

Załącznik do projektu.

ZADANIE: KOMPLEKS OŚWIATOWY W MIEJSCOWOŚCI MOSTKI

SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH

1. Wymagania dotyczące równoważności, jakości i bezpieczeństwa urządzeń

Zaprojektowane urządzenia są rozwiązaniami przykładowymi, referencyjnymi. Wykonawcy mogą zastosować urządzenia dowolnych producentów, pod warunkiem spełnienia wymogów (technologicznych, funkcjonalnych, wielkościowych) wynikających z niniejszej specyfikacji.

Wymaga się, aby urządzenia technologicznie były wykonane zgodnie z niniejszą specyfikacją, która prezentuje minimalne wymagania co do ilości i funkcji elementów składowych urządzeń oraz jakości użytych materiałów.

Dopuszcza się od 0% do +10% odchyłki przekroju nogi konstrukcyjnej oraz rozmiarów urządzeń (SxDxW) z zachowaniem natomiast wysokości upadkowej urządzeń zgodnej z projektem.

Zaprojektowano częściowo urządzenia zabawowe **RECO** wykonane z materiału w 100% pochodzącego z recyklingu tworzyw sztucznych oraz materiału HPDE. Szczegółowe opisy technologii i funkcjonalności urządzeń zabawowych opisane są w kartach technicznych urządzeń zabawowych załączonych do tego projektu. Materiał w 100% pochodzący z recyklingu tworzyw sztucznych, jest:

- Odporny na kwasy, oleje, zasady i wodę morską, nie rozszczepia się. Odporny na warunki pogodowe, chemikalia i korozję, jest wodoodporny, nie przewodzi elektryczności. Odporny na odbarwienia dzięki filtrowi UV. Ten ekologiczny materiał budowlany posiada wysoką trwałość użytkowania, nadaje się do ponownego przetworzenia w procesie recyklingu, oraz jest przyjazny dla środowiska – nie wchodzi w reakcję z glebą ani z wodą!

Materiał budowlany pochodzący z recyklingu wykorzystywany do produkcji placów zabaw (słupy konstrukcyjne, podesty, dachy, balustrady, stopnice, trapy wspinaczkowe) jest uzyskiwany w wyniku mieszania tworzyw sztucznych: polietylenów LDPE i HDPE (75-85%), polipropylenu PP (5-10%), barwników, stabilizatorów (4%) i domieszek. Materiał charakteryzuje się budową jednowarstwową. Obróbka wyrobów odbywa się przez frezowanie, wiercenie i cięcie.

Parametry techniczne materiału budowlanego pochodzącego z recyklingu.

Parametry techniczne dla desek, profili kwadratowych i belek		
Właściwość		Wymagania
Gęstość pozorna całkowita, kg/m ³		940 ± 10%, 950 ± 10%
Odchyłki wymiarów przekroju, %		± 3
Zmiany wymiarów liniowych, %, po:- 24 h w temp. +70 °C i 24 h w war. lab.- 24 h w temp. -20°C i 24 h w war. lab.		± 0,3

Odporność na uderzenia ciałem twardym przy energii uderzenia 7 J, w temp. +23 °C i -20 °C	brak pęknięć o długości $\geq 10\text{mm}$ i wgnieceń o głębokości $\geq 0,5\text{mm}$
Wytrzymałość na zginanie, MPa	≥ 16
Moduł sprężystości przy zginaniu, MPa	≥ 600

Jeśli oferent **wprowadza** do oferty urządzenia **równoważne**, wówczas w celu zbadania równoważności technologicznej i funkcjonalnej rozwiązań równoważnych, oferenci są zobowiązani:

DO ZŁOŻENIA PONIŻSZYCH PRZEDMIOTOWYCH ŚRODKÓW DOWODOWYCH RAZEM Z OFERTĄ:

1. Załączyć razem z ofertą - **Karty Techniczne** oferowanych urządzeń równoważnych.
2. Załączyć razem z ofertą – **Certyfikaty**, aktualne, wydane na każde urządzenie zabawowe z osobna przez jednostkę posiadającą akredytację, potwierdzające zgodność tych urządzeń z normą: PN-EN 1176-1:2019, PN-EN 1177-1:2019.
3. Załączyć razem z ofertą wypełnioną - **Tabelę Równoważności Urządzeń** – załącznik do specyfikacji urządzeń zabawowych.
4. Załączyć razem z ofertą - **Koncepcję zamienną** zagospodarowania, udowadniając iż oferowane urządzenia mieszczą się na wyznaczonym terenie i nie powiększają znacząco stref bezpiecznych, aby nie narazić inwestora na przekroczenie budżetu.

