

AP-01/06/2016

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY **ZAGOSPODAROWANIA TERENU PARKU** **MIEJSKIEGO "DĘBINKA" W ŁOCHOWIE**

NAZWA ZAGOSPODAROWANIE TERENU PARKU MIEJSKIEGO „DĘBINKA” W
ZAMÓWIENIA: ŁOCHOWIE

LOKALIZACJA: PRZY ULICY 1- GO MAJA W ŁOCHÓWIE, GMINA ŁOCHÓW

NUMERY
DZIAŁEK: NR EWID. 2641/1, 2641/4, 2/1, 2/2, 1293

ZAMAWIAJĄCY: **GMINA ŁOCHÓW**
AL. POKOJU 75, 07-130 ŁOCHÓW

AUTOR OPRACOWANIA:

ARCH. ARLETTA PASICKA
UPRAWNIENIA: 63/DSOKK/2011



WSPÓŁPRACA:

ARCH. GRZEGORZ MICHAŁ NOWAK

ANITA KRAWCZYK
PROJEKT ZIELENI

MACIEJ PODGÓRNIAK
KOSZTORYS

aktualny

WROCLAW, WRZESIEŃ 2016 ROKU

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa	Strona 1
Zawartość opracowania	Strona 2
Kody robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)	Strona 3

1. DANE OGÓLNE

Strona 4

1.1. Temat opracowania	Strona 5
1.2. Podstawa opracowania	Strona 5
1.3. Cel opracowania	Strona 5

2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Strona 6

2.1. Opis przedsięwzięcia	Strona 7
2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych	Strona 8
2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	Strona 8
2.4. Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe	Strona 9
2.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno- użytkowe	Strony 10-17

3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Strona 18

3.1. Wymagania w zakresie przygotowania terenu budowy	Strona 19
3.2. Wymagania w zakresie architektury	Strona 19
3.3. Wymagania w zakresie konstrukcji	Strona 19
3.4. Wymagania w zakresie instalacji	Strona 19
3.5. Wymagania w zakresie wykończenia	Strona 19
3.6. Wymagania w zakresie zagospodarowania terenu	Strona 19

4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Strona 20

4.1. Przepisy prawne i normy związane z realizacją zamówienia	Strona 21
4.2. Dodatkowe wytyczne inwestorskie	Strona 21
4.3. Dobór materiałów i urządzeń	Strony 22-57

5. ZAŁĄCZNIKI

Strona 58

5.1. Kosztorys szacunkowy	Strona 59
5.2. Oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane	Strona 60
5.3. Mapa zasadnicza	Strona 61

Rys. 1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - KONCEPCJA Skala 1 : 1000	Strona 62
--------	---	-----------

Kody robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV)

GRUPA:	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
KLASA:	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
KATEGORIA:	45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
USZCZEGÓLOWIENIE:	45112711-2	Roboty w zakresie kształtowania parków
	45112720-8	Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
	45112723-9	Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
GRUPA:	71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
KLASA:	71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
KATEGORIA:	71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
GRUPA:	71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
KLASA:	71240000-2	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
KATEGORIA:	71247000-1	Nadzór nad robotami budowlanymi
GRUPA:	71400000-2	Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu
KLASA:	71420000-8	Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu
KATEGORIA:	71421000-5	Usługi wkomponowywania ogrodów w krajobraz

1. DANE OGÓLNE

1.1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest program funkcjonalno -- użytkowy zagospodarowania terenu parku miejskiego „Dębinka” w Łochowie.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Zamawiającym;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. nr 202 poz. 2072, z późn. zmianami);
- Ustalenia z Zamawiającym;
- Wizja lokalna;
- Kopia mapy zasadniczej;
- Literatura fachowa oraz obowiązujące normy i przepisy.

1.4. CEL OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie służyć będzie jako podstawa do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych.

Dodatkowo PFU może być wykorzystany jako materiał informacyjny opisujący przedmiot inwestycji na potrzeby prezentacji zamierzeń Zamawiającego podmiotom zewnętrznym.

2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotowa inwestycja będzie polegała na zagospodarowaniu przestrzeni parku „Dębinka” w celu przekazania mieszkańcom atrakcyjnego terenu o charakterze multifunkcyjnym, gdzie do maksimum zredukowano ingerencję w istniejący drzewostan. Na terenie parku wydzielono strefy funkcjonalne, oraz zgrupowano je w zależności od charakteru, wieku i potrzeb użytkowników. W parku można wyróżnić dwie przestrzenie:

1. część północną zlokalizowaną na działkach nr 2641/1, 2/1, 2/2, 1293 podzieloną dodatkowo na dwie strefy: rodzinno – wypoczynkową oraz rekreacyjno – sportową;
2. część południową zlokalizowaną na działce nr 2641/4 o charakterze wypoczynkowym.

W skład strefy rodzinno – wypoczynkowej będą wchodzić:

- przestrzeń typowo parkowa z alejami dla spacerowiczów, oraz pieszych przemierzających ten teren w najczęściej użytkowanych kierunkach;
- powiązane z ciągami pieszymi kąciki wypoczynkowe na planie okręgu, wyposażone w ławki i urządzonej zieleni w klombach;
- plac zabaw dla dzieci starszych i młodszych z bogatym programem urządzeń;
- górka saneczkowa;
- siłownia na wolnym powietrzu o programie uwzględniającym także potrzeby seniorów;
- część piknikową, gdzie zlokalizowano siedziska ze stolikami;
- fontanna posadzkowa;
- amfiteatr/ kino letnie wraz z przedpołem w miejscu istniejącego amfiteatru przeznaczonego do rozbiórki;
- budynek toalet;
- elementy małej architektury tj. ławki, kosze na śmieci, oświetlenie parkowe itp.

Strefa rekreacyjno – sportowa będzie się składać z:

- kącika szachowego na planie okręgu;
- strefy gier ze stołem do ping-ponga i piłkarzykami;
- boiska do siatkówki plażowej;
- elementy małej architektury tj. ławki, kosze na śmieci, oświetlenie parkowe itp.;
- kontynuacji ciągów spacerowych.

Część południowa parku o charakterze wypoczynkowym będzie zawierała sieć ścieżek pieszo-rollerowych, wyposażona będzie w elementy małej architektury tj. ławki, kosze na śmieci oraz oświetlenie parkowe.

Ze względu na charakter parku, jak też konieczność odcięcia widoku na strefę zapleczy budynków jednorodzinnych, zaplanowano wprowadzenie zieleni izolacyjnej wzdłuż granicy działki. Jako uzupełnienie istniejącej zieleni planowane jest wprowadzenie wielogatunkowych założeń zieleni, opartych na gatunkach rodzimych. Takie rozwiązanie przyczyni się do większego komfortu użytkowania oraz ograniczenia hałasu po stronie mieszkańców okolicznych posesji, jak i użytkowników parku.

W parku przewidziano sieć ścieżek obsługujących ruch pieszy i rowerowy zapewniającą odpowiednią cyrkulację, pozwalającą na dłuższe spacerowanie bez konieczności wybierania tej samej trasy. Dodatkowo zapewniono komunikację dla pieszych i rowerzystów przecinającą park „tranzytem” z kierunków ulic przylegających do parku. Sieć ścieżek pobocznych i kącików dodatkowo urozmaica założenie, pozwalając wybrać odpowiednie miejsce do wypoczynku na zlokalizowanych tam ławkach.

Zakłada się możliwość etapowej realizacji przedmiotowej inwestycji.

2.2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT

PODSTAWOWE PARAMETRY TERENU		
	POWIERZCHNIA	PROCENTOWY UDZIAŁ
NAWIERZCHNIE UTWARDZONE	13 843 m²	10,0 %
TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNNE	124 204 m²	89,9 %
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	150 m²	0,1 %
POWIERZCHNIA TERENU (OBSZARU OPRACOWANIA)	138 197 m²	100 %

2.3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

UWARUNKOWANIA PLANISTYCZNE

Dla przedmiotowego terenu sporządzany jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – na mocy uchwały nr XXVIII/177/2016 Rady Miejskiej W Łochowie z dnia 29 czerwca 2016 r. Doprowadzenie inwestycji do realizacji będzie wymagało:

- Wykonania projektu budowlanego i wykonawczo- kosztorysowego na podstawie niniejszego opracowania i zgodnie z zapisami MPZP;
- Uzyskania wszelkich uzgodnień, opinii, decyzji wymaganych przepisami prawa;
- Uzyskania pozwolenia na budowę.

UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z UZBROJENIEM TERENU

Elementami projektowanego zagospodarowania terenu parku, wymagającymi przyłączenia do mediów są:

- Oświetlenie terenu, zasilanie amfiteatru, fontanny i budynku toalet
- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna

UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZABYTKÓW

Przedmiotowy teren nie jest objęty ochroną konserwatorską, nie znajdują się na nim obiekty wpisane do rejestru zabytków.

UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z POŁOŻENIEM NA TERENACH PRAC GÓRNICZYCH

Przedmiotowy teren nie jest położony na terenie prac górniczych.

UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Przedmiotowy teren nie jest objęty żadną formą ochrony przyrody, na terenie nie znajdują się pomniki przyrody, teren nie jest położony w granicach obszaru Natura 2000.

UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE ZE STANEM ISTNIEJĄCYM

Przedmiotowy teren, stanowiący park miejski pn. „Dębinka”, położony jest w Łochowie gmina Łochów na działkach o nr ewidencyjnych 2641/1, 2641/4, 2/1, 2/2, 1293 i zajmuje powierzchnię ok. 13,8

hektara. Obszar parku rozpościera się po obu stronach ul. 1 Maja, dzielącej park na dwie części: północną i południową.

W bezpośrednim sąsiedztwie parku znajduje się:

- Od północnego – wschodu – rów melioracyjny i tereny miejskiego targowiska
- Od wschodu – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
- Od południowego – zachodu – ulica Sosnowa
- Od zachodu - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna

Obecnie na terenie parku znajduje się były amfiteatr, utwardzona ścieżka pieszo – rowerowa łącząca ul. 1 – go Maja z ul. Sikorskiego oraz pozostałości po boisku o nawierzchni żwirowej wraz z oświetleniem. Teren jest przeważającym stopniu porośnięty drzewami.

W sąsiedztwie parku, przy ul. 1 – go Maja, znajduje się zagospodarowany parking, wyłożony kostką ozdobną oraz pomnik Jan Ignacego Paderewskiego.

W poprzek parku przebiega ciek wodny.

2.4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO- UŻYTKOWE

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na zagospodarowaniu terenu parku miejskiego „Dębinka” w Łochowie na cele rekreacyjno-wypoczynkowo-sportowe. Inwestycja będzie wymagać przekształcenia dotychczasowego zagospodarowania terenu.

Obecnie teren Parku „Dębinka” tylko w części po stronie północnej ciągu ul. 1-go Maja ma charakter założenia parkowego z minimalnym programem użytkowym spełniającym te kryteria. Wykorzystanie klinu zieleni sięgającego głęboko w zurbanizowaną tkankę Łochowa, jest bardzo korzystne dla zapewnienia równowagi pomiędzy terenami zabudowanymi, a zielenią, jak też pomiędzy przestrzenią prywatną obszarów mieszkaniowych, a publiczną, której każde miasto potrzebuje do prawidłowego rozwoju.

Przedstawione w programie założenie koncepcji Parku „Dębinka” dzieli go na dwie główne części, wykorzystując naturalne walory tego obszaru. Część po północnej stronie ul. 1-go Maja będzie miała charakter rekreacyjno-wypoczynkowy z elementami rozrywkowymi. W bezpośrednim zasięgu terenów zabudowanych znajdują się:

- amfiteatr z kinem letnim;
- rozbudowany plac zabaw dla dzieci młodszych i starszych;
- fontanna posadzkowa;
- górka saneczkowa;
- teren piknikowy ze stolikami;
- siłownia na powietrzu;
- kącik szachowy;
- strefa gier na wolnym powietrzu;
- boisko

Teren uzupełniony zostanie o oświetlenie alejek i publiczną toaletę, a amfiteatr będzie posiadał niezbędne zaplecze do obsługi imprez organizowanych dla mieszkańców.

Dzięki bogatemu programowi tej części parku, stworzone zostanie „zielone centrum” Łochowa, pełniące wiele funkcji, a przede wszystkim integrujące mieszkańców.

Drugą częścią Parku „Dębinka” będą tereny leśne po stronie południowej ul. 1-go Maja. Ten fragment parku będzie bardziej „surowy”, zapewniając więcej ciszy wśród zieleni dla spacerujących. Układ ścieżek zapewni połączenie przyległych do tego terenu ulic z ciągiem ul. 1-go Maja, jak też pozwoli na cyrkulację, zapewniającą dłuższe spacerowanie po tym terenie. Uzupełnieniem infrastruktury parku będą miejsca ze stolikami piknikowymi, pozwalające odetchnąć w zaciszu zieleni. Część głównych alejek będzie posiadała oświetlenie, co zapewni większe walory użytkowe i podniesie bezpieczeństwo. W tej części przewiduje się zachowanie istniejących elementów dzikiego krajobrazu w formie enklaw dla zwierząt, w celu zachowania naturalnego ekosystemu.

Obie części Parku „Dębinka” będą uzupełniały się funkcjonalnie, a inwestycja w ich zagospodarowanie stworzy obszar oddziaływający na przyległe tereny (częściowo niezabudowane), dając impuls do ich urbanizacji w oparciu o bliskość atrakcyjnych terenów zielonych.

Całość założenia parkowego, jako teren rekreacyjny z dużą ilością różnorodnej zieleni od starych drzewostanów po kobierce kwiatów w zorganizowanych klombach, stanowić będzie idealne

miejsce do relaksu, jak i do uprawiania aktywnych form wypoczynku. Alejki pośród drzew i krzewów, niosących uspokajający kolor zieleni, dźwięki natury (śpiew ptaków, brzęczenie owadów) pozwolą odizolować się mieszkańcom miasta od negatywnego wpływu na ludzki organizm zurbanizowanego miejskiego środowiska.

Zaspokojona również zostanie potrzeba spotkań między ludzkich, która pobudza, rozwija kreatywne zachowania i integruje małe społeczności. Zostanie stworzone miejsce organizacji spotkań kulturalnych, co przyczynia się z gruntu do rozwoju więzi społecznych.

Teren objęty projektem jest zlokalizowany blisko centrum miejscowości, co zapewne będzie miało korzystny wpływ na jakość powietrza. Tereny zieleni w miastach poprawiają jakość życia mieszkańców a kontakt z naturą ma pozytywny wpływ na organizm człowieka .

Ważnym aspektem brany pod uwagę w procesie projektowania jest możliwość bezpiecznego korzystania przez mieszkańców danej społeczności z terenu parku - obok oświetlenia urozmaiconą infrastrukturą służącą do aktywnego spędzania czasu przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa w miejscach publicznych w sposób pośredni.

Ogólnodostępne urządzenia pozwalające na atrakcyjne spędzanie wolnego czasu przez młodzież wpływa na zmniejszenie aktów wandalizmu w strefie publicznej.

2.5. SZCZEGÓLWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO- UŻYTKOWE

BILANS POWIERZCHNI TERENU				
	ETAP I	ETAP II	ETAP III	RAZEM (ETAP I, II i III)
NAWIERZCHNIE UTWARDZONE				
ŚCIEŻKI PIESZO- ROWEROWE/ PRZEDPOLE AMFITEATRU Z KRUSZYWA MINERALNEGO	5 374 m ²	-	4 950 m ²	10 324 m ²
ŚCIEŻKI/ PLACE Z KRUSZYWA MINERALNEGO	1 310 m ²	214 m ²	470 m ²	1 994 m ²
SYNTETYCZNA NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA NA PLACU ZABAW	615 m ²	-	-	615 m ²
PIASEK/ ŻWIREK NA PLACU ZABAW	244 m ²	-	-	244 m ²
FONTANNA POSADZKOWA	60 m ²	-	-	60 m ²
NAWIERZCHNIA PIASZCZYSTA NA BOISKU	-	47 m ²	-	47 m ²
ISTNIEJĄCA DROGA	320 m ²	-	-	320 m ²
CHODNIK Z BETONOWEJ KOSTKI	144 m ²	95 m ²	-	239 m ²
SUMA POWIERZCHNI UTWARDZONYCH:	8 067 m²	356 m²	5 420 m²	13 843 m²
WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY:				0.100
TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNY				
POWIERZCHNIE TERENÓW ZIELENI - TRAWNIKI	5 945 m ²	2 255 m ²	5 250 m ²	13 450 m ²
POWIERZCHNIE TERENÓW ISTNIEJĄCEJ ZIELENI	8 574 m ²	5 100 m ²	83 714 m ²	97 388 m ²
POWIERZCHNIE TERENÓW ZIELENI OZDOBNEJ (NASADZENIA NISKIEJ ZIELENI OZDOBNEJ)	1 059 m ²	56 m ²	-	1 115 m ²
POWIERZCHNIE TERENÓW ZIELENI IZOLACYJNEJ (NASADZENIA ŚREDNIO WYSOKIEJ ZIELENI)	3 436 m ²	1 645 m ²	5 000 m ²	10 081 m ²
PRZYCINKI	-	-	1 200 m ²	1 200 m ²
CIEK WODNY	970 m ²	-	-	970 m ²
SUMA POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNYCH:	19 984 m²	9 056 m²	95 164 m²	124 204 m²
WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY:				0.899
POWIERZCHNIA ZABUDOWY				
AMFITEATR/ KINO LETNIE	100 m ²	-	-	100 m ²
BUDYNEK TOALET	50 m ²	-	-	50 m ²
SUMA POWIERZCHNI ZABUDOWY:				150 m²
WSKAŹNIK POWIERZCHNIOWY:				0.001
POWIERZCHNIA TERENU (OBSZARU OPRACOWANIA)	28 201 m²	9 412 m²	100 584 m²	138 197 m²

ODSTĘPSTWA OD PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNIOWYCH

Ze względu na charakter przedsięwzięcia wyżej podane powierzchnie nie są wiążące. Dopuszcza się odstępstwa od wymiarów i powierzchni podanych w niniejszym opracowaniu w granicach 25%. Odstępstwa są dopuszczalne pod warunkiem spełnienia wymogów i założeń funkcjonalnych oraz zachowania zgodności z przepisami.

