ze stopami fundamentowymi przy użyciu systemowych podstaw słupa [16x16 zespawanych z prętem żebrowym Ø16].

Stopy fundamentowe zaizolować warstwą papy asfaltowej na lepiku asfaltowym.

Projektuje się więźbę dachową o konstrukcji drewnianej. Drewno klasy C24.

Dach dwuspadowy o kątach nachylenia 30° i pokryty blachodachówka w kolorze antracytowym na pełnym deskowaniu. Kalenica wiaty sytuowana na wysokości od poziomu terenu 3,96 m. Obróbki dachowe z oraz opierzenia z blachy giętej w kolorze dachu.

Miejsca narażone na nieuszczelność proponuje się uszczelnić silikonem. Rynny Ø 100 oraz rury spustowe Ø 80 projektuje się wykonać ze stali ocynkowanej. Spadek rynien w kierunku rur spustowych 0,5%.

Wszystkie elementy drewniane (zarówno konstrukcyjne jak i wykończeniowe) należy zabezpieczyć powłokowo odpowiednimi środkami ognioowymi oraz przed korozją biologiczną a także 2x farbą lakierobejca, kolor: mahoń lub teak.

#### 5) Budowa ogrodzenia z furtką i bramą wjazdową

- a) Panele ogrodzeniowe o wysokości ok. 1,50 m (+/- 10 cm) wykonane z prętów stalowych d=4 mm zgrzewanych punktowo. Planowana długość ogrodzenia – ok. 44,0 m.

Panel z minimum trzema wzmocnieniami.

System montażu paneli na słupach o profilu zamkniętym 60x40mm za pomocą obejm montażowych. Słupki utwierdzane w monolitycznym fundamencie betonowym prefabrykat.

Elementy stalowe ogrodzenia zabezpieczone antykorozyjne powłoką cynkową przez proces cynkowania ogniowego zgodnie z normą EN-ISO 1491 [DIN50976].

Malowanie proszkowe kolor antracytowy.

- b) Panele ogrodzeniowe o wysokości ok. 2,10 m (+/- 10 cm) wykonane z prętów stalowych d=4 mm zgrzewanych punktowo. Planowana długość ogrodzenia – ok. 52,5 m.

Panel z minimum trzema wzmocnieniami.

System montażu paneli na słupach o profilu zamkniętym 60x40mm za pomocą obejm montażowych. Słupki utwierdzone w monolitycznym fundamencie betonowym prefabrykat.

Elementy stalowe ogrodzenia zabezpieczone antykorozyjne powłoką cynkową przez proces cynkowania ogniowego zgodnie z normą EN-ISO 1491 [DIN50976]. Malowanie proszkowe kolor antracytowy.

Należy wykonać element zacieniania ogrodzenia wysokiego stanowiącego siatkę cieniującą o gramaturze ok. 200 g/m<sup>2</sup> (+/- 5 %) i zacienianiu na poziomie ok. 95% (+/- 5 %). Siatka wyposażona powinna być w filtr UV. Montaż zgodny z przyjętą praktyką za pomocą dedykowanych do tego rodzaju montażu klipsów montażowych/opasek kablowych, zapewniając stabilność przymocowania.

- c) Brama dwuskrzydłowa standardowa o szerokości 3,5 m i wysokości ok 1,5 m ocynkowana oraz malowana proszkowo w kolorze antracyt. Elementy stalowe bramy zabezpieczone antykorozyjne powłoką cynkową przez proces cynkowania ogniowego zgodnie z normą EN-ISO 1491 [DIN50976]. Kompletny zestaw zawiera: 2 skrzydła bramy, 2 słupki, komplet zawiasów, zamek z kompletem kluczy.

Słupki wykonane są z profilu zamkniętego o przekroju kwadratowym 8x8 cm, utwierdzone w monolitycznym fundamencie betonowym prefabrykat. Ramę bramy tworzy profil o wymiarach 4x4 cm.

Wypełnienie bramy stanowią panele zgrzewane, wykonane z prętów stalowych d=4 mm zgrzewanych punktowo. Panel z minimum trzema wzmocnieniami.

- d) Furtka standardowa o szerokości 1 m i wysokości ok 1,5 m ocynkowana oraz malowana proszkowo w kolorze antracyt. Elementy stalowe furtki zabezpieczone antykorozyjne powłoką cynkową przez proces cynkowania ogniowego zgodnie z normą EN-ISO 1491 [DIN50976]. Kompletny zestaw zawiera: skrzydło furtki, 2 słupki (z czego jeden jest słupkiem wspólnym ze słupkiem bramy), komplet zawiasów, zamek z pochwytym umiejscowionym na wysokości dostosowanej dla wszystkich użytkowników, w tym dla osób z niepełnosprawnościami.