Uwaga! – W przypadku zaoferowania rozwiązań zgodnych z załączonym projektem:

- Zamawiający nie wymaga złożenia przedmiotowych środków dowodowych ani wykazu równoważnych urządzeń zabawowych.
- Nie dołączenie do oferty przedmiotowych środków dowodowych będzie równoznaczne z oświadczeniem przez Wykonawcę, że nie wprowadza do oferty urządzeń równoważnych i dostarczy urządzenia zabawowe zgodnie z tymi zaproponowanymi w projekcie.
- Wykonawca przed podpisaniem umowy będzie zobowiązany przedłożyć karty techniczne oraz certyfikaty zaoferowanych urządzeń.

4. Spis urządzeń zabawowych

STREFA ŻŁOBKA

- 1) Zestaw Dźwig
- 2) Zestaw Walec
- 3) Ciuchcia metalowa
- 4) Domek Karetka
- 5) Zestaw Mateuszek

STREFA PRZEDSZKOLA

- 6) Huśtawka Ważka
- 7) Huśtawka Bocianie Gniazdo
- 8) Huśtawka podwójna wahadłowa
- 9) Czworokąt sprawnościowy mini
- 10) Playtower 5.0
- 11) Kiwak Koniczynka

12) Piaskownica kwadratowa

STREFA SZKOLNA

13) Zestaw Armadillo

14) Huśtawka podwójna Wahadłowa

15) Zestaw do przewrotów podwójny

16) Box Play 3.0

17) Drabinka pozioma

18) Urban Tree Cube

19) Równownażnia

20) Regulamin na metalowej nodze

Opis urządzeń

1) Zestaw Dźwig

Wymiary urządzenia: 3,29 x 1,83m

Wysokość urządzenia: 2,10m

Wymagana przestrzeń minimalna: 6,15 x 4,80m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 26,00m²

Wysokość swobodnego upadku: 0,60m

Głębokość posadowienia: -0,60m

Skład urządzenia:

—	Konstrukcja nośna	1 kpl.
—	Aplikacje „Dźwig”	1 kpl.
—	Aplikacje „Gąsienice”	1 kpl.
—	Przejście tunelowe	4 szt.
—	Panel „Zębatki”	1 szt.
—	Panel „Grawitacja”	1 szt.
—	Tablica rysunkowa	2 szt.
—	Wyciągarka z wiaderkami	1 kpl.

Materiały:

Konstrukcja: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Elementy połaciowe: płyta HDPE, o gr. 15mm, barwiona w masie.

Tunel: rura PVC, mocowana do płyt HDPE.

Panele zabawowe: bezobsługowe elementy zespolone.

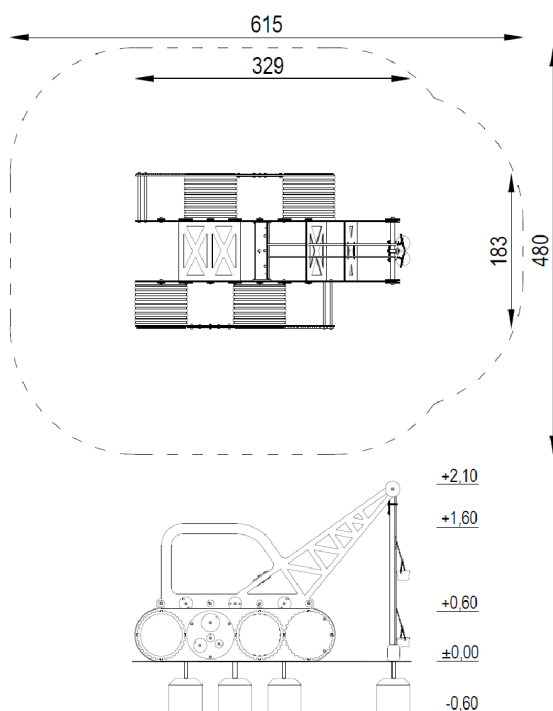
Tablica rysunkowa: wodoodporna sklejka, o gr. 15mm, jednostronnie malowana farbą tablicową.

Wyciągarka: gumowe wiaderko, łańcuch ze stali nierdzewnej, polipropylenowe na oplocie stalowym.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C12/15.





