

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I. Część opisowa**

I.1. Zawartość opracowania	str. 02
I.2. Opis techniczny do projektu placu zabaw i strefy rekreacyjnej	str. 03-22
I.3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 23-27

### **II Część graficzna:**

- Projekt zagospodarowania terenu na mapie do celów proj.	skala 1:500	Rys. nr AR.PBW.01
- Projekt placu zabaw – rzut uszczegółowienie	skala 1:100	Rys. nr AR.PBW.02
- Projekt strefy rekreacyjnej– rzut uszczegółowienie	skala 1:100	Rys. nr AR.PBW.03
- Przekroje przez nawierzchnie		Rys. nr AR.PBW.04
- Dokumentacja fotograficzna		Rys. nr AR.PBW.05

### **III. Załączniki:**

- zaświadczenie o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Architektów i uprawnienia Projektanta
- oświadczenie Projektanta
- karty katalogowe wybranych urządzeń

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO  
BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM W RAMACH  
ISTNIEJĄCEGO PLACU ZABAW ORAZ STREFY REKREACYJNO-SPORTOWEJ PRZY  
ZSP7 W ZABRZU.**

**ZADANIE INWESTYCYJNE PN.: „ZDROWO, SPORTOWO I ZABAWOWO - DOPOSAŻENIE  
BAZY SPORTOWO REKREACYJNEJ W DZIELNICY MAKOSZOWY - W ramach  
ZABRZAŃSKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO, EDYCJA VII - WNIOSEK NR P0009".**

**/dokumentacja projektowa do zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę/**

**A. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI:**

- Podstawą opracowania projektu jest zlecenie Inwestora:

**MIASTO ZABRZE**

**z siedzibą władz w Urzędzie Miejskim, ul. Powstańców Śl. 5-7, 41-800 Zabrze  
reprezentowane**

**przez Prezydenta Miasta Zabrze Małgorzatę Mańkę – Szulik**

- Ustne i pisemne uzgodnienia z Osobami reprezentującymi Zamawiającego oraz Wnioskodawcą projektu (zgodnie z Umową i ustaleniami);
- Oględziny terenu i wizja lokalna;
- Zaakceptowana przez Zamawiającego, Jego przedstawicieli oraz przyszłych Użytkowników koncepcja projektowanej inwestycji;
- Aktualna mapa do celów projektowych terenu w skali 1:500;
- Obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania:
  - a. *Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.*  
(*Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.; - tj. z dnia 7 lipca 2020r. - Dz.U. z 2020r. poz. 1333*).
  - b. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r.*  
(*tj. z dnia 8 kwietnia 2019r. - Dz.U. z 2019 r z późn. zmianami*)
  - c. *Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r, w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020r. Poz 1609);*

**1.1. Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem inwestycji jest budowa nowych elementów rekreacyjno-zabawowych (doposażenie) (mała architektura w miejscu publicznym) w ramach istniejącego wydzielonego placu zabaw dla dzieci młodszych oraz na terenie zieleńca rekreacyjnego – zlokalizowanych na terenie dziedzica wewnętrznego Zespołu Szkolno – Przedszkolnego nr 7 w Zabrzu, przy ul. Daleka 2 – działki budowlane nr 701/39 i 1402/42.

Szczegółowe dane dotyczące całego zakresu inwestycji i poszczególnych elementów zostały opisane i ukazane w dalszej części opracowania.

**1.2. Lokalizacja inwestycji i obszar oddziaływania:**

Działki budowlane nr 701/39 i 1402/42 w Zabrzu; obręb Makoszowy

lokalizacja na wysokości budynków mieszkalnych przy ul. Daleka 2, Zabrze Makoszowy

**Obszar oddziaływania – zawiera się wyłącznie w obrębie działek inwestycyjnych nr 701/39 i 1402/42.**

**Wyżej wymieniona działki inwestycyjne są w dysponowaniu Gminy Zabrze na cele realizacji inwestycji.**

Wymagane przepisami minimalne odległości projektowanych urządzeń w ramach placu zabaw i strefy rekreacyjnej od okien pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, od miejsca na przechowywanie odpadów stałych, od parkingu i drogi publicznej – są zachowane i wynoszą min 10m.

Sąsiadujący z placem zabaw teren utwardzony wewnętrzny nie jest traktowany jako parking szkolny.

**1.3 Inwestor:**

MIASTO ZABRZE

z siedzibą władz w Urzędzie Miejskim, ul. Powstańców Śl. 5-7, 41-800 Zabrze

reprezentowane

przez Prezydenta Miasta Zabrze Małgorzatę Mańkę - Szulik

**B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI****1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu w ramach doposażenia istniejącego placu zabaw dla dzieci młodszych oraz zagospodarowanie terenu w ramach strefy rekreacyjno-sportowej szkoły.

Plac zabaw oraz strefa rekreacyjno-sportowa stanowi wzbogacenie funkcji rekreacyjnej dla użytkowników przedszkola i szkoły oraz dla mieszkańców budynków jedno- i wielorodzinnych dzielnicy Makoszowy. Niniejsza inwestycja zostaje wprowadzona w tej lokalizacji w takiej formie na ich wyraźne życzenie - zgodnie z wnioskiem nr P0009 VII edycji zabrzańskiego budżetu partycypacyjnego.

**2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI:**

Dla celów realizacji inwestycji przeznaczona została część istniejącego terenu zielonego o powierzchni około 400m<sup>2</sup> w ramach istniejącego placu zabaw (w ramach tego terenu lokalizuje się nowe elementy rekreacyjno-zabawowe); część istniejącego terenu zielonego sąsiadującego z boiskiem (o powierzchni około 100m<sup>2</sup>)(w ramach tego terenu lokalizuje się duży zestaw do ćwiczeń street workout) oraz część istniejącego placu utwardzonego przed wejściem na teren boiska (w ramach tego terenu lokalizuje się stół betonowy do ping-ponga)

Usytuowanie oraz stosunki odległościowe - wskazane zostały w „Projekcie zagospodarowania działki”, oznaczonym w części graficznej numerem AR.PBW.01 oraz na rysunku AR.PBW.02 i 03.

**a) plac zabaw:**

Plac zabaw przeznaczony jest dla dzieci w młodszych – w wieku przedszkolnym, zwłaszcza dla dzieci w wieku 3-8 lat. Ma umożliwić dzieciom podejmowanie aktywności fizycznej w sposób umożliwiający rozładowanie napięcia emocjonalnego i fizycznego.

Wyposażenie w postaci różnorodnych drabinek, elementów wspinaczkowych, bujaków, pochylni i kolorowych huśtawek zaktywizuje dzieci, spowoduje zwiększenie aktywności ruchowej i zapewni odpowiednie warunki do kształtowania sprawności fizycznej. Możliwe będzie również promowanie nawyku aktywnego spędzania wolnego czasu na świeżym powietrzu, rozwijanie umiejętności motorycznych dzieci w młodszym wieku, kształtowanie umiejętności społecznych i kształtowanie prawidłowej orientacji przestrzennej, analizy i syntezy słuchowej oraz koordynacji wzrokowo-ruchowej.