Słupki wykonane są na bazie profilu zamkniętego - przekrój kwadratowy 8x8cm, utwierdzone w monolitycznym fundamencie betonowym prefabrykat. Ramę stanowi profil o wymiarach 4x4cm.

Wypełnienie furtki stanowią panele zgrzewane, wykonane z prętów stalowych d=4 mm zgrzewanych punktowo. Panel z minimum trzema wzmocnieniami.

#### 6) Montaż urządzeń wyposażenia placu zabaw – Zestaw integracyjny

Duże urządzenie zabawowe – integracyjne, umożliwiające zabawę dzieciom, w tym dzieciom z niepełnosprawnościami, np. Zestaw integracyjny Domo-I 4-1 firmy PLAYPARK lub urządzenie „równoważne” (wymagania dla urządzenia równoważnego

opisano poniżej). Urządzenie zabawowe oraz jego montaż muszą być zgodne z zaleceniami producenta oraz z normą PN-EN 1176-1 (Wyposażenie placów zabaw).

Duże urządzenie zabawowe integracyjne, w tym urządzenie „równoważne” powinno spełniać poniższe wymagania Zamawiającego:

- a) Urządzenie zabawowe wyposażone w platformy/wieżę połączone różnego rodzaju przejściami/mostkami/tunelami tworzące jedną spójną całość, w tym co najmniej<sup>1</sup>:
  - Jedna piaskownica wysokością dostosowana do możliwości korzystania przez osoby korzystające z wózka inwalidzkiego,
  - pięć wież/platform, na które trzeba się wspiąć np. po drabinie, ścianie wspinaczkowej lub dojść do nich przejściem/mostkiem/tunelem/trapem,
  - ścianka wspinaczkowa (może być zastosowana jako wejście na wieżę/platformę) – ścianka może mieć doczepione kamienie wspinaczkowe/chwyty/elementy wspinaczkowe lub mieć wycięte otwory umożliwiające wspinanie,
  - jedna ścianka wykonana z siatki umożliwiająca wspinanie,
  - dwie drabinki,
  - dwie zjeżdżalnie,
  - jedno „ruchome” przejście między wieżami/platformami umożliwiające ćwiczenie zachowania równowagi/balansowania,
  - jedna tablica/stanowisko sensoryczne z elementami do przesuwania,
  - trzy tablice/stanowiska sensoryczne wydające różne dźwięki, w tym jedno zapewniające delikatne dźwięki dla osób z nadwrażliwością słuchową,
  - minimum jedna tablica/stanowisko sensoryczne posiadające kolory kontrastowe dla osób słabowidzących (Zamawiający nie wymaga do tego osobnej tablicy, dopuszcza by Wykonawca mógł spełnić to wymaganie łącznie z tablicą, o której mowa w lit. f) lub g) powyżej),
- b) Konstrukcja oraz elementy dodatkowe (np. poręcze) wykonane ze stali nierdzewnej lub stali ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze zapewniającym jak najmniejsze nagrzewanie w dni słoneczne,
- c) Ślizgi zjeżdżalni wykonane ze stali nierdzewnej,
- d) Wypełnienia pełnych ścianek lub ścianek z wyciętymi otworami wykonane z płyt HDPE lub drewna klejonego odpornego na działanie warunków atmosferycznych (minimum dwa kolory wypełnień),
- e) Podesty wykonane z laminatu wysokociśnieniowego o fakturze antypoślizgowej lub innego materiału zapewniającego powierzchnię antypoślizgową oraz odporność na warunki atmosferyczne,

---

<sup>1</sup> Zamawiający dopuszcza by cały plac zabaw zapewniał więcej elementów niż wymagane, pod warunkiem zachowania maksymalnej strefy bezpieczeństwa, o której mowa poniżej, przy uwzględnieniu strefy bezpieczeństwa drugiego urządzenia zabawowego (trampoliny)