PLANOWANE ROBOTY BUDOWLANE

Poniżej przedstawiono planowane roboty budowlane w ramach zagospodarowania parku. Projekt szczegółowych rozwiązań opracowany przez wykonawcę będzie podlegał akceptacji inwestora.

1. Rozbiórka istniejącego betonowego amfiteatru;
Planuje się rozbiórkę istniejącego, nieużytkowanego i będącego w złym stanie technicznym betonowego amfiteatru wraz z niewielkim betonowym przedpołem.
2. Rozbiórka istniejących ścieżek pieszych z płyt chodnikowych oraz elementów małej architektury;
Przewiduje się rozbiórkę płyt chodnikowych wraz z betonowymi krawężnikami stanowiących ścieżkę łączącą ul. 1 Maja z ul. Dębową oraz istniejących elementów małej architektury tj. ławek, koszy na śmieci, oświetlenia.
3. Wykonanie ścieżek pieszych i pieszo – rowerowych o ujednoczonej wodoprzepuszczalnej nawierzchni z kruszywa mineralnego;
Na terenie parku przewiduje się budowę sieci ścieżek głównych i pobocznych. Ścieżki główne o szerokości 2,5 – 3 m będą pełniły funkcję pieszo- rowerowych i wykonane będą z kruszywa mineralnego na wzmocnionej podbudowie. Natomiast poboczne ścieżki o szerokości 1,2 – 1,5 m będą służyły pieszym jako dojścia do wybranych stref parkowych. Układ ścieżek przedstawiono na rysunku koncepcji, rodzaj materiału określono w części informacyjnej.
4. Wykonanie fragmentu chodnika z kostki betonowej przy zbiegu ulic 1 Maja i Gen. Sikorskiego, jako połączenie istniejącego chodnika wzdłuż ul. 1 Maja i projektowanej ścieżki na terenie parku;
5. Montaż elementów **małej architektury** tj.: ławek parkowych, koszy na śmieci, stojaków rowerowych, tablic informacyjnych, itp.;

Przewiduje się szeroki wachlarz elementów małej architektury, którego dobór określono w części informacyjnej.
Przy projektowaniu elementów wyposażenia przyjęto urządzenia referencyjne, umożliwiające przedstawienie programu.

UWAGA: Dopuszcza się zmianę urządzeń na inne niż referencyjne, pod warunkiem zachowania ich programu funkcjonalnego, walorów jakościowych i w porozumieniu z projektantem i właścicielem terenu.

LISTA REFERENCYJNA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA			
NR	NAZWA	PRODUCENT	ILOŚĆ
31	ŁAWKA Z OPARCIEM	PLAYEKO	95
32	ŁAWKA BEZ OPARCIA	PLAYEKO	10
33	ŁAWKA ŁUKOWA	PLAYEKO	6
34	STOJAK ROWEROWY	PLAYEKO	10
35	REGULAMIN PARKU/ PLACU ZABAW	PLAYEKO	12
36	KOSZ NA ŚMIECI	PLAYEKO	100
37	LATARNIA PARKOWA	LIRASET LUXAN	126
38	KRATA WOKÓŁ PNIA DRZEWA	GROTEX	10
39	STOLIK DO GRY W SZACHY	PLAYEKO	4
40	STOLIK PIKNIKOWY	PLAYEKO	17
41	ALTANA DREWNIANA, PREFABRYKOWANA	PLAYEKO	2
42	PIŁKARZYKI	MULLER	1
43	STÓŁ DO GRY W PING- PONGA	PLAYEKO	1

6. Wykonanie **placu zabaw** dla dzieci starszych i młodszych o bezpiecznej nawierzchni syntetyczno – mineralnej, wyposażonego w urządzenia zabawowe wraz z ogrodzeniem;

Przewiduje się duży plac zabaw z bogatym programem urządzeń zabawowych, zarówno dla dzieci najmłodszych jak również starszych. Plac zlokalizowany będzie w pobliżu wejścia na teren parku, od strony ul. 1 Maja, tuż za pomnikiem Jana Ignacego Paderewskiego. Przewiduje się ogrodzenie placu zabaw, z czterema wejściami z różnych stron parku, wyposażonymi w furtki i kraty typu stop- pies. Strefy dla dzieci w zależności od grupy wiekowej będą rozróżnione kolorem nawierzchni oraz skomunikowane ze sobą poprzez ścieżki. Przewidziano również ławeczki dla opiekunów. Dobór urządzeń zabawowych i wyposażenia placu zabaw określono w części informacyjnej.

Przy projektowaniu placu zabaw przyjęto urządzenia referencyjne, umożliwiające przedstawienie programu i wyznaczenie stref bezpieczeństwa.

UWAGA: Dopuszcza się zmianę urządzeń na inne niż referencyjne, pod warunkiem zachowania ich programu funkcjonalnego, walorów jakościowych i w porozumieniu z projektantem i właścicielem terenu.

Poniżej przedstawiono tabele z listą referencyjną urządzeń zabawowych.

LISTA REFERENCYJNA URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH			
NR	NAZWA	PRODUCENT	ILOŚĆ
1	PIRAMIDA LINOWA "CALYPSO"	PROSYMPATYK	1
2,3	HUŚTAWKA PODWÓJNA	PROSYMPATYK	2
4	ZESTAW ZABAWOWY KAMELEON	PROSYMPATYK	1
5	ŚCIANKA WSPINACZKOWA Z DRABINKAMI	PROSYMPATYK	1
6	ZESTAW ZABAWOWY TOMEK	PROSYMPATYK	1
7	HUSTAWKA WAŻKA	PROSYMPATYK	1
8	BUJAK POCZWÓRNY KONICZYŃKA	PROSYMPATYK	1
9	HUŚTAWKA BOCIANIE GNIAZDO	EIBE	1
10	PIASKOWNICA KWADRATOWA PODWÓJNA	PROSYMPATYK	1
11	PAJĘCZYNA WISZĄCE KOŁKI	PROSYMPATYK	1
12	KARUZELA 'STAŚ'	PROSYMPATYK	1
13	PIASKOWNICA 6- BOCZNA DUO	PROSYMPATYK	1
14	DOMEK Z ŁAWECZKAMI	PROSYMPATYK	1
15	HUSTAWKA POJEDYŃCZA Z BELKĄ METALOWĄ (FOTELIK DLA MALUCHA)	PROSYMPATYK	1
16	BUJAK RYBA	PROSYMPATYK	1
17	KUTER	PROSYMPATYK	1
18	TABLICA MAŁY KAPITAN	PROSYMPATYK	1
19	SAMOCHODZIK CIEŻARÓWKA	PROSYMPATYK	1

Wszystkie urządzenia instalowane na placu zabaw powinny być wykonane z normą PN-EN 1176 i PN-EN 1177, a gotowe urządzenia wyposażone w znak CE.

7. Budowa **górki saneczkowej** dla dzieci;

W pobliżu placu zabaw dla dzieci planuje się zlokalizowanie górki saneczkowej o wysokości ok. 6 m i nachyleniu ok. 15°, na szczyt której prowadzić będą ścieżki. W okresie poza zimowym górką będzie porośnięta zielenią.

8. Montaż **fontanny posadzkowej** wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną;

Planuje się zlokalizowanie fontanny posadzkowej w centralnym punkcie strefy rodzinno-wypoczynkowej części południowej parku, na osi ścieżki prowadzącej od ul. 1 Maja do ul. Dębowej, co zilustrowano na rysunku koncepcji. Fontanna będzie miała nawierzchnię syntetyczną, antypoślizgową i będzie wyposażona w ok. 16 dysz pionowych.

9. Wykonanie **strefy piknikowej** o nawierzchni z kruszywa mineralnego wyposażonej w altany i stoliki piknikowe;

Strefa piknikowa będzie stanowiła miejsce odpoczynku dla rodzin z dziećmi, dlatego też została zlokalizowana w pobliżu placu zabaw. Wyposażenie tej strefy określono w części informacyjnej.

10. Budowa **amfiteatru/ kina letniego** o konstrukcji lekkiej wraz z widownią i przedpołem o wodoprzepuszczalnej nawierzchni z kruszywa mineralnego, wraz z wykonaniem niezbędnej infrastruktury technicznej;
11. Budowa **budynku toalet** o konstrukcji tradycyjnej murowanej, wraz z wykonaniem niezbędnej infrastruktury technicznej;
12. Wykonanie **siłowni zewnętrznej** o wodoprzepuszczalnej nawierzchni z kruszywa mineralnego wyposażonej w urządzenia siłowe;
 Dobór urządzeń siłowych określono w części informacyjnej.
 Przy projektowaniu siłowni zewnętrznej przyjęto urządzenia referencyjne, umożliwiające przedstawienie programu i wyznaczenie stref bezpieczeństwa.
UWAGA: Dopuszcza się zmianę urządzeń na inne niż referencyjne, pod warunkiem zachowania ich programu funkcjonalnego, walorów jakościowych i w porozumieniu z projektantem i właścicielem terenu.
 Poniżej przedstawiono tabele z listą referencyjną urządzeń siłowych.

LISTA REFERENCYJNA URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH			
NR	NAZWA	PRODUCENT	ILOŚĆ
21	BIEGACZ	HERKULES	1
22	ORBITREK	HERKULES	1
23	TWISTER	HERKULES	1
24	WAHADŁO	HERKULES	1
25	PRASA NOZNA	HERKULES	1
26	STEPPER	HERKULES	1
27	WYCIĄG GÓRNY	HERKULES	1
28	WYCISKANIE SIEDZĄC	HERKULES	1

Wszystkie urządzenia powinny być wykonane z normą PN-EN16630:2015-06, a gotowe urządzenia wyposażone w znak CE.

13. Wykonanie **boiska do siatkówki plażowej** o piaszczystej nawierzchni i wymiarach 18 x 26 m (pole gry 8 x 16 m, szerokość wolnej strefy 5 m);
 Boisko wyposażone w słupki wraz z antenkami i osłonami, siatkę do gry, linie stanowisko sędziowskie. Specyfikacja: przesiany i płukany piasek o frakcji 1 – 3 mm o grubości warstwy 30 cm, na specjalnej tkaninie przepuszczającej wodę, z obrzeżem PCV wokół boiska, chroniącym przed rozsypywaniem się piasku. Na boisku możliwa jest również gra w tenisa plażowego, piłkę ręczną, badminton, boule.
14. Wykonanie **kącika szachowego** o wodoprzepuszczalnej nawierzchni z kruszywa mineralnego ze stolikami do gry w szachy;
15. Wykonanie **strefy gier** na wolnym powietrzu o wodoprzepuszczalnej nawierzchni z kruszywa mineralnego, m.in. ze stołem do ping - ponga i piłkarzykami;
16. Montaż punktów oświetlenia zewnętrznego typu latarnie parkowe;
17. Wykonanie przyłączy elektrycznych do zasilania latarni, fontanny posadzkowej, toalety, i amfiteatru;
18. Wykonanie przyłączy wodociągowych i kanalizacji do budynku toalety i fontanny;
19. Przebudowa fragmentu istniejącego cieku wodnego polegająca na jego skanalizowaniu;
20. Zagospodarowanie terenu **zielenią** – szczegółowy opis przedstawiono poniżej;

OPIS ZIELENI

Ze względu na dobór i charakter roślinności teren parku został podzielony na dwie części: część północną zlokalizowaną na działkach nr 2641/1, 2/1, 2/2, 1293 (pomiędzy ul. 1 Maja, Dębową i Al. Pokoju) oraz część południową zlokalizowaną na działce nr 2641/4 (pomiędzy ul. 1 Maja i Sosnową). Część północna będzie stanowić miejski ogród z obiektami przeznaczonymi do wypoczynku i rekreacji takimi jak amfiteatr, boisko, siłownia, plac zabaw dla dzieci, natomiast część południowa będzie stanowić przestrzeń swobodnie ukształtowanego terenu z niewielką ilością alejek spacerowych i z elementami dzikiego krajobrazu.

CZĘŚĆ PÓŁNOCNA ZAŁOŻENIA PARKOWEGO (pomiędzy ul. 1 Maja, Dębową i Al. Pokoju)

W tej części parku występuje dość gęsty drzewostan, prawie pozbawiony średniego i dolnego piętra. W procesie projektowania postąpiono tak, by nie naruszać i zachować w jak najlepszym stanie drzewa o dużych rozmiarach i cenne przyrodniczo. Niezbędnym będzie poddanie ocenie dendrologicznej drzewostanu na etapie wykonania szczegółowego projektu.

Najistotniejszym będzie wyeksponowanie dużych okazów rodzimych drzew, które za tło będą miały zróżnicowaną roślinność ozdobną zaaklimatyzowaną w naszej strefie klimatycznej. Koncepcja roślinności będzie nawiązywać do układów znanych z rozwiązań stosowanych w ogrodach miejskich. Toteż pojawią się żywopłoty z ciętych zimozielonych krzewów, grupy spiętrowanej roślinności reagującej dynamicznie na zmieniające się pory roku, wreszcie klomby kwiatowe dostarczające doznań wielu zmysłom.

Strefa aktywnego i kulturalnego wypoczynku będzie odizolowana od hałasu zewnętrznego.

Zieleń izolacyjna

Ze względu na charakter parku, jak też konieczność odcięcia widoku na strefę zapleczy budynków jednorodzinnych, a także w miejscach styku parku z infrastrukturą komunikacji miejskiej, zaplanowano wprowadzenie zieleni izolacyjnej wzdłuż granicy działki.

Roślinność będzie uniemożliwiać przenikanie hałasu i zanieczyszczeń stwarzając bezpieczną przestrzeń sprzyjającą wypoczynkowi. Poza aspektem funkcjonalnym istotnym czynnikiem doboru roślin są ich walory estetyczne.

Mnogość gatunków projektowanych nasadzeń ma istotny wpływ na różnorodność biologiczną tego obszaru.

Obok roślin rodzimych jak cis pospolity (*taxus baccata*), świerk pospolity (*picea abies*), planowane są nasadzenia w wyższym i średnim piętrze: różaneczników katawbijskich (*rhododendron catawbiense*), azalii pontyjskich (*rhododendron luteum*), żywotników zachodnich (*thuja occidentalis*), bukszpanów wieczniezielonych (*buxus sempervrens*), świerków kłujących (*picea pungens*), jodeł jednobarwnych (*abies concolor*), krzewuszek cudownych (*weigela floribunda*), hortensji ogrodowych (*hydrangea macrophylla*), hortensji bukietowych (*hydrangea paniculata*), kosodrzewin (*pinus mugo*), berberysów thunberga (*berberis thunbergi*), jaśminowców wonnych (*philadelphus coronarius*), magnolii pośrednich (*magnolia soulangeana*), pięciorników krzewiastych (*potentilla fruticosa*), dziurawców ogrodowych (*hypericum*), wreszcie tawułów japońskich (*spiraea japonica*).

Roślinność będzie stanowić przegrodę, ale jednocześnie pulsować różnorodnością faktur i struktur w budowanej przez nią bryle. Ponadto pełnić będzie rolę paśnika dla zamieszkujących ten teren owadów i drobnych ssaków. Utrzymanie łańcucha pokarmowego w środowisku parku sprzyja urozmaiceniu a co za tym idzie wpływa korzystnie na całe siedlisko.

Zieleń ozdobna - roślinność niska ,klomby kwiatowe i ziołowe

Wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych przewidziano nasadzenia roślin niskiego piętra. Grupy roślin stanowiąc będą ważny element stref wypoczynku, dlatego powinny pozytywnie wpływać na zmysły. Pośród niskiej roślinności dominują krzewy i byliny kwitnące, a także zioła o intensywnym zapachu.

Przewiduje się nasadzenia takich gatunków jak: róże w odmianach parkowych i okrywowych, a także byliny: lawenda wąskolistna (*lavendula angustifolia*), liliowce ogrodowe (*hamerocallis x hybrida*), funkia lancetolistna (*hosta lancifolia*), funkia falista (*hosta undulata*), pysznogłówka ogrodowa (*monarda x hybrida*), kocimiętka faassena (*nepeta x faassenii*), płomyki szydlaste (*plox subulata*), miodunka wąskolistna (*pulmonaria angustifolia*), przetacznik siwy (*veronica spicata*), rozchodnik wielki (*sedum telephium*), żagwin ogrodowy (*auberieta x cultorum*), smagliczka skalna (*alyssum saxatile*) oraz skupiska wonnych ziół: tymianku (*thymus vulgaris*), hyzopa lekarskiego (*hyssopus officinalis*), melisy lekarskiej (*melissa officinalis*), mięty pieprzowej (*mentha piperita*).

Zieleń rekreacyjna - trawniki

Największy obszar tej części parku będzie pokryty trawnikami tzn. mieszankami traw wielu gatunków, które będą pełniły funkcję w pełni użytkową i ogólnodostępną, służącą wypoczynkowi i rekreacji.