W otoczeniu projektowanego placu zabaw oprócz wyposażenia w urządzenia rekreacyjne zaprojektowano dodatkowe elementy takie jak:

- ławki; kosze na śmieci;
- tablicę z regulaminem placu;

Nawierzchnię placu zabaw zaprojektowano zgodnie PN (dla zakresu opracowania):

- nawierzchnia: 30cm piaskowa 0,2-2,0mm (piasek certyfikowany, niebrylający się, płukany, bez cząstek ilowych i pyłowych) lub piaskowa o większej frakcji 2-8mm (piaskowo-żwirowa) bez cząstek ilowych i pyłowych (zgodnie z normą PN-EN 1177:2019 lub równoważną) zapewniająca bezpieczny upadek dziecka z wysokości do 2,0m (w strefie bezpieczeństwa urządzeń o wysokości swobodnego upadku >1m)
- nawierzchnia trawiasta (darń) (zgodnie z normą PN-EN 1177:2019 lub równoważną) zapewniająca bezpieczny upadek dziecka z wysokości do 1,0m (w strefie bezpieczeństwa urządzeń o wysokości swobodnego upadku do 1m)

Urządzenia rekreacyjne obowiązkowo powinny posiadać dokumenty i certyfikaty zgodności potwierdzające zgodność wyrobu z polskimi i europejskimi normami dotyczącymi urządzeń placu zabaw obowiązującymi na dzień realizacji projektu (m.in. PN-EN 1176-1 do 7,10,11 w brzmieniu aktualnym na dzień realizacji projektu – lub wg normy równoważnej.).

Powinny być również zgodne z warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów i przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny.

Urządzenia zabawowe placu zabaw powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów ze względu na możliwość niestandardowego i nadnormatywnego użytkowania.

Do zainstalowanych urządzeń dostawca powinien dołączyć instrukcję montażu, użytkowania i konserwacji oraz udzielić minimum 3-letniej gwarancji.

#### **b) strefa rekreacyjno-sportowa:**

Strefa przeznaczona jest dla dzieci starszych i młodzieży. Wyposażenie w elementy ćwiczebno-wspinaczkowe typu street workout oraz stół do ping ponga umożliwi podejmowanie aktywności fizycznej w sposób umożliwiający rozładowanie napięcia emocjonalnego i fizycznego.

Projektowany układ przestrzenny, wyposażenie w urządzenia rekreacyjno-sportowe o parametrach i funkcjach zgodnych ze specyfikacją oraz wyposażenie w elementy dodatkowe przedstawiono w części graficznej opracowania.

Urządzenia rekreacyjne obowiązkowo powinny posiadać dokumenty i certyfikaty zgodności potwierdzające zgodność wyrobu z polskimi i europejskimi normami dotyczącymi urządzeń siłowni plenerowych i/lub stref fitness obowiązującymi na dzień realizacji projektu (np. PN-EN 16630 w brzmieniu aktualnym na dzień realizacji projektu – lub wg normy równoważnej.)

Powinny być również zgodne z warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów i przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny.

Urządzenia rekreacyjne powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów ze względu na możliwość niestandardowego i nadnormatywnego użytkowania.

Do zainstalowanych urządzeń dostawca powinien dołączyć instrukcję montażu, użytkowania i konserwacji oraz udzielić minimum 3-letniej gwarancji.

Sprzęt rekreacyjny rozmieszczono w sposób umożliwiający zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami. Szczegóły w dalszej części opracowania.

Nawierzchnię w strefie lokalizacji zestawu street workout zaprojektowano zgodnie PN:

- nawierzchnia: 40cm piaskowa 0,2-2,0mm (piasek certyfikowany, niezbrylający się, płukany, bez cząstek ilowych i pyłowych) lub piaskowa o większej frakcji (piaskowo-żwirowa) 2-8mm bez cząstek ilowych i pyłowych (zgodnie z normą PN-EN 1177:2019 lub równoważną) zapewniająca bezpieczny upadek z wysokości do 3,0m

Stół do pingponga lokalizuje się na istniejącej nawierzchni z kostki betonowej – nie określa się dla niego wysokości swobodnego upadku.

### **3. STAN ISTNIEJĄCY – OPIS TERENU, UZBROJENIE.**

#### **3.1 Istniejące zagospodarowanie terenu:**

Całość inwestycji zlokalizowana jest na ogrodzonym terenie szkolnym – Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr7 przy ul Dalekiej 2 w Zabrzu.

Rzędne terenowe zawierają się w przedziale 217,65-217,82 m.n.p.m dla placu zabaw oraz 218,13-23 m.n.p.m dla street workout - teren jest płaski.

Osadzenie urządzeń placu zgodnie z naturalnym układem terenu. Ostateczny poziom posadowienia urządzeń placu należy ustalić na budowie w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru – uwzględniając wytyczne producenta w odniesieniu do każdego urządzenia..

Obszar przeznaczony pod projektowane zagospodarowanie terenu to:

- dla urządzeń placu zabaw: to teren zielony trawiasty w ramach wydzielonej ogrodzeniem całej strefy istniejącego placu zabaw.
- dla urządzenia street workout: to teren zielonego skweru trawiastego przed boiskiem szkolnym.
- dla stołu do ping ponga: to istniejący placyk utwardzony przed wejściem na boisko.

W miejscu lokalizowania urządzeń oraz ich stref bezpieczeństwa nie znajdują się żadne sieci ani elementy infrastruktury technicznej podziemnej – brak kolizji elementów projektowanych.

W miejscu lokalizowania urządzeń i ich ufundamentowania brak kolizji z zielenią wysoką lub krzewami – brak konieczności przeprowadzenia procedur związanych z wycinką zieleni. W bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowana jest zieleń wysoka (drzewa) niekolidujące z projektowanymi elementami zainwestowania.

Projektowany obiekt nie wymaga wykonywania instalacji technicznych. Odprowadzenie wód deszczowych na teren działki (nawierzchnia placu w pełni przepuszczająca wodę).

Na działce w strefie lokalizowania placu nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

#### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU - PROJEKT PLACU ZABAW I STREFY REKREACYJNO-SPORTOWEJ.**

##### **4.1 Zagospodarowanie terenu:**

Zagospodarowanie terenu przedstawione zostało na kopii aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500 w granicach objętych projektem.

Projektowana inwestycja przewiduje na wydzielonej części terenu:

- odpowiednią niwelację, wyrównanie i odczyszczenie terenu pod nawierzchnię bezpieczną (pole piaskowe dla wybranych urządzeń) oraz wyrównanie, odczyszczenie i rekultywacja istniejącej nawierzchni naturalnej trawnikowej;
- montaż urządzeń rekreacyjnych wraz z odpowiednim ich ufundamentowaniem w podłożu; montaż pozostałych elementów wyposażenia;
- uporządkowanie terenu objętego inwestycją.

Na planie zagospodarowania pokazano usytuowanie projektowanych elementów wyposażenia rekreacyjnego oraz elementów małej architektury: koszy na śmieci, ławek oraz tablicy z regulaminem.

Usytuowanie placu zabaw jest zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm./.

Ze względu na brak w bezpośrednim sąsiedztwie placu zabaw obiektów budowlanych, mogących zacieniać teren (plac zabaw jest zlokalizowany w części terenu zielonego) - zagwarantowane jest pełne nasłonecznienie placu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r jw.

**Odległość projektowanych urządzeń zabawowych od parkingu, drogi publicznej, miejsca gromadzenia odpadów stałych oraz okien pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosi min 10m.**

#### 4.2 Założenia funkcjonalno-przestrzenne:

Elementy wyposażenia zaprojektowano z materiałów naturalnych, bezpiecznych. Urządzenia oraz wstępne koszty zostały uzgodnione z Inwestorem. Układ funkcjonalny oraz dobór urządzeń uwzględnia wymagane strefy bezpieczeństwa dla każdego urządzenia. Całość zostanie zlokalizowana na nawierzchni zapewniającej wysokość swobodnego upadku (HIC) zgodnie z obowiązującą normą (pole piaskowe oraz darń/nawierzchnia trawiasta).