- f) Urządzenie nie może posiadać ostrych krawędzi, szczelin lub luźnych elementów, które mogą być niebezpieczne dla użytkowników,
- g) Całe urządzenie/wszystkie jego elementy muszą być odporne na działanie warunków atmosferycznych,
- h) Urządzenie powinno być dostosowane dla dzieci w różnym wieku, w tym dla dzieci z niepełnosprawnościami – zapewniając wszystkim dzieciom możliwość integracji,
- i) Strefa bezpieczeństwa całego urządzenia zabawowego nie może być większa niż 14,05 x 13,23 m lub powinna być dostosowana do wielkości zakresu placu zabaw wyznaczonego w dokumentacji, przy zachowaniu wielkości strefy bezpieczeństwa drugiego urządzenia zabawowego,
- j) **Urządzenie zabawowe musi posiadać wszystkie stosowne Atesty i Certyfikaty wymagane przepisami prawa;**

#### 7) Montaż urządzeń wyposażenia placu zabaw - Trampolina

Urządzenie zabawowe typu trampolina „ziemna” dostosowane konstrukcyjne do korzystania przez wszystkich użytkowników, w tym przez osoby na wózku inwalidzkim np. Trampolina Orta-I 150 x 200 firmy PLAYPARK lub urządzenie „równoważne”.  
Urządzenie zabawowe oraz jego montaż muszą być zgodne z zaleceniami producenta oraz z normą PN-EN 1176-1 (Wyposażenie placów zabaw).

Urządzenie zabawowe typu trampolina „ziemna”, w tym urządzenie „równoważne” powinno spełniać poniższe wymagania Zamawiającego:

- a) Konstrukcja urządzenia w kształcie prostokątnej skrzyni wykonanej ze stali, odpornej na czynniki atmosferyczne,
- b) Wielkość całego urządzenia ok 150x200 cm (+/- 10 cm) <sup>2</sup>
- c) Mata trampoliny wielkością dostosowana do wymiarów wózka inwalidzkiego oraz zapewniająca odpowiednią nośność,
- d) Mata trampoliny wykonana z lamelek/elementów z tworzywa sztucznego ze szczelinami,
- e) Szczeliny pomiędzy lamelami powinny być odpowiednio małe, by uniemożliwić wpadnięcie do wnętrza trampoliny drobnych przedmiotów,
- f) Trampolina zbudowana z materiałów wysokiej jakości, gwarantujących bezpieczeństwo i stabilność podczas użytkowania.
- g) Urządzenie dostosowane dla osób z niepełnosprawnościami – brak wysokich krawędzi, odpowiednio wyprofilowany zjazd umożliwiający łatwy wjazd i wyjazd dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim,
- h) Kolorystyka urządzenia powinna być kontrastowa (zapewnienie kontrastu pomiędzy matą a obrzeżami lub obrzeżami a nawierzchnią całego placu zabaw),

---

<sup>2</sup> Zamawiający dopuszcza inne wymiary urządzenia (nie mniejsze) pod warunkiem zachowania maksymalnej strefy bezpieczeństwa, o której mowa w niniejszym opisie, przy uwzględnieniu strefy bezpieczeństwa drugiego urządzenia zabawowego (zestaw integracyjny)

- i) Urządzenie wyposażone w system umożliwiający czyszczenie wnętrza trampoliny,
- j) Całe urządzenie/wszystkie jego elementy muszą być odporne na działanie warunków atmosferycznych,
- k) Strefa bezpieczeństwa urządzenia zabawowego dostosowana do jego wielkości, przy zachowaniu strefy bezpieczeństwa drugiego urządzenia,
- l) **Urządzenie zabawowe musi posiadać wszystkie stosowne Atesty i Certyfikaty wymagane przepisami prawa;**

#### 8) Zieleń

Integralną częścią projektowanego placu zabaw jest teren zielony o powierzchni 352,47 m<sup>2</sup> wyznaczony nowo wykonanymi trawnikami oraz projektowaną zielenią, wg rysunku. Przewiduje się posadzenie 9 szt. drzew (brzoza brodawkowata) oraz wykonanie nawierzchni trawiastej (trawa z rolki).

#### Materiał sadzeniowy:

Wymagane parametry brzozy brodawkowatej - drzewka o minimalnym obwodzie pni na wysokości 100 cm – 14-16 cm.

Materiał roślinny powinien być zakupiony w specjalistycznych szkółkach. Zakupić należy dorosły materiał szkółkarski, odpowiednio uformowany i przeznaczony do wysadzenia na miejsce stałe. Rośliny powinny być zahartowane, równomiernie rozkrzewione i rozgałęzione, zachowywać odpowiednie proporcje między pniem, koroną i systemem korzeniowym. Materiał musi być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki. System korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, z bryłą ziemi. Nie należy sadzić roślin z odkrytym systemem korzeniowym.

