

Branża: PLAC ZABAW

Obiekt: **Budowa przedszkola wraz z miejscami parkingowymi oraz infrastrukturą towarzyszącą, inwestycja na terenie działek 1453, 398/5, 398/7 w miejscowości Zblewo, gmina Zblewo**
(kat. obiektu IX)

Lokalizacja: **woj. pomorskie, powiat starogardzki, jedn. ewid. Zblewo 221313_2, obr. ewid. 0016 Zblewo, dz. nr 1453, 398/5 i 398/7**

Inwestor: **Gmina Zblewo, ul. Główna 40, 83-210 Zblewo**



I. CZĘŚĆ OPISOWA	5
1.0. DANE OGÓLNE	4
1.1. Przedmiot i zakres opracowania	4
1.2. Podstawa opracowania	4
2.0. OPIS DO PROJEKTU PLACU ZABAW	4
3.0. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ	5
3.1. Urządzenie rekreacyjne nr 1:	5
3.2. Urządzenie rekreacyjne nr 2:	8
3.3. Urządzenie rekreacyjne nr 3:	10
3.4. Urządzenie rekreacyjne nr 4:	11
3.5. Stolik z ławkami:	13
3.6. Tablica informacyjna:	14
4.0. WYKONAWSTWO ROBÓT	15
5.0. UWAGI KOŃCOWE	15
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	17



I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.0. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu placu zabaw w zakresie wyposażenia w urządzenia zabawowe, nawierzchnię oraz ogrodzenie, dla inwestycji polegającej na:

Budowa przedszkola wraz z miejscami parkingowymi oraz infrastrukturą towarzyszącą, inwestycja na terenie działek 1453, 398/5, 398/7 w miejscowości Zblewo, gm. Zblewo

Zakres opracowania obejmuje:

- przedstawienie programu placu zabaw;
- lokalizację przestrzenną urządzeń zabawowych;
- lokalizację nawierzchni;
- zagospodarowanie terenu szatą roślinną oraz zaplanowanie elementów małej architektury (ławki, kosze na śmieci, tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw);

1.2. Podstawa opracowania

- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych dla działki nr 1453, 398/5, 398/7 w skali 1:500;
- obowiązujące normy i przepisy techniczno - budowlane, w tym higieniczno-sanitarne, elektryczne i p.poż. oraz warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- normy odnoszące się do placów zabaw: PN-EN 1176-1/2009, PN-EN 1176-2/2009, PN-EN 1176-3/2009, PN-EN 1176-4/2009, PN-EN 1176-5/2009, PN-EN 1176-6/2009, PN-EN 1176-7/2009, PN-EN 1176-10/2009, PN-EN 1176-11/2009, PN-EN 1177/2009;
- wskazania projektowe dotyczące realizacji placów zabaw.
- uzgodnienia z inwestorem.

2.0. OPIS DO PROJEKTU PLACU ZABAW

Zaprojektowano wykonanie placu zabaw przeznaczonego dla dzieci uczęszczających do projektowanego przedszkola. Plac zabaw będzie znajdował się w miejscowości Zblewo na działkach nr 1453, 398/5, 398/7.

Zaprojektowano wydzielenie i wyгородzenie terenu przeznaczonego na plac zabaw o łącznej powierzchni 470,00m². W ramach projektowanej inwestycji zakłada się realizację następujących elementów zagospodarowania:

- urządzenia rekreacyjno-zabawowych wraz z wytyczoną strefą bezpieczeństwa;
- nawierzchnię pod urządzeniami zabawowymi, których użytkowanie grozi upadkiem z wysokości większej niż 60cm;
- elementy małej architektury typu ławki, kosze, tablica informacyjna;
- ogrodzenie.

Rozmieszczenie urządzeń oraz lokalizacja nawierzchni zgodnie z rysunkiem. Przy montowaniu urządzeń należy uwzględnić strefę bezpieczeństwa pokazane na rysunku oraz podane są przy omówieniu poszczególnych urządzeń.

Plac zabaw zostanie ogrodzony za pomocą ogrodzenia systemowego z paneli stalowych o wysokości 1,6m wykonane na gotowych, prefabrykowanych podmurówkach betonowych. Wejście na plac zabaw zaprojektowano od strony północnej za pomocą furtki o szerokości 1,5m. Teren placu projektuje się jako płaski, o maksymalnym spadku 1%. Plac zabaw został umiejscowiony w taki sposób, aby zapewnić mu nasłonecznienie przynajmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach od 10.00 do 16.00. Odległość

projektowanego placu od projektowanego budynku, miejsca gromadzenia odpadów stałych, parkingów, separatora ścieków oraz od linii rozgraniczającej jezdnię wynosi minimum 10,0 m.