Ogólny opis urządzeń, gabaryty, strefy bezpieczeństwa oraz dokładne umiejscowienie w tkance placu przedstawiono w części graficznej opracowania. Szczegółowy opis urządzeń w dalszej części opracowania tekstowego.

#### 4.3 Dane liczbowe – zestawienia wybranych nawierzchni.

- powierzchnia pola piaskowego dla wybranych urządzeń =  $25 + 89,00 \text{ m}^2 = 114 \text{ m}^2$
- powierzchnia trawiasta (darń) do rekultywacji na etapie prac =  $\sim 200,00 \text{ m}^2$
- obwód krawężnika (obrzeża betonowego trawnikowego 6/25) pomiędzy polem piaskowym a trawnikiem =  $22+36\text{mb} = 58\text{mb}$

#### 4.4. Roboty ziemne i wykonanie podbudowy pod pole piaskowe i krawężniki:

Zakłada się mikro-niwelację terenu do zakładanej rzędnej, celem uzyskania w miarę płaskiego terenu w obrębie lokalizowania innych nawierzchni niż darń. Zdjęta warstwa humusu zostanie wykorzystana do zagospodarowania terenów zieleni w bezpośrednim sąsiedztwie, do wyrównania terenu. Z terenu zostaną usunięte takie elementy jak gruz, korzenie, kamienie itp.

Szczegóły dotyczące wykonania podbudowy pod nawierzchnię bezpieczną – pole piaskowe:

- po uprzednim usunięciu humusu, wykorytowaniu, wyrównaniu poziomów i oczyszczeniu terenu oraz po wykonaniu ograniczenia pola piaskowo-żwirowego krawężnikami 6/25 na oporze betonowym (wg schematu), należy na terenie ułożyć geowłókninę filtracyjno-separacyjną. Następnie można przystąpić do wypełniania pola kruszywem piaskowym frakcji 0,2-2,0 lub (rekomendowane) 2-8mm bez cząstek pyłowych i ilowych, o grubości warstwy min 30cm (dla urządzenia: huśtawka) oraz min 40cm (dla urządzenia: street workout).

Istniejąca nawierzchnia trawnikowa (darń) sąsiadująca bezpośrednio z projektowanymi polami piaskowymi zostanie wyrównana, odczyszczona, splantowana - należy uzupełnić ubytki, uzupełnić górną część trawnika warstwą humusu 50% do średniej grubości 3cm.

Całe pole piaskowe (dotyczy dwóch projektowanych pól piaskowych) należy ograniczyć po obwodzie krawężnikiem betonowym typu ogrodowego 6x25x100 w kolorze naturalnym. Mocowanie krawężnika – trwałe osadzenie w ławie oporowej betonowej zgodnie z wytycznymi producenta krawężnika – szczegół na rysunku detalu.

Jeśli zaproponowane przez wykonawcę rozwiązanie będzie wymagało innych rozwiązań w projekcie podbudowy, zespół autorski wyraża zgodę na ich wprowadzenie pod warunkiem, że cały wykonany układ warstw spełniać będzie warunki określone w obowiązujących przepisach i normach.

#### 4.5. Fundamentowanie:

Po wyborze dostawcy urządzeń rekreacyjnych opracowany zostanie szczegółowy sposób fundamentowania urządzeń stanowiących wyposażenie placu zabaw – zgodnie ze ścisłymi wytycznymi producenta konkretnych urządzeń. Przewiduje się zastosowanie prefabrykatów betonowych z gniazdami do zabetonowania elementów konstrukcyjnych urządzeń oraz wylewek indywidualnych z betonu konstrukcyjnego B20. Realizacja fundamentów zlecona zostanie firmie dostarczającej urządzenia i musi być przeprowadzona ściśle wg wytycznych producenta każdego certyfikowanego urządzenia oraz zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 1176-1 (lub równoważną) dla placu zabaw oraz z obowiązującą normą PN-EN 16630 (lub równoważną) dla zestawu street workout.

Poziom fundamentowania dostosować należy do rozwiązań materiałowych oraz poziomu nawierzchni placu przy założeniu, że zgodnie z normą fundamenty umieszcza się minimum 40

cm poniżej poziomu gruntu (projekt zakłada posadowienie wszystkich fundamentów w gruncie na głębokości zalecanej min 60cm chyba że wytyczne wybranego Producenta dla każdego z urządzeń zakładają inny poziom fundamentowania; nie dopuszcza się mocowania fundamentów płycej niż 40cm poniżej poziomu gruntu).

Wszystkie urządzenia rekreacyjne należy na stałe związać z gruntem za pomocą ocynkowanych kotew stalowych mocowanych w betonowym fundamencie.

#### **4.6 Nawierzchnia bezpieczna pod urządzenia i strefy bezpieczeństwa urządzeń:**

Projekt zakłada wykonanie dwóch typów nawierzchni bezpiecznej pod urządzenia rekreacyjne, których wysokość swobodnego upadku wynosi ponad 1m:

- huA: pole piaskowe o grubości min 30cm (dla urządzeń o wysokości swobodnego upadku od 1m do 2m); grubość warstwy (30cm) posiada zdolność tłumienia i amortyzacji upadków z wysokości do 2,0m.
- huB: pole piaskowe o grubości min 40cm (dla urządzeń o wysokości swobodnego upadku od 2m do 3m); grubość warstwy (40cm) posiada zdolność tłumienia i amortyzacji upadków z wysokości do 3,0m.

Nawierzchnia ta jest zgodna z wymaganiami dotyczącymi absorpcji uderzeń i wstrząsów podczas upadku według standardów europejskich czyli zgodne z obowiązującymi normami /PN-EN 1177 lub równoważnymi/ do stosowania na zewnątrz budynków.

Pozostałe urządzenia rekreacyjno-zabawowe o wysokości swobodnego upadku mniejszego lub równego 1m należy umiejscowić w terenie zielonym (darń); nawierzchnia trawiasta zgodnie z przywołaną normą posiada zdolność tłumienia i amortyzacji upadków z wysokości do 1,0m.

**Pole piaskowe zapewniające amortyzację upadku z wysokości do 2m oraz do 3m (zgodnie z PN):** w zakresie objętym niniejszą dokumentacją należy stosować nawierzchnię amortyzującą upadki w postaci pola piaskowego o frakcji 0,2-2,0mm lub (rekomendowane) 2-8mm bez cząstek pyłowych i ilowych, o parametrach określonych w PN-EN 1176 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie” (lub wg normy równoważnej).

#### **Kruszywo powinno być:**

- uziarnieniu (frakcji) 0,2 – 2,0mm (piasek drobny)
- lub rekomendowane:
- uziarnieniu (frakcji) od 2,0 – 8,0mm (piasek gruby o większym uziarnieniu z elementami drobnego żwiru)
- brak cząstek ilowych i pyłowych (w celu zapobieżenia ubijaniu się i zagęszczaniu warstwy piasku)
- piasek powinien być certyfikowany, niezbrylający się - najlepiej płukany, którego ziarna są bardziej okrągłe i utrzymują kruszywo w stanie sypkim; piasek nie może powodować zabrudzeń odzieży użytkowników oraz nie może zawierać cząstek ilowych i pyłowych.