Miejsce posadzenia powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z rysunkami. Drzewa sadzić 5 cm głębiej niż rosty w szkółce.

Z uwagi na nieurodzajną glebę, sadzenie drzew winno się odbywać z całkowitą zaprawą dołów ziemią urodzajną lub kompostową, po czym ziemię dookoła rośliny trzeba ubić. Termin sadzenia drzew to wiosna lub jesień. Przy sadzeniu jesiennym wokół drzew i krzewów należy uformować kopczyk, a przy sadzeniu wiosennym misę.

Każde drzewo należy zabezpieczenia trzema palikami, do których należy przymocować pień drzewa. Wysokość palika wbitego w grunt powinna być dobrana do wysokości pnia posadzonego drzewa.

#### Trawnik:

Należy mechanicznie (a w wyjątkowych przypadkach ręcznie, gdy maszyny są niewystarczające lub stwarzają zagrożenie) usunąć warstwy gruntu rodzimego za pomocą spycharek/równiarek i wywieźć urobek z miejsca wykonywania prac.

Teren powinien być obniżony w stosunku do krawężnika o około 15 -20 cm. Jest to miejsce na ziemię urodzajną 12-15 cm i kompost lub obornik 2-3 cm

Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.).

Należy zakupić, dowieźć i równomiernie rozścielić ziemię urodzajną wymieszaną z nawozami mineralnymi lub kompostem.

Następnie teren pod ułożenie darni z rolki należy wyrównać, a potem zagęścić i uwałować (do zagęszczenia i uwałowania terenu nie należy używać sprzętu budowlanego, jedynie specjalistycznego sprzętu ogrodniczego).

Na tak przygotowane podłoże rozłożyć darń murawy z rolki. Do budowy trawnika stosować darń na trawniki ozdobne. Darń powinna być wysokiej jakości gęsta, jednolicie zielona z dobrze rozwiniętym, nieuszkodzonym systemem korzeniowym.

Przed rozłożeniem każdej rolki fragment podłoża należy obficie poleć wodą i wyrównać grabiami. Płaty darni muszą być do siebie dociśnięte. W trakcie pracy nie należy deptać rozluźnionej gleby. Ułożoną darń należy uwałować i obficie podlać. Na drugi dzień po posadzeniu darni należy skosić na wysokość taką jak na plantacji zazwyczaj 5-6 cm.

W celu przyjęcia się darni należy ją systematycznie podlewać (jeżeli w studni zlokalizowanej na terenie działki dostępna będzie woda, Wykonawca będzie mógł skorzystać z wody w istniejącej studni Zamawiającego; w chwili obecnej studnia nie jest uzbrojona w sprzęt umożliwiający wydobycie wody).

#### 9) Mała architektura

- a) Lampy solarne na aluminiowym słupie o wysokości ok. 4-6 m. Lampy zasilane solarnymi panelami o mocy co najmniej 320W. Mocowanie w gruncie za pomocą fundamentu prefabrykowanego. Ochrona przed pyłem i wodą zapewniona przez stopień ochrony IP65. Moc światła LED regulowana w zakresie 20-50 W, strumień świetlny 2800 - 7000 lm. Przybliżony czas pracy 8-14 godzin.

##### Materiały:

Zewnętrzne komponenty lampy wykonane są z wysokiej jakości aluminium oraz stali nierdzewnej. Akumulator typu żelowego o poj. co najmniej 150 Ah.

##### Dodatkowe funkcje:

- czujnik zmierzchowy
- system ściemniania
- programator czasowy

- b) Tablica informacyjna regulaminu – tablica o wymiarach 200x58x5 cm, zawierająca wydrukowany regulamin placu zabaw, numery telefonów alarmowych oraz przestrzeń na wpisanie danych administratora lub zarządcy obiektu. Tablica przeznaczona do zamontowania poprzez zabetonowanie w ziemi.