2) **Zestaw Walec**

Wymiary urządzenia: 1,86 x 1,50m

Wysokość urządzenia: 1,40m

Wymagana przestrzeń minimalna: 4,86 x 4,29m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 18,89m²

Wysokość swobodnego upadku: 0,60m

Głębokość posadowienia: -0,60m

Skład urządzenia:

— Konstrukcja nośna:	1 kpl.
— Przejście tunelowe	1 szt.
— Panel „Zebatki”	1 szt.
— Panel „Tryk”	1 szt.
— Panel sterujący	1 szt.
— Tablica rysunkowa	1 szt.
— Dach ze światłami rotacyjnymi	1 szt

Materiały:

Konstrukcja: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Elementy połączeniowe: płyta HDPE, o gr. 15mm, barwiona w masie.

Tunel: rura PVC, mocowana do płyt HDPE.

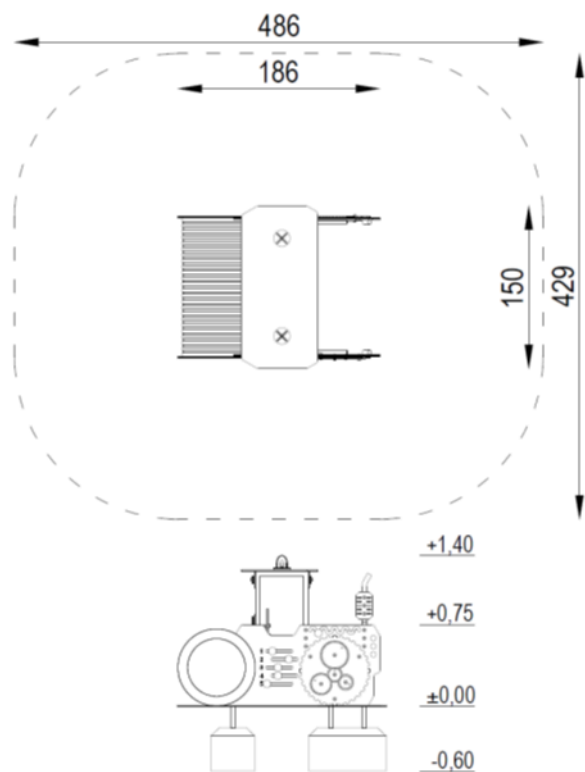
Panele zabawowe: bezobsługowe elementy zespolone.

Tablica rysunkowa: wodoodporna sklejka, o gr. 15mm, jednostronnie malowana farbą tablicową.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C12/15.





3) **Ciuchcia metalowa**

Wymiary urządzenia: 1,86 x 1,50m

Wysokość urządzenia: 2,08 m x 1,10 m

Wysokość urządzenia: 2,10 m

Wymagana przestrzeń minimalna: 5,08 m x 3,89m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 17,81m²

Wysokość swobodnego upadku: 0,95m

Głębokość posadowienia: -0,60m

Skład urządzenia:

- _ Wieża z dachem, podest wys. 0,30m: 1 szt.
- _ Przejście tunelowe: 1 szt.
- _ Ścianka wspinaczkowa wejściowa mała: 1 szt.
- _ Aplikacja ozdobna "Koło duże": 2 szt.
- _ Aplikacja ozdobna "Koło małe": 6 szt.

Materiały:

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Elementy połaciowe: płyta HDPE, o gr. 15mm, barwiona w masie.

Podesty, schody: sklejka wodoodporna, o gr. 15mm, z warstwą antypoślizgową o wzorze "hexa", w kolorze ciemnobrązowym, montowana na legarach z profili stalowych o przekroju 60x40mm, ocynkowanych, niemalowanych.

Elementy stalowe: profile stalowe, o przekroju 40x27mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