#### **Uwaga:**

- w przypadku zastosowania przez Wykonawcę urządzeń zgodnych ze szczegółową specyfikacją zawartą w projekcie o potwierdzonej i gwarantowanej wysokości swobodnego upadku **większej niż 1,0 m a zaprojektowanych na nawierzchni trawiastej** – należy bezwzględnie wykonać pod tymi urządzeniami nawierzchnię bezpieczną zgodnie z normą (na zasadzie analogii).
- w przypadku zastosowania przez Wykonawcę urządzeń zgodnych ze szczegółową specyfikacją zawartą w projekcie o potwierdzonej i gwarantowanej wysokości swobodnego upadku **większej niż 2,0 m a zaprojektowanych na nawierzchni piaskowej o grubości 30cm** – należy bezwzględnie zwiększyć grubość warstwy piaskowej z 30 na 40cm (należy bezwzględnie odpowiednio dostosować (zwiększyć) grubość nawierzchni amortyzującej upadek w strefie bezpieczeństwa danego urządzenia rekreacyjnego do wartości wskazanych w certyfikacie wybranego konkretnego urządzenia).

## **5. WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW I STREFY REKREACYJNO-SPORTOWEJ:**

### **5.1 Wytyczne ogólne:**

Większość elementów zostanie wykonana z elementów stalowych odpowiednio przygotowanych, ocynkowanych, zabezpieczonych przed korozją i malowanych odpowiednimi farbami /wykonane zgodnie z odpowiednimi normami/.

Elementy drewniane będą wykonane z elementów odpowiednio przygotowanych, impregnowanych próżniowo ciśnieniowo i malowanych odpowiednimi farbami /wykonane zgodnie z Polskimi Normami lub normami równoważnymi/. Górne powierzchnie słupów konstrukcyjnych drewnianych należy zabezpieczyć przed nasiąkaniem trwale zamocowanymi plastikowymi kapturkami.

Elementy wykonane jako stalowe /z rur lub profili zamkniętych/ powinny być powlekane lakierami proszkowymi lub natryskowo wysokiej jakości farbami epoksydowymi, nawierzchniowymi poliuretanowymi lub poliestrowymi, celem skutecznego zabezpieczenia elementów i wyrobów przed korozją, uszkodzeniami mechanicznymi i gwarantującym duże walory estetyczne.

Elementy szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne powinny być cynkowane ogniowo i malowane wysokiej jakości farbami poliuretanowymi lub poliuretanowo-strukturalnymi.

W mechanizmach obrotowych stosować łożyskowanie toczne. Łańcuchy powinny być ocynkowane.

Wszystkie urządzenia należy na stałe wiązać z gruntem za pomocą ocynkowanych kotew stalowych mocowanych w betonowym fundamencie posadowionym w gruncie zgodnie z założeniami obowiązującej odpowiedniej normy.

Należy zwrócić uwagę na usunięcie wszelkich ostrych krawędzi urządzeń, powstałych w wyniku wykończenia w procesie produkcyjnym.

Należy uwzględnić możliwość demontażu niektórych elementów na okres zimowy.

Wszystkie urządzenia w ramach placu zabaw powinny być zaprojektowane i wykonane dla dzieci w wieku od 3 do 12 lat. Przy określonych urządzeniach podano zalecany wiek minimalny, który wynika z optymalnej przydatności użytkowej urządzenia zabawowego dla danej grupy wiekowej.

Wszystkie zainstalowane urządzenia zabawowe placu zabaw obowiązkowo powinny posiadać dokumenty, atesty i certyfikaty zgodności potwierdzające zgodność wyrobu z polskimi i europejskimi normami dotyczącymi urządzeń placów zabaw /muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa i być wykonane zgodnie ze zintegrowanymi polskimi i europejskimi normami PN-EN 1176-1 do 7, 10, 11 lub równoważnymi – normy w ostatniej wydanej wersji na dzień realizacji projektu/ oraz powinny być zgodne z warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów i przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach. Powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów ze względu na możliwość niestandardowego i nadnormatywnego użytkowania.

Urządzenie /zestaw street workout/ powinno spełniać wymogi obowiązującej normy PN-EN 16630 lub równoważnej dla wyposażenia typu siłownia/fitness lokalizowanego na zewnątrz budynków – normy w ostatniej wydanej wersji na dzień realizacji projektu. Elementy stalowe powinny być ocynkowane i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne.

Projektowany zestaw street workout przeznaczona jest dla młodzieży (w wieku od 14 lat) oraz dorosłych. Zestaw projektowany jest w oddaleniu od placu zabaw – oddziela ją istniejące ogrodzenie.

Ostateczna kolorystyka urządzeń zostanie określona na etapie realizacji placu po wyłonieniu przez inwestora dostawcy urządzeń. Do zainstalowanych urządzeń dostawca powinien dołączyć instrukcję montażu, użytkowania i konserwacji oraz udzielić minimum 3-letniej gwarancji.

Każde urządzenie powinno być oznaczone poprzez zamocowanie tabliczki znamionowej, na której określona będzie: informacja o producencie, dacie produkcji, numerze seryjnym i numerze normy, zgodnie z którą urządzenie wyprodukowano, itp.



Montaż elementów należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Sprzęt rekreacyjny powinien być rozmieszczony w taki sposób aby zachować bezpieczne strefy pomiędzy urządzeniami określonymi przez producenta. Projekt przewiduje następujących urządzeń podstawowych oraz elementów dodatkowych /mała architektura/:

### 5.2 Podstawowe wyposażenie przyjęte w projekcie:

Założono wyposażenie placu zabaw w sześć podstawowych urządzeń  
*/wszystkie wymiary – o ile przy wymiarze nie podano inaczej – określone są w metrach; wysokość oznaczona jako „h”/:*

#### 5.2.1 URZĄDZENIE "P1" – DUŻY ZESTAW ZABAWOWY METALOWY Z TRZEMA ŚLIZGAMI

Zakładany wymiar zestawu 7,15 x 4,70 x h=2,8m; strefa bezpieczeństwa 8,20 x 10,65 (określona na rysunku); maksymalna wysokość upadku  $h_u=1,00m$ ; fundamenty zagłębione na min.  $h=0,60m$ ;

Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat. Zestaw usytuowany na nawierzchni trawiastej.

Zestaw MONTORO zgodnie z katalogiem firmy „P.P.U. FIGLER” – „Zestaw zabawowy MONTORO nr kat.08-1087” w wersji METAL lub równoważny.

Projekt zakłada wykonanie określonego urządzenia zabawowego firmy FIGLER lub urządzenia innej firmy (pod warunkiem zachowania zgodności z założonym minimalnym składem zestawu – określonym poniżej oraz podstawowych wytycznych materiałowych); wszystkie elementy składowe muszą być zachowane; dopuszcza się dowolną konfigurację elementów składowych; Zastosowany zestaw musi posiadać odpowiedni certyfikat zgodności ze wskazanymi wcześniej Normami.

W przypadku zastosowania certyfikowanego zestawu zabawowego innej firmy składającego się z minimum wymaganych elementów składowych (określonych poniżej) o szerszej strefie bezpieczeństwa niż ustalona w projekcie i/lub o większej niż zakładano wysokości maksymalnej swobodnego upadku – należy odpowiednio zlokalizować urządzenie w tkance placu w taki sposób aby nie kolidowało ze strefami innych urządzeń i/lub odpowiednio zmienić typ nawierzchni bezpiecznej; wymagana w takim przypadku konsultacja z projektantem i weryfikacja rozwiązań. Strefa bezpieczeństwa wybranego urządzenia nie może nachodzić na strefy innych urządzeń.