Nawierzchnię placu zabaw projektuje się wyłożyć nawierzchnią trawiastą unikając zagłębień. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio teren przygotować poprzez usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.

3.0. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ

3.1. Urządzenie rekreacyjne nr 1:

Wymiary urządzenia	Szerokość	1152,3 cm
	Długość	1022 cm
	Podane wymiary są oparte na pomiarach projektowych. Wymiary rzeczywiste mogą się nieznacznie różnić.	
Parametry strefy bezpieczeństwa	Powierzchnia strefy bezpieczeństwa – przestrzeń min.	116,13 m ²
	HIC	190 cm
	Wymiary strefy bezpieczeństwa– przestrzeń min.	1378 x 1552,5 cm
	Obwód strefy bezpieczeństwa	50,90 mb
	Docelowy wiek użytkowników	3-12 lat
	Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku w pomieszczeniach lub w warunkach nadzoru	Nie
Opis techniczny urządzenia	<p>Specyfikacja materiałowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zjeżdżalnie, daszki, ścianki wspinaczkowe łukowe, tunele, panele zabawowe i edukacyjne oraz inne kolorowe elementy dekoracyjne wykonane są z polietylenu niskiej gęstości LDPE barwionego w masie z dodatkiem stabilizatorów UV; elementy przezroczyste wykonane są z poliwęglanu grubość 2 mm; grubość ścianki elementu jest różna dla każdej grupy i jest nie mniejsza niż 5 mm; – podesty, schody i platformy wykonane są ze stali pokrytej zanurzeniowo warstwą tworzywa gumowego o właściwościach antypoślizgowych i o grubości nie mniejszej niż 4mm; – słupy konstrukcyjne o średnicy 114mm, poręcze oraz bariery wykonane są ze stali cynkowanej oraz malowanej proszkowo; – obejmę służącą do montażu elementów sprawnościowych, zabezpieczających, zabawowych oraz podestów wykonane są z aluminium malowanego proszkowo; – wszystkie elementy złączne (tj. śruby, wkręty i nakrętki) wykonane są ze stali nierdzewnej; <p>Elementy konstrukcyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – konstrukcja zestawu oparta jest na 22 słupach o przekroju okrągłym posadowionych na prefabrykowanych bloczkach betonowych, podestach kwadratowych szt. 6, podestach trójkątnych 2 szt., jednym prostokątnym podeście startowym oraz schodach zewnętrznych; <p>Wysokości podestów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – podest do wejścia zjeżdżalni tubowej na wysokości 240 cm; – podest startowy zjeżdżalni ślimakowej na wys. 188 cm; – podest zjeżdżalni prostej jednotorowej na wys. 150 cm; – 2 podesty wieży otwartej na wys. 120 cm; – podest zjeżdżalni prostej prawoskrętnej na wys. 90 cm; – podest ściany wspinaczkowej z uchwytami na wys. 120 cm ; 	

- podest zjeżdżalni dwutorowej na wys. 90 cm;