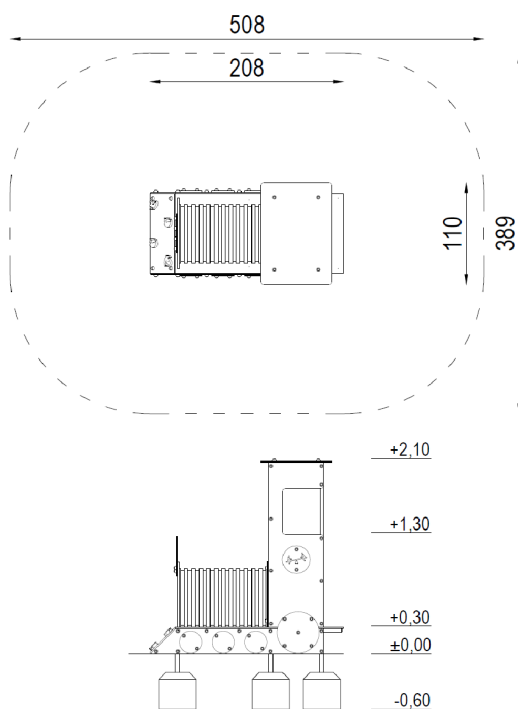
Tunel: rura PVC, mocowana do płyty HDPE.

Ścianka wspinaczkowa: uchwyty z tworzywa opartego na żywicach, mocowane do sklejki wodoodpornej.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C12/15.





4) **Domek Karetka**

Wymiary urządzenia: 0,90 x 1,16m

Wysokość urządzenia: 1,30m

Wymagana przestrzeń minimalna: 3,90 x 4,16m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 14,27m²

Wysokość swobodnego upadku: 0,30m

Głębokość posadowienia: -0,60m

Skład urządzenia:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Aplikacje ozdobne "Karetka": 1 kpl.

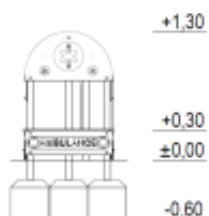
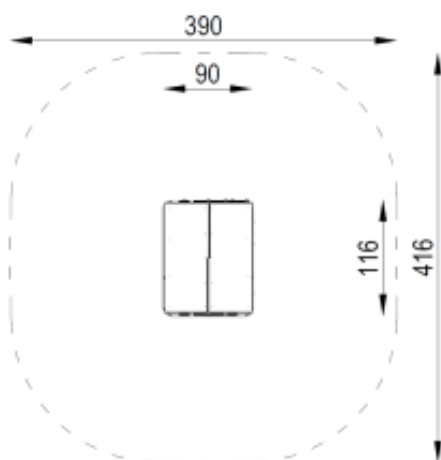
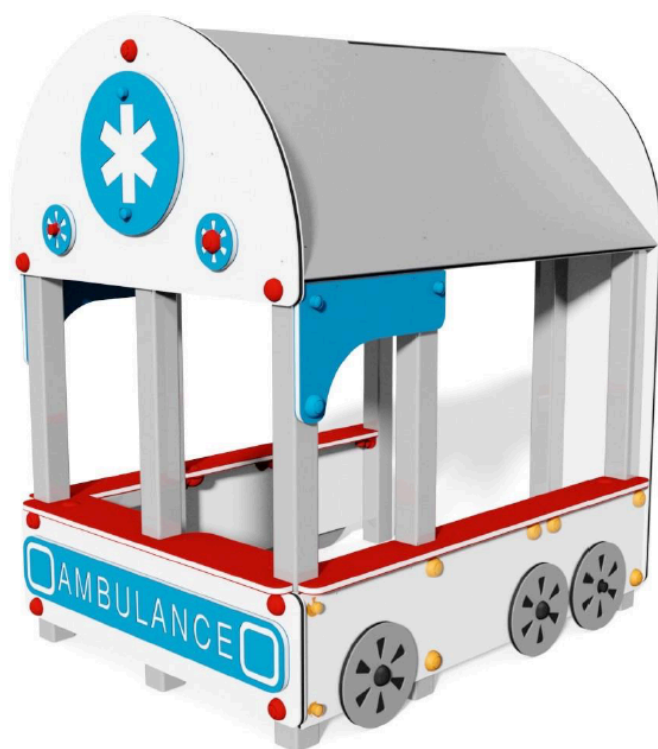
Materiały:

Elementy konstrukcyjne: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Elementy połączeniowe: płyta HDPE, o gr. 15mm, barwiona w masie.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C12/15.



5) **Zestaw Mateuszek**

Wymiary urządzenia:

4,13 x 3,61m

Wysokość urządzenia:	3,00m
Wymagana przestrzeń minimalna:	7,62 x 6,26m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	32,29m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,60m
Głębokość posadowienia:	-0,60m

Skład urządzenia:

— Wieża bez dachu, podest wys. 0,30m	2 szt.
— Wieża z dachem, podest wys. 0,60m	1 szt.
— Balkonik narożny	1 szt.
— Zjeżdżalnia, wys. 0,60m	1 szt.
— Przejście tunelowe:	1 szt.
— Gra „Połącz zwierzaki”	1 szt.
— Gra „Kółko-krzyżyk”	1 szt.
— Gra „ucieczka z labiryntu”	1 szt.
— Sklepik - lada	1 szt.
— Wyciągarka z wiaderkiem	1 szt.

