

Data opracowania: 25-03-2025 r.

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
DO ZGŁOSZENIA ROBÓT**

Nazwa inwestycji:	Budowa placu zabaw w Unisławiu Śląskim na dz. nr 190 obr. Unisław Śląski
Adres inwestycji:	58-352 Unisław Śląski <i>Działka nr 190, obręb Unisław Śląski</i>
Inwestor :	Gmina Mieroszów, Plac Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów
<i>Place zabaw, obiekty małej architektury</i>	

Projektant:	Branża:	Nr uprawnień	Podpis:
mgr inż. budownictwa Zofia Czempekowska	konstrukcje budowlane	UAN.V- 7342/3/228/94 DOŚ/IS/1491/01	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

1. Przedmiot zaniechania budowlanego
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Dane ogólne
5. Stan istniejący zagospodarowania terenu
6. Stan projektowany zagospodarowania terenu
- 6.1. Projektowane prace na placu zabaw
- 6.2. Wykaz elementów/urządzeń zabawowych i elementów małej architektury
- 6.3. Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw
- 6.4. Zieleń
- 6.5. Nawierzchnia utwardzona kostką brukową (polbruk)
7. Wykonanie i odbiór robót
8. Uwagi końcowe

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. nr 1 Zagospodarowanie placu zabaw - sytuacja
Rys. nr 2 Zagospodarowanie placu zabaw - stan projektowany
Rys. nr 3 Zagospodarowanie placu zabaw - wymiarowanie

C. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

1. Oświadczenie projektanta
2. Kserokopia uprawnień projektanta
3. Kserokopia zaświadczenia o przynależności do OIIB
4. Kopia mapy zasadniczej
5. Wypis z rejestru gruntów
6. Opinia konserwatora zabytków

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Zakres opracowania	3
4. Dane ogólne	3
5. Stan istniejący zagospodarowania terenu	4
6. Stan projektowany zagospodarowania terenu.....	5
6.1. Projektowane prace na placu zabaw.....	6
6.2. Wykaz elementów / urządzeń zabawowych i elementów małej architektury.....	6
6.2. 1. Urządzenia zabawowe	6
6.2. 2. Elementy małej architektury.....	11
6.3. Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw	13
6.4. Zieleń	14
6.5. Nawierzchnia utwardzona kostką brukową (polbruk)	15
7. Wykonanie i odbiór robót	15
8. Uwagi końcowe	16

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	Zagospodarowanie placu zabaw - sytuacja	skala 1:500	18
Rys. nr 2	Zagospodarowanie placu zabaw - stan projektowany	skala 1:200	19
Rys. nr 3	Zagospodarowanie placu zabaw - wymiarowanie	skala 1:200	20

C. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

1. Oświadczenie projektanta
2. Kserokopia uprawnień projektanta
3. Kserokopia zaświadczenia o przynależności do OIIB
4. Kopia mapy zasadniczej
5. Wypis z rejestru gruntów

A. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt pn.: "Budowa placu zabaw w Unisławiu Śląskim na działce nr 190, obręb Unisław Śląski".

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna
- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące przepisy i normy

3. Zakres opracowania

Projektowana inwestycja ma na celu budowę placu zabaw na potrzeby dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym w miejsce istniejącego placu zabaw, który nie spełnia wymagań i oczekiwań. Istniejące ogrodzenie placu zabaw (siatka stalowa powlekana na słupkach stalowych kotwionych w gruncie) jest w stanie technicznym zadowalającym i nie będzie wymieniane.

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie następujących robót:

- demontaż istniejących urządzeń zamontowanych na wygradzonym placu zabaw;
- montaż nowych urządzeń zabawowych:
 - ✓ zestaw ze zjeżdżalnią,
 - ✓ karuzela,
 - ✓ lokomotywa,
 - ✓ piaskownica zamykana,
 - ✓ huśtawka podwójna "bocianie gniazdo",
 - ✓ piramida linowa;
 - ✓ stół do gry w szachy/warcaby
- montaż nowych urządzeń małej architektury:
 - ✓ ławki z oparciem,
 - ✓ kosz na śmieci,
 - ✓ tablica regulaminowa;
- montaż nawierzchni bezpiecznej (maty przerostowe) z obsianiem trawą ;
- wykonanie wzdłuż placu zabaw ścieżki utwardzonej kostką POLBRUK,
- wykonanie nasadzeń (krzewy -tawuła wczesna) oraz roślin cebulowych (krokusy, żonkile).

4. Dane ogólne

- Inwestor: Gmina Mieroszów, Plac Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów.
- Temat: Budowa placu zabaw w Unisławiu Śląskim na działce nr 190, obręb Unisław Śląski".
- Obiekt: Działka nr 190, obręb Unisław Śląski.
- Lokalizacja: Województwo Dolnośląskie (Unisław Śląski).
- Planowanie przestrzenne: Teren inwestycji objęty jest ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (zgodnie z **Uchwałą Nr XVI/100/03** Rady Miejskiej Mieroszowa z dnia 17 października 2003 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mieroszów). Planowana inwestycja położona jest na terenie oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego **symbolem MP** przeznaczonym dla m.in. usług komercyjnych i niekomercyjnych [§28, p2. ust.2) i ust.4)], Inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu a zgodnie z przepisami Prawa budowlanego zakres robót budowlanych objętych niniejszym projektem wymaga dokonania zgłoszenia.
- Ochrona zabytków: Działka nr 190 w Unisławiu Śląskim zlokalizowana jest w strefie "K" ochrony krajobrazu, w strefie "A" ścisłej ochrony konserwatorskiej oraz w orientacyjnych granicach złóż kopalin "ZG Viktoria" (węgle kamienne, węgle koksujące, antracytowe - nie eksploatowane) - projekt wymaga uzgodnień z konserwatorem zabytków.