**Zestaw zabawowy składa się minimum z:**

- 2x wieża z dachem, wysokość podestu ok. 100 cm
- 1x wieża z dachem, wysokość podestu ok. 60cm
- 4x wieża bez dachu (na zasadzie platform) o wysokości do 100cm;
- 1x zjazd strażacki
- 3x zjeżdżalnia (ślizg) ze stali nierdzewnej (z czego dwa mocowane do najwyższych wież);
- 1x tunel zapewniający przejście pomiędzy wybranymi wieżami;
- 1x wejście typu ścianka wspinaczkowa;
- 1x wejście schody z poręczami;
- 1x wejście drabinka;
- 1x trap przejściowy wkłęsły stały ze sztachetkami HDPE;
- 1x trap przejściowy stały ze sztachetkami HDPE;
- 1x urządzenie do gry w kółko i krzyżyk;

Urządzenie zabawowe o konstrukcji nośnej stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo. Słupy z profilu o przekroju zakładanym 70x70mm. Słupy pionowe zabezpieczone kapturkami z tworzywa sztucznego lub stalowymi. Dachy, burty boczne, schody oraz elementy dekoracyjne wykonane z tworzywa HDPE barwionego w masie, odpornego na uszkodzenia, promieniowanie UV, zabrudzenia, graffiti, utratę koloru. Elementy metalowe ocynkowane malowane proszkowo lub wykonane ze stali nierdzewnej. Liny stalowo polipropylenowe min Ø16mm. Tunel karbowany wykonany z wytrzymałego tworzywa sztucznego. Tuleje obrotowe Ø 130 mm wykonane z tworzywa sztucznego. Powierzchnia ścianki wspinaczkowej wykonana ze sklejki siatkowanej antypoślizgowej o grubości min. 15 mm. Uchwyty ścianki wykonane z utwardzonej żywicy. Podest antypoślizgowy. Ześlizg wykonany z blachy nierdzewnej.

Nie dopuszcza się drewna pod żadną postacią, jako podstawowego elementu konstrukcyjnego urządzenia. Nie dopuszcza się stosowania sklejki drewnianej jako materiału zastępującego HDPE.

Urządzenie musi posiadać aktualny certyfikat dla całego urządzenia lub osobno dla każdego elementu składowego. Zakłada się wysokość swobodnego upadku jako równą 1,0.

**UWAGA:**

- w przypadku chęci zastosowania certyfikowanego zestawu zabawowego innej firmy składającego się minimum z wymaganych elementów składowych określonych powyżej i analogicznego materiału lecz o szerszej strefie bezpieczeństwa niż ustalona w projekcie – należy bezwzględnie zweryfikować możliwość jego wprowadzenia w powiązaniu z innymi urządzeniami zabawowymi – strefy bezpieczeństwa urządzeń nie mogą się nachodzić.
- w przypadku chęci zastosowania certyfikowanego zestawu zabawowego innej firmy składającego się minimum z wymaganych elementów składowych określonych powyżej i analogicznego materiału lecz o większej wysokości swobodnego upadku niż ustalona w projekcie – należy bezwzględnie wykonać pod urządzeniem pole nawierzchni bezpiecznej zgodnie ze wspomnianą w opisie normą (pole piaskowe o grubości 30cm).

**5.2.2 URZĄDZENIE "P2" - ZESTAW ZABAWOWY Z DWOMA ŚLIZGAMI**

Zakładany wymiar zestawu 5,70 x 2,90x h=2,8m; strefa bezpieczeństwa 9,70 x 5,90 (określona na rysunku); maksymalna wysokość upadku  $h_u=1,00m$ ; fundamenty zagłębione na min.  $h=0,60m$ ;

Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat. Zestaw usytuowany na nawierzchni trawiastej.

Zestaw TOSIA zgodnie z katalogiem firmy „P.P.U. FIGLER” – „Zestaw zabawowy Tosia nr kat.08-1100” w wersji PRESTIŻ lub równoważny.

Projekt zakłada wykonanie określonego urządzenia zabawowego firmy FIGLER lub urządzenia innej firmy (pod warunkiem zachowania zgodności z założonym minimalnym składem zestawu –

określonym poniżej oraz podstawowych wytycznych materiałowych); wszystkie elementy składowe muszą być zachowane; dopuszcza się dowolną konfigurację elementów składowych; Zastosowany zestaw musi posiadać odpowiedni certyfikat zgodności ze wskazanymi wcześniej Normami.

W przypadku zastosowania certyfikowanego zestawu zabawowego innej firmy składającego się z minimum wymaganych elementów składowych (określonych poniżej) o szerszej strefie bezpieczeństwa niż ustalona w projekcie i/lub o większej niż zakładano wysokości maksymalnej swobodnego upadku – należy odpowiednio zlokalizować urządzenie w tkance placu w taki sposób aby nie kolidowało ze strefami innych urządzeń i/lub odpowiednio zmienić typ nawierzchni bezpiecznej; wymagana w takim przypadku konsultacja z projektantem i weryfikacja rozwiązań. Strefa bezpieczeństwa wybranego urządzenia nie może nachodzić na strefy innych urządzeń.



**Zestaw zabawowy składa się minimum z:**

- 1x wieża z dachem, wysokość podestu ok.100cm
- 1x wieża z dachem, wysokość podestu ok. 60cm
- 1x wieża bez dachu, wysokość podestu ok.100cm
- 1x wieża bez dachu, wysokość podestu ok. 60cm
- 2x zjeżdżalnia (ślizg) ze stali nierdzewnej;
- 2x balkonik;
- 1x trap pomost stały ze sztachetkami HDPE;
- 1x urządzenie do gry w kółko i krzyżyk;
- 1x urządzenie – liczydło;

Urządzenie zabawowe o podstawowej konstrukcji nośnej wykonanej z drewna klejonego warstwowo o przekroju zakładanym 90x90 mm impregnowanego oraz malowanego odpowiednim preparatem ochronnym. Dachy oraz burty boczne wykonane z tworzywa HDPE. Uchwyty ocynkowane malowane proszkowo. Łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej. Liny stalowo polipropylenowe Ø 16mm. Ześlizg wykonany z blachy nierdzewnej. Konstrukcja osadzona na stalowych ocynkowanych kotwach.

Nie dopuszcza się zastosowania innego drewna niż klejone impregnowane, jako podstawowego elementu konstrukcyjnego urządzenia. Nie dopuszcza się stosowania sklejk drewnianej jako materiału zastępującego HDPE.

Dopuszcza się zastosowanie urządzenia o konstrukcji nośnej stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo – analogicznie jak zostało to opisane przy urządzeniu 5.2.1.

Urządzenie musi posiadać aktualny certyfikat dla całego urządzenia lub osobno dla każdego elementu składowego. Zakłada się wysokość swobodnego upadku jako równą 1,0.

#### **UWAGA:**

- w przypadku chęci zastosowania certyfikowanego zestawu zabawowego innej firmy składającego się minimum z wymaganych elementów składowych określonych powyżej i analogicznego materiału lecz o szerszej strefie bezpieczeństwa niż ustalona w projekcie – należy bezwzględnie zweryfikować możliwość jego wprowadzenia w powiązaniu z innymi urządzeniami zabawowymi – strefy bezpieczeństwa urządzeń nie mogą się nachodzić.
- w przypadku chęci zastosowania certyfikowanego zestawu zabawowego innej firmy składającego się minimum z wymaganych elementów składowych określonych powyżej i analogicznego materiału lecz o większej wysokości swobodnego upadku niż ustalona w projekcie – należy bezwzględnie wykonać pod urządzeniem pole nawierzchni bezpiecznej zgodnie ze wspomnianą w opisie normą (pole piaskowe o grubości 30cm).