Materialy:

Nogi konstrukcyjne: drewno sosnowe, wielowarstwowo klejone, o przekroju 90x90mm, impregnowane i malowane lazurą akrylową w kolorze ciemny orzech.

Kotwy: stal cynkowana.

Elementy połaciowe: płyta HDPE, o gr. 15mm, barwiona w masie.

Podesty: wykonane z impregnowanego drewna sosnowego o gr. 32mm, frezowanego w celu zabezpieczenia przed poślizgiem, montowane na legarach drewnianych o przekroju 65x95mm.

Elementy stalowe: profile stalowe, o przekroju 40x27mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Ślizg zjeżdżalni: boki z płyty HDPE o gr. 15mm, ślizg z blachy nierdzewnej, klasy AISI304, o gr. 1,5mm.

Tunel: rura PVC, mocowana do płyt HDPE.

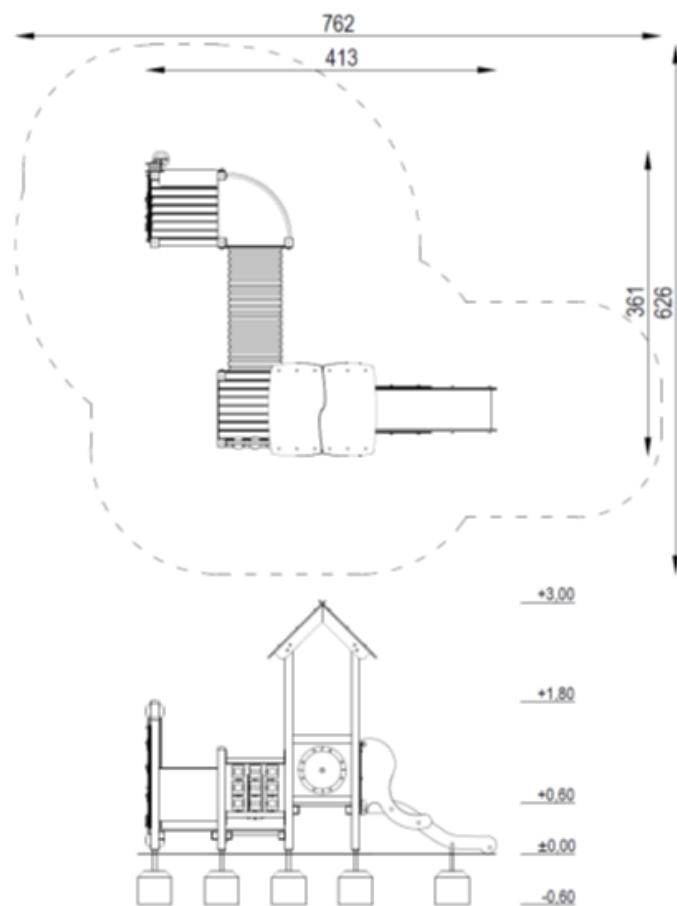
Kółko i krzyżyk: walce polipropylenowe, malowane w technice sitodruku.

Panel zabawowy: zintegrowany element bezobsługowy.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C12/15.





STREFA PRZEDSZKOLA

6) Huśtawka ważka

Wymiary urządzenia:	3,00 x 0,43m
Wysokość urządzenia:	0,95m
Wymagana przestrzeń minimalna:	5,00 x 2,50m
Wysokość swobodnego upadku:	0,91m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	11,64m ²
Głębokość posadowienia:	-0,60m

Skład urządzenia:

— Konstrukcja nośna	1 kpl.
— Siedzisko	2 szt

Materiały:

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Belka huśtawki: belki z konglomeratu z tworzyw recyklingowanych, o przekroju 150x150mm, w kolorze brązowym (barwione w masie).