- Ochrona środowiska: Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska, w trakcie eksploatacji placu zabaw nie wystąpi wzrost zanieczyszczenia powietrza ani wzrost hałasu. Projektowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Projektowane zagospodarowanie placu zabaw nie wprowadza nowych zagrożeń i nie uruchamia działalności uciążliwej dla środowiska.
- Ochrona przyrody
Przy realizacji inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew. W ramach opracowania nie projektuje się nasypów i wykopów, które zmieniałyby stosunki wodne.
- Ochrona przeciwpożarowa - bez zmian
- Obszar oddziaływania inwestycji:
Wszystkie roboty będą wykonywane w obrębie nieruchomości, obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się jedynie do jej granic (działka nr 190).



- granice opracowania - istniejące ogrodzenie placu zabaw
- granice nieruchomości (działka nr 190) - obszar oddziaływania inwestycji

5. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Na terenie działki nr 190 usytuowany jest wydzielony metalowym ogrodzeniem plac zabaw, w całości działka pokryta jest trawą. Nawierzchnia istniejącego placu zabaw jest nawierzchnią trawiastą. Zabawki i urządzenia są drewniane, bez certyfikatów - wbudowane bez zachowania bezpiecznej obwiedni.



6. Stan projektowany zagospodarowania terenu

Niniejszy projekt zagospodarowania terenu stanowi rozwiązanie zgodne z wytycznymi Inwestora i wnioskodawcy oraz warunkami lokalnymi.

a) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi - nie dotyczy.

b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków - nie dotyczy.

c) Układ komunikacyjny w tym dostępność obiektu dla osób z niepełnosprawnościami.

Dostępność placu zabaw umożliwi osobom z niepełnosprawnościami udział we wspólnej zabawie. Dojście/dojazd na plac zabaw jest zapewnione - z drogi wewnętrznej (działka nr 187) przez działkę nr 188 (podwórze budynku Unisław Śląski 4b). Wymienione działki nie są ogrodzone, teren na dojściu do placu zabaw to ubita ziemia, trawa. W obrębie placu zabaw, wzdłuż ogrodzenia od strony południowej projektuje się dojście (dojazd wózkami) utwardzone kostką brukową POLBRUK. Projektowana ścieżka umożliwi dostęp do wszystkich urządzeń placu zabaw osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich oraz matkom z dziećmi w wózkach.

Projektowaną ścieżkę należy ograniczyć obrzeżem z oporem betonowym.

Długość ścieżki 23,90 m; szerokość ścieżki 1,2 m z zachowaniem dopuszczalnych spadków podłużnych i poprzecznych.

UWAGA:

Korzystanie z urządzeń na placu zabaw przez osoby z niepełnosprawnościami jest zależne od stopnia sprawności osoby niepełnosprawnej i może wymagać wsparcia opiekuna.

d) Sposób dostępu do drogi publicznej - bez zmian.

e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu (w zakresie zagospodarowania dotyczącego projektowanego zamierzenia budowlanego)

Instalacje doziemne pokazane są na załączonej mapie do projektowania.

W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane na mapie instalacje, należy powiadomić projektanta i Zamawiającego a prace ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i staranności.

UWAGA: W każdym przypadku prace w pobliżu czynnych instalacji doziemnych, a w szczególności gazociągów i kabli energetycznych, należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Nie wprowadza się żadnych zmian w ukształtowaniu istniejącego terenu, nie planuje się wykonania nasypów, nie planuje się wycinki drzew ani krzewów. Plac zabaw przeznaczony do przebudowy posiada konfigurację płaską z delikatnym spadkiem - obecnie, jak również po przebudowie nie będzie stwarzał przeszkód w dostępności dla dzieci i osób niepełnosprawnych.

g) Zestawienie powierzchni, parametry techniczne

Zestawienie powierzchni:		[m ²]	Udział [%]
Powierzchnia działki nr 190 ogółem		1300,00	100,00
Powierzchnia czynna biologicznie (trawa, nawierzchnia bezpieczna, nawierzchnia ścieżki na podsypce piaskowej)		1300,00	100,00
Powierzchnia wydzielonego placu zabaw ogółem (teren objęty opracowaniem)		341,00	
W tym:	projektowana nawierzchnia bezpieczna z zastosowaniem mat przerostowych	276,00	
	teren utwardzony kostką polbruk (ścieżka)	28,70	
Ogrodzenie placu zabaw istniejące (siatka na słupkach stalowych osadzonych w gruncie) [m]		76,15	

- Wody opadowe będą odprowadzane jak dotychczas, w obrębie działki Inwestora.
- Teren inwestycji będzie spełniał wymogi pod względem ilości nasłonecznienia i odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. z 2022 r. poz. 1225 ze zm.).
- Odległość placu zabaw od wytyczonych miejsc postojowych (parkingów) - bez zmian
- Odległość placu zabaw od linii rozgraniczających ulicę jest i będzie większa od 10m - bez zmian.
- Odległość placu zabaw od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi jest i będzie większa od 10m - bez zmian.
- Odległość placu zabaw od najbliższych miejsc gromadzenia odpadów jest i będzie większa od 10m - bez zmian.

6.1. Projektowane prace na placu zabaw

Projektuje się:

- demontaż istniejących zabawek zlokalizowanych w obrębie wydzielonego placu zabaw;
- montaż nowych urządzeń zabawowych (7 kpl. zgodnie z częścią rysunkową);
- montaż pozostałych elementów małej architektury - ławek z oparciem (szt. 4), kosza na odpady (1 szt.), tablicy regulaminowej (1 szt.);
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej z mat przerostowych (zgodnie z częścią rysunkową);
- wywóz odpadów na wysypisko wraz z utylizacją;
- uporządkowanie z wyrównaniem terenu placu zabaw i obsianie trawą powierzchni niezadarnionych;
- wykonanie nasadzeń - krzewy tawuły wczesnej (14 szt.) oraz roślin cebulowych (w trawie wzdłuż ścieżki - np. żonkile i krokusy)

6.2. Wykaz elementów / urządzeń zabawowych i elementów małej architektury

UWAGA: Wszystkie wykorzystane w projekcie gotowe materiały oraz urządzenia zabawowe i elementy wyposażenia sugerujące konkretnych producentów, stanowią wyłącznie przykład i mają na celu jedynie określenie parametrów i cech produktu.