#### **5.2.3 URZĄDZENIE "P3" - Zestaw zabawowy metalowy DOMEK**

Zakładany wymiar zestawu 1,80 x 1,30 x h=1,60m; strefa bezpieczeństwa 4,80 x 4,30 (określona na rysunku); maksymalna wysokość upadku = nie określa się; fundamenty zagłębione na min. h=0,60m;

Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat. Zestaw usytuowany na nawierzchni trawiastej.

Zestaw CHATKA zgodnie z katalogiem firmy „P.P.U. FIGLER” – „Zestaw zabawowy Chatka nr kat.07 -1185” w wersji METAL lub równoważny.

Projekt zakłada wykonanie określonego urządzenia zabawowego firmy FIGLER lub urządzenia innej firmy (pod warunkiem zachowania zgodności z założonym charakterem urządzenia czyli imitacji domku z dachem dwuspadowym, płotkiem, ławeczką, gabarytów minimalnych oraz podstawowych wytycznych materiałowych); dopuszcza się dowolną konfigurację elementów składowych; Zastosowany zestaw musi posiadać odpowiedni certyfikat zgodności ze wskazanymi wcześniej Normami.

Dopuszcza się tolerancję wymiarów do 5% w dół i dowolną tolerancję w górę.

W przypadku zastosowania certyfikowanego zestawu zabawowego innej firmy o szerszej strefie bezpieczeństwa niż ustalona w projekcie i/lub o większej niż zakładano wysokości maksymalnej swobodnego upadku – należy odpowiednio zlokalizować urządzenie w tkance placu w taki sposób aby nie kolidowało ze strefami innych urządzeń i/lub odpowiednio zmienić typ nawierzchni bezpiecznej; wymagana w takim przypadku konsultacja z projektantem i weryfikacja rozwiązań. Strefa bezpieczeństwa wybranego urządzenia nie może nachodzić na strefy innych urządzeń.



Urządzenie zabawowe o konstrukcji nośnej stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo. Słupy z profilu o przekroju 70x70mm. Dachy, burty boczne oraz elementy dekoracyjne wykonane z tworzywa HDPE barwionego w masie, odpornego na uszkodzenia, promieniowanie UV, zabrudzenia, graffiti, utratę koloru. Elementy metalowe ocynkowane malowane proszkowo lub wykonane ze stali nierdzewnej. Podest antypoślizgowy.

Nie dopuszcza się drewna pod żadną postacią, jako podstawowego elementu konstrukcyjnego urządzenia. Nie dopuszcza się stosowania sklejki drewnianej jako materiału zastępującego HDPE.

Urządzenie musi posiadać aktualny certyfikat dla całego urządzenia lub osobno dla każdego elementu składowego. Zakłada się wysokość swobodnego upadku jako równą 1,0.

#### **5.2.4 URZĄDZENIE "P4" – URZĄDZENIE REKREACYJNE – LOKOMOTYWA ZE ZJEŹDZALNIĄ (ŚLIZGIEM).**

Zakładany wymiar zestawu 3,60 x 1,35 x h=1,90m; strefa bezpieczeństwa 7,10 x 4,35 (określona na rysunku); maksymalna wysokość upadku -  $h_u=0,60m$ ; fundamenty zagłębione na min.  $h=0,60m$ ;

Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat. Zestaw usytuowany na nawierzchni trawiastej.

Zestaw LOKOMOTYWA ZE ZJEŹDZALNIA zgodnie z katalogiem firmy „P.P.U. FIGLER” – „Zestaw zabawowy Chatka nr kat.07 -1067” w wersji PRESTIŻ.

Projekt zakłada wykonanie określonego urządzenia zabawowego firmy FIGLER lub urządzenia innej firmy (pod warunkiem zachowania zgodności z założonym charakterem zestawu czyli urządzenia imitującego lokomotywę, zgodności z minimalnym składem zestawu – określonym poniżej oraz podstawowych wytycznych materiałowych); wszystkie elementy składowe muszą być zachowane; dopuszcza się dowolną konfigurację elementów składowych; Zastosowany zestaw musi posiadać odpowiedni certyfikat zgodności ze wskazanymi wcześniej Normami.



W przypadku zastosowania certyfikowanego zestawu zabawowego innej firmy składającego się z minimum wymaganych elementów składowych (określonych poniżej) o szerszej strefie bezpieczeństwa niż ustalona w projekcie i/lub o większej niż zakładano wysokości maksymalnej swobodnego upadku – należy odpowiednio zlokalizować urządzenie w tkance placu w taki sposób aby nie kolidowało ze strefami innych urządzeń i/lub odpowiednio zmienić typ nawierzchni bezpiecznej; wymagana w takim przypadku konsultacja z projektantem i weryfikacja rozwiązań. Strefa bezpieczeństwa wybranego urządzenia nie może nachodzić na strefy innych urządzeń.

**Zestaw zabawowy składa się minimum z:**

- 1x wieża z dachem
- 1x ślizg ze stali nierdzewnej
- 2x wejście typu ścianka wspinaczkowa
- 1x tunel

Całość wykonana jako imitacja lokomotywy

Urządzenie zabawowe o podstawowej konstrukcji nośnej wykonanej z drewna klejonego warstwowo o przekroju zakładanym 90x90 mm impregnowanego oraz malowanego odpowiednim preparatem ochronnym. Dachy oraz burty boczne wykonane z tworzywa HDPE. Uchwyty ocynkowane malowane proszkowo. Łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej. Liny stalowo polipropylonowe Ø 16mm. Ześlizg wykonany z blachy nierdzewnej. Tunel karbowany, z wytrzymałego tworzywa sztucznego. Powierzchnia ścianki wykonana ze sklejki siatkowanej antypoślizgowej o grubości 15 mm. Uchwyty ścianki wspinaczkowej wykonane z utwardzonej żywicy. Ześlizg wykonany z blachy nierdzewnej. Powierzchnie czołowe belek zabezpieczone kapturkami z tworzywa sztucznego. Konstrukcja osadzona na stalowych ocynkowanych kotwach.

Nie dopuszcza się zastosowania innego drewna niż klejone impregnowane, jako podstawowego elementu konstrukcyjnego urządzenia. Nie dopuszcza się stosowania sklejki drewnianej jako materiału zastępującego HDPE.



Dopuszcza się zastosowanie urządzenia o konstrukcji nośnej stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo – analogicznie jak zostało to opisane przy urządzeniu 5.2.1.

Urządzenie musi posiadać aktualny certyfikat dla całego urządzenia lub osobno dla każdego elementu składowego. Zakłada się wysokość swobodnego upadku jako równą 1,0.

#### **5.2.5 URZĄDZENIE "P5" – URZĄDZENIE REKREACYJNE – PIASKOWNICA CZWOROKĄTNA Z PŁYTY HDPE**

Zakładany wymiar zestawu 3,00 x 3,00 x h=0,30m; strefa bezpieczeństwa 6,00 x 6,00 (określona na rysunku); maksymalna wysokość upadku -nie określa się; piaskownica nakładana – nie zagłębianą w gruncie.

Zestaw dla dzieci w wieku od 0 do 14 lat.

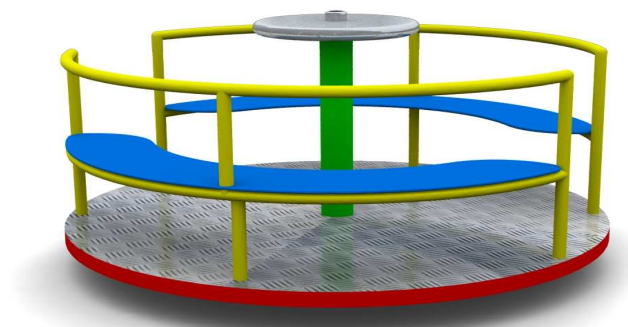
PIASKOWNICA zgodnie z katalogiem firmy „P.P.U. FIGLER” – „PIASKOWNICA 3X3 HDPE nr kat.07 -1065” w wersji PRESTIŻ lub równoważna.