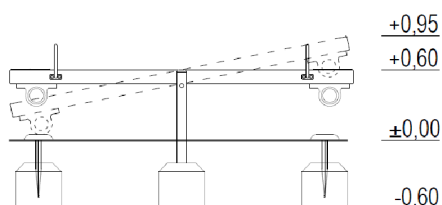
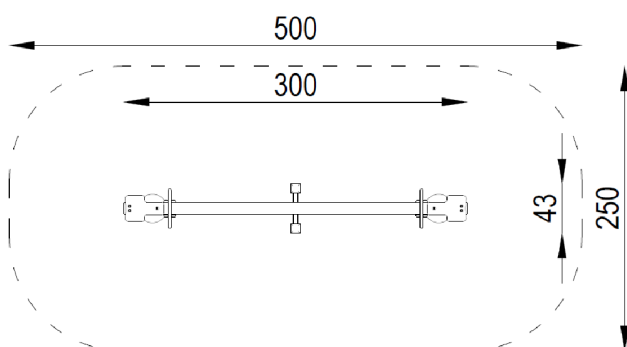
Elementy stalowe: stal cynkowana, malowana proszkowo.

Siedziska: materiał z recyklingu.

Odbojnice: wykonane z granulatu gumowego.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C12/15.



7) **Huśtawka Bocianie Gniazdo**

Wymiary urządzenia:	3,50 x 2,10m
Wysokość urządzenia:	2,40m
Wymagana przestrzeń minimalna:	3,50 x 7,40m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	25,90m ²
Wysokość swobodnego upadku:	1,25m
Głębokość posadowienia:	-0,60m

Skład urządzenia:

— Konstrukcja nośna	1 kpl.
— Siedzisko „gniazdo”	1 szt

Materiały:

Nogi konstrukcyjne: belki z konglomeratu z tworzyw recyklingowanych, o przekroju 150x150mm, w kolorze brązowym (barwione w masie).

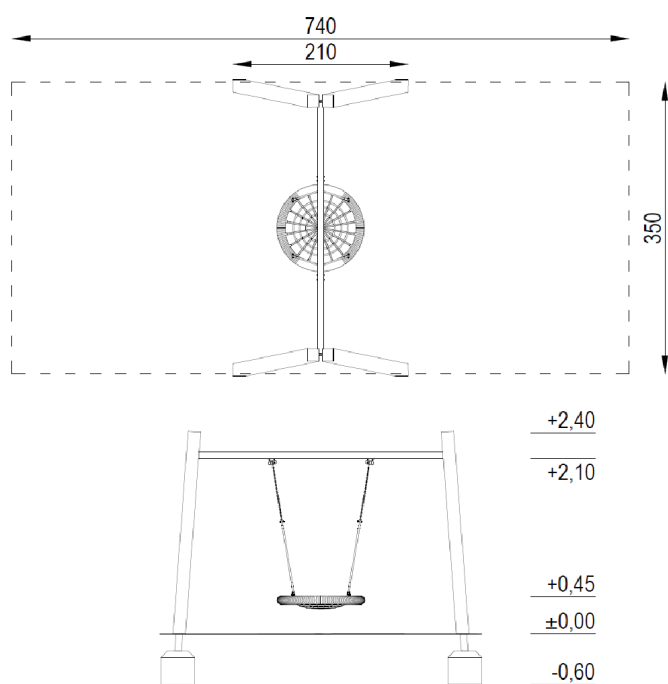
Belka pozioma: profil stalowy kwadratowy, o przekroju 80x80mm, blachownice montażowe o gr. 4mm, całość ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (w zależności od standardu).

Siedzisko: wykonane z polipropylenowych lin zaplatanych, mocowanych do metalowej obręczy, zabezpieczonej warstwą amortyzującą oraz owiniętej lina polipropylenową.

Łańcuch: łańcuch kalibrowany 6mm, ze stali nierdzewnej.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C 12/15.



8) **Huśtawka podwójna wahadłowa**

Wymiary urządzenia:	3,50 x 2,10m
Wysokość urządzenia:	2,40m
Wymagana przestrzeń minimalna:	3,50 x 7,40m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	25,90m ²
Wysokość swobodnego upadku:	1,25m
Głębokość posadowienia:	-0,60m

Skład urządzenia:

— Konstrukcja nośna	1 kpl.
— Siedzisko deseczka	2 szt

Materiały:

Nogi konstrukcyjne: belki z konglomeratu z tworzyw recyklingowanych, o przekroju 100x100mm, w kolorze brązowym (barwione w masie).

Belka pozioma: profil stalowy kwadratowy, o przekroju 80x80mm, blachownice montażowe o gr. 4mm, całość ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (w zależności od standardu).