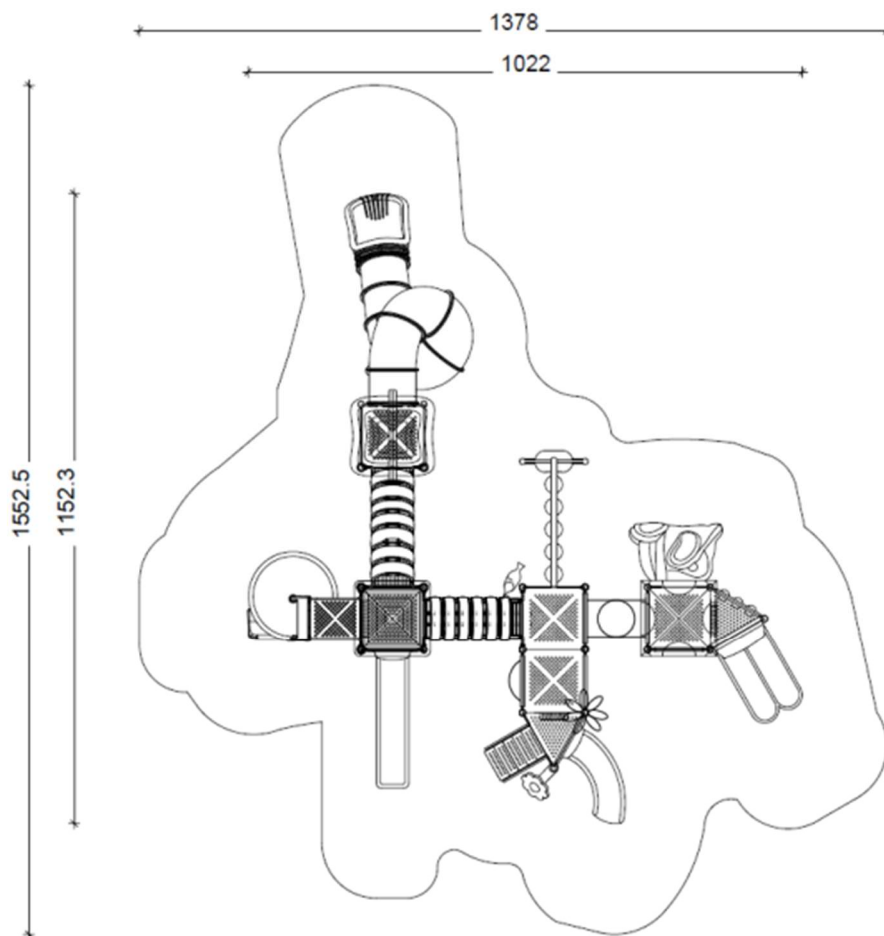
Elementy zabawowo-dekoracyjne:

- 3 wieże zadaszone;
- wieża otwarta;
- przejście tunelowe;
- 2 przejścia mostowe zadaszone;
- zjeżdżalnia rurowa z elementami przezroczystymi;
- zjeżdżalnia ślimakowa;
- zjeżdżalnia jednotorowa prawoskrętna;
- zjeżdżalnia prosta jednotorowa;
- zjeżdżalnia prosta dwutorowa;
- ścianka wspinaczkowa łukowa z uchwytami;
- 3 elementy dekoracyjne z motywami roślinnymi i/lub zwierzęcymi zamontowane na szczytach słupów konstrukcyjnych;
- 8 paneli zabawowo-edukacyjnych: dwa z trójwymiarowym obrazem głowy zwierzęcia, gra w kółko i krzyżyk, bułaj z elementem przezroczystym, płotek 4 szt;
- elementy sprawnościowe takie jak podesty do przeskoków,

Normy i certyfikaty:

- urządzenie posiada certyfikat zgodności z normą PN EN 1176 wydany przez jednostkę posiadającą akredytację PCA;
- materiały tworzywowe LDPE, z których zostało zbudowane urządzenie posiadają potwierdzenie zgodności ich składu z normą PN- EN 71-3 + A1: 2014-12 dotyczącej zawartości ftalanów i kadmu oraz migracji określonych pierwiastków wydane przez laboratorium z akredytacją PCA;
- powierzchnie przeznaczone do ruchu (schody, podesty, mostki) z wyjątkiem elementów z tworzywa LDPE powinny być w klasie co najmniej R9 wg DIN 51130:2014-02, co powinno być potwierdzone raportem z badań niezależnej jednostki z akredytacją PCA.

Rysunki urządzenia:





3.2. Urządzenie rekreacyjne nr 2:

Wymiary urządzenia	Szerokość	485 cm
	Długość	690 cm
	Podane wymiary są oparte na pomiarach projektowych. Wymiary rzeczywiste mogą się nieznacznie różnić.	
Parametry strefy bezpieczeństwa	Powierzchnia strefy bezpieczeństwa – przestrzeń minimalna	73 m ²
	HIC	220 cm
	Wymiary strefy bezpieczeństwa– przestrzeń minimalna	1090 x 885 cm
	Obwód strefy bezpieczeństwa	34,0 mb
	Docelowy wiek użytkowników	6-15 lat
	Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku w pomieszczeniach lub w warunkach nadzoru	Nie

pis techniczny
urządzenia

Specyfikacja materiałowa:

- obręcze, podesty przeskoków, górne zakończenia słupów wykonane są z polietylenu niskiej gęstości LDPE barwionego w masie z dodatkiem stabilizatorów UV; grubość ścianki elementu jest różna dla każdej grupy i jest nie mniejsza niż 5 mm;
- siatka wykonana z liny polipropylenowej;
- słupy konstrukcyjne o średnicy 114mm, poręcze oraz barierki wykonane są ze stali cynkowanej oraz malowanej proszkowo;
- obejmy służące do montażu elementów sprawnościowych, zabezpieczających, zabawowych wykonane są z aluminium malowanego proszkowo;
- wszystkie elementy złączne (tj. śruby, wkręty i nakrętki) wykonane są ze stali nierdzewnej;

Elementy konstrukcyjne:

- konstrukcja zestawu oparta jest na 8 słupach o przekroju okrągłym posadowionych na prefabrykowanych bloczkach betonowych;

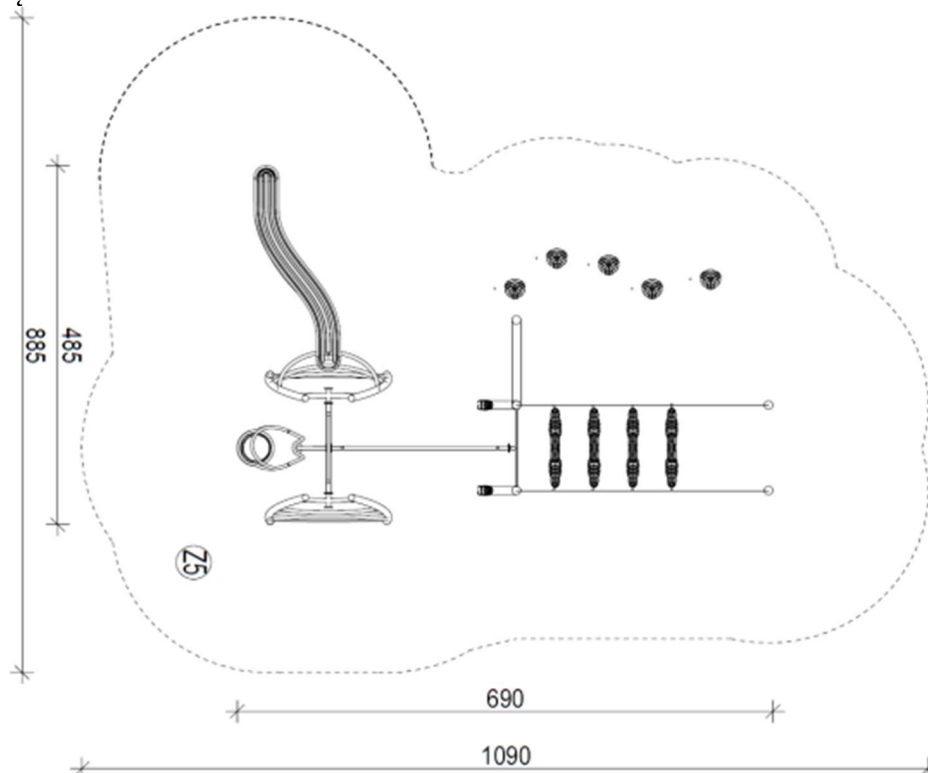
Elementy zabawowo-dekoracyjne:

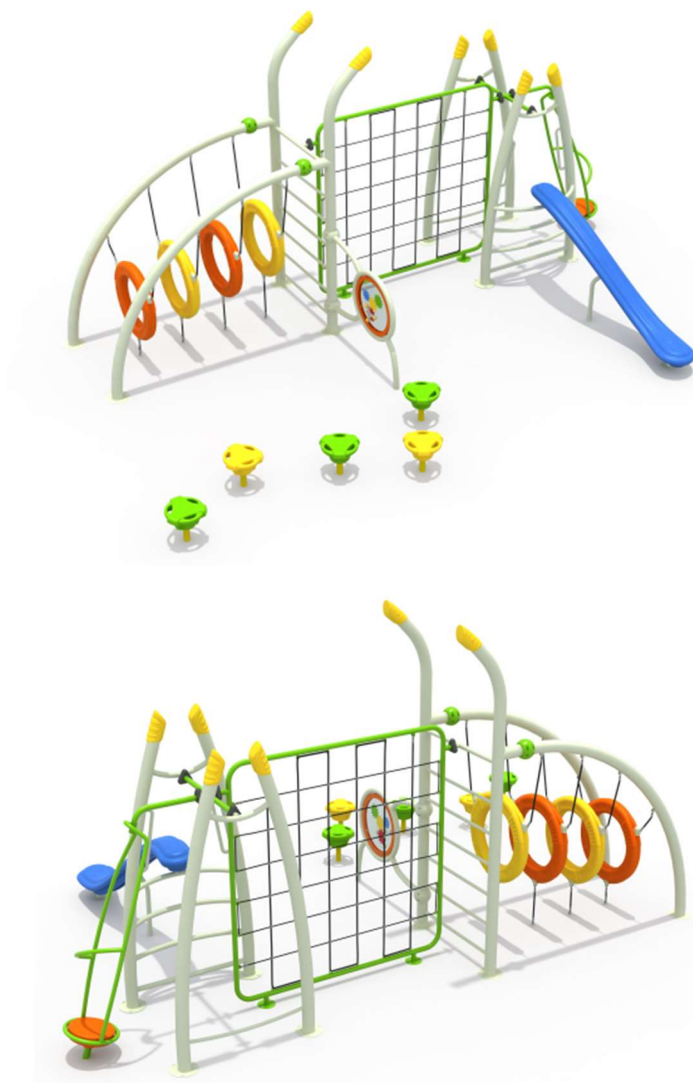
- urządzenie zróżnicowane, w skład którego wchodzi: trzy drabinki, przeplotnia linowa, twister, zjeżdżalnia, obręcze do przechodzenia, panel koło zębate;
- elementy sprawnościowe: przeskoki – 5 szt.