CZĘŚĆ POŁUDNIOWA ZAŁOŻENIA PARKOWEGO (pomiędzy ul. 1 Maja i Sosnową)

W celu uzyskania przestrzeni koniecznej do zrealizowania założeń parkowych niezbędne będzie usunięcie częściowej roślinności średniego piętra lasu, gdzie występują rośliny inwazyjne takie jak czeremcha amerykańska (*padus serotina*), nawłoc kanadyjska (*solidago canadensis L.*).

Ta część projektowanego obszaru to zaniedbany las użytkowy z gęstym podszytem i zaroślami. Prześwietlenie lasu będzie konieczne w celu nadania cech parkowych.

Najistotniejszym będzie jednak zachowanie najcenniejszych drzew rodzimych gatunków, występujących w drzewostanie, toteż na etapie opracowania szczegółowego projektu należy przeprowadzić inwentaryzację dendrologiczną i uwzględnić jej wyniki.

Zachowanie i wyeksponowanie najbardziej okazałych egzemplarzy drzew jest jednym z podstawowych celów koncepcji projektowej.

Stary drzewostan zostanie uzupełniony nową szatą roślinną, która będzie pełniła wiele funkcji.

Zieleń izolacyjna

Na obrzeżach parku zaprojektowana roślinność będzie stanowić barierę, izolującą odpoczywających ludzi od źródła hałasu, a także zanieczyszczeń.

Roślinność projektowana wielopoziomowo potęgować będzie efekt bariery, ale również rozwijać się w skali następujących po sobie pór roku. Nasadzenia w tej strefie będą na tyle gęste, by wyciszyć hałas generowany przez komunikację miejską. Ważnym aspektem będzie stworzenie odpowiednio szerokiego pasa zieleni, która będzie w stanie zredukować dźwięki. Stąd planowana roślinność w strefie redukcji hałasu powinna obfitować w różnorodność ulistnienia i powinna być zróżnicowana pod względem formy, aby uzyskać pożądane własności izolacyjne.

Taka bariera pełni jeszcze jedną funkcję, mianowicie zapobiega wnikaniu w strefę parku zanieczyszczeń wytwarzanych i unoszonych przez przejeżdżające pojazdy.

W procesie projektowania szczególny nacisk kładziony jest na uzupełnienie drzewami i krzewami rodzimymi iglastymi takimi jak: świerk pospolity (*picea abies*), cis pospolity (*taxus baccata*). Obok zimozielonych roślin pojawiają się krzewy zrzucające liście na zimę ale atrakcyjne ze względu na przebarwiający się liście, kwiaty i owoce: berberys zwyczajny (*berberis vulgaris*), dereń świdwa (*cornus sanguinea*), jarzab pospolity (*sorbus aucuparia*), głóg dwu szijkowy (*crataegus oxyacantha*), głóg jedno szijkowy (*crataegus monogyna*), kłokoczka południowa (*staphylea pinnata*),

kruszyna pospolita (*rhamnus frangula*), szakłak pospolity (*rhanus catharticus*), porzeczka alpejska (*ribens alpinum*), porzeczka dzika (*ribens spicatum*), bez czarna (*sambucus nigra*), kalina koralowa (*viburnum opulus*). Wszystkie wymienione rośliny są gatunkami rodzimymi.

Wśród starodrzewu pojawią się grupy bylin i roślinności okrywowej, która w spektakularny sposób zwłaszcza na wiosnę ukwieci podszyt, m.in.: konwalia majowa (*convallaria maialis*), zawilec gajowy (*anemone nemorosa*), barwinek pospolity (*vinca minor*), śnieżyczka przebiśnieg (*galanthus nivalis*), cieszyńianka wiosenna (*hacquetia hepipactis*), gajowiec żółty (*lamiastrum galeobdolon*), kokoryczka wielokwiatowa (*polygonatum multiflorum*), lepieźnik biały (*petasites albus*), marzanka wonna (*asperula odorata*), wilczomlecz migdałolistny (*euphorbia amygdaloides*), fiołek leśny (*viola sylvestris*).

W wydzielonych przestrzeniach tej strefy przewidziano nasadzenia gęstych krzewów bogato owocujących oraz roślin miódodajnych, które będą sprzyjać przebywaniu w nich ptaków, ssaków, owadów. Całość zakomponowana tak, by nie naruszać ogólnego planu kompozycji stanowiłyby integralną część stworzonej na nowo przestrzeni.

Ważnym jest odizolowanie stref bytowania zwierząt odpowiednio dobraną roślinnością. Zaplanowano nasadzenia roślin miódodajnych i jednocześnie, ze względu na obfite owocowanie, pozwalających przetrwać zimę ptakom: jarzab pospolity (*sorbus aucuparia*), głóg dwu szypkowy (*crataegus oxyacantha*), głóg jedno szypkowy (*crataegus monogyna*), kłokoczka południowa (*staphylea pinnata*), czeremcha zwyczajna (*prunus padus*), kruszyna pospolita (*rhamnus frangula*), bluszcz pospolity (*hedera helix*).

Gatunki te stanowiłyby grupy wręcz dziko wyglądającej roślinności w uporządkowanej przestrzeni parku.

Zieleń rekreacyjna - łąki i trawniki

Poprzez usunięcie w pierwszej kolejności drzew chorych i drzew gatunków inwazyjnych dla przedmiotowej szerokości geograficznej, zostanie wygospodarowana przestrzeń przeznaczona na komunikację pieszą, obiekty wypoczynkowe oraz łąki.

Planuje się wykonanie ścieżek pieszo- rowerowych z wodoprzepuszczalnej nawierzchni z kruszywa mineralnego, umożliwiających użytkownikom korzystanie z przestrzeni parku. Dobór rodzaju nawierzchni ścieżek będzie sprzyjał spływowi powierzchniowemu wody. Układ ciągów komunikacyjnych przewiduje się przeprowadzić tak, aby umożliwić koegzystencję wypoczywających ludzi i bytujących zwierząt.

I tak kolejnym czynnikiem umożliwiającym bytowanie zwierząt w przestrzeni parku są łąki czyli strefy pozbawione wysokiego piętra drzew. W tym przypadku taką funkcję będą pełniły przestrzenie wzdłuż ścieżek i alejek. Te fragmenty powinny obfitować w trawy i rośliny kwitnące (miódodajne). Priorytetem jest stworzenie łąk kwiatnych, a także uzupełnienie podszytu w byliny kwitnące miódodajne. Zastosowane w tej przestrzeni mieszanki traw powinny obfitować w nasiona roślin zielnych: jastrun właściwy (*leucanthemum vulgare*), chaber łąkowy (*entaurea jacea*), dzwonek rozpięchły (*campanula patula*), szalwia łąkowa (*salvia pratensis*), głowienka pospolita (*prunelala vulgaris*), wierzbownica kosmata (*epilobium hirsutum*), kuklik zwisły (*geum rivale*), jaskier rozłogowy (*caltha palustris*), rzeżucha łąkowa (*cardamine pratensis*), pięciornik gęsi (*potentilla anserina*), smółka pospolita (*viscaria vulgaris*), kończyna łąkowa (*trifolium pratense*), kończyna biało różowa (*trifolium hybridum*), komonica zwyczajna (*lotus corniculatus*).

W tej części parku alejki będą pełniły funkcję umożliwiającą uprawianie aktywnego wypoczynku (bieganie, jazda na rowerze, gry i zabawy) w koegzystencji z naturą.

To wzdłuż ścieżek pojawią się ławki, miejsca piknikowe i latarnie

Utworzenie strefy w której dobre warunki znajdą pszczoły, murarki, trzmiele oraz inne owady zapylające, wiąże się z koniecznością budowy domków dla wyżej wymienionych owadów.

Aby zwierzęta mogły swobodnie egzystować w przestrzeni parku, należy zapewnić im także dostęp do wody, stąd obok rozmieszczonych w różnych częściach planowanego parku domków dla owadów pojawią się również poidełka. Idealnym rozwiązaniem byłoby stworzenie sadzawki nawet takiej, w której zbierałaby się woda opadowa.

Stworzony w ten sposób habitat obfitowałby w owady, które stanowiłyby bogate źródło pokarmu dla ptaków i drobnych ssaków. Tworząc dobre warunki dla życia zwierząt zapewniając im schronienie w niedostępnych dla ludzi enklawach, umożliwiając łatwe zdobycie pokarmu i wody należy też zapewnić

warunki do rozmnażania . W przypadku owadów ten warunek został spełniony, ale w przypadku ptaków trzeba zadbać o należyłą ilość budek lęgowych. Projekt uwzględnia dobór budek lęgowych dla ptaków występujących na terenie przyszłego parku oraz rozmieszczenie ich według klucza .

I tak brane pod uwagę są przede wszystkim terytorialność, zachowania godowe poszczególnych gatunków , dlatego lokalizacja budek lęgowych ma szczególne znaczenie w procesie utrzymania populacji na danym terenie .

Pozostawienie enklaw z dala od ciągów komunikacyjnych pozwoli na rozwój i utrzymanie w dobrej kondycji zwierząt dziko żyjących w tak bliskim sąsiedztwie skupiska ludzkiego.

Zakomponowana roślinność w sposób naturalny, uwzględniając gatunki rodzime drzew i krzewów może przywozić na myśl wręcz dziki krajobraz, jednak projektując szatę roślinną mamy istotny wpływ na funkcjonalność całego założenia . Takie rozwiązanie wpływa korzystnie na różnorodność biologiczną zagospodarowywanego obszaru.

3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJACEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. WYMAGANIA W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY

Wykonawca zapewni wykonanie:

- mapy do celów projektowych dla przedmiotowego terenu
- badań geotechnicznych gruntu i opracowanie opinii geotechnicznej
- inwentaryzacji dendrologicznej zieleni

Wykonawca przeprowadzi prace przygotowawcze polegające m. in. na: usunięciu krzaków i podszycia, oczyszczeniu terenu, przygotowaniu gleby oraz rozbiórkach istniejących elementów zagospodarowania terenu.

3.2. WYMAGANIA W ZAKRESIE ARCHITEKTURY

- Elementy małej architektury powinny charakteryzować się wysokimi walorami estetycznymi i posiadać niezbędne certyfikaty bezpieczeństwa i atesty. Kolorystyka będzie podlegała akceptacji Inwestora.
- Budynek amfiteatru/ kina letniego o konstrukcji lekkiej, stalowej o wymiarach 12,6 m x 6,3 m wraz z widownią oraz niezbędną do funkcjonowania infrastrukturą techniczną. Wymagane jest aby Wykonawca opracował projekt koncepcyjny, który będzie podlegał akceptacji Inwestora, i na jego podstawie sporządził projekt architektoniczno- budowlany, podlegający zatwierdzeniu przez właściwy organ administracji architektoniczno- budowlanej.
- Budynek toalet o konstrukcji tradycyjnej murowanej o wymiarach 9,2 m x 5,1 m , z płaskim dachem oraz niezbędną do funkcjonowania infrastrukturą techniczną, wyposażony w 3 ustępy i 3 umywalki dla kobiet, 1 ustęp, 2 pisuary i 2 umywalki dla mężczyzn, toaletę dla osób niepełnosprawnych wyposażoną dodatkowo w składany przewijak dla małych dzieci oraz pomieszczenie gospodarcze. Wymagane jest aby Wykonawca opracował projekt koncepcyjny, który będzie podlegał akceptacji Inwestora, i na jego podstawie sporządził projekt architektoniczno- budowlany, podlegający zatwierdzeniu przez właściwy organ administracji architektoniczno- budowlanej.

3.3. WYMAGANIA W ZAKRESIE KONSTRUKCJI

- Konstrukcja elementów wyposażenia parku powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, powinna zapewniać trwałość urządzeń.
- Konstrukcja podłoża pod nawierzchnie utwardzone powinna gwarantować trwałość i stabilność oraz być zgodna z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Wszystkie elementy wyposażenia parku powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe lub inne zgodnie z technologią producenta.

3.4. WYMAGANIA W ZAKRESIE INSTALACJI

- Oświetlenie terenu, zasilanie amfiteatru, fontanny i budynku toalet
 - Sieć wodociągowa fontanny i budynku toalet
 - Kanalizacja sanitarna budynku toalet
 - Skanalizowanie fragmentu cieku wodnego
- Projekt i wykonanie instalacji - zgodne z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

3.5. WYMAGANIA W ZAKRESIE WYKOŃCZENIA

Wymagania przedstawiono w części dotyczącej doboru materiałów i urządzeń.

3.6. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zagospodarowanie terenu należy zrealizować zgodnie z rysunkiem koncepcji oraz wytycznymi zawartymi w niniejszym opracowaniu.

Dobór materiałów i urządzeń oraz szczegółowe rozwiązania projektowe należy przedłożyć do zatwierdzenia Inwestorowi.

4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

4.1. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Wszystkie pozostałe przepisy i Polskie Normy mające zastosowanie

4.2. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE

WYMAGANIA DOTYCZĄCE OPRACOWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Wykonawca opracuje:

- Projekt koncepcyjny amfiteatru/ kina letniego i budynku toalet ogólnodostępnych
- Projekt budowlany
- Projekt wykonawczy
- STWiOR
- Kosztorys inwestorski
- Przedmiar robót

Wykonawca zapewni wykonanie:

- Harmonogramu realizacji inwestycji
- Projektu organizacji robót
- Projektu organizacji ruchu na czas robót
- Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Planu zapewnienia jakości wykonywanych robót budowlanych.

Wykonawca uzyska wszystkie uzgodnienia, opinie, decyzje niezbędne do realizacja zamówienia.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUDOWY

Należy stosować wyroby, które zostały dopuszczone obrotu i stosowania w budownictwie. Roboty należy wykonać w standardzie i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Okres gwarancji na roboty budowlane i zamontowany sprzęt powinien wynosić minimum 36 miesięcy. W okresie rękojmi i gwarancji wykonawca usterki, wady i awarie w ciągu 7 dni od ich zgłoszenia.

Wykonawca uzyska decyzje, opinie i pozwolenia niezbędne do wykonania i odbioru zamówienia.

Wykonawca zapewni sprawowanie nadzoru autorskiego.

OPRACOWAŁA:

Mgr inż. arch. Arletta Pasicka

URZĄDZENIA ZABAWOWE

Przy projektowaniu placu zabaw przyjęto urządzenia referencyjne, umożliwiające przedstawienie programu i wyznaczenie stref bezpieczeństwa.

UWAGA: Dopuszcza się zmianę urządzeń na inne niż referencyjne, pod warunkiem zachowania ich programu funkcjonalnego, walorów jakościowych i w porozumieniu z projektantem i właścicielem terenu.

4.3.3.1. PIRAMIDA LINOWA "CALYPSO" (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	3,00 x 4,30 x 5,00 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	Okrąg o promieniu 4 m
Wysokość swobodnego upadku HIC	1,00 m
Wymagana nawierzchnia	Zgodnie z normą PN EN 1176-1 np. darni, trawa
Głębokość posadowienia	100 cm
Przedział wiekowy użytkowników	3 – 14 lat

Opis:

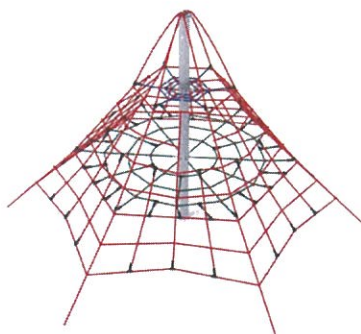
Urządzenie składa się z masztu na którym napięta jest konstrukcja linowa. Dodatkową atrakcją są linowe płaszczyzny poziome na wysokości 1 m i 2 m. Ilość użytej liny to 134 m.

Wytyczne dotyczące materiałów i technologii wykonania urządzenia:

Głównym elementem konstrukcyjnym jest słup stalowy o średnicy 139,7 mm zabezpieczony przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe. Konstrukcję linową tworzy sieć lin głównych zakotwionych w gruncie za pomocą śrub rzymskich ocynkowanych ogniowo umożliwiających korektę naciągu.

Pomiędzy sąsiadującymi linami nośnymi rozpiętych jest sześć ścian linowych. Sieć wykonana jest z liny polipropylenowej wzmocnionej strunami stalowymi ocynkowanymi galwanicznie. Średnica liny wynosi 16 mm.

Elementy łączące liny ze sobą wykonane są z tworzywa sztucznego i aluminium. Elementy łączące liny ze słupem wykonane są ze stali nierdzewnej.