Wszystkie elementy powinny posiadać atesty i dopuszczenia do użytkowania. Zgodnie z prawem budowlanym, urządzenia na place zabaw **powinny być zgodne z normami z grupy PN-EN 1176.**

Podane w projekcie urządzenia są przykładowe a ich stylistyka może być objęta ochroną. Ostateczną kolorystykę urządzeń należy przedstawić do akceptacji zamawiającemu na etapie wykonywania robót.

Urządzenia i ich rozmieszczenie powinny spełniać wymagania norm z grupy PN-EN 1176.

Elementy zabawowe należy rozmieścić w miejscach oznaczonych w części rysunkowej projektu.

6.2.1. Urządzenia zabawowe

Urządzenie Nr 1. ZESTAW Z WIEŻĄ I ZJEŹDŻALNIĄ

Zestaw Steel to wielofunkcyjne urządzenie zabawowe, o nowoczesnej stylistyce przeznaczone dla dzieci 3-14 lat. Urządzenie trwałe, wandaloodporne, bezpieczne.

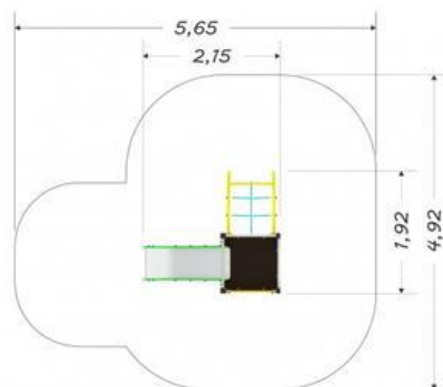
Złożone z różnorodnych elementów zabawowych, których zadaniem poza stworzeniem nieograniczonych możliwości zabawy jest stymulowanie jak największej partii grup mięśniowych.

Stalowa konstrukcja o profilu 80x 80 mm. Rama stalowa ocynkowana, malowana proszkowo oraz zjeżdżalnia wykonana ze stali nierdzewnej są gwarantem wieloletności oraz odporności na zmieniające się warunki atmosferyczne. Antypoślizgowa i wodoodporna płyta podłogowana wieży, plastikowe kapsle zakrywające śruby. Brak szczelin i krawędzi, które mogłyby zranić dziecko.



W skład zestawu wchodzi:

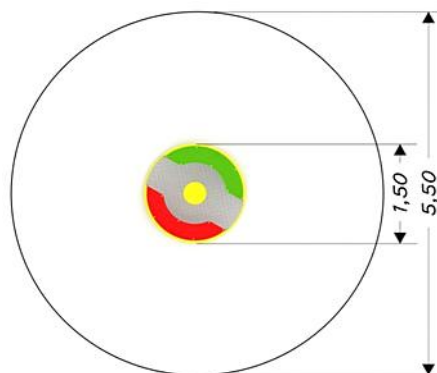
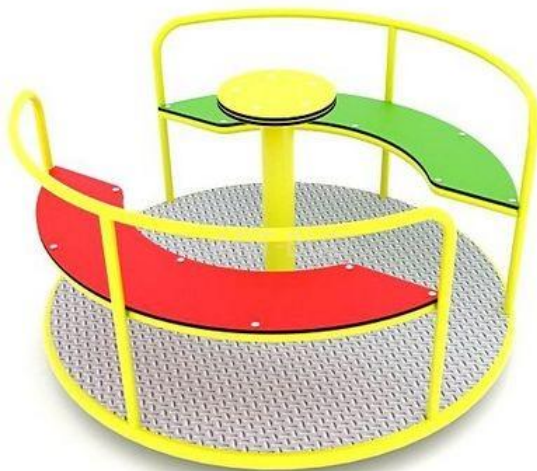
- wieża bez dachu
- zjeżdżalnia
- drabinka łukowa i pionowa



Dane techniczne:

- wymiary dł./szer./wys.: 215/192/180 cm
- grupa wiekowa: 3-14 lat
- wysokość swobodnego upadku: 90 cm
- głębokość kotwienia: 80/70/60 cm
- przestrzeń minimalna: 565 x 492 cm

Urządzenie Nr 2. - KARUZELA

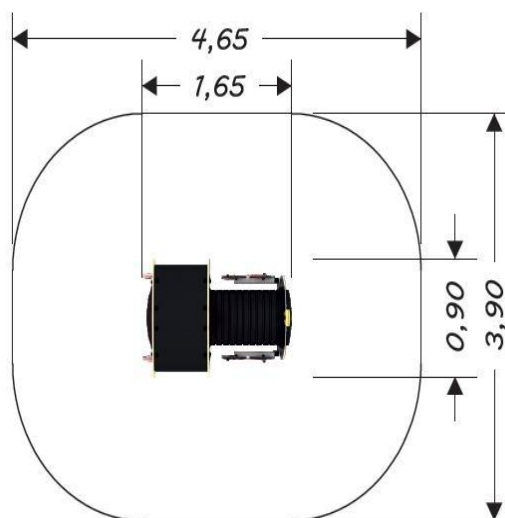


Karuzela platformowa wykonana ze stali cynkowanej i/lub malowanej proszkowo, podest z aluminiowej blachy ryflowanej. Faktura blachy zabezpiecza przed poślizgnięciem, zapewniając tym samym bezpieczną zabawę dla dzieci od 3 roku życia

PARAMETRY TECHNICZNE:

- Strefa bezpieczeństwa 23,70 m²
- Średnica 1,50 m
- Wysokość całkowita 0,70 m
- HIC 0,70 m
- wiek 3-12 lat