Normy i certyfikaty:

- urządzenie posiada certyfikat zgodności z normą PN EN 1176 wydany przez jednostkę posiadającą akredytację PCA;
- materiały tworzywowe LDPE, z których zostało zbudowane urządzenie posiadają potwierdzenie zgodności ich składu z normą PN- EN 71-3 + A1: 2014-12 dotyczącej zawartości ftalanów i kadmu oraz migracji określonych pierwiastków wydane przez laboratorium z akredytacją PCA;

Rysunki urządzenia:





3.3. Urządzenie rekreacyjne nr 3:

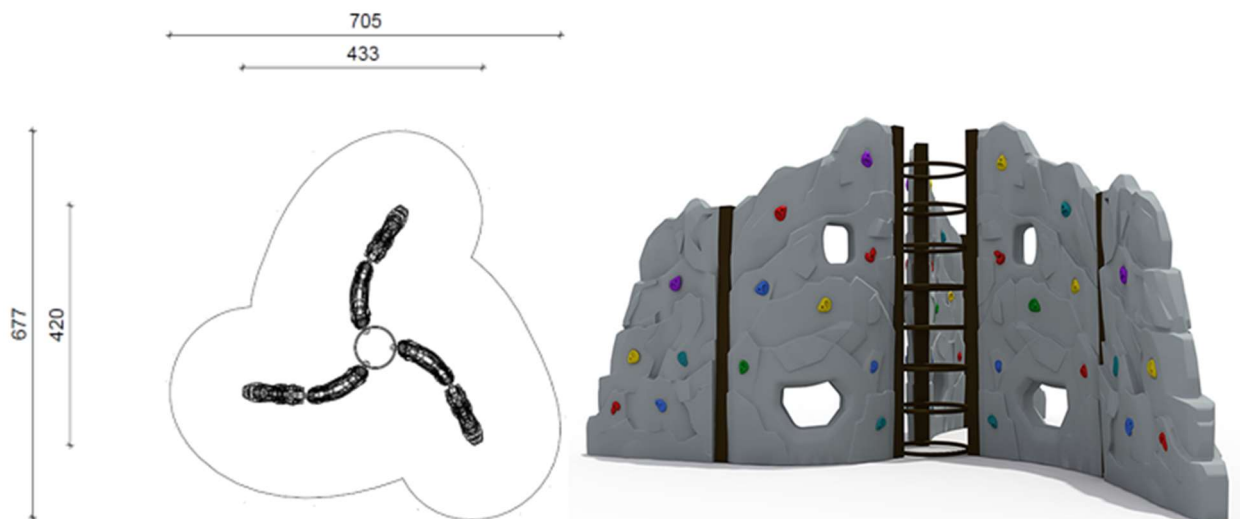
Wymiary urządzenia	Szerokość	420 cm
	Długość	433 cm
	Podane wymiary są oparte na pomiarach projektowych. Wymiary rzeczywiste mogą się nieznacznie różnić	
Parametry strefy bezpieczeństwa	Powierzchnia strefy bezpieczeństwa – przestrzeń min.	31,95 m ²
	HIC	200 cm
	Wymiary strefy bezpieczeństwa – przestrzeń minimalna	704 x 677 cm
	Obwód strefy bezpieczeństwa	22,5 mb
	Docelowy wiek użytkowników	6-15 lat
	Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku w pomieszczeniach lub w warunkach nadzoru	Nie
Opis techniczny urządzenia-	Specyfikacja materiałowa: <ul style="list-style-type: none"> – wszystkie słupy ze stali ocynkowanej śr. słupa 114 mm, ścianka 2,2 mm – zakończenia słupów (zatyczki) wykonywane z nylonu stabilizowanego UV – tworzywo barwione w masie, 	