Materiały:

Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo lub stali nierdzewnej. Tablica wykonana z blachy ocynkowanej lub tworzywa sztucznego, z nadrukiem odpornym na działanie warunków atmosferycznych.

c) Kosz parkowy do segregacji odpadów

Każdy kosz do segregacji odpadów musi zawierać:

- 4 pojemniki (4 różne frakcje w zestawie: 1 pojemnik na papier, 1 pojemnik na szkło, 1 pojemnik na metale i tworzywa sztuczne, 1 pojemnik na odpady zmieszane)
- pojemność 70-120 l/ każdy pojemnik dla danej frakcji,
- zewnętrzna obudowa/pojemniki wykonane z metalu, główny korpus w kolorze szarym lub grafitowym lub antracytowym malowanym proszkowo/powlekanym; powierzchnia musi być odporna na działalność czynników atmosferycznych,
- każdy pojemnik/moduł powinien posiadać pokrywę/klapę/panel z otworami wrzutowymi/wlot/ dodatkową część, które oznaczone są kolorystycznie w innym kolorze niż korpus odpowiadającym danej frakcji odpadów,
- Zamawiający nie dopuszcza by otwory wlotowe znajdowały się na górnej części pojemnika ze względu na opady deszczu lub śniegu; Zamawiający dopuszcza by otwory wlotowe znajdowały się na górnej części pojemnika jedynie w sytuacji gdy cały zestaw/wszystkie moduły są wyposażone w dodatkowy daszek/są zadaszone,
- czytelne/wyraźne oznakowanie/piktogramy/napisy umożliwiające odpowiednią segregację każdej frakcji odpadów,
- pojemniki powinny być trwale ze sobą połączone lub posiadać system ich łączenia-modułowe (w poziomie, Zamawiający nie dopuszcza ustawienia/łączenia pojemników w pionie tzn. jeden na drugim)
- konstrukcja całego zestawu powinna być stabilna, uniemożliwiająca łatwe przewrócenie,
- każdy pojemnik musi posiadać wewnętrzny system mocowania worków / Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania wewnętrznego wyjmowanego pojemnika do gromadzenia odpadów (wewnętrzne pojemniki w komplecie),
- wszystkie elementy zestawu mające lub mogące mieć kontakt z czynnikami atmosferycznymi powinny być wykonane z odpowiednich materiałów lub być odpowiednio zabezpieczone przed negatywnymi skutkami czynników atmosferycznych
- Zamawiający wymaga by konstrukcja pojemnika przewidywała możliwość montażu do podłoża; Wykonawca zobowiązany jest do wykonania montażu do podłoża zgodnie z konstrukcją pojemnika;



UWAGA:

Każdy pojemnik/wkład musi być zabezpieczony przed możliwością wyjęcia osobą postronną (blokada z zamkiem).

d) ławka parkowa z oparciem

- konstrukcja metalowa, malowana proszkowo na czarno,
- listwy drewniane malowane/lakierowane (kolor zgodny z kolorem wiaty drewnianej),
- podstawowe wymiary: wysokość siedziska - ok. 40-50 cm, długość – ok. 170-190 cm, grubość listew – ok. 4-6 cm
- sposób montażu – fundament;



Przykładowy wygląd ławki (zdjęcie własne Zamawiającego)

## 2. WYMAGANIA OGÓLNE

- 1) Wykonawca zobowiązany jest najpóźniej do 7 dni roboczych od podpisania umowy do przedłożenia do akceptacji zwizualizowanych elementów małej architektury oraz urządzeń zabawowych, z uwzględnieniem wszystkich wymagań zawartych w opisie przedmiotu zamówienia.
- 2) Zastosowane rozwiązania architektoniczne, techniczne oraz komunikacyjne mają zapewnić wysokie walory funkcjonalne i estetyczne obiektu, a także nie mogą stanowić barier architektonicznych dla użytkowników placu zabaw.
- 3) Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane, obowiązującymi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zasadami wiedzy technicznej.
  - **Niewyszczególnienie w niniejszych wymaganiach Zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy z ich stosowania.**

- 4) W przypadku zaoferowania urządzeń zabawowych o innych wymiarach strefy bezpieczeństwa niż wskazane powyżej, należy przedstawić koncepcję projektu placu zabaw (rozmieszczenia urządzeń).
- 5) Teren przeznaczony pod instalację nowych urządzeń zabawowych oraz elementów małej architektury nie powinny stawiać przeszkód w dostępności dla osób korzystających z nich.
- 6) Wszystkie montowane i wbudowywane elementy powinny charakteryzować się wysokimi walorami estetycznymi oraz muszą posiadać niezbędne atesty i certyfikaty.
- 7) Konstrukcje elementów wyposażenia obiektu powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej; przenosić obciążenia pionowe, poziome i dynamiczne oraz zapewniać trwałość.
- 8) Wszystkie urządzenia muszą być zainstalowane w sposób zgodny z instrukcjami producentów oraz bezwzględny zachowaniem stref bezpiecznych dla poszczególnych urządzeń zabawowych.
- 9) Wszystkie elementy przeznaczone do zainstalowania/wbudowania muszą być fabrycznie nowe oraz posiadać atesty i certyfikaty wydane przez niezależne jednostki certyfikujące, potwierdzające zgodność z wymogami norm.
- 10) Wszystkie odniesienia do norm oraz wskazane z nazwy urządzenia i materiały w dokumentacji technicznej należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych.