Urządzenie Nr 3. - LOKOMOTYWA



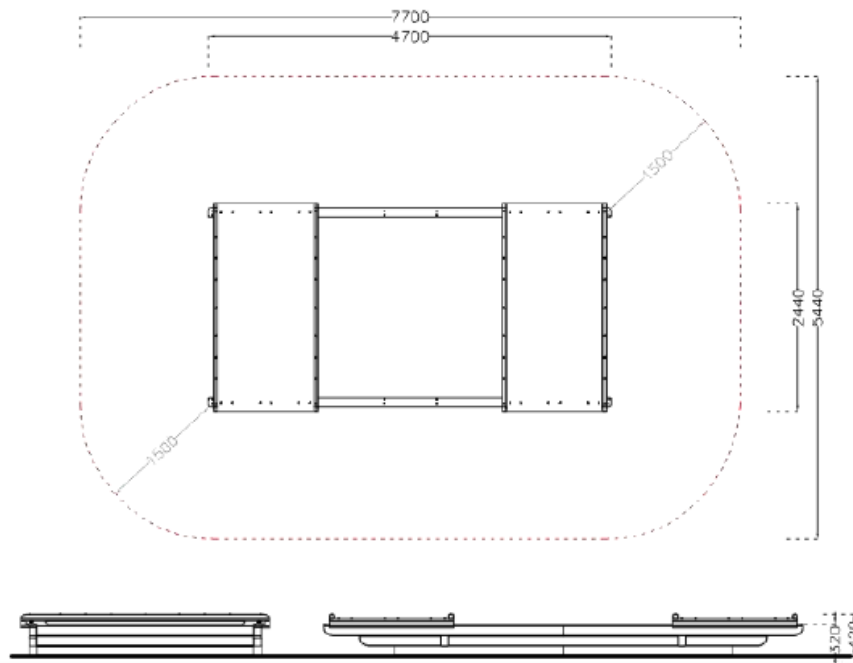
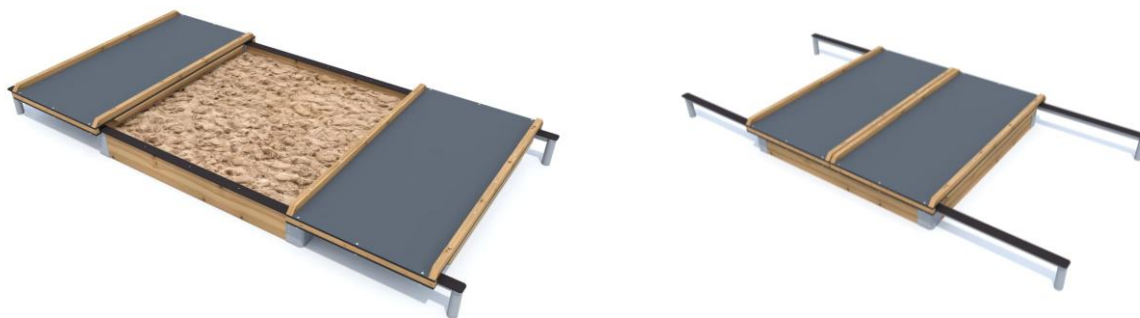
Pojedyncze urządzenie stanowiące uzupełnienie głównego wyposażenia placu zabaw. **Lokomotywa z zestawu uzupełniającego Solo** została wykonana ze **stali ocynkowanej**, zapewniając pełne bezpieczeństwo dzieciom. Z kolei zastosowanie **plyt HDPE** odpornych na działanie warunków atmosferycznych jest gwarancją wieloletności. Ponadto wszelkie elementy łączące zostały zakryte **plastikowymi kapslami**.

Dane techniczne:

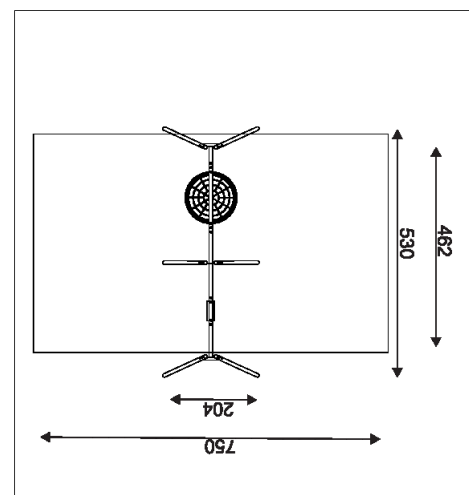
- wymiary dł./szer./wys.: 165/90/170 cm
- przestrzeń minimalna: 465 x 390 cm
- grupa wiekowa: 3-12 lat
- wysokość swobodnego upadku: **30 cm**
- głębokość kotwienia: 75/65/55 cm
- przeznaczenie: publiczne place zabaw

Urządzenie Nr 4. PIASKOWNICA ZASUWANA DUŻA

Wymiary (m) wys x szer x dł	0,42 x 2,44 x 4,70
Obszar bezpiecznej obwiedni	5,44 x 7,70
Wys. swobodnego upadku HIC	0,45m
Wymagana nawierzchnia	amortyzująca: piasek/żwirek/kora/guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	40m ²
Głębokość posadowienia	-
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3-12 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 2, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Urządzenie dla większej grupy dzieci, służące do zabawy w piasku, budowania "babelek"; wyposażone w pokrywę do ochrony piasku przed zanieczyszczeniem, głównie ze strony zwierząt. Takie rozwiązanie chroni zdrowie naszych dzieci!