- łączniki systemu wykonywane z aluminium śr. wewnętrzna 114mm; wykończone jak słupy,
- elementy montażowe / złączne wykonane ze stali nierdzewnej,
- elementy urządzenia z tworzywa wykonywane z niskiej gęstości polietylenu stabilizowanego UV, grubość materiału: ni mniej niż 4mm;
- poręcze, pochwytty wykonywane ze stali ocynkowanej – śr. pręta 32 mm oraz 25 mm;
- kolorystyka zgodna z rysunkiem,

Normy i certyfikaty:

- urządzenie posiada certyfikat zgodności z normą PN EN 1176 wydany przez jednostkę posiadającą akredytację PCA;
- materiały tworzywowe, z których zostało zbudowane urządzenie posiada pozytywny wynik badania na zawartość pierwiastków śladowych, metali ciężkich, ftalanów i kadmu zgodnie z normą PN EN 71-3;

Rysunki urządzenia:


3.4. Urządzenie rekreacyjne nr 4:

Wymiary urządzenia	Szerokość	126 cm
	Długość	316,8 cm
	Podane wymiary są oparte na pomiarach projektowych. Wymiary rzeczywiste mogą się nieznacznie różnić.	
Wymiar strefy bezpieczeństwa	Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	23,74 m ²
	HIC	150 cm
	Wymiary strefy bezpieczeństwa– przestrzeń minimalna	800 x 296,8 cm
	Obwód strefy bezpieczeństwa	21,94 mb
	Docelowy wiek użytkowników	3-12 lat
	Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku w pomieszczeniach lub w warunkach nadzoru	Nie

Opis techniczny
urządzenia

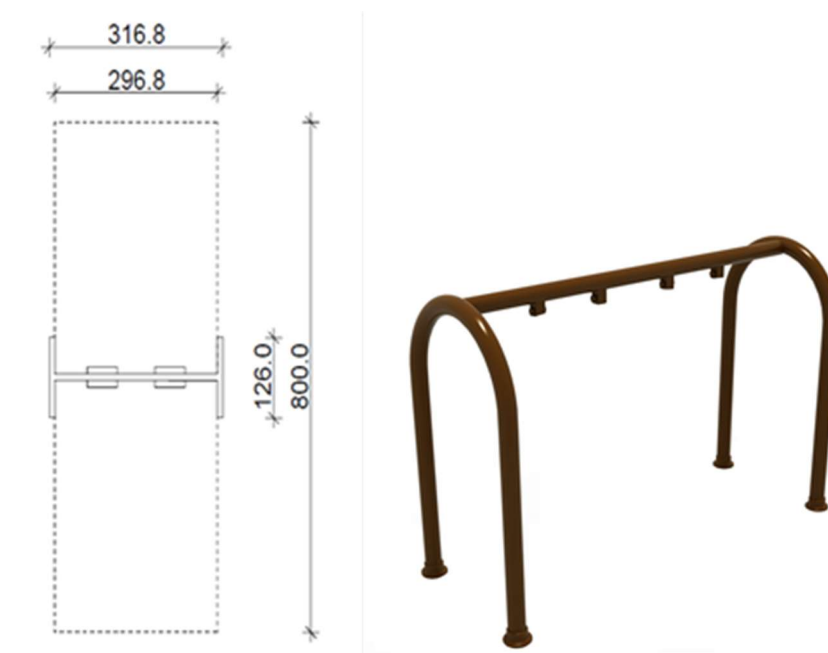
Specyfikacja:

- 4 punkty podparcia – płyta do kotwienia w betonie
- posiada dwa siedziska (koszykowe lub proste)
- huśtawka wahadłowa podwójna
- konstrukcja urządzenia wykonana stali powlekanej tworzywem
- elementy wykończenia wykonane z PP barwionego w masie