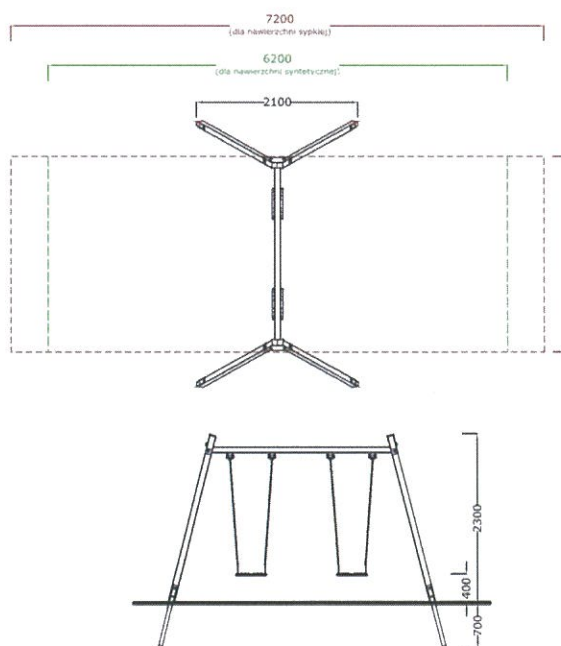


4.3.3.2 i 3. HUŚTAWKA PODWÓJNA Z BELKĄ METALOWĄ (2 SIEDZISKA Z GUMOWEJ DESECZKI) (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	2,30 x 2,10 x 3,60 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	6,20 x 2,65 m (dla nawierzchni syntetycznej) 7,20 x 2,65 m (dla nawierzchni sypkiej)
Wysokość swobodnego upadku HIC	1,25 m
Wymagana nawierzchnia	Amortyzująca: piasek/ żwirek/ kora/ guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	16 m ² (dla nawierzchni syntetycznej) 19 m ² (dla nawierzchni sypkiej)
Głębokość posadowienia	70 cm
Przeznaczenie	Plenerowe place zbaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3 - 12 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Huśtawka wahadłowa podwójna służy do huśtania dla 2 osób w pozycji siedzącej

Opis:

- Słupy konstrukcyjne o przekroju 95 x 95 mm o zaoblonych krawędziach z drewna litego sosnowego, przecieranego krzyżowo, opcjonalnie z drewna klejonego warstwowo;
- Belka pozioma stalowa ocynkowana, opcjonalnie dodatkowo malowana proszkowo lub belka drewniana;
- Montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych;
- Elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo, opcjonalnie malowane impregnatem koloryzującym;
- Łańcuchy ocynkowane, o krótkich ogniwach, opcjonalnie ze stali nierdzewnej;
- Zawiesia ze stali nierdzewnej;
- Siedziska huśtawki: gumowa deseczka (z rdzeniem stalowym) dla maluchów – bezpieczne siedziska koszykowe (materiał: guma, szkielet metalowy);
- Urządzenie montowane na stałe w gruncie.



4.3.3.4. ZESTAW ZABAWOWY KAMELEON (zgodny z wzorem lub równoważny)

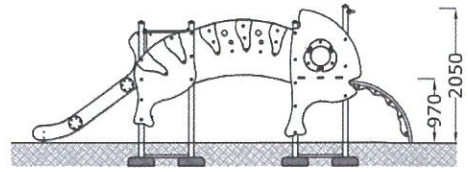
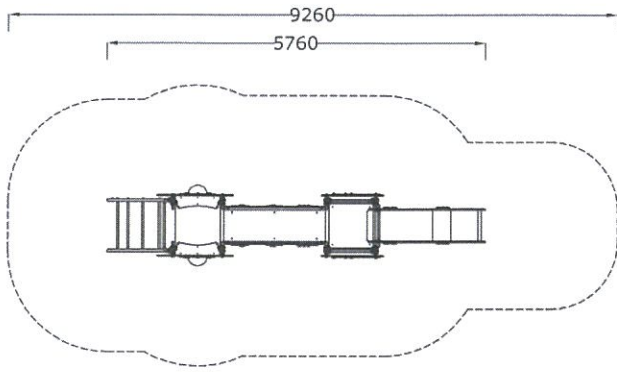
Wymiary [m] wys x szer x dł	2,05 x 1,23 x 5,76 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	4,23 x 9,26 m
Wysokość swobodnego upadku HIC	0,97 m
Wymagana nawierzchnia	Trawa, darń, grunt rodzimy
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	31 m ²
Głębokość posadowienia	50 cm
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3 – 12 lat
Technologia wykonania	Metal, inne na zamówienie
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak

Opis:

- PD – słupy pionowe sosnowe, z drewna bezrdzeniowego o zaoblonych krawędziach, impregnowane ciśnieniowo, malowane dodatkowo impregnatem koloryzującym;
- PM – słupy pionowe wykonane z profili metalowych, ocynkowanych ogniowo i malowanych w kolorach RAL;
- Podesty – sklejka antypoślizgowa w ramie stalowej;
- Mostek łukowy – konstrukcja stalowa, ocynkowana i malowana w kolorach RAL, podłoga ze sklejki antypoślizgowej;
- Drabinka metalowa, ocynkowana, opcjonalnie malowana wg kolorów RAL;
- Zjeżdżalnia – boki z HDPE, część ślizgowa z blachy nierdzewnej;
- Balustrady – metalowe, ocynkowane ogniowo i malowane w kolorach RAL;
- Możliwość montażu na prefabrykatakach betonowych.

Elementy składowe zestawu

Nazwa	Ilość
Wieża bez dachu hp = 0,97 m	1
Ślizg hp = 0,97 m	1
Drabinka hp = 0,97 m	1
Mostek łukowy L = 1,50 m	1
Ławeczka	1
Balustrady pełne	2
Podest pojedynczy	2
Bulaj	2

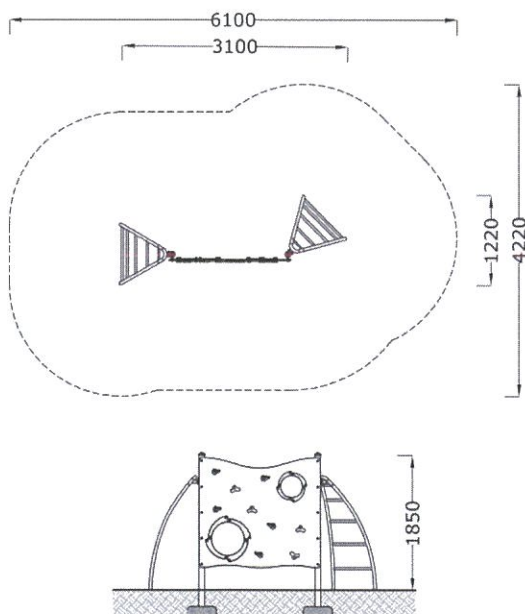


4.3.3.5. ŚCIANKA WSPINACZKOWA Z DRABINKAMI (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	1,85 x 1,22 x 3,10 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	4,22 x 6,10 m
Wysokość swobodnego upadku HIC	1,80 m
Wymagana nawierzchnia	Amortyzująca: piasek/ żwirek/ kora/ guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	21 m ²
Głębokość posadowienia	50 cm
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3 – 12 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Urządzenie służy do wspinania

Opis:

- PD – słupy pionowe sosnowe, z drewna bezrdzeniowego o zaoblonych krawędziach, impregnowane ciśnieniowo, malowane dodatkowo impregnatem koloryzującym;
- PM – słupy pionowe wykonane z profili metalowych, ocynkowanych ogniowo i malowanych w kolorach RAL;
- Ścianka wspinaczkowa ze sklejki antypoślizgowej/opcjonalnie z antypoślizgowego HDPE z uchwytami z tworzywa;
- Drażki drabinek – ocynkowane, opcjonalnie malowane proszkowo w kolorach RAL/ opcjonalnie ze stali nierdzewnej;
- Możliwość montażu na prefabrykatach betonowych.



4.3.3.6. ZESTAW ZABAWOWY TOMEK (zgodny ze wzorem lub równoważny)

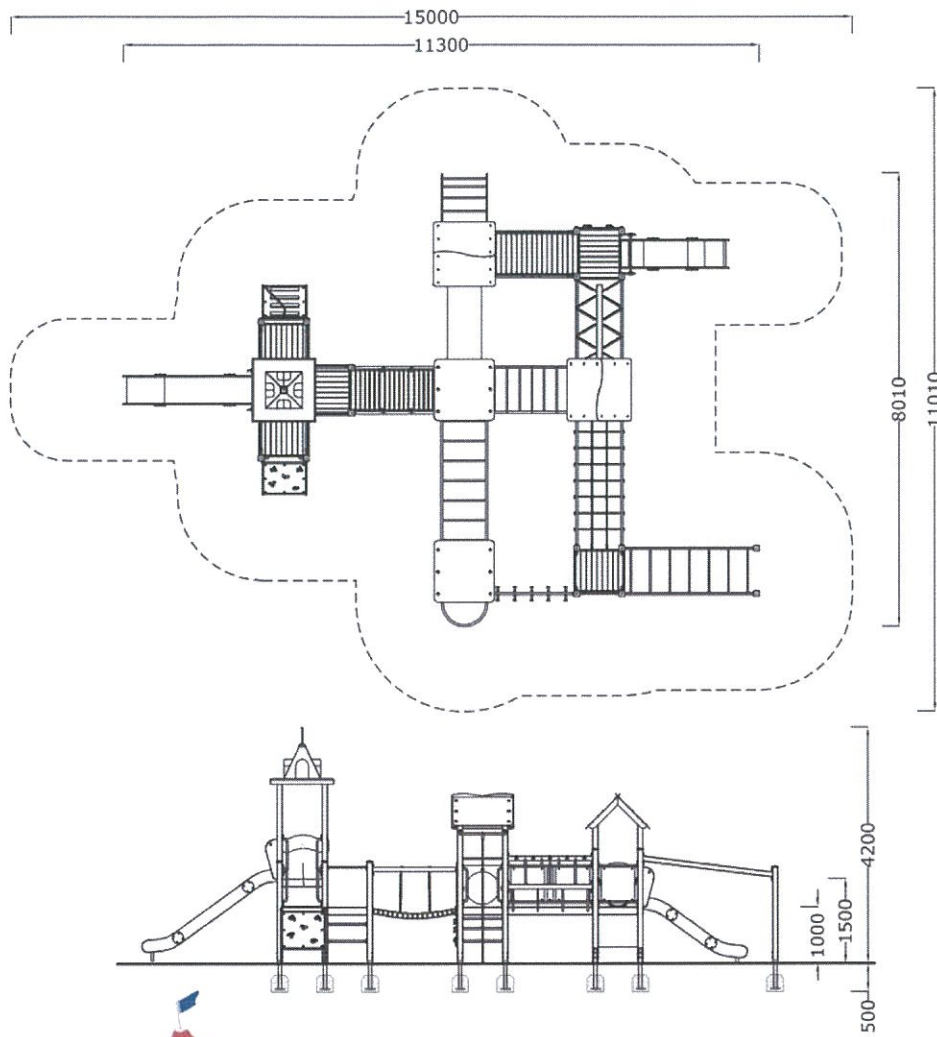
Wymiary [m] wys x szer x dł	4,20 x 8,01 x 11,30 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	11,01 x 15,00 m
Wysokość swobodnego upadku HIC	1,90 m
Wymagana nawierzchnia	Amortyzująca: piasek/ żwirek/ kora/ guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	106 m ²
Głębokość posadowienia	50 cm
Przeznaczenie	Plenerowe place zbaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	> 6 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Urządzenie dla większej grupy dzieci ok. 10-12 osób, obejmuje zjeżdżanie, wspinanie po ściance, balansowanie na równoważni, chodzenie po drabinkach, pokonywanie różnych poziomów podestów, przejście w tunelu, linowym mostku

Opis:

- Słupy konstrukcyjne o przekroju 95 x 95 mm o zaoblonych krawędziach z drewna sosnowego, przecieranego krzyżowo (z pominięciem rdzenia);
- Montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych;
- Elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo;
- Szczelne drabinek ze stali ocynkowanej, opcjonalnie malowane dodatkowo wg kolorów RAL;
- Łańcuchy ocynkowane, o krótkich ogniwach, opcjonalnie ze stali kwasoodpornej;
- Ślizgi z blachy kwasoodpornej z bokami z HDPE;
- Liny PP z rdzeniem stalowym;
- Ścianka wspinaczkowa ze sklejki laminowanej z uchwytami z tworzywa;
- Daszki z tworzywa epoksydowego i HPL;
- Balustrady z HPL;
- Urządzenie montowane na stałe w gruncie.

Elementy składowe zestawu

Nazwa	Wymiary [m]	Ilość
Wieża z dachem czterospadowym	0,90x0,90 hp=1,45	1
Wieża z dachem dwuspadowym	0,90x0,90 hp=0,95	2
Wieża z dachem jednospadowym	0,90x0,90 hp=0,95	2
Wieża bez dachu	0,90x0,90 hp=0,95	2
Ślizg długi	L = 2,50	1
Ślizg krótki	L = 2,00	1
Mostek ruchoma bela	L = 1,50	1
Drabinka pionowe wejściowe	Hp=0,95	2
Balustrady pełne	0,60 x 0,60	7
Balustrady pełne podwójne	0,60 x 1,50	2
Mostek linowy	L=2,30	1
Ścianka wspinaczkowa z otworem	HIC=1,0	2
Tunel	L = 1,50	1
Drabinka pozioma	L=2,30	2
Obręcze do przechodzenia	L=1,50	1
Belka pozioma z uchwytami	L = 1,50	1
Drabinka łukowa	Hp=0,95	1
Trap wejściowy	Hp=0,95	2
Rura strażacka	HIC=1,30	1
Mostek ruchomy	L=1,50	1
Pomost stały	0,80x1,70	1
Podest stały	0,80x0,80	10

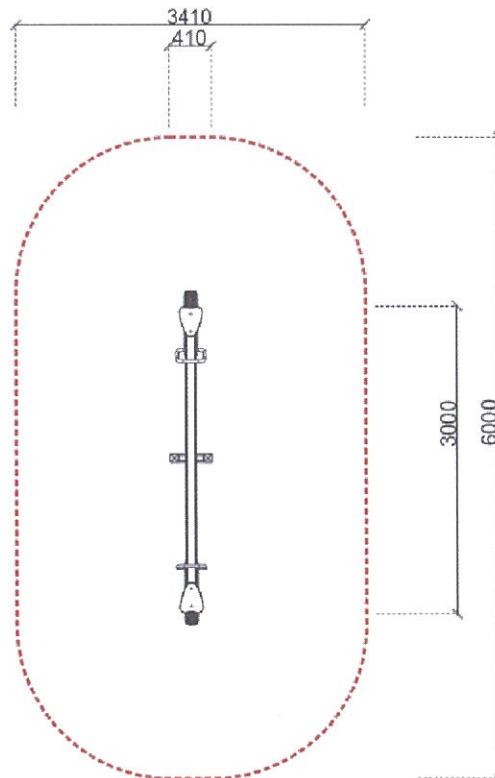
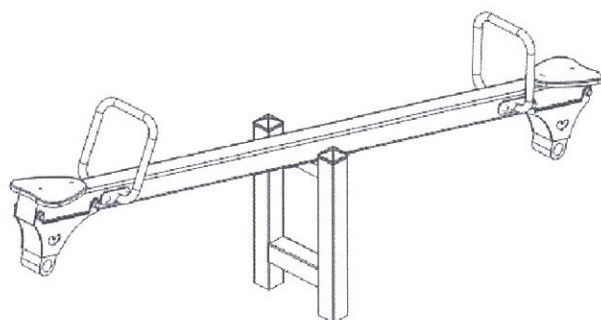
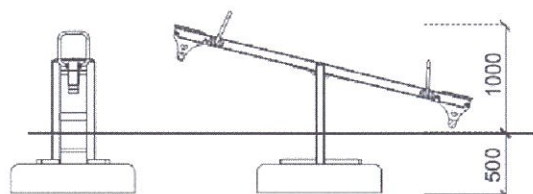


4.3.3.7. HUŚTAWKA WAGOWA DWUOSOBOWA (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	1,00 x 0,41 x 3,00 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	3,41 x 6,00 m
Wysokość swobodnego upadku HIC	1,00 m
Wymagana nawierzchnia	Amortyzująca: piasek/ żwirek/ kora/ syntetyczna
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	19 m ²
Głębokość posadowienia	50 cm
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3 – 12 lat
Technologia wykonania	Drewno, metal, inne na zamówienie
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak

Opis:

- Konstrukcja stojaka – słupy z belki metalowej o przekroju 80 x 80 mm, ocynkowane ogniowo, malowane wg RAL;
- PD – belka pozioma o przekroju 95 x 95 mm o zaoblonych krawędziach z drewna litego sosnowego przecieranego krzyżowo, impregnowana ciśnieniowo, opcjonalnie z drewna klejonego 100 x 100 mm (sosna, dąb) malowanego impregnatem koloryzującym typu Sadolin;
- PM – belka pozioma metalowa o przekroju 80 x 80 mm, opcjonalnie 100 x 100, ocynkowane ogniowo i malowanych w kolorach RAL;
- Oś obrotu na łożyskach tocznych;
- Uchwyty wykonane z rurki $\varnothing 30$ mm;
- Siedziska wykonane ze sklejki obwiedzonej rurką $\varnothing 30$ mm, opcjonalnie z HDPE;
- Odboje wykonane z opony, opcjonalnie z kształtki gumowej;
- Możliwość montażu na prefabrykatach betonowych.

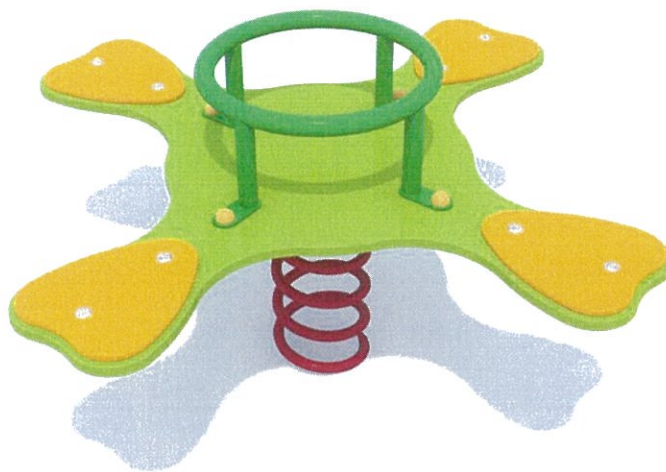
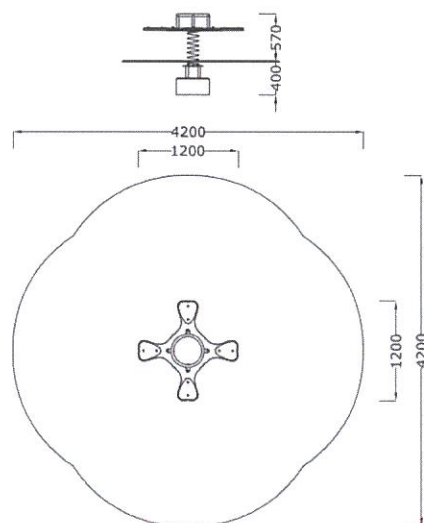


4.3.3.8. BUJAK POCZWÓRNY KONICZYNKA (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary [m] wys x szer x dł	0,57 x 1,20 x 1,20 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	4,20 x 4,20 m
Wysokość swobodnego upadku HIC	0,45 m
Wymagana nawierzchnia	Amortyzująca: piasek/ żwirek/ kora/ guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	13 m ²
Głębokość posadowienia	40 cm
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3 – 12 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Urządzenie dla 4 dzieci, służące do huśtania/ bujania

Opis:

- Sprężyna stalowa z drutu fi 20mm ocynkowana/ opcjonalnie malowana proszkowo;
- Uchwyt metalowy ocynkowany ogniowo i malowany wg RAL;
- Siedziska i korpus wykonane z HDPE;
- Montaż do gruntu na stałe na bloczku betonowym.