Urządzenie Nr 5. HUŚTAWKA WAHADŁOWA METALOWA PODWÓJNA BOCIANIE GNIAZDO



Nazwa: HUŚTAWKA WAHADŁOWA METALOWA PODWÓJNA

Nr kat.: hm-008

Wymiary: 204 x 530 cm

Powierzchnia zderzenia: 750 x 462 cm

Wysokość: 239 cm

Wysokość swobodnego upadku: **136 cm**

Konstrukcja: rury stalowe \varnothing 76,1 cm

Zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy, stal malowana proszkowo

Wykończenie: lakier poliesterowy

Fundament: urządzenie mocowane w fundamencie betonowym

ELEMENTY SKŁADOWE:

- nogi stalowe 6 szt.
- belka stalowa 2 szt.
- siedzisko płaskie z łańcuchem nierdzewnym 1 szt.
- siedzisko bocianie gniazdo 1 szt

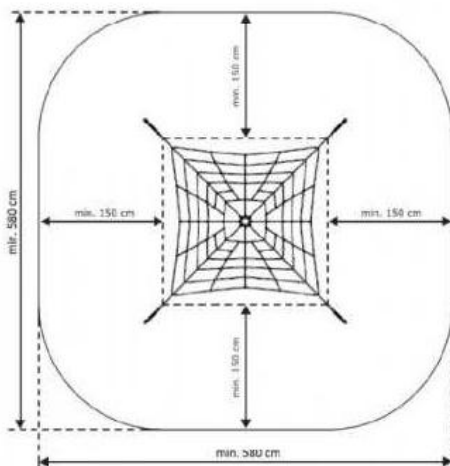
Urządzenie zgodne z normą: PN-EN 1176-7:2020, PN-EN 1176-1:2017

(Powyższa oferta ma charakter poglądowy. Kolorystyka może ulec zmianie)

Urządzenie Nr 6. PIRAMIDA LINOWA - Z LINY ZBROJONEJ H=2,7M



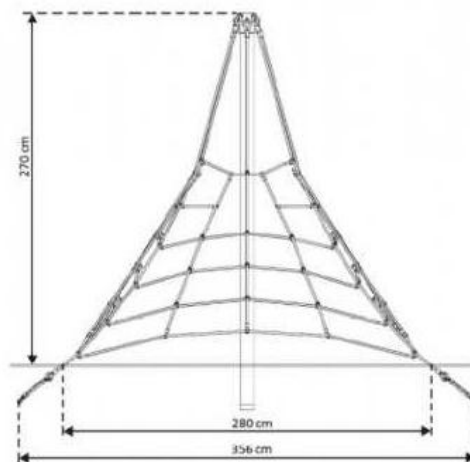
Specyfikacja materiałowa:
Lina zbrojna o średnicy 16 mm.
Maszt ze stali ocynkowanej ogniowo.
Łączenia aluminiowe.



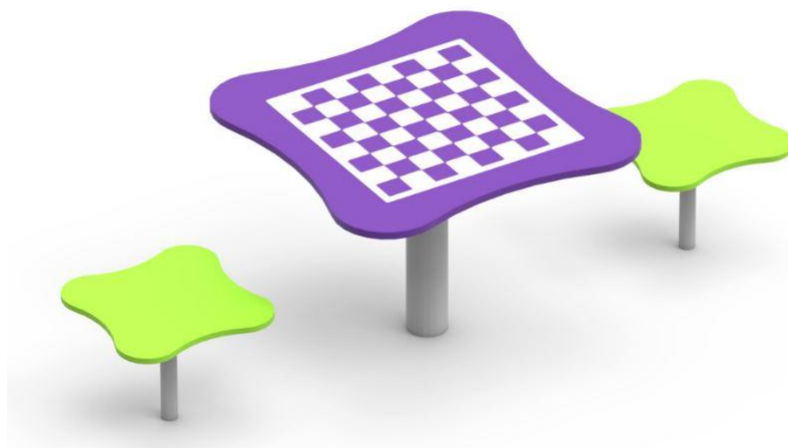
Specyfikacja techniczna:	
DŁUGOŚĆ:	2800 mm
SZEROKOŚĆ:	2800 mm
WYSOKOŚĆ:	2700 mm
WYSOKOŚĆ MASZTU:	2900 mm
GRUBOŚĆ MASZTU:	500 mm
WAGA CAŁKOWITA:	100 kg
STREFA	5800 x 5800 mm
BEZPIECZEŃSTWA:	
GRUPA WIEKOWA:	3-12 lat
WYSOKOŚĆ	1000 mm
SWOBODNEGO UPADKU:	
ZGODNOŚĆ Z NORMĄ PN-EN:	EN 1176-1, EN 1176-7, EN 1176-11
DOSTĘPNOŚĆ CZĘŚCI ZAMIENNYCH:	Tak
PRZEZNACZENIE:	Przeznaczone na publiczne place zabaw

Specyfikacja nawierzchni wg normy:

Kora (wielkość od 20-80 mm), wióry (wielkość 5-30 mm), piasek lub żwir (wielkość ziarna 0,25-8 mm), nawierzchnia syntetyczna (grubość 42mm)
grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 300 mm.



Urządzenie nr 7 STOLIK DO GRY W SZACHY / WARCABY



Nazwa:	STOLIK DO GRY W SZACHY / WARCABY
Nr kat.:	ma-014
Wymiary:	175 x 175 cm
Wysokość:	71 cm
Konstrukcja:	Stal malowana proszkowo
Wykończenie:	Płyta HDPE

6.2.2. Elementy małej architektury

1). ŁAWKA Z OPARCIEM (NR 8)

Specyfikacja produktu:

- ✓ Wymiary: ok. 50 x 194 [cm]
- ✓ Wysokość całkowita: ok. 42 [cm]
- ✓ Dostępność części zapasowych: TAK

Specyfikacja materiałowa:

- ✓ Konstrukcja : stal w kolorze czarnym malowana proszkowo, siedzisko z drewna.

Konstrukcję ławki tworzą dwa stelaże z metalu (malowane proszkowo na kolor grafitowy (RAL 7016)).

Siedzisko i oparcie tworzą deski drewniane (np. sosnowe). Deski powinny być zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych - zaimpregnowane środkiem grzybobójczym, następnie pomalowane podkładową farbą do drewna używanego na powietrzu i dwukrotnie lakierem (kolor palisander). Łączniki wykonane są ze stali nierdzewnej. Całość zakotwiona jest w gruncie przy pomocy fundamentów betonowych (montaż zgodnie z zaleceniami producenta).



2). KOSZ NA ŚMIECI (NR 9)

Specyfikacja techniczna

Materiał:

Stelaż z rury 25mm, daszek z blachy 2mm, wkład do kosza na śmieci z blachy 2mm

System ochronny: Podkład cynkowy + malowanie proszkowe

Przeznaczenie: Publiczny/miejski plac zabaw, siłownia zewnętrzna

Kosz TRIBECCO charakteryzuje się dużą trwałością, wysoką jakością oraz estetyką wykonania.