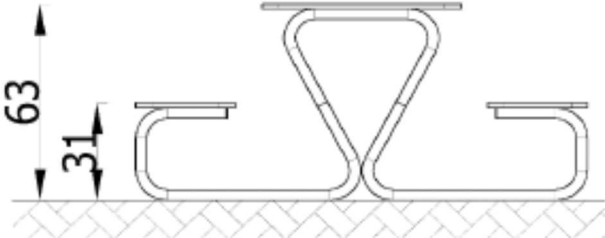
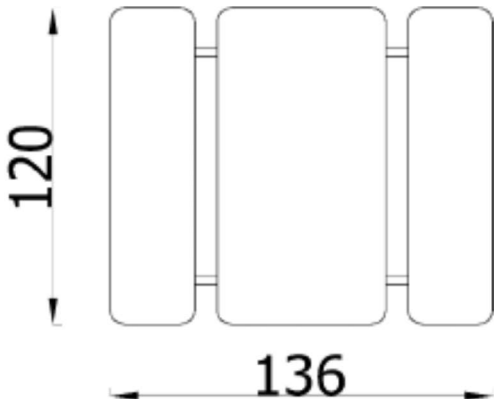
Normy i certyfikaty:

- urządzenie posiada certyfikat zgodności z normą PN - EN 1176 wydany przez jednostkę posiadającą akredytację PCA.

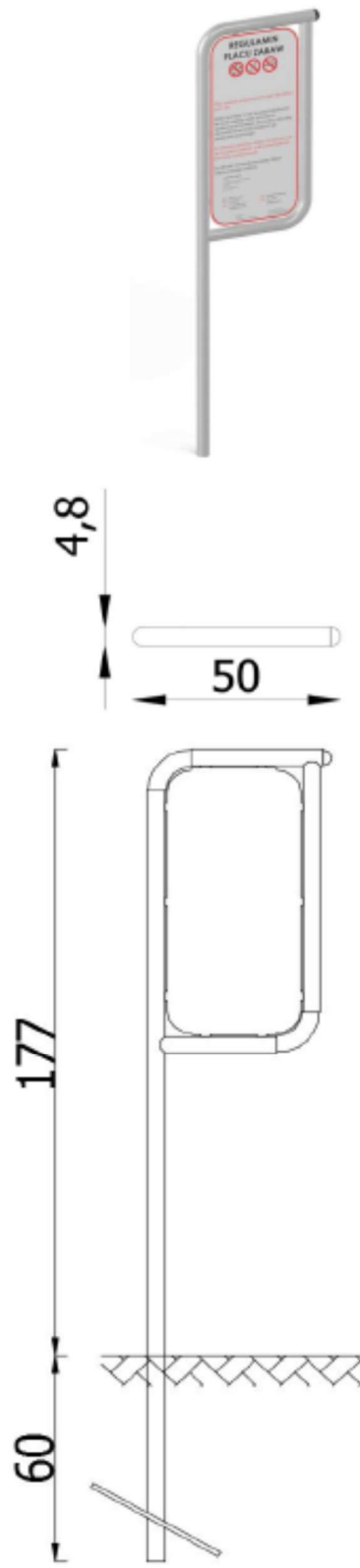
Rysunki urządzenia:



3.5. Stolik z ławkami:

KARTA TECHNICZNA		Nazwa	Stolik z ławkami "mikrus"
		Nr kat.	
		Wersja wyk.	
		OPIS URZĄDZENIA	
		Ławkosol to niezwykle praktyczny element każdego	
		parku czy placu zabaw. To idealne rozwiązanie dla	
		grup, które chcą zorganizować piknik na świeżym	
		powietrzu. Na dużym stole z łatowścią zmieści się nie	
		tylko kosz z kanapkami, ale też talerze i kubeczki z	
		napojami. Solidna konstrukcja zapewnia wieloletnie	
		użytkowanie. Wykonane z płytyt HDPE blat i	
		siedziska są niezwykle wytrzymałe i łatwo jest	
		utrzymać je w czystości.	
		WYMIARY URZĄDZENIA	
		Szerokość [m]	1,36
		Długość [m]	1,20
		Wysokość [m]	0,63
		MATERIAŁY	
		Urządzenie przenośne bez posadowienia.	
		Stelaż urządzenia wykonany z rury stalowej okrągłej 33,7 mm.	
		Blat i siedziska wykonane z polietylenu wysokociśnieniowego (HDPE).	
		Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.	