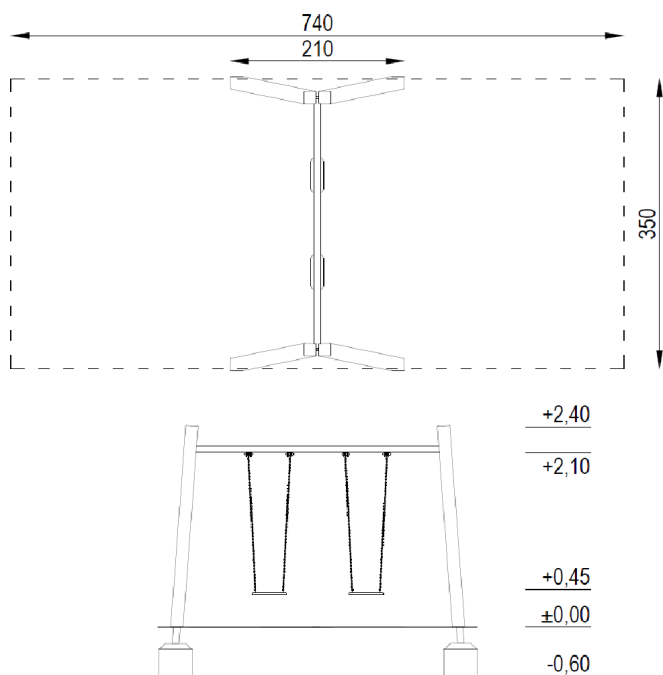
Siedzisko: metalowa konstrukcja nośna, powlekana miękkim tworzywem sztucznym w kolorze czarnym.

Łańcuch: łańcuch kalibrowany 6mm, ze stali nierdzewnej.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C 12/15.





9) **Czworokąt sprawnościowy mini**

Wymiary urządzenia: 2,00 x 1,46m

Wysokość urządzenia: 2,15m

Wymagana przestrzeń minimalna: 5,76 x 5,20m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 26,34m²

Wysokość swobodnego upadku: 2,05m

Głębokość posadowienia: -0,60m

Skład urządzenia:

—	Lina wspinaczkowa	1 szt.
—	Linarium pionowe	1 szt.
—	Ścianka wspinaczkowa	1 szt.
—	Chwyty do podciągania	1 szt.

Materiały:

Nogi konstrukcyjne: belki z konglomeratu z tworzyw recyklingowanych, o przekroju 100x100mm, w kolorze brązowym (barwione w masie).

Elementy stalowe: profile stalowe, o przekroju 40x27mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

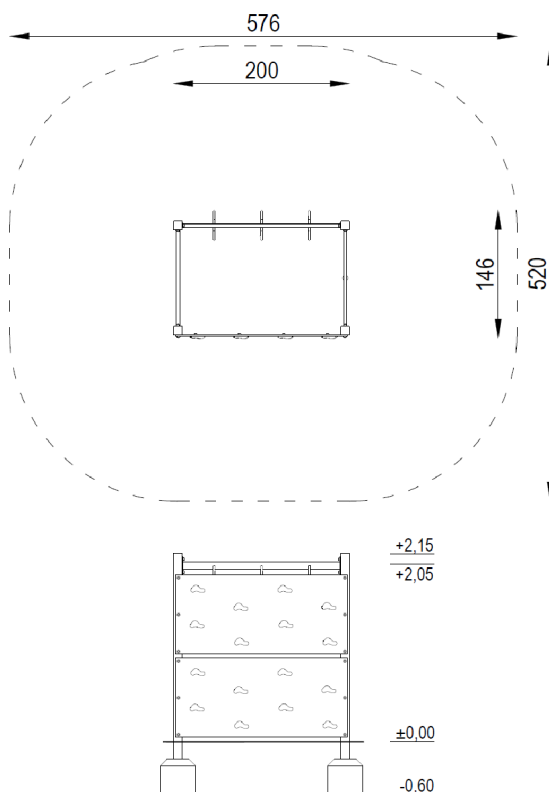
Liny: polipropylenowe na oplocie stalowym, o śr. 16mm, połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki.

Ścianka wspinaczkowa: uchwyty z tworzywa opartego na żywicach, mocowane do sklejki wodoodpornej, o gr. 15mm, z warstwą antypoślizgową o wzorze "hexa", w kolorze ciemnobrązowym.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C 12/15.