Kosz wyposażony jest w daszek chroniący przed opadami atmosferycznymi, rozwiewaniem umieszczonych wewnątrz odpadów przez wiatr oraz pozwala na umieszczanie odpadów o dużych wymiarach.

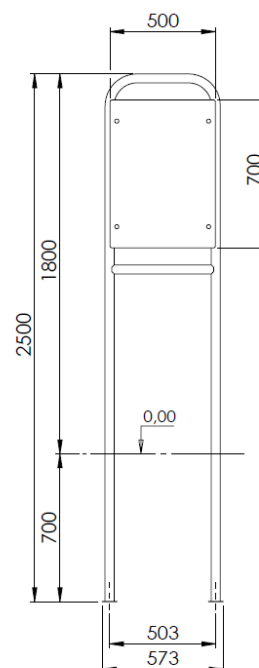
Kosz wykonany został z wysokiej jakości materiałów i z myślą o odporności na zmieniające się warunki atmosferyczne. Jest odporny na działanie wilgoci czy ostre światło słoneczne, dzięki czemu cały czas zachowuje swoje walory estetyczne.

Kosz na śmieci 30 l posiada stelaż z rury, który powinien zostać wkopany w ziemię, aby zapewnić konstrukcji stabilność i zabezpieczyć ją przed działaniem silnego wiatru.



3). TABLICA INFORMACYJNA / REGULAMINOWA (NR 10)

Należy zlokalizować 1 tablicę regulaminową przy wejściu na plac zabaw - element wykonany ze stali, zakotwiony w gruncie, wyposażony w regulamin określający zasady użytkowania placu zabaw zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.



Specyfikacja techniczna

Wysokość elementu	2500 mm
Długość elementu	500 mm
Szerokość	42 mm
Wymiary płyty	500*700 mm
Waga	22 kg
Głębokość posadowienia	70 cm
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Zgodność z normą	PN-EN 1176:1-2017-12, PN-EN 1176-3:2017-12
Montaż	Montaż w gruncie- zabetonowanie na gł. 700mm

Należy także zamontować tablicę instytucji dofinansującej zadanie.

Specyfikacja materiałowa

Stelaż: rura 42,4 x 2,5 mm

Malowanie podkładem cynkowym i farbą proszkową w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

6.3. Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw z mat przerostowych

Wymagania dla nawierzchni naturalnych

Materiał	Opis	Grubość minimalna	Max. wysokość swobodnego upadku
	mm	mm	mm
W przypadku, gdy zamontowana nawierzchnia jest zweryfikowana (np. przez badanie sitowe) jako zgodna z niniejszą tabelką lub posiada raport z badań zg. z EN 1177, nie są wymagane dodatkowe badania.			
Darń/gleba	-	-	≤ 1000
Kora	wielkość ziarna od 20 do 80	200 300	≤ 2000 ≤ 3000
Zrębki drzewne	wielkość ziarna od 5 do 30	200 300	≤ 2000 ≤ 3000
Piasek lub żwir	wielkość ziarna od 0,25 do 8	200 300	≤ 2000 ≤ 3000
Inne materiały i inne grubości	Zgodnie z badaniem wg EN 1177		Krytyczna wysokość upadku wg badania

Tabela. Wymagania dla nawierzchni amortyzujące upadki na placach zabaw wg PN-EN 1177

„Inne materiały” to między innymi nawierzchnie syntetyczne, **maty przerostowe**, a także materiały naturalne o innych frakcjach (i grubościach) niż podano w tabeli.

Projektuje się nawierzchnię bezpieczną z mat, które są alternatywą dla piasku, żwiru, czy materiałów syntetycznych jako nawierzchni amortyzującej na placach zabaw. Maty przerostowe to gumowe, elastyczne płyty z otworami, podobne do przemysłowych wycieraczek, przez które przerasta trawa.

Przy montażu mat na trawie, czarnoziemie lub darni uzyskuje się wysokość upadku (HIC =Head Injury Criterion -jest to kryterium urazu głowy powodowane upadkiem) powyżej 3 metrów, co w praktyce oznacza, że maty przerostowe nadają się jako bezpieczne nawierzchnie pod wszystkie urządzenia znajdujące się na placu zabaw. Jest to rozwiązanie ekonomiczne, zarówno w momencie inwestycji, jak i w trakcie utrzymania. Nie ma potrzeby wykonania podbudowy. Montaż jest bardzo prosty, koszty utrzymania są niewielkie - trawę wyrastającą przez otwory można kosić kosiarką.

Projektuje się wykonanie nawierzchni bezpiecznej z mat przerostowych montowanych na istniejącej trawie po zlikwidowaniu miejscowych nierówności.

Zastosować maty w kolorze czarnym, wymiar pojedynczej maty 1500x1000, grubość maty 23mm.

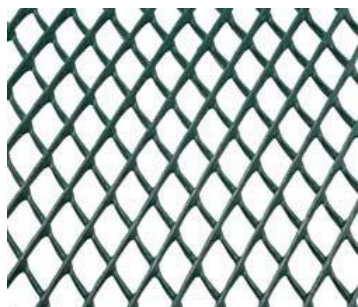


Wymagania:

- zgodność z normą PN-EN 1177:2019; HIC min.3,0m
- mrozoodporne, odporne na promieniowanie UV i inne czynniki atmosferyczne w tym odporność termiczna
- wysoka wytrzymałość mechaniczna
- gwarancja 60 miesięcy
- montaż z zastosowaniem siatki stabilizacyjnej

Maty przerostowe montować bezpośrednio na istniejącej w obrębie placu zabaw trawie. Należy postępować zgodnie z instrukcją montażu wybranego producenta. W pierwszej kolejności należy usunąć istniejące zabawki wraz z ewentualnymi fundamentami, wyrównać teren, zwalcować i na to dopiero układać maty. W przypadku ubytków w trawie należy wykonać dosiewki.