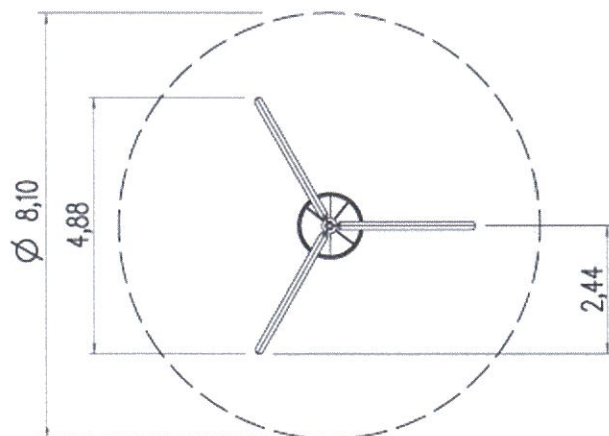
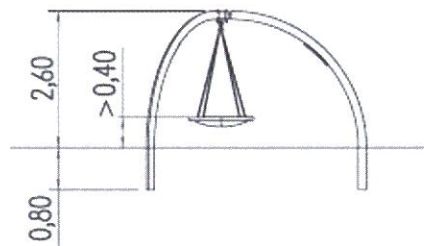


4.3.3.9. HUŚTAWKA OKRĘŻNA Z BOCIANIM GNIAZDEM NA TRÓJNOGU (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	2,60 x 4,88 x 4,88 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	Ø8,10
Wysokość swobodnego upadku HIC	2,03 m
Wymagana nawierzchnia	Amortyzująca: piasek/ żwirek/ kora/ guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	52 m ²
Głębokość posadowienia	80 cm
Masa	-
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	od 3 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Huśtawka służy do huśtania dla 2 osób w pozycji siedzącej

Opis:

- Konstrukcja stalowa galwanizowana, malowana proszkowo w kolorze RAL 7015 (szarym);
- Montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych;
- Łańcuchy ocynkowane, o krótkich ogniwach, opcjonalnie ze stali nierdzewnej;
- Zawiesia ze stali nierdzewnej;
- Siedziska huśtawki: bocianie gniazdo – plecione z liny z rdzeniem stalowym;
- Urządzenie montowane na stałe w gruncie.

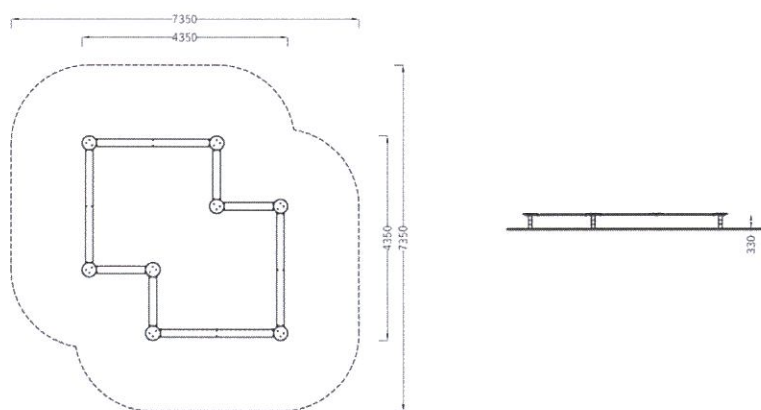


4.3.3.10. PIASKOWNICA KWADRATOWA PODWÓJNA (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	0,33 x 4,35 x 4,35 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	7,35 x 7,35 m
Wysokość swobodnego upadku HIC	0,33 m
Wymagana nawierzchnia	Trawa, darń, grunt rodzimy
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	47 m ²
Głębokość posadowienia	-
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3 – 8 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Urządzenie służące do zabawy w piasku

Opis:

- Konstrukcja piaskownicy metalowa, ocynkowana/ opcjonalnie malowana w kolorach RAL;
- Wypełnienie boczne z prefabrykatów betonowych;
- Górne wykończenie ze sklejki antypoślizgowej z dodatkowymi siedziskami z HDPE.



WYPOSAŻENIE OPCJONALNE
ZE-207 Stolik do piaskownicy

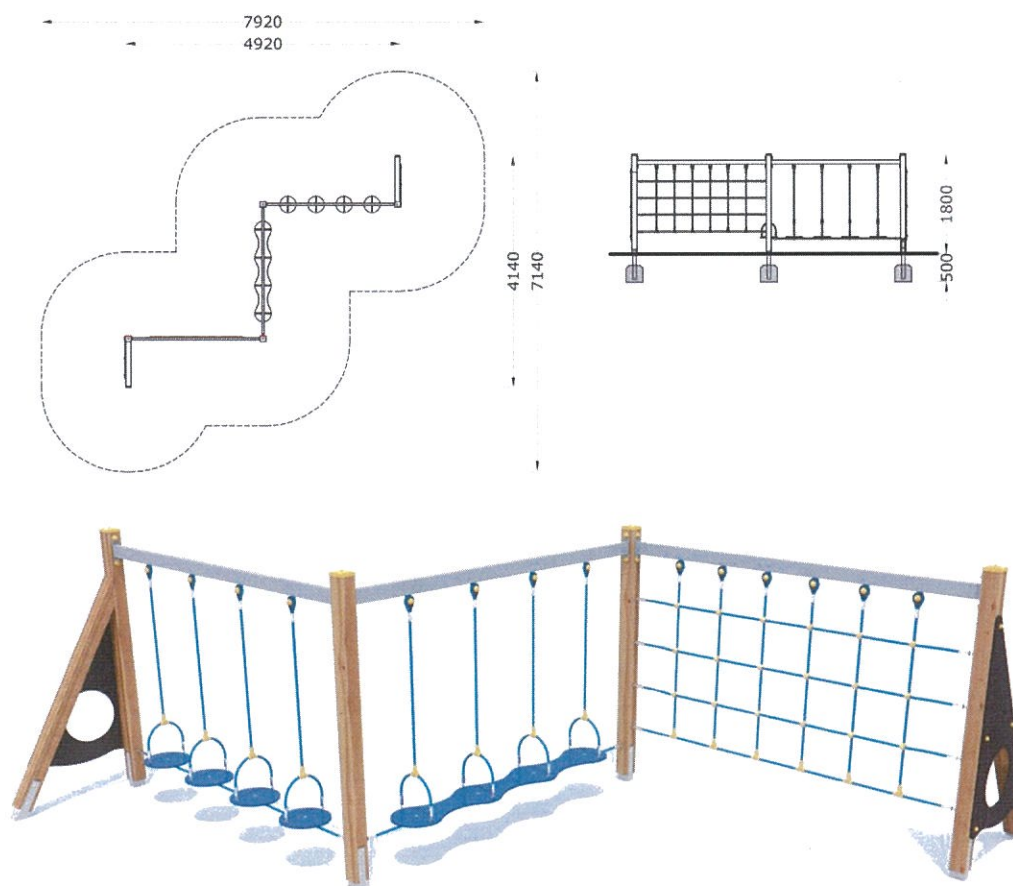


4.3.3.11. PAJĘCZYNA WISZĄCE KOŁKI (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	1,80 x 4,14 x 4,92 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	7,14 x 7,92 m
Wysokość swobodnego upadku HIC	0,30 m
Wymagana nawierzchnia	Trawa, darń, grunt rodzimy
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	33 m ²
Głębokość posadowienia	50 cm
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3 – 12 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Urządzenie służy do przechodzenia po wiszących dyskach, balansowania na wiszącej desce

Opis:

- Słupy konstrukcyjne o przekroju 95 x 95 mm o zaoblonych krawędziach z drewna sosnowego, przecieranego krzyżowo (z pominięciem rdzenia);
- Montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych;
- Elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo opcjonalnie malowane dodatkowo impregnatem koloryzującym;
- Liny PP z rdzeniem stalowym;
- Dyski do przechodzenia i deska wykonane ze sklejki antypoślizgowej/ opcjonalnie z HDPE;
- Urządzenie montowane na stałe w gruncie.

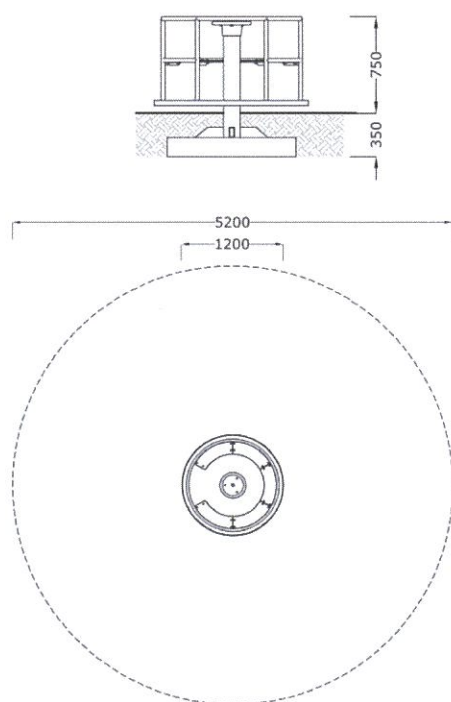


4.3.3.12. KARUZELA Ø1,20 Z SIEDZISKAMI I KIEROWNICĄ "STAŚ" (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	0,75 x Ø1,20 m
Wymiary powierzchni zderzenia	Ø5,20
Wysokość swobodnego upadku HIC	0,75 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	21 m ²
Głębokość posadowienia	35 cm
Wymagana nawierzchnia	Darń, gleba Kora – ziarno 20 do 80 mm, grubość min 200 mm Wióry – ziarno 5 do 30 mm, grubość min 200 mm Piasek – ziarno 0,2 do 2 mm, grubość min 200 mm Żwir – ziarno 2 do 8 mm, grubość min 200 mm Nawierzchnie syntetyczne o wymaganym wskaźniku HIC
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3 -12 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak

Opis:

- Tarcza wykonana z blachy łezki;
- Konstrukcja metalowa, wykonana z rur ocynkowanych, malowanych wg kolorów RAL;
- Siedzisko wykonane ze sklejki antypoślizgowej / opcjonalnie z HDPE;
- Możliwość indywidualnego montażu.

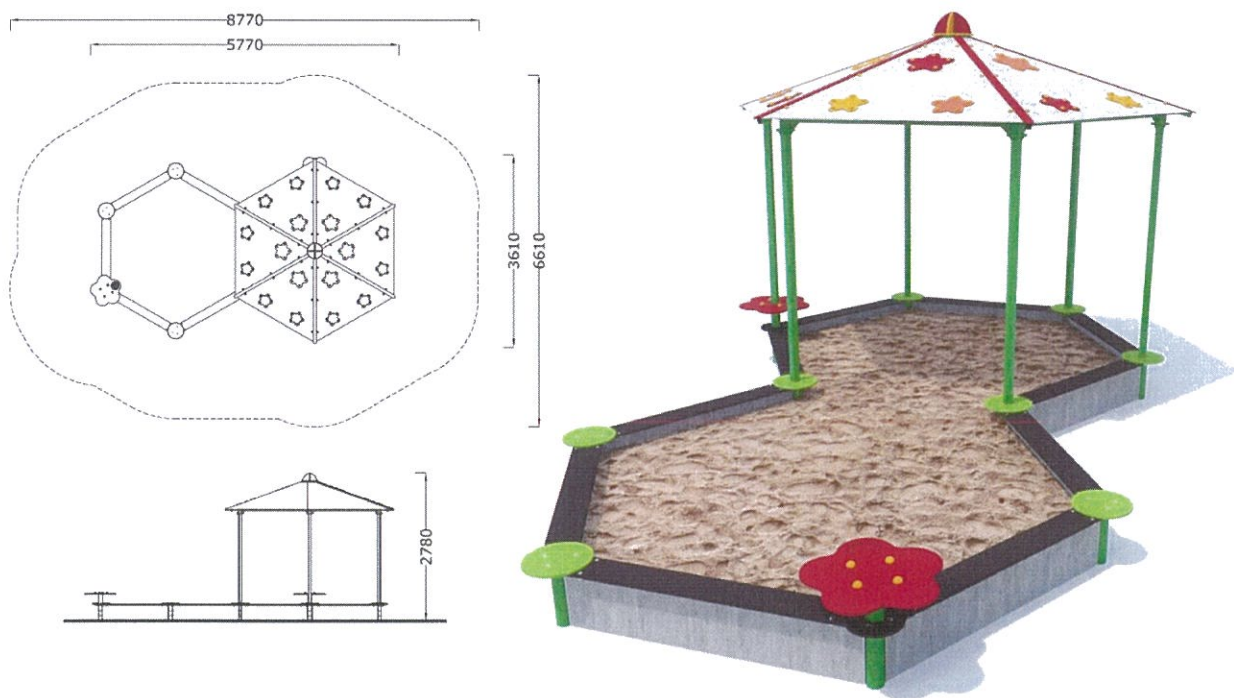


4.3.3.13. PIASKOWNICA 6- BOCZNA DUO (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	2,78 x 3,61 x 5,77 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	6,61 x 8,77 m
Wysokość swobodnego upadku HIC	0,30 m
Wymagana nawierzchnia	Darrń, gleba
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	47 m 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, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Urządzenie służące do zabawy w piasku

Opis:

- Konstrukcja piaskownicy metalowa, ocynkowana/ opcjonalnie malowana w kolorach RAL;
- Wypełnienie boczne z prefabrykatów betonowych;
- Górne wykończenie ze sklejki antypoślizgowej z dodatkowymi siedziskami z HDPE;
- Konstrukcja nośna dachu metalowa, ocynkowana/ opcjonalnie malowana w kolorach RAL, płaszczyzny wykonane z płyt HPL;
- Stolik z sitkiem wykonany z płyty HDPE;
- Elementy dekoracyjne wykonane z HDPE/ HPL.

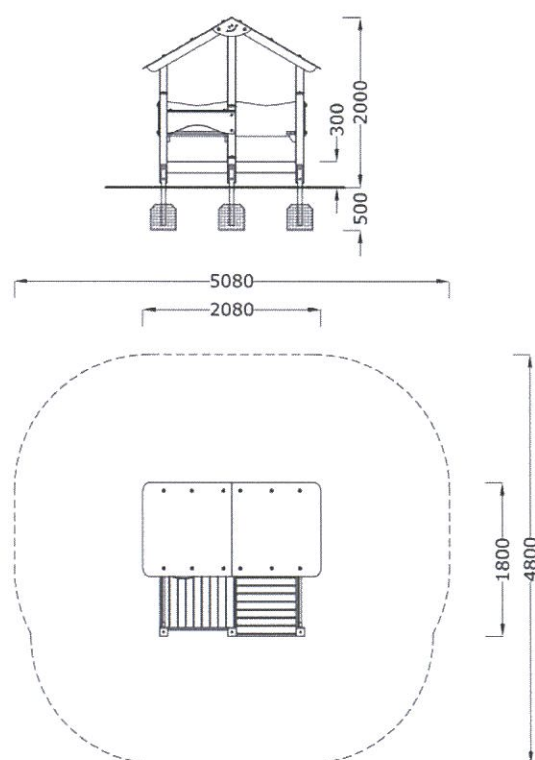


4.3.3.14. DOMEK Z ŁAWECZKAMI (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary [m] wys x szer x dł	2,00 x 1,80 x 2,08 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	4,80 x 5,08 m
Wysokość swobodnego upadku HIC	0,30 m
Wymagana nawierzchnia	-
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	21 m ²
Głębokość posadowienia	50 cm
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3 – 8 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Urządzenie służy do zabawy w domek

Opis:

- Słupy konstrukcyjne o przekroju 95 x 95 mm o zaoblonych krawędziach z drewna sosnowego, przecieranego krzyżowo (z pominięciem rdzenia);
- Montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych;
- Elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo opcjonalnie malowane dodatkowo impregnatem koloryzującym;
- Balustrady z HDPE;
- Dach z HPL;
- Domek wyposażony w ławeczki i ladę;
- Urządzenie montowane na stałe w gruncie.