Projekt zakłada wykonanie określonego urządzenia zabawowego firmy FIGLER lub piaskownicę innej firmy (pod warunkiem zachowania zgodności z założonym typem urządzenia zabawowego czyli piaskownicy, i w zakładanej przez Inwestora formie przestrzennej czyli czworokąta o boku ok 300cm /tolerancja 5%/ oraz w zakładanym materiale czyli HDPE). Zastosowane urządzenie musi posiadać odpowiedni certyfikat zgodności ze wskazanymi wcześniej Normami.

Piaskownica wykonana z płyty HDPE o grubości min 15 mm. Siedziska narożne wykonane z płyty HDPE o grubości min 10 mm. Śruby zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego. Piaskownica betonowana w podłożu za pośrednictwem metalowych ocynkowanych kotew. Zalecana pokrywa (osłona) piaskownicy mocowana na noc.

**5.2.6 URZĄDZENIE "P6" – karuzela metalowa z siedziskami typu TRZMIEL o średnicy 1,5m**  
Maksymalny zakładany wymiar urządzenia: średnica 1,50 x 0,7h; strefa bezpieczeństwa średnica 5,50 m (określona na rysunku); maksymalna wysokość upadku  $h_u=0,70m$ . Posadowienie fundamentów na głębokości min 40cm. Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat.



Karuzela zgodnie z katalogiem firmy „P.P.U. FIGLER” – „Karuzela metalowa typu trzmiel nr kat. 12-2017” lub równoważna.

Projekt zakłada wykonanie określonego urządzenia zabawowego firmy FIGLER lub równoważnego urządzenia innej firmy (pod warunkiem zachowania zgodności z założonym typem urządzenia zabawowego czyli karuzeli metalowej z siedziskami o średnicy ok 150cm o kształcie i konstrukcji zbliżonej do zakładanego modelu). Zastosowane urządzenie musi posiadać odpowiedni certyfikat zgodności ze wskazanymi wcześniej Normami.

Karuzela klasyczna z obrotową górną częścią (platformą) wykonaną z blachy aluminiowej ryflowanej o grubości min 3mm; słup stalowy z rury o średnicy 114mm, łożyskowany tocznie; oparcia wykonane z rury o średnicy min 33mm; siedziska z tworzywa HDPE; talerz napędowy wykonany ze stali nierdzewnej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie lakierem proszkowym poliestrowym. Prędkość karuzeli do 5m/s.

Urządzenie musi posiadać aktualny certyfikat dla całego urządzenia. Zakłada się wysokość swobodnego upadku jako  $\leq 1,0m$

**5.2.7 URZĄDZENIE "P7" – Huśtawka drewniana z górną belką stalową i siedziskiem typu „bocianie gniazdo”**

Zakładany wymiar urządzenia 3,50 x 2,50 x 2,40h; strefa bezpieczeństwa 3,50 x 7,40 (określona na rysunku); maksymalna wysokość upadku  $h_u=1,30 < 2,00m$ ; fundamenty zagłębione na min. 0,60m. Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat.

HUŚTAWKA zgodnie z katalogiem firmy „P.P.U. FIGLER” – „Huśtawka drewniana z górną belką stalową i siedziskiem typu „bocianie gniazdo” - nr kat. 01-1110 w wersji PRESTIŻ lub równoważna.

Projekt zakłada wykonanie określonego urządzenia zabawowego firmy FIGLER lub urządzenia innej firmy (pod warunkiem zachowania zgodności z założonym typem urządzenia zabawowego czyli huśtawki z siedziskiem wieloosobowym typu bocianie gniazdo oraz podstawowym materiałem kształtującym huśtawkę wg poniższego spisu). Zastosowane urządzenie musi posiadać odpowiedni certyfikat zgodności ze wskazanymi wcześniej Normami.





Urządzenie zabawowe o podstawowej konstrukcji nośnej wykonanej z drewna klejonego warstwowo o przekroju zakładanym 90x90 mm impregnowanego oraz malowanego odpowiednim preparatem ochronnym. Łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej o średnicy min 6mm. Siedzisko typu "bocianie gniazdo" z lin stalowo-polipropylenowych, pierścień metalowy opleciony liną. Ułożyskowania ocynkowane ogniowo. Powierzchnie czołowe belek zabezpieczone kapturkami z tworzywa sztucznego. Belka górna wykonana z profilu stalowego o przekroju kwadratowym min 70x70mm. Konstrukcja osadzona na stalowych ocynkowanych ogniowo kotwach.

Nie dopuszcza się zastosowania innego drewna niż klejone impregnowane, jako podstawowego elementu konstrukcyjnego urządzenia. Nie dopuszcza się belki górnej z materiału innego niż stalowa.

Dopuszcza się zastosowanie urządzenia o konstrukcji nośnej w całości stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo.

Urządzenie musi posiadać aktualny certyfikat dla całego urządzenia lub osobno dla konstrukcji nośnej i dla siedziska. Zakłada się wysokość swobodnego upadku jako 1,3m ≤2,0m. Montaż na polu piaskowym.

**UWAGA:**

— w przypadku chęci zastosowania certyfikowanej huśtawki innej firmy o szerszej strefie bezpieczeństwa niż ustalona w projekcie – należy bezwzględnie zweryfikować możliwość jego wprowadzenia w powiązaniu z innymi urządzeniami zabawowymi – strefy bezpieczeństwa urządzeń nie mogą się nachodzić - należy też odpowiednio zmodyfikować pole piaskowe.

### 5.2.8 URZĄDZENIE „P8” - Zestaw metalowy STREET WORKOUT

Zakładany wymiar urządzenia 8,80 x 6,70 x 3,60h; strefa bezpieczeństwa 12,50 x 10,00 (określona na rysunku); maksymalna wysokość upadku  $h_u=2,40m$ ; fundamenty zagłębione na min. 0,60m. Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat.

STREET WORKOUT zgodnie z katalogiem firmy „P.P.U. FIGLER” – „STREET WORKOUT Zestaw 4” - nr kat. 06 -1016 w wersji METAL lub równoważny.

Projekt zakłada wykonanie określonego urządzenia firmy FIGLER lub urządzenia innej firmy (pod warunkiem zachowania zgodności z założonym minimalnym składem zestawu – określonym poniżej oraz podstawowych wytycznych materiałowych); wszystkie elementy składowe muszą być zachowane; dopuszcza się dowolną konfigurację elementów składowych; Zastosowany zestaw musi posiadać odpowiedni certyfikat zgodności ze wskazanymi wcześniej Normami – dotyczącymi elementów rekreacyjnych w ramach siłowni / fitness na zewnątrz budynku.



#### Zestaw street workout składa się minimum z:

1. Drążki gimnastyczne potrójne – 1 kpl.
2. Ławeczka skośna – 1 szt.
3. Drążek podwójny – 1 szt.
4. Drążek pojedynczy – 2 szt.
5. Drabinka Street 1 – 1 szt.
6. Drążki podwójne z profilu – 1 kpl.
7. Rura wspinaczkowa – 1 szt.
8. Poręcz do pompek – 1 kpl.
9. Uchwyty gimnastyczne – 1 kpl

Materiały: konstrukcja stalowa malowana proszkowo, słupy z profilu o przekroju min 70x70x3 mm. Słupy pionowe zabezpieczone kapturkami z tworzywa sztucznego. Łańcuchy nierdzewne.