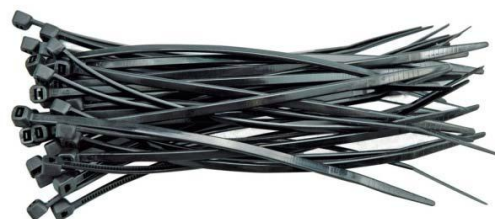
Pod matami należy układać siatkę stabilizującą. Maty łączy się ze sobą trytytkami, co 4-5 oczek, a następnie mocuje się do ziemi za pomocą kołków plastikowych po całym zewnętrznym obwodzie nawierzchni (3-5 kołków na każdą matę). Brzegi ok. 20-25cm wkopuje się z lekkim spadkiem pod ziemię pod kątem 45 stopni, pozwala to zamaskować zakończenie nawierzchni oraz zapobiega zahaczaniu stóp jak również wyciąganiu mat przez kosiarki. Maty można ciąć nożem z wkładem wymiennym.



siatka stabilizująca



kołki montażowe



opaski zaciskowe (trytytki)

zdjęcia poglądowe nawierzchni z mat przerostowych



wygląd nawierzchni bezpośrednio po montażu



wygląd nawierzchni po 4 tygodniach od montażu

Montaż mat przerostowych należy wykonać na siatce stabilizującej, dzięki której mata nie wbije się podczas użytkowania w podłoże.

Zgodnie z aktualną normą PN-EN 1177:2019-04 (pkt. 6.2.4.4.) właściwości amortyzujące takiego mieszanego, syntetyczno – naturalnego systemu mogą być weryfikowane wyłącznie po wykonaniu nawierzchni. Oznacza to, że dostarczone przez wykonawcę certyfikaty z badań mat przerostowych wykonanych w laboratorium na próbce materiału, nie są prawidłowe z punktu widzenia aktualnej normy.

Reasumując, amortyzacja nawierzchni z mat przerostowych powinna być badana wyłącznie po ich zamontowaniu w miejscu docelowym.

6.4. Zielen

Trawnik należy wysiać. Przed założeniem trawnika z istniejącego terenu należy usunąć istniejącą darń, ułożyć i rozplantować min. 10cm warstwę nośną ziemi urodzajnej, rozsypać nawóz.

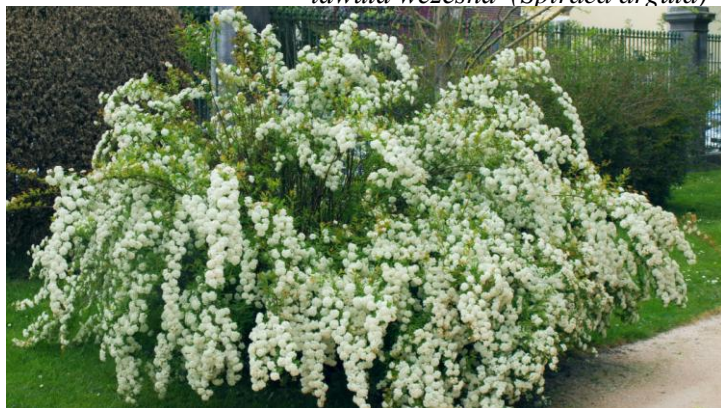
Następnie zawałować, wysiać mieszkankę traw, przysypać nasiona niewielką ilością ziemi urodzajnej i zawałować wałem płaskim. Na koniec całość należy obficie podlać.

W trawniku wykonać nasadzenia roślin cebulowych (krokusy, żonkile, tulipany).

Wzdłuż ogrodzenia, poza placem zabaw od strony ulicy, projektuje się wykonanie nasadzeń - krzewy - np. tawuła wczesna lub żylistek szorstki.

Są to krzewy łatwe w uprawie (odporne na mróz i suszę, o małych wymaganiach pokarmowych), niezbyt okazałe i pozbawione jakichkolwiek niebezpiecznych elementów (kolce, ciernie, igły). Kwitną na białą wiosną.

tawuła wczesna (*Spiraea arguta*)



żylistek szorstki (*Deutzia scabra*)

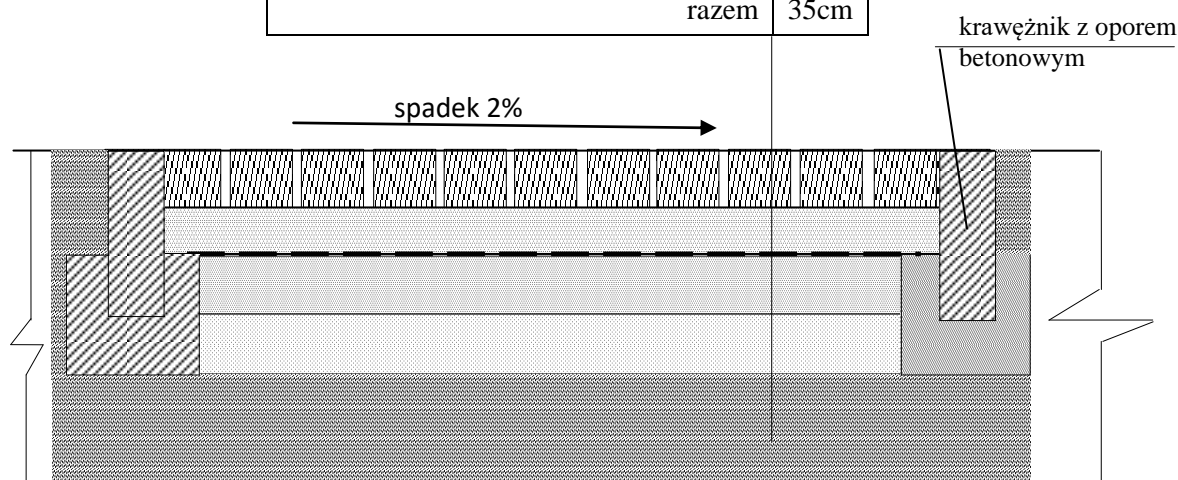


6.5. Nawierzchnia utwardzona kostką brukową (plolbruk)

Za furtką, wzdłuż ogrodzenia projektuje się ścieżkę wyłożoną kostką brukową betonową. Kostka o wymiarach 6cm x 10cm x 20cm) w kolorze szarym.