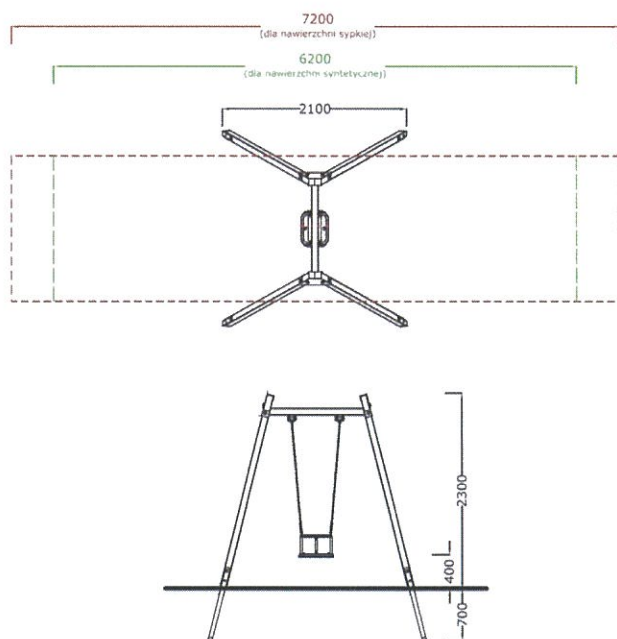


4.3.3.15. HUŚTAWKA POJEDYNCZA Z BELKĄ METALOWĄ (FOTELIK DLA MALUCHÓW) (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	2,30 x 2,10 x 2,30 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	6,20 x 1,75 m (dla nawierzchni syntetycznej) 7,20 x 1,75 m (dla nawierzchni sypkiej)
Wysokość swobodnego upadku HIC	1,25 m
Wymagana nawierzchnia	Amortyzująca: piasek/ żwirek/ kora/ guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	10,8 m ² (dla nawierzchni syntetycznej) 12,6 m ² (dla nawierzchni sypkiej)
Głębokość posadowienia	70 cm
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	1 - 3 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Huśtawka wahadłowa pojedyncza służy do huśtania dla 1 osoby w pozycji siedzącej

Opis:

- Słupy konstrukcyjne o przekroju 95 x 95 mm o zaoblonych krawędziach z drewna litego sosnowego, przecieranego krzyżowo, opcjonalnie z drewna klejonego warstwowo;
- Belka pozioma stalowa ocynkowana, opcjonalnie dodatkowo malowana proszkowo lub belka drewniana;
- Montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych;
- Elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo, opcjonalnie malowane impregnatem koloryzującym;
- Łańcuchy ocynkowane, o krótkich ogniwach, opcjonalnie ze stali nierdzewnej;
- Zawiesia ze stali nierdzewnej;
- Siedziska huśtawki: fotelik dla maluchów;
Urządzenie montowane na stałe w gruncie.

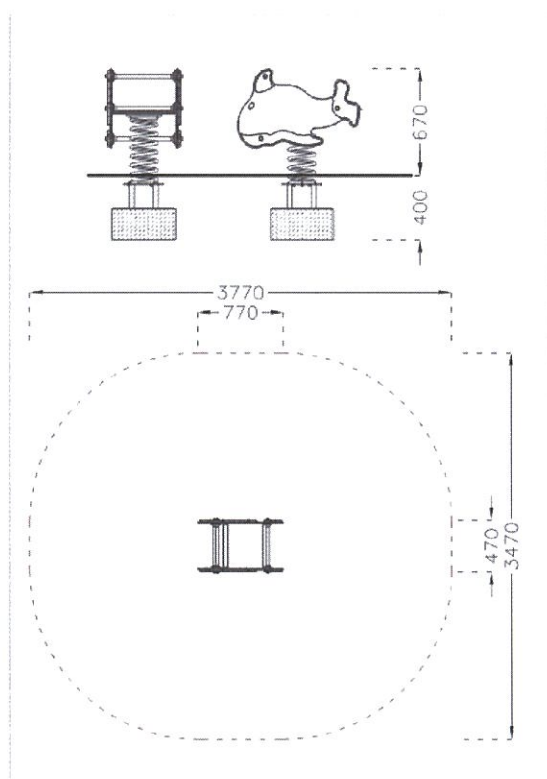


4.3.3.16. BUJAK RYBA (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary [m] wys x szer x dł	0,67 x 0,47 x 0,77 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	3,47 x 3,77 m
Wysokość swobodnego upadku HIC	0,40 m
Wymagana nawierzchnia	Amortyzująca: piasek/ żwirek/ kora/ guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	11 m ²
Głębokość posadowienia	40 cm
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3 – 12 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Urządzenie dla 1 dziecka, służące do huśtania/ bujania

Opis:

- Korpus bujaka wykonany z HDPE/ opcjonalnie ze sklejki laminowanej;
- Sprężyna stalowa z drutu fi 20mm ocynkowana/ opcjonalnie malowana proszkowo;
- Uchwyty do trzymania i podnóżki z tworzywa;
- Siedzisko z HDPE/ opcjonalnie ze sklejki;
- Urządzenie montowane na stałe w gruncie.



4.3.3.17. KUTER (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary [m] wys x szer x dł	2,10 x 1,13 x 2,98 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	4,13 x 5,48 m
Wysokość swobodnego upadku HIC	0,59 m
Wymagana nawierzchnia	Amortyzująca: piasek/ żwirek/ kora/ guma
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	21,5 m ²
Głębokość posadowienia	50 cm
Przeznaczenie	Plenerowe place zbaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3 – 8 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Urządzenie służy do zjeżdżania/ zabawy w statek

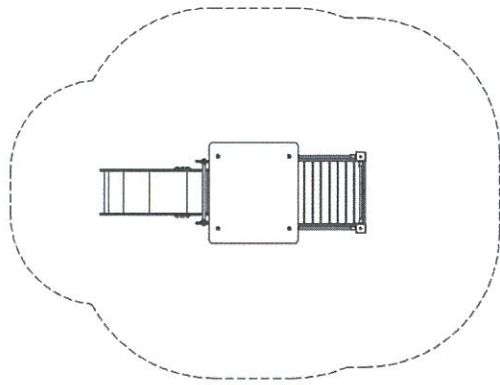
Opis:

- Słupy konstrukcyjne o przekroju 95 x 95 mm o zaoblonych krawędziach z drewna sosnowego, przecieranego krzyżowo (z pominięciem rdzenia);
- Montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych;
- Elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo opcjonalnie malowane dodatkowo impregnatem koloryzującym;
- Daszek z HDPE;
- Balustrady z HDPE;
- Ślizg z blachy kwasoodpornej z bokami ze sklejki;
- Urządzenie montowane na stałe w gruncie.

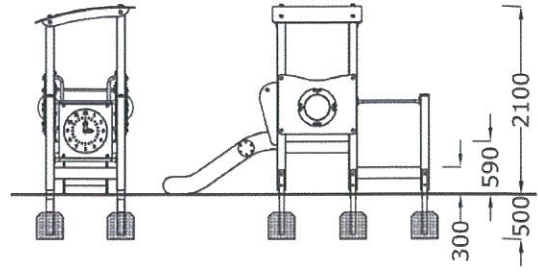
Elementy składowe zestawu

Nazwa	Wymiary [m]	Ilość
Wieża z dachem	1,00 x 1,00 hp=0,59	1
Ślizg krótki	Hp=0,95	1
Tablica zegar	-	1
Podesty	0,90 x 1,70	1
Balustrady pełne	0,60 x 0,80	2

5480
2980



1130
4130

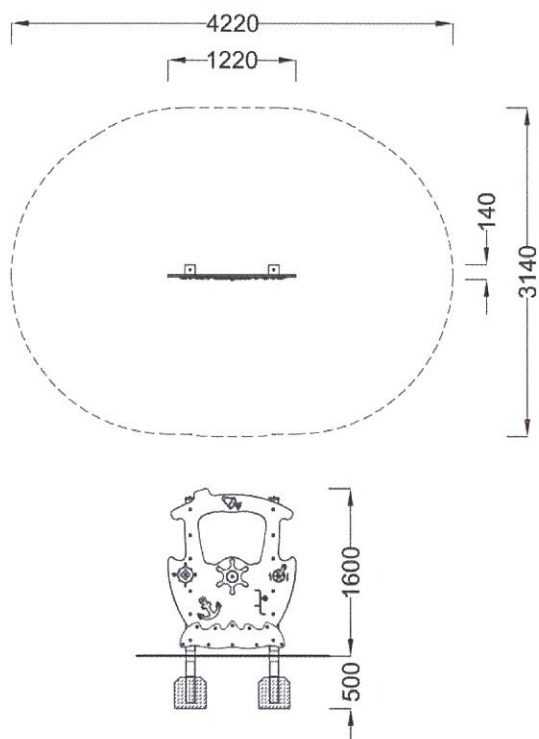


4.3.3.18. TABLICA MAŁY KAPITAN (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	1,60 x 0,14 x 1,22 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	3,14 x 4,22 m
Wysokość swobodnego upadku HIC	-
Wymagana nawierzchnia	Darń, gleba
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	11 m ²
Głębokość posadowienia	50 cm
Masa	-
Przeznaczenie	Plenerowe place zabaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	3 – 12 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Urządzenie służy do zabawy w statek/ kuter

Opis:

- Słupy konstrukcyjne o przekroju 95 x 95 mm o zaoblonych krawędziach z drewna sosnowego, przecieranego krzyżowo (z pominięciem rdzenia);
- Tablica i elementy dekoracyjne wykonane z HDPE;
- Montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych;
- Urządzenie montowane na stałe w gruncie.

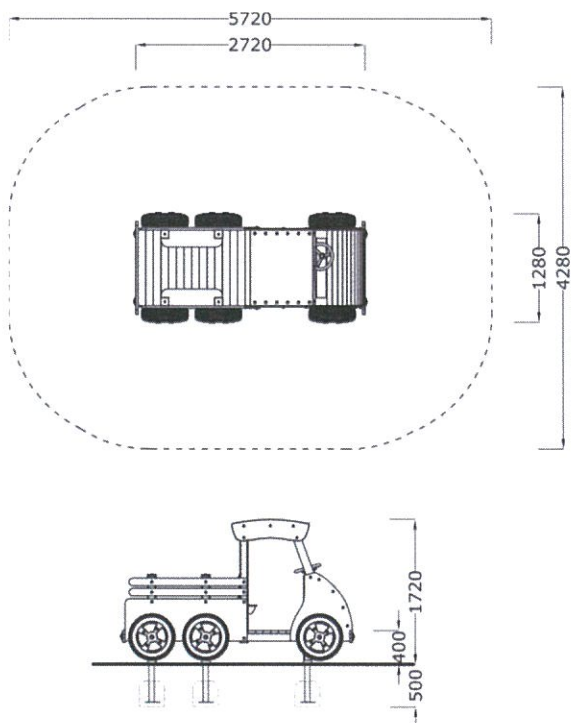


4.3.3.19. SAMOCHODZIK CIĘŻARÓWKA (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary [m] wys x szer x dł	1,72 x 1,28 x 2,72 m
Obszar bezpiecznej obwiedni	4,28 x 5,72 m
Wysokość swobodnego upadku HIC	0,40 m
Wymagana nawierzchnia	Trawa, grunt rodzimy
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	22 m ²
Głębokość posadowienia	50 cm
Przeznaczenie	Plenerowe place zbaw
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	Do 8 lat
Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1, 7	Tak
Instrukcja użytkowania	Urządzenie służy do zabawy w samochodzik

Opis:

- Słupy konstrukcyjne o przekroju 95 x 95 mm o zaoblonych krawędziach z drewna sosnowego, przecieranego krzyżowo (z pominięciem rdzenia);
- Elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo, opcjonalnie malowane dodatkowo impregnatem koloryzującym;
- Dach z HPL
- Autko wyposażone w ławeczki i kierownicę;
- Urządzenie montowane na stałe w gruncie;
- Montaż do gruntu na kotwach stalowych ocynkowanych.



URZĄDZENIA SIŁOWE

Przy projektowaniu siłowni zewnętrznej przyjęto urządzenia referencyjne, umożliwiające przedstawienie programu i wyznaczenie stref bezpieczeństwa.

UWAGA: Dopuszcza się zmianę urządzeń na inne niż referencyjne, pod warunkiem zachowania ich programu funkcjonalnego, walorów jakościowych i w porozumieniu z projektantem i właścicielem terenu.

4.3.3.21. BIEGACZ THJ-D04 (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary: 1420 x 830 x 2000 mm

Strefa bezpieczeństwa: 4420 x 3830 mm

Max waga: 130 kg

Urządzenie zgodne z normą PN-EN16630:2015-06

Producent: Herkules, ul. Śląska 41a, 32-500 Chrzanów

Funkcje: wzmacnia mięśnie nóg i pasa biodrowego. Uelastycznia i rozciąga ścięgna kończyn dolnych. Zwiększa ruchomość stawów kolanowych i biodrowych. Korzystnie wpływa na układ krążenia, serce i płuca. Stopień trudności – średni.



4.3.3.22. ORBITREK THJ-D11 (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary: 1755 x 550 x 2000 mm

Strefa bezpieczeństwa: 4755 x 3550 mm

Max waga: 130 kg

Urządzenie zgodne z normą PN-EN16630:2015-06

Producent: Herkules, ul. Śląska 41a, 32-500 Chrzanów

Funkcje: Poprawa muskulatury nóg i rąk, ogólna poprawa kondycji fizycznej i wydolności organizmu. Korzystnie wpływa na układ krążenia i układ oddechowy. Redukuje tkankę tłuszczową. Stopień trudności: średni.



4.3.3.23. TWISTER THJ-D21 (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary: 874 x 590 x 2000 mm

Strefa bezpieczeństwa: 3874 x 3590 mm

Max waga: 130 kg

Urządzenie zgodne z normą PN-EN16630:2015-06

Producent: Herkules, ul. Śląska 41a, 32-500 Chrzanów

Funkcje: Budowanie i wzmacnianie mięśni talii i brzucha. Poprawia ruchomość stawów biodrowych i ogólna wydajność organizmu. Odpowiednie dla osób z bólami pleców odcinka krzyżowo-lędźwiowego.



4.3.3.24. WAHADŁO THJ-D03 (zgodne ze wzorem lub równoważne)

Wymiary: 846 x 801 x 2000 mm

Strefa bezpieczeństwa: 3846 x 3801 mm

Max waga: 130 kg

Urządzenie zgodne z normą PN-EN16630:2015-06

Producent: Herkules, ul. Śląska 41a, 32-500 Chrzanów

Funkcje: wzmacnia muskulaturę pasa biodrowego, kończyn dolnych i górnych. Korzystnie wpływa na układ sercowo-naczyniowy, oddechowy i trawienny. Poprawia krążenie. Stopień trudności – łatwe. Wskazane dla osób z bólami odcinka krzyżowego i bólami nóg.



4.3.3.25. PRASA NOZNA THJ-D05 (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary: 1214 x 550 x 2000 mm

Strefa bezpieczeństwa: 4214 x 3550 mm

Max waga: 130 kg

Urządzenie zgodne z normą PN-EN16630:2015-06

Producent: Herkules, ul. Śląska 41a, 32-500 Chrzanów

Funkcje: poprawa muskulatury nóg, mięśnia czworogłowego uda, dwugłowego łydki oraz mięśni brzucha. Stopień trudności – łatwe.



4.3.3.26. STEPPER THJ-D21 (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary: 820 x 580 x 2000 mm

Strefa bezpieczeństwa: 3820 x 3580 mm

Max waga: 130 kg

Urządzenie zgodne z normą PN-EN16630:2015-06

Producent: Herkules, ul. Śląska 41a, 32-500 Chrzanów



4.3.3.27. WYCIĄG GÓRNY THJ-D02 (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary: 1190 x 752 x 2000 mm

Strefa bezpieczeństwa: 4190 x 3752 mm

Max waga: 130 kg

Urządzenie zgodne z normą PN-EN16630:2015-06

Producent: Herkules, ul. Śląska 41a, 32-500 Chrzanów

Funkcje: wzmacnia mięśnie obręczy barkowej, grzbietu i ramion. Poprawia ogólną kondycję fizyczną. Stopień trudności: średni.



4.3.3.28. WYCISKANIE SIEDZĄC THJ-D01 (zgodne ze wzorem lub równoważne)

Wymiary: 1260 x 672 x 2000 mm

Strefa bezpieczeństwa: 4260 x 3672 mm

Max waga: 130 kg

Urządzenie zgodne z normą PN-EN16630:2015-06

Producent: Herkules, ul. Śląska 41a, 32-500 Chrzanów

Funkcje: wzmacnia mięśnie ramion, klatki piersiowej, pleców i obręczy barkowej. Poprawia ogólną kondycję fizyczną.



ELEMENTY WYPOSAŻENIA

Przy projektowaniu elementów wyposażenia przyjęto urządzenia referencyjne, umożliwiające przedstawienie programu.

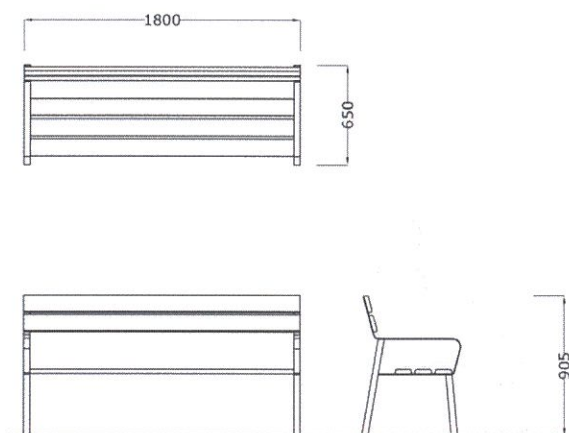
UWAGA: Dopuszcza się zmianę urządzeń na inne niż referencyjne, pod warunkiem zachowania ich programu funkcjonalnego, walorów jakościowych i w porozumieniu z projektantem i właścicielem terenu.