Uchwyty rurowe ze stali nierdzewnej o  $\varnothing$  33,7mm. Ławeczka wykonana z płyty HDPE. Śruby zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego.

Nie dopuszcza się drewna pod żadną postacią, jako podstawowego elementu konstrukcyjnego urządzenia.

W przypadku zastosowania urządzenia innej firmy o innym o zakładanym układzie – należy odpowiednio zmodyfikować obrys nawierzchni piaskowej bezpiecznej przy uwzględnieniu sąsiadujących drzew.

Urządzenie musi posiadać aktualny certyfikat dla całego urządzenia lub osobno dla każdego elementu składowego. Zakłada się wysokość swobodnego upadku jako równą  $2,4\text{m} < 3,0\text{m}$ .

#### 5.2.9 URZĄDZENIE "P9" - stół zewnętrzny do ping-ponga

Zakładane wymiary urządzenia 1,52x2,74 h=0,76m; strefa bezpieczeństwa 4,52x8,74m; stół stały mocowany w gruncie lub wolnostojący (pod warunkiem spełnienia wymogów posadowienia określonych poniżej) - montaż i mocowanie wg wytycznych wybranego producenta.



Stół wykonany z wibrowanego betonu zbrojonego drutem o średnicy  $\varnothing$  8.

Betonowy stół do gier wytwarzany jest na bazie twardych kruszyw z surowców naturalnych; blat o grubości 8cm, szlifowany i malowany lakierem odpornym na wpływ niekorzystnych warunków atmosferycznych; obrzeża blatu zakończone zaokrąglonym profilem aluminiowym.

Siatka wykonana ze stali ocynkowanej o grubości 5mm, zamontowana na stałe do blatu stołu; całość oparta na konstrukcji stalowo-betonowej; wszystkie elementy metalowe ocynkowane. Stół powinien odznaczać się bardzo dużą odpornością na wpływ niekorzystnych warunków atmosferycznych i uszkodzenia mechaniczne.

Nie dopuszcza się zmiany podstawowych parametrów materiałowych.

Stół do gier przeznaczony dla użytkowników powyżej 3 roku życia.

Ilość osób mogących jednocześnie korzystać z betonowego stołu do gier nie powinna przekraczać 4.

Urządzenie do gier zgodne z normą dotyczącą stołów do tenisa stołowego oraz aktualną normą dotyczącą publicznych placów zabaw.

Stół lokalizowany w ramach istniejącego placu utwardzonego. Projektant dopuszcza dowolność mocowania stołu:

- stół zamocowany trwale w gruncie przy założeniu dedykowanych fundamentów i wg wytycznych wybranego producenta stołu
- lub stół osadzony na szerokich nogach na placu (po odpowiednim wyrównaniu podłoża) gwarantujących odpowiednią stabilność zestawu.

### **5.3 Wyposażenie dodatkowe przyjęte w projekcie oraz prace dodatkowe.**

#### **5.3.1 Tablica z regulaminem:**

Projekt zakłada remont i uzupełnienie istniejącej tablicy z regulaminem w ramach placu zabaw – należy odczyścić istniejącą ramę stalową i wymalować farbami oraz dołożyć dodatkową odpowiednio dociętą płytę z treścią podstawowego regulaminu dla placu zabaw oraz informacją „wykonano w ramach budżetu partycypacyjnego Gminy Zabrze”.

Treść oraz forma graficzna musi być uzgodniona z Inwestorem przed realizacją.

Dodatkowo należy w miejscu lokalizowania urządzenia STREET WORKOUT wprowadzić nową tablicę z regulaminem.

Tablice informacyjne z regulaminem powinny zawierać następujące informacje: regulamin placu, określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz zestawu street workout i ping pong oraz wskazujący, na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających, numer telefonu do osoby przez upoważnionej do opieki, a ponadto numery telefonów alarmowych.

Szczegółowa treść regulaminu oraz treść i forma graficzna informująca o realizacji w ramach budżetu partycypacyjnego - powinna być uzgodniona z Inwestorem.

Projekt zakłada wprowadzenie standardowej tablicy z regulaminem zgodnie z katalogiem wybranej firmy (tablica na konstrukcji stalowej) lub można wykonać tablicę w następujący sposób: słupy stalowe mocujące regulamin w podłożu powinny być wykonane z profili okrągłych lub kwadratowych malowanych i zabezpieczonych przed wpływem czynników atmosferycznych o kolorystyce spójnej z kolorystyką całego placu. Płytę na której wykonany będzie regulamin należy wykonać z wodoodpornej sklejki lub z płyty wodoodpornej polipropylenowej lub z blachy powlekanej – mocowanych za pomocą ocynkowanych śrub do słupów.

#### **5.3.2 Ławka istniejąca – przeniesienie:**

Projekt zakłada demontaż jednej wskazanej w części graficznej ławki oraz ponowny montaż po renowacji (odczyszczenie ramy i desek, wybarwienie i zaimpregnowanie) w nowym miejscu.

#### **5.3.3 Kosz na śmieci z narkyciem:**

Należy wyposażyć plac zabaw oraz plac przyszkolny w trzy wolnostojące kosze na śmieci z nakrywką. Kosze z blachy ocynkowanej lakierowanej w kolorze zielonym lub grafitowym. Pojemność koszy około 30l. Wzór koszy poniżej.



Projekt zakłada wprowadzenie trzech koszy o określonej formie (koszy min 30l z nakrywką / daszkiem).

#### 6. UWAGI KOŃCOWE:

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z normami, przepisami techniczno-budowlanymi, przepisami BHP i Prawa Budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej. Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem i kierownictwem osób do tego uprawnionych.

Wszystkie wyroby budowlane muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wszelkie zmiany w projekcie dot. konstrukcji, materiałów powinny być bezzwłocznie ustalone z Inwestorem, odpowiedzialnym za budowę inżynierem oraz projektantami. Wszelkie zmiany w projekcie, które wynikną w trakcie prowadzenia robót budowlanych, powinny być wprowadzone w porozumieniu i za zgodą projektantów oraz Inwestora.

O wszelkich niezgodnościach przekazanej dokumentacji należy bezzwłocznie powiadomić zespół projektowy.

Za zmiany wprowadzone poza tym trybem i ich konsekwencje Pracownia Projektowa nie ponosi odpowiedzialności.

**Uwaga: wszystkie wymiary, powierzchnie - należy każdorazowo sprawdzić na budowie i wprowadzić konieczne zmiany i poprawki. W razie wątpliwości lub różnic w stosunku do projektu należy skontaktować się z projektantami.**

Zespół autorski dopuszcza wymianę urządzeń na inne pod warunkiem zachowania określonych typów urządzeń, wykonania takiej samej liczby certyfikowanych urządzeń jak w projekcie, umożliwiających jak najbardziej urozmaicony rozwój ruchowy dzieci oraz spełnienia szczegółowych wymogów określonych w punkcie 5.2 (z podpunktami). Ocena proponowanych elementów wyposażenia nastąpi na podstawie dostarczonych kart katalogowych i ich opisu.

W przypadku zastosowania certyfikowanych urządzeń zabawowych o szerszej strefie bezpieczeństwa niż ustalone w projekcie i/lub o większej niż zakładano wysokości maksymalnej swobodnego upadku – należy odpowiednio poszerzyć plac zabaw i/lub odpowiednio zmienić / zwiększyć grubość nawierzchni bezpiecznej; wymagana w takim przypadku konsultacja z projektantem i weryfikacja rozwiązań. Strefa bezpieczeństwa wybranego urządzenia nie może nachodzić na strefy innych urządzeń.