### **3. UWAGA!!!**

- 1) **Wymagania dotyczące wyposażenia podano w oparciu o przykładowe, dostępne na rynku rozwiązania - nie są one obowiązujące pod kątem wskazań producenta, mają jedynie za zadanie określić oczekiwania Zamawiającego co do ilości i jakości urządzeń, ich funkcjonalności oraz rozwiązań materiałowych, które zagwarantują wieloletnie użytkowanie przy zachowaniu wyjściowego poziomu estetyki i bezpieczeństwa obiektu.**
- 2) **Zawarte w dokumentacji technicznej wymagania wskazują orientacyjne wymiary urządzeń. Dopuszcza się stosowanie dowolnych urządzeń, nawierzchni, i elementów wyposażenia odpowiadających elementom opisanym, pod warunkiem, że ich właściwości materiałowe, cechy jakościowo-użytkowe, właściwości funkcjonalne nie będą gorsze, tzn. będą identyczne lub wyższe od urządzeń zabawowych, nawierzchni lub elementów wyposażenia wymienionych w OPZ, a ich rozmiary nie spowodują konieczności zwiększenia powierzchni i wymiarów obiektu.**
- 3) **Użyty materiał (urządzenia i nawierzchnia bezpieczna) musi być nowy i bez wad czyli równomiernie zabarwiony, równy, nie może mieć pęknięć, pęcherzy, widocznych zanieczyszczeń oraz uszkodzeń krawędzi i naroży. Zastosowany materiał nie może wydzielать toksycznych substancji do środowiska, ma być przyjazny dla użytkowników i środowiska, nie gnijący a także odporny na grzyby.**
- 4) **Zamontowane urządzenia zabawowe, elementy małej architektury, ogrodzenie i wiata muszą być odporne na potencjalne próby demontażu w trakcie aktów**

wandalizmu, wszelkie warunki atmosferyczne (m.in. mrozy, upały, burze), oraz powinny zapewniać bezpieczne użytkowanie.

- 5) Nawierzchnie, urządzenia i inne materiały użyte do realizacji przedmiotu zamówienia mają posiadać wszystkie świadectwa oraz atesty dopuszczenia do użytkowania przewidziane przepisami dla tego typu inwestycji.
- 6) Materiał zastosowany jako nawierzchnia amortyzująca musi być o odpowiedniej grubości w stosunku do wysokości upadku oraz o odpowiednich wymiarach w stosunku do strefy bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń.
- 7) Niezależnie od wyżej wymienionego zakresu robót (ma on charakter orientacyjny), Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich czynności koniecznych do właściwego funkcjonowania placu zabaw, będących przedmiotem zamówienia.
- 8) Podczas prowadzonych prac, Wykonawca musi dostosować się do ustaw, norm i przepisów branżowych obowiązujących w chwili wykonywania przedmiotu zamówienia.
- 9) Na oferowane materiały i urządzenia Wykonawca zobowiązany jest udzielić co najmniej minimalnego okresu gwarancji wynoszącego 36 miesięcy.

#### **4. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

1) W trakcie realizacji robót Wykonawca zapewnia i ponosi odpowiedzialność za:

- Prowadzenie robót zgodnie z umową
- Organizację robót
- Ochronę środowiska
- Odpowiednie warunki BHP i P.POŻ
- Zabezpieczenie terenu robót oraz przyległych ciągów komunikacyjnych
- Zapewnienie bezpieczeństwa osobom trzecim
- Utylizację odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami

W przypadku gdy materiały, urządzenia, roboty nie będą zgodne ze Specyfikacją Warunków Zamówienia, to Wykonawca zobowiązany będzie niezwłocznie i na własny koszt zastąpić je innymi, spełniającymi wymagania.

2) W trakcie realizacji zamówienia Zamawiający będzie przeprowadzał bieżące kontrole w zakresie:

- Stosowanych wyrobów
- Jakości wykonywania prac
- Prawidłowości funkcjonowania zainstalowanych urządzeń
- Zgodności wykonania zamówienia z umową