10) **Playtower 5.0**

Wymiary urządzenia:	5,91 x 7,18m
Wysokość urządzenia:	3,35m
Wymagana przestrzeń minimalna:	9,78 x 10,63m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	65,90m ²
Wysokość swobodnego upadku:	2,20m
Głębokość posadowienia:	-0,60m

Skład urządzenia:

— Wieża z dachem, podest wys. 0,90m	1 szt.
— Wieża z dachem, podest wys. 1,36m	1 szt.
— Wieża bez dachu, podest wys. 0,90m	2 szt.
— Wieża bez dachu, podest wys. 1,36m	2 szt.
— Ścianka wspinaczkowa pionowa, wys. 1,36m	1 szt.
— Drabinka pionowa	4 szt.
— Zjeżdżalnia, wys. 0,90m	1 szt.
— Zjeżdżalnia, wys. 1,36m	1 szt.
— Rura strażacka, wys. 0,90m	1 szt.
— Rura strażacka, wys. 1,36m	1 szt.
— Mostek linowy	1 szt.
— Przejście tunelowe:	1 szt.
— Pomost ruchomy	1 szt.

— Przeplotnia pionowa

1 szt.

Materiały:

Nogi konstrukcyjne: belki z konglomeratu z tworzyw recyklingowanych, o przekroju 100x100mm, w kolorze brązowym (barwione w masie).

Kotwy: stal cynkowana.

Elementy połaciowe: płyta HDPE, o gr. 15mm, barwiona w masie.

Podesty: płyta z konglomeratu z tworzyw recyklingowanych, o gr. 25mm, w kolorze brązowym (barwione w masie), montowana na legarach z materiału j.w. o przekroju 70x70mm.

Elementy stalowe: profile stalowe, o przekroju 40x27mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Ślizg zjeżdżalni: boki z płyty HDPE o gr. 15mm, ślizg z blachy nierdzewnej, klasy AISI304, o gr. 1,5mm.

Ścianka wspinaczkowa: uchwyty z tworzywa opartego na żywicach, mocowane do materiału z recyklingu.

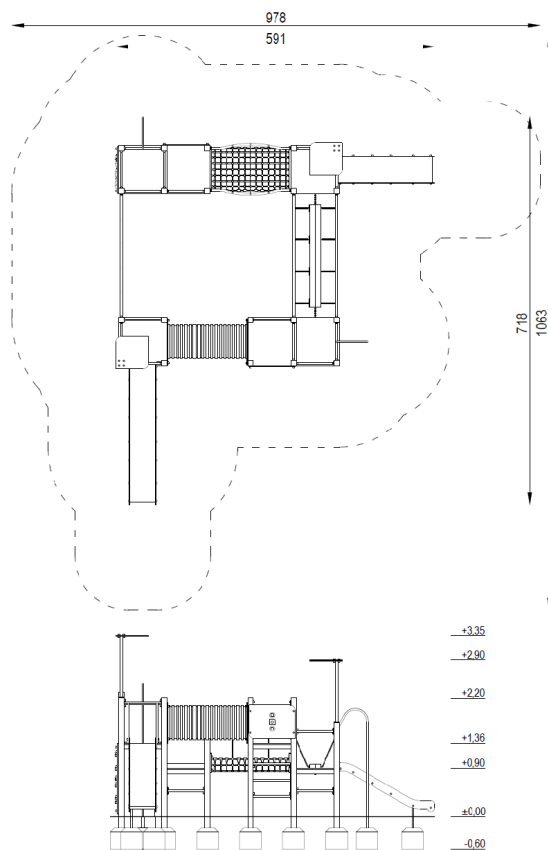
Tunel: rura PVC, mocowana do płyt HDPE.

Liny: polipropylenowe na oplocie stalowym, o śr. 16mm, połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C 12/15.





11) **Kiwak Koniczynka**

Wymiary urządzenia: 0,90m x 0,90m

Wysokość urządzenia: 0,60m

Wymagana przestrzeń minimalna: 3,30 x 3,30m

Wysokość swobodnego upadku: 0,60m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 9,12m²

Głębokość posadowienia: -0,60m

Skład urządzenia:

— Kiwak Koniczynka 1 kpl

Materiały:

Całość urządzenia: płyta HDPE, o gr. 15mm, barwiona w masie.

Uchwyty, podpory na nogi: płyta HDPE, o gr. 15mm, barwiona w masie.