Elementy konstrukcyjne:

kostka brukowa	10cm
podsyпка piaskowa/miał kamienny	5 cm
geowłóknina	
kruszywo łamane (frakcja 0-31,5mm)	10cm
piasek-warstwa odsączająca	10cm
grunt rodzimy	
razem	35cm



Nawierzchnia chodnika ograniczona obrzeżem betonowym o wymiarach 6x20x100cm, osadzonym na ławie betonowej z oporem. Podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu.

7. Wykonanie i odbiór robót.

- Ze szczególną ostrożnością należy wykonywać prace w pobliżu wszelkich instalacji przebiegających w zagospodarowywanym terenie, zwłaszcza sieci telekomunikacyjnej, gazowej, kanalizacji deszczowej oraz wodociągowej, w sposób wykluczający ich uszkodzenie oraz w porozumieniu i pod nadzorem właścicieli lub zarządcy sieci.
- Spadki poprzeczne i podłużne należy utrzymać we wszystkich warstwach konstrukcyjnych.
- Wszelkie prace w odległości 1 m od sieci należy wykonywać bez użycia sprzętów mechanicznych.

- Ze szczególną ostrożnością należy wykonywać prace w pobliżu drzew i krzewów.
- Roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz zgodnie z przepisami branżowymi, BHP i p.poż.
- Wszelkie elementy, materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.
- Urządzenia zabawowe powinny posiadać następujące główne parametry:
 - ✓ zgodne z normą PN-EN 1176, posiadające certyfikat TUV,
 - ✓ elementy stalowe zabezpieczone przed rdzewieniem,
 - ✓ mocowanie elementów metodą przemysłową zgodnie z instrukcją producenta, zabezpieczone przed rdzewieniem,
 - ✓ wszelkie podłogi urządzeń o nawierzchni gładkiej i antypoślizgowej,
 - ✓ wszelkie krawędzie i mocowania zaokrąglone pozbawione ostrych kątów,
 - ✓ urządzenia muszą być pozbawione niebezpiecznych szczelin czy otworów,
 - ✓ elementy drewniane nie mogą mieć styku z gruntem celem eliminacji butwienia drewna,
 - ✓ elementy z tworzyw odporne na: uderzenia, warunki atmosferyczne, blaknięcie kolorów i promienie UV,
 - ✓ urządzenia powinny być objęte minimum 3-letnią gwarancją.
- Wszelkie elementy i urządzenia należy montować zgodnie z wytycznymi producenta.
- Dopuszcza się stosowanie/instalowanie/montowanie odmiennych rozwiązań technicznych pod warunkiem uzyskania takich samych parametrów wytrzymałościowych, właściwości fizycznych, parametrów bezpieczeństwa oraz innych walorów zgodnych z dobranymi w projekcie — po uzyskaniu akceptacji Inspektora Nadzoru oraz zgody Inwestora.
- Wszelkie uszkodzenia, powstałe w trakcie wykonania robót – naprawić.
- Pozostawione ogrodzenie należy poddać renowacji - w tym zabezpieczyć wszystkie łączniki, śruby mocujące kapturkami.
- Powstałe w trakcie robót odpady, należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonywania robót budowlanych.

8. Uwagi końcowe.

- Zakres prac określonych niniejszym projektem nie wymaga opracowania planu BIOZ.
- Wykonanie robót należy zlecić osobie, firmie, posiadającej odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.
- Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- Jakkolwiek nazwy marek (nazwy własne) użyte w dokumentacji, uważane są jako definicje standardu. Dopuszcza się użycie innych materiałów o przedstawionym standardzie. Należy rozumieć, że po przywołanej nazwie marki, umieszczone są słowa „lub równoważne”.
- Przed przystąpieniem do robót montażowych należy ustalić/uzgodnić z Zamawiającym dokładną lokalizację projektowanych urządzeń (ławek, tablicy informacyjnej itd.).
- Każdy nowy plac zabaw oraz jego nawierzchnia muszą być poddane kontroli pomontażowej przed oddaniem do użytku (badanie amortyzacji wg PN-EN 1177), przy czym kontrola pomontażowa powinna być wykonana przez osobę kompetentną, niezależną od inwestora i wykonawcy.

- Każdy plac zabaw musi być poddawany kontrolom okresowym wymienionym w Normie PN-EN 1176-7, czyli rutynowej kontroli wzrokowej, kontrolom funkcjonalnym oraz corocznym głównym. Ważne jest, aby osoby wykonujące te kontrole były kompetentne w sposób przewidziany przez normę PN-EN 1176.
- Wszystkie elementy powinny być montowane zgodnie ze wskazówkami i instrukcjami producentów.
- Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi pod względem:
 - gabarytów i konstrukcji (liczba elementów składowych w poszczególnych urządzeniach nie może być mniejsza niż w przykładowych rozwiązaniach projektowych);
 - charakterystyki materiałowej (jakość materiału);
 - parametrów technicznych (np. konstrukcja, wymiary itp.);
 - parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bez-urazowość, nietoksyczność).
- Wyposażenie placu zabaw powinno być zgodne z obowiązującymi normami i potwierdzone poprzez:
 - ✓ deklarację zgodności wystawioną przez producenta (deklaracja dotyczy pojedynczego, dostarczonego na plac zabaw wyrobu, który powinien być w niej konkretnie określony (np. przez podanie nr faktury sprzedażowej, numeru seryjnego);
 - ✓ certyfikat wystawiony przez zewnętrzną instytucję (stronę trzecią) - certyfikat poświadcza, że produkt wykonany jest zgodnie z normami;

Uwaga: ostateczny kolor poszczególnych elementów ustalić z Zamawiającym na etapie realizacji.

Sporządził: _____