3.6. Tablica informacyjna:

KARTA TECHNICZNA		Nazwa	Tablica informacyjna
		Nr kat.	
		Wersja wyk.	-
		OPIS URZĄDZENIA	
		Tablica informacyjna dzięki stalowej konstrukcji wyjątkowo	
		trwała i odporna na warunki atmosferyczne. Nowoczesna	
		i uniwersalna konstrukcja pozwala na zastosowanie zarówno	
		jako tablicę reklamową jak również tablicę regulaminu placu	
		zabaw. Idealna w parkach, na skwerach czy w punktach	
		informacyjnych na placach zabaw.	
		WYMIARY URZĄDZENIA	
		Szerokość [m]	0,05
		Długość [m]	0,50
		Wysokość [m]	1,77
		MATERIAŁY	
		Posadowienie 60cm poniżej poziomu terenu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.	
		Słup nośny średnicy 48,3mm, osadzony bezpośrednio w gruncie. Konstrukcja nośna oraz panel przeznaczony do umieszczenia na nim informacji wykonane ze stali konstrukcyjnej.	
		Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe.	

4.0. WYKONAWSTWO ROBÓT

W ramach prac przygotowawczych należy usunąć wszelkie zbędne przedmioty i oczyścić teren oraz usunąć zbędna roślinność. Należy dokonać dokładnego sprawdzenia całego omawianego terenu i jego otoczenia w celu wyeliminowania jakichkolwiek utajonych zagrożeń i ostrych, niebezpiecznych przedmiotów mogących znajdować się przy budynkach i małej architekturze. Roboty ziemne należy wykonać koparko-ładowarką lub ręcznie. Należy usunąć warstwę humusu, którą można częściowo wykorzystać do wyrównania terenu, po przeprowadzeniu głównych prac budowlanych. Pozostałą ziemię z wykopu należy wywieźć poza teren budowy. Tereny wokół systemu korzeniowego drzew i krzewów, oraz w sąsiedztwie elementów budowlanych i podziemnej infrastruktury należy wykorytować ręcznie.

Kolejność wykonywania robót:

- wyłączenie terenu prac z ruchu pieszego poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie;
- wytyczenie projektowanych obiektów;
- wyznaczenie dróg transportu oraz miejsc składowania materiałów i stacjonowania sprzętu poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie;
- roboty porządkowe oraz wywóz zanieczyszczeń;
- prace przygotowawcze i ziemne: zdjęcie i złożenie w przyzmy darni z obszaru projektowanych nawierzchni;
- usunięcie i wywóz warstwy humusu;
- wykorytowanie terenu do projektowanej rzędnej (przy korytowaniu i wykonywaniu obrzeży należy zwrócić uwagę na możliwość kolizji z istniejącym oraz projektowanym uzbrojeniem terenu;
- usunięcie zarodników, grzybów, roślin oraz korzeni drzew w wykopie, zabezpieczenie krawędzi wykopu oraz jego odwodnienie;
- wykonanie i zabezpieczenie wykopów pod stopy i ławy fundamentowe;
- utwardzenie dna wykopu;
- montaż deskowań oraz wylanie fundamentów pod słupki ogrodzenia, obrzeża betonowe oraz urządzenia zabawowe;
- osadzenie słupków oraz kotew w stopach fundamentowych oraz obrzeży betonowych na ławach fundamentowych;
- wykonanie i zagęszczenie kolejnych warstw podbudowy;
- montaż elementów małej architektury i urządzeń zabawowych;
- wykonanie ogrodzenia panelowego oraz furtki;
- zakładanie trawników;
- usunięcie zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na czas budowy, uprzątnięcie terenu, przywrócenie ruchu pieszego.

5.0. UWAGI KOŃCOWE

- Teren na którym zrealizowana zostanie inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków;
- Miejsce realizacji inwestycji nie znajduje się w granicach terenu eksploatacji górniczej;
- Projektowany obiekt nie będzie miał niekorzystnego wpływu na środowisko naturalne oraz higienę i zdrowie jego użytkowników
- Projektowana inwestycja w żaden sposób nie ograniczy możliwości zabudowy działek sąsiednich;
- Wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie
- W przypadku wątpliwości lub niejasności należy zwrócić się z zapytaniem odpowiednio do projektanta i/lub dostawcy określonego systemu/ materiałów;
- Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty;



- Wszystkie zastosowane materiały nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników;
- Należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów;
- Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością, wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg. specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