4.3.3.31. ŁAWKA Z OPARCIEM (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	0,905 x 0,65 x 1,80 m
Głębokość posadowienia	35 cm
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	-
Technologia wykonania	Drewno, metal, inne na zamówienie

Opis:

- Konstrukcja wykonana z metalowego profilu, ocynkowanego i malowanego w kolorach RAL;
- Siedzisko i oparcie z desek sosnowych impregnowanych ciśnieniowo, opcjonalnie malowanych impregnatem koloryzującym;
- Możliwość zamocowania na nawierzchni utwardzonej lub zamontowania na prefabrykatach betonowych.

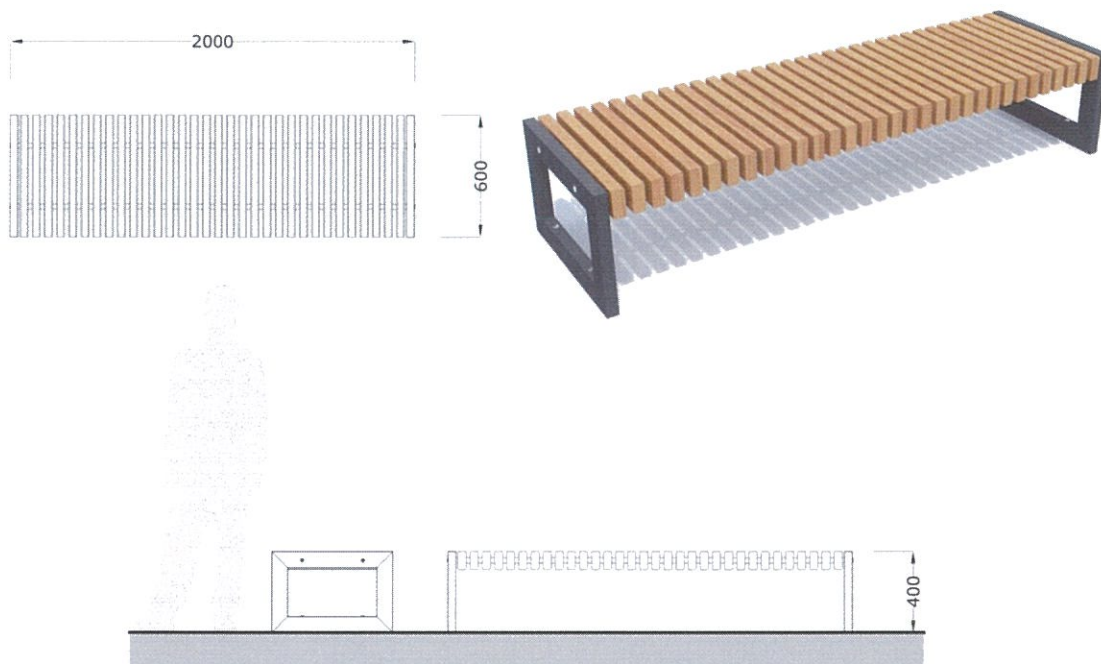


4.3.3.32. ŁAWKA BEZ OPARCIA (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	0,40 x 0,60 x 2,00 m
Głębokość posadowienia	-
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	-
Technologia wykonania	Drewno, metal, inne na zamówienie

Opis:

- Konstrukcja wykonana z metalowego profilu, ocynkowanego i malowanego w kolorach RAL;
- Wypełnienie z desek sosnowych impregnowanych ciśnieniowo, opcjonalnie malowanych impregnatem koloryzującym;
- Możliwość zamocowania na nawierzchni utwardzonej lub zamontowania na prefabrykatach betonowych.

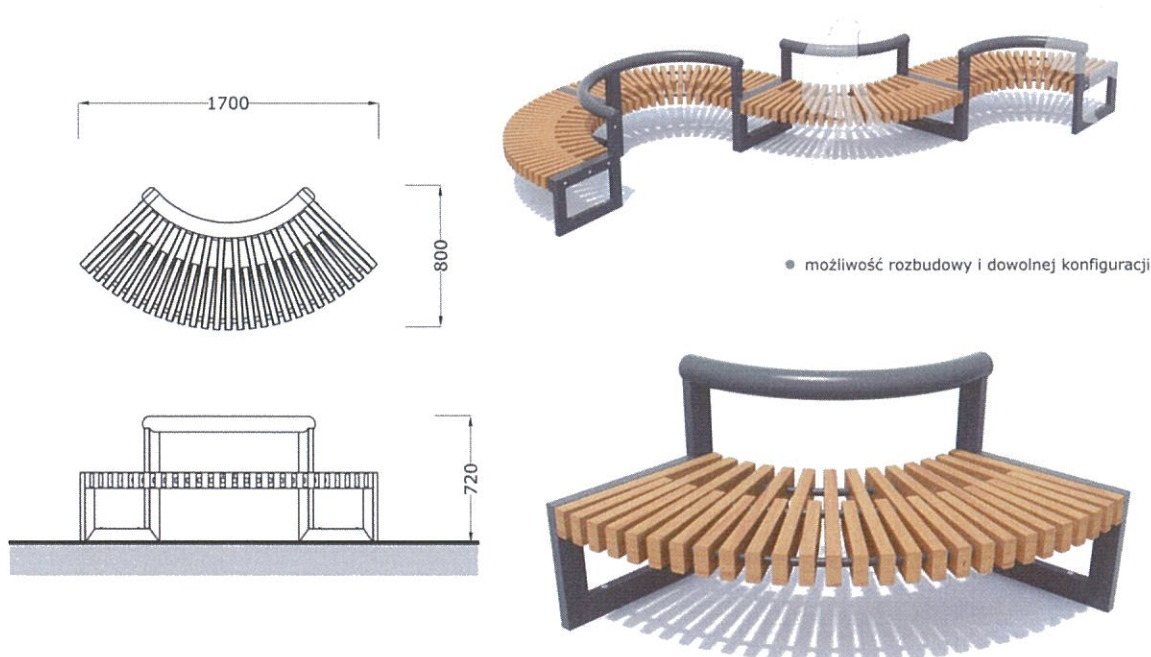


4.3.3.33_1. ŁAWKA ŁUKOWA (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	0,72 X 0,80 X 1,70 m
Głębokość posadowienia	-
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	-
Technologia wykonania	Drewno, metal, inne na zamówienie

Opis:

- Konstrukcja wykonana z metalowego profilu i rur, ocynkowana i malowana w kolorach RAL;
- Wypełnienie z desek sosnowych impregnowanych ciśnieniowo, opcjonalnie malowanych impregnatem kolorującym;
- Możliwość zamocowania na nawierzchni utwardzonej lub zamontowania na prefabrykacie betonowych.

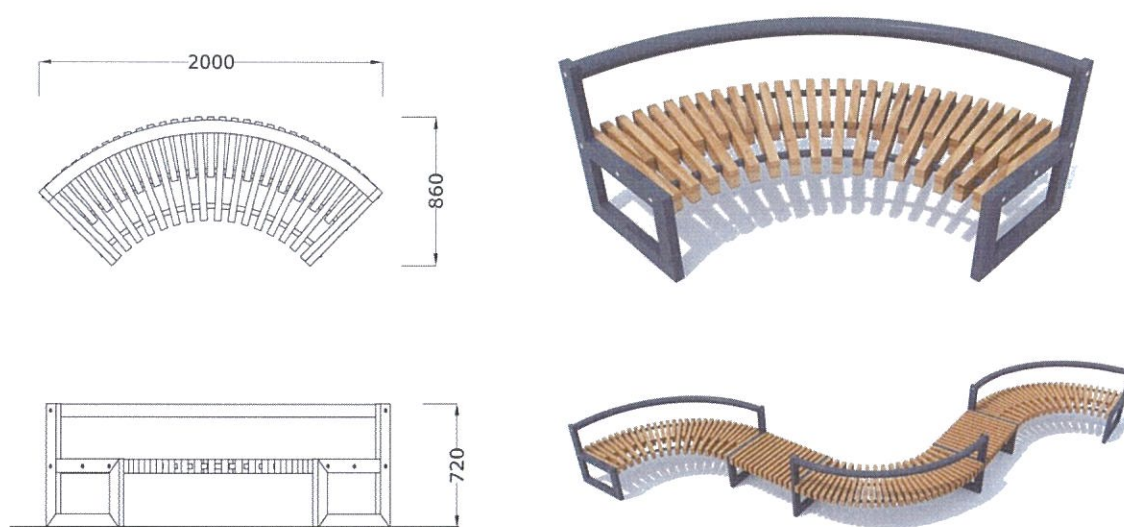


4.3.3.33_2. ŁAWKA ŁUKOWA (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Wymiary [m] wys x szer x dł	0,72 X 0,86 X 2,00 m
Głębokość posadowienia	-
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	-
Technologia wykonania	Drewno, metal, inne na zamówienie

Opis:

- Konstrukcja wykonana z metalowego profilu i rur, ocynkowana i malowana w kolorach RAL;
- Wypełnienie z desek sosnowych impregnowanych ciśnieniowo, opcjonalnie malowanych impregnatem koloryzującym;
- Możliwość zamocowania na nawierzchni utwardzonej lub zamontowania na prefabrykatach

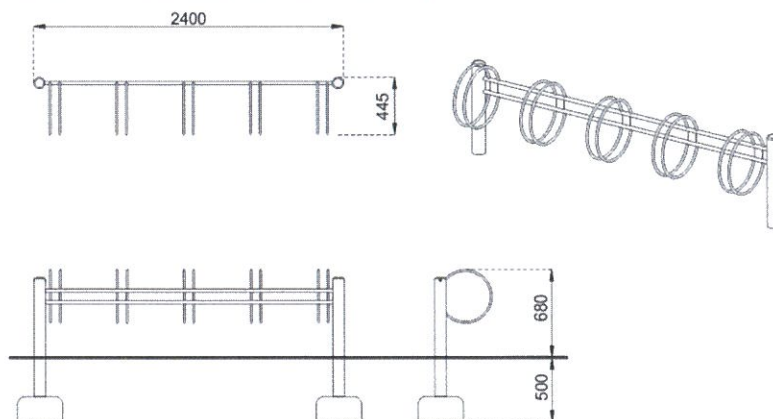


4.3.3.34. STOJAK ROWEROWY (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary [m] wys x szer x dł	0,68 x 0,445 x 2,40 m
Głębokość posadowienia	50 cm
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	-
Technologia wykonania	Metal, inne na zamówienie

Opis:

- Konstrukcja wykonana z rur $\varnothing 89$ mm i $\varnothing 25$ mm oraz prętów $\varnothing 12$ mm, ocynkowana ogniowo i malowana w kolorach RAL;
- Możliwość zamontowania na prefabrykatach betonowych.

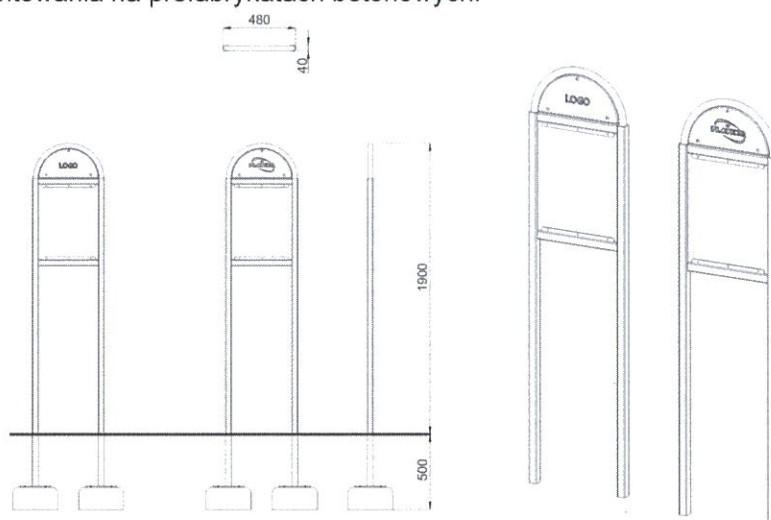


4.3.3.35. REGULAMIN PARKU/ PALCU ZABAW – TABLICA INFORMACYJNA (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary [m] wys x szer x dł	1,90 x 0,04 x 0,48 m
Głębokość posadowienia	50 cm
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	-
Technologia wykonania	Metal, inne na zamówienie
Certyfikat zgodności z normą PN-EN1176	Tak

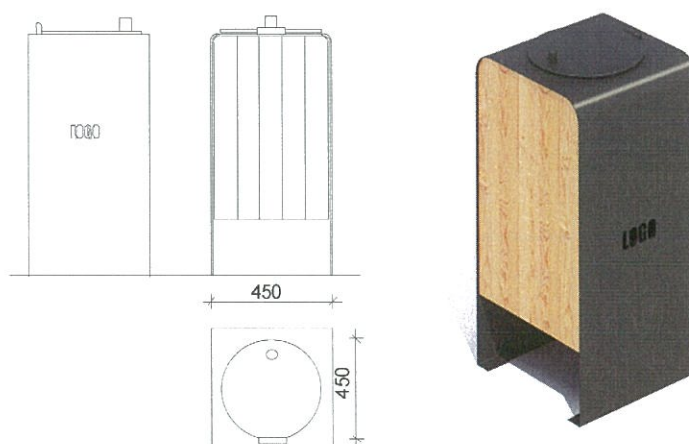
Opis:

- PM - konstrukcja wykonana z profili metalowych 40 x 40 mm, ocynkowanych ogniowo i malowanych w kolorach RAL;
- Zwieńczenie wykonane z blachy lub płyty HDPE / HPL obwiedzionej rurką Ø30 mm;
- Możliwość zamontowania na prefabrykatach betonowych.



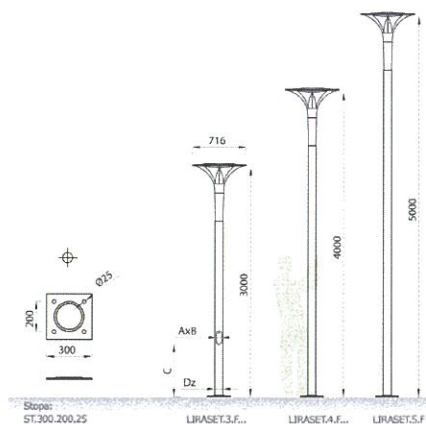
4.3.3.36. KOSZ NA ŚMIECI Z POKRYWĄ (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary [m] wys x szer x dł	0,90 x 0,45 x 0,45 m
Głębokość posadowienia	20 cm
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	-
Technologia wykonania	Drewno, metal, inne na zamówienie
Certyfikat zgodności z normą PN-EN1176	Tak



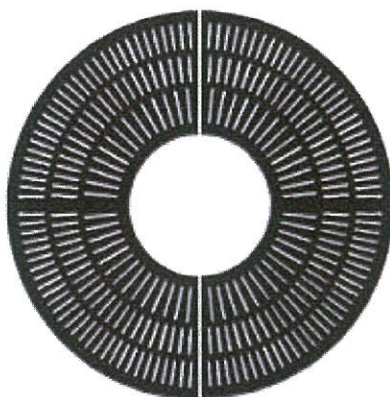
4.3.3.37. LATARNIA PARKOWA (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Latarnie oświetleniowe h= 4 m z oprawami ledowymi Liraset.



4.3.3.38. KRATA WOKÓŁ PNIA DRZEWA (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Materiał: żeliwo szare, malowanie tradycyjne, kolor: grafit, kraty skrócone śrubami, montaż wg wytycznych producenta.

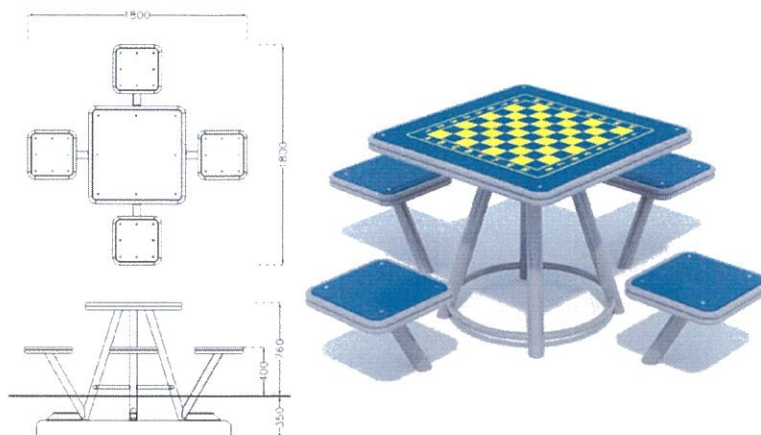


4.3.3.39. STOLIK DO GRY W SZACHY (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary [m] wys x szer x dł	0,76 x 1,80 x 1,80m
Głębokość posadowienia	35 cm
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	Powyżej 3 lat
Technologia wykonania	Metal, inne na zamówienie
Certyfikat zgodności z normą PN-EN1176	Tak

Opis:

- Konstrukcja – rury o przekroju \varnothing 60 mm i \varnothing 25 mm, ocynkowane ogniowo i malowane wg kolorów RAL
- Błat wykonany z płyty HDPE z wyfrezowaną szachownicą, obwiedziony metalową rurką \varnothing 25 mm.
- Siedziska – w ilości dwóch lub czterech - wykonane z płyty HDPE obwiedzione metalową rurką \varnothing 25 mm.
- Możliwość zamontowania na prefabrykatkach betonowych.

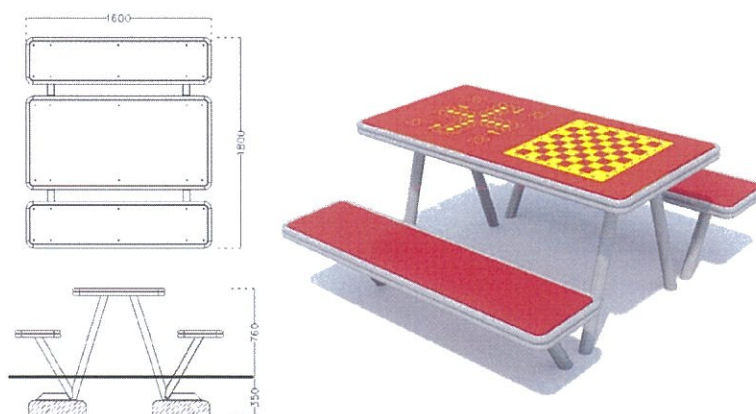


4.3.3.40. STOLIK PIKNIKOWY (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary [m] wys x szer x dł	0,76 x 1,60 x 1,80 m
Głębokość posadowienia	35 cm
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	Powyżej 3 lat
Technologia wykonania	Metal, inne na zamówienie
Certyfikat zgodności z normą PN-EN1176	Tak

Opis:

- Konstrukcja – rury o przekroju $\varnothing 60$ mm i $\varnothing 30$ mm, ocynkowane ogniowo i malowane wg kolorów RAL
- Błat wykonany z płyty HDPE z wyfrezowaną szachownicą, obwiedziony metalową rurką $\varnothing 30$ mm.
- Siedziska – w ilości dwóch lub czterech - wykonane z płyty HDPE obwiedzione metalową rurką $\varnothing 30$ mm.
- Możliwość zamontowania na prefabrykatach betonowych.



4.3.3.41. ALTANA DREWNIANA, PREFABRYKOWANA (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Altana sześciokątna o średnicy 320 cm i wysokości 2,7 m.
 Wykonana z drewna sosnowego, malowana, kryta gontem bitumicznym.
 Słupy nośne o przekroju 90 x 90 mm i wysokości 2 m.
 Wyposażenie: podłoga, stół, ławki.

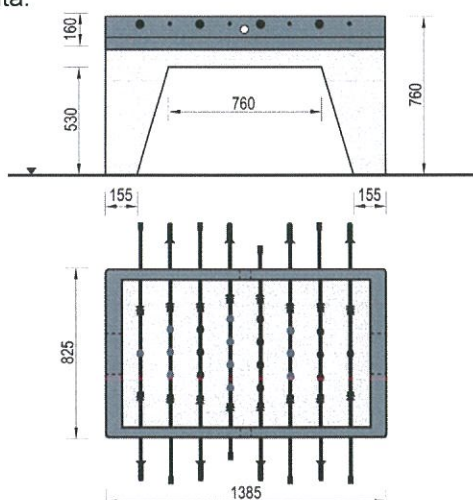


4.3.3.42. PIŁKARZYKI (zgodne ze wzorem lub równoważne)

Wymiary [m] wys x szer x dł	0,76 x 0,825 x 1,385 m
Zalecana strefa wolna	3,825 x 4,385 m
Waga	470 kg
Technologia wykonania	Elementy i rury stalowe, beton, plastik

Opis:

- Konstrukcja – beton klasy B30, blat z betonu z kruszywem ozdobnym.
- Powierzchnia boiska szlifowana na gładko.
- Rączki z prętów chromowanych zakończone gumowymi uchwytami.
- Obrzeże boiska wykonane z listwy aluminiowej zabezpieczającej przed uderzeniami i obiciem.
- Montaż wg instrukcji producenta.

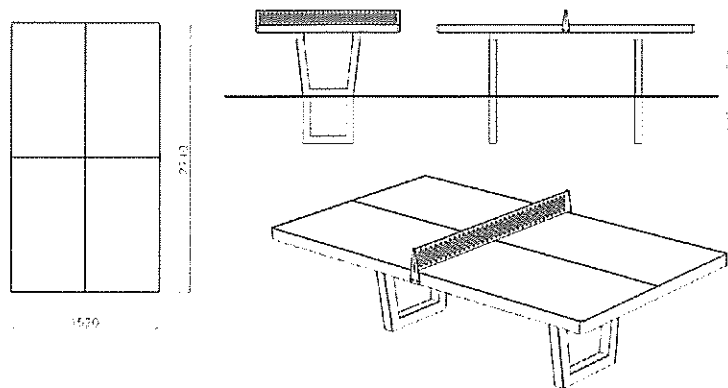


4.3.3.43. STÓŁ DO PING- PONGA (zgodny ze wzorem lub równoważny)

Wymiary [m] wys x szer x dł	0,76 x 1,52 x 2,74 m
Głębokość posadowienia	50 cm
Części zapasowe	Dostępne u producenta
Przedział wiekowy użytkowników	Powyżej 3 lat
Technologia wykonania	Metal, beton, inne na zamówienie

Opis:

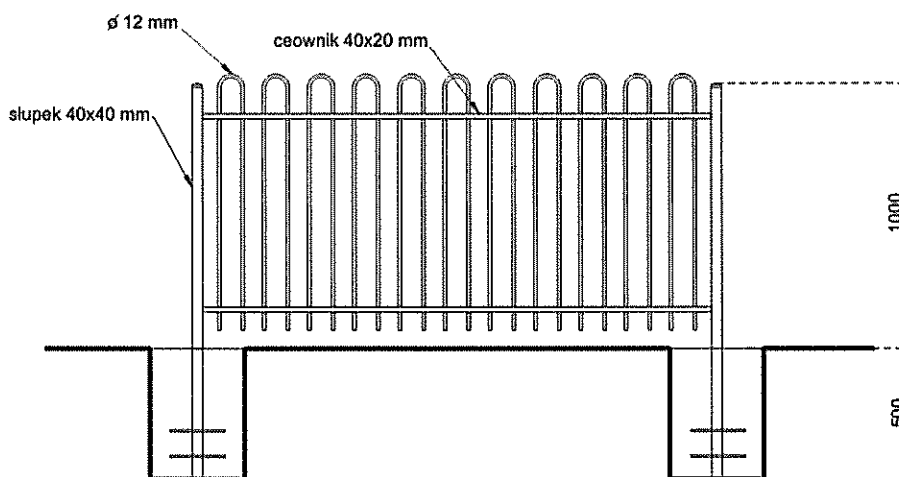
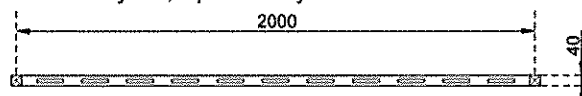
- Konstrukcja wykonana z betonu
- Blat wykonany z wysokogatunkowego betonu z kruszywem ozdobnym, szlifowany i lakierowany
- Elementy stalowe ocynkowane ogniowo
- Siatka wykonana z blachy gr. 5 mm
- Możliwość montażu na prefabrykatach betonowych.



OGRODZENIA

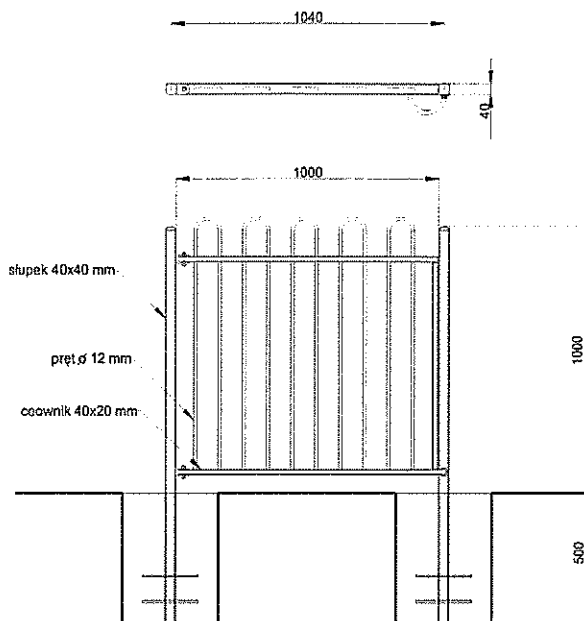
OGRODZENIE PLACU ZABAW (zgodne ze wzorem lub równoważne)

Plac zabaw, jako miejsce przeznaczone dla dzieci, będzie zabezpieczony ogrodzeniem o konstrukcji z słupków stalowych z przęsłami. Proponuje się pomalowanie ogrodzenia w radosnym kolorze pasującym do charakteru miejsca, np. zielonym.



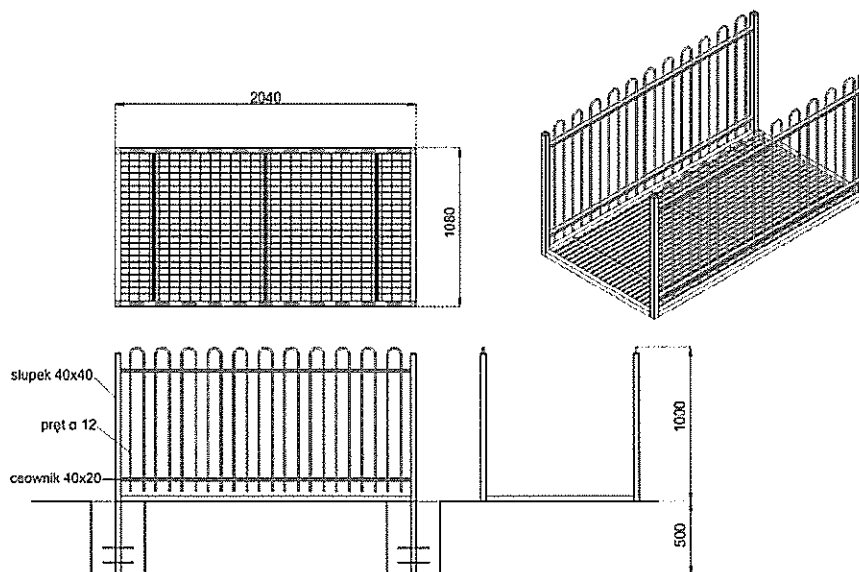
FURTKI W OGRODZENIU PLACU ZABAW (zgodne ze wzorem lub równoważne)

Wejścia na plac zabaw będą zabezpieczone furtkami o szerokości 1,2 m. Natomiast ogrodzenie pomiędzy terenem przedszkola a terenem parku będzie zabezpieczone dwuskrzydłową bramką o szerokości 2,0 m. Proponuje się pomalowanie furtek i bramki w kolorze odróżniającym się od koloru ogrodzenia, np. czerwonym.



KRATY TYPU STOP- PIES PRZY WEJŚCIACH NA PLAC ZABAW (zgodne ze wzorem lub równoważne)

Wejścia na plac zabaw będą zabezpieczone dodatkowo kratami typu stop- pies. Konstrukcja i przeszła – tak jak ogrodzenie placu zabaw, podest z odwróconej kraty Wema.



NAWIERZCHNIE

Przy projektowaniu nawierzchni wodoprzepuszczalnych z kruszywa mineralnego przyjęto produkty referencyjne.

UWAGA: Dopuszcza się zmianę nawierzchni na inne niż referencyjne, pod warunkiem zachowania ich walorów użytkowych, jakościowych, estetycznych i w porozumieniu z projektantem i właścicielem terenu.

HanseGrand Robust (zgodna ze wzorem lub równoważna)

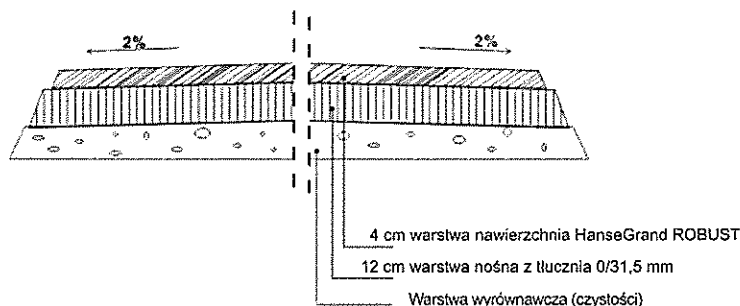
Nawierzchnia mineralna, wodoprzepuszczalna, naturalnie stabilizowana, przeznaczona do stosowania na szlaki komunikacyjne, nadająca się do jeżdżenia samochodami.

HanseGrand Robust jest materiałem budowlanym składającym się z wysokiej jakości kamieni naturalnych, grysów oraz specjalnego lepiszcza ekologicznego.

HanseGrand jest stabilny pod kątem ziarnistości, bardzo odporny na ścinanie, odporny na warunki atmosferyczne i łatwy w obróbce.

HanseGrand Robust ma ziarnistość do 11 mm, waga wynosi 2 tony/ m³.

Planuje się zastosowanie HanseGrand Robust na głównych ścieżkach pieszo- rowerowych o szer. 2,5 – 3,00 m oraz na przedpolu amfiteatru/ kina letniego.



UWAGA: ścieżki pieszo- rowerowe, piesze, przedpole amfiteatru, place należy wykonać wraz z obrzeżem betonowym 6 x 25 x 100 cm.

HanseGrand (zgodna ze wzorem lub równoważna)

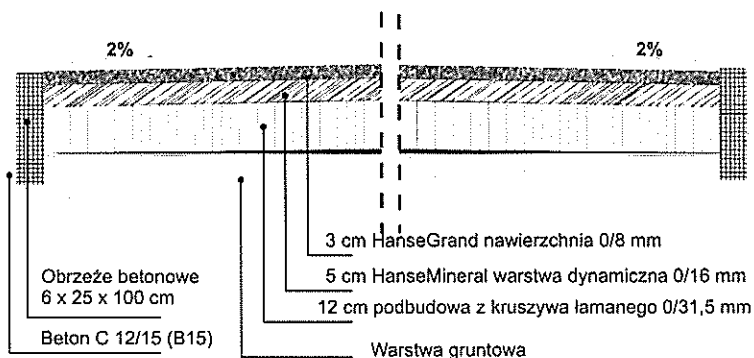
Nawierzchnia mineralna, wodoprzepuszczalna, naturalnie stabilizowana, przeznaczona do stosowania na alejki parkowe, ścieżki rowerowe, edukacyjne i leśne, place zabaw, obiekty sportowe, siłownie zewnętrzne.

HanseGrand jest materiałem budowlanym z wysokogatunkowych surowców tj.: kamień naturalny, łupki wysokogórskie oraz ekologiczne lepiszcze wiążące.

HanseGrand nie kruszy się i nie pyli, jest odporny na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest niebrudzący. Nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.

HanseGrand posiada grubość ziarna do 8 mm, waga wynosi 2 tony/ m³.

Planuje się zastosowanie HanseGrand na pobocznych ścieżkach pieszo- rowerowych o szer. 1,2 – 1,5 m oraz na placach – siłowni, gier, kącikach wypoczynkowych, w dwóch różnych kolorach nawierzchni.



Syntetyczna nawierzchnia bezpieczna RubbiFly (zgodna ze wzorem lub równoważna)

Przy projektowaniu syntetycznej nawierzchni bezpiecznej przyjęto produkt referencyjny.

UWAGA: Dopuszcza się zmianę nawierzchni na inną niż referencyjna, pod warunkiem zachowania jej walorów użytkowych, jakościowych, estetycznych i w porozumieniu z projektantem i właścicielem terenu.

RubbiFLY to bezspoinowa syntetyczna nawierzchnia bezpieczna z przeznaczeniem na place zabaw wykonana na bazie kolorowego granulatu gumowego i kleju poliuretanowego. Jest to nawierzchnia dwuwarstwowa. Dolna warstwa amortyzująca wykonana jest z mieszanki kleju poliuretanowego oraz granulatu SBR, natomiast górna warstwa użytkowa to mieszanka kleju poliuretanowego i granulatu EPDM.

Jest przepuszczalna dla wody.

Nawierzchnia amortyzuje upadki z dużej wysokości, spełnia wymagania normy PN-EN 1177:2009 potwierdzone certyfikatem oraz posiada atest PZH.

Podbudowa – montaż nawierzchni wykonuje się na utwardzonym mechanicznie podłożu przepuszczalnym dla wody takim jak podbudowa z kruszywa mineralnego łamanego lub kruszywa betonowego. Dopuszcza się montaż na płytach betonowych lub nawierzchni asfaltowej przy zapewnieniu odpowiedniego odprowadzenia wód opadowych.

Warstwa amortyzująca – wykonana z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu SBR o wielkości ziarna od 1 do 4 mm i od 3 do 8 mm. Grubość warstwy zależy od parametru HIC dla danego urządzenia pod którym jest montowana i zawiera się w przedziale od 20 do 110 mm. Parametry techniczne: zawartość popiołu max 50%, ciężar nasypowy ok. 500 g/dm³.

Warstwa użytkowa – wykonana z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu EPDM o wielkości ziarna od 1 do 3,5 mm. Grubość tej warstwy jest jednakowa na całej płaszczyźnie placu i wynosi od 8 do 13 mm. Parametry warstwy użytkowej: wytrzymałość na rozciąganie 0,83±0,11 MPa, wydłużanie względne przy zerwaniu 78±16%, twardość 54±3 ShA, ścieralność 0,141±0,029 mm, przyczepność międzywarstwowa > 0,5 Mpa, wytrzymałość na rozdzieranie 171±35 N, prędkość przesiąkania wodą 4600±800 mm/h, odporność na uderzenia 600±80 mm/h, mrozoodporność <0,1%, gęstość nasypowa 600 g/dm³±30 g/dm³.

Zalecana grubość nawierzchni dla określonego parametru HIC:

- grubość 30 mm dla HIC do 1,0 m
- grubość 45 mm dla HIC do 1,8 m
- grubość 60 mm dla HIC do 2,2 m
- grubość 80 mm dla HIC do 2,6 m
- grubość 100 mm dla HIC do 2,9 m
- grubość 120 mm dla HIC do 3,6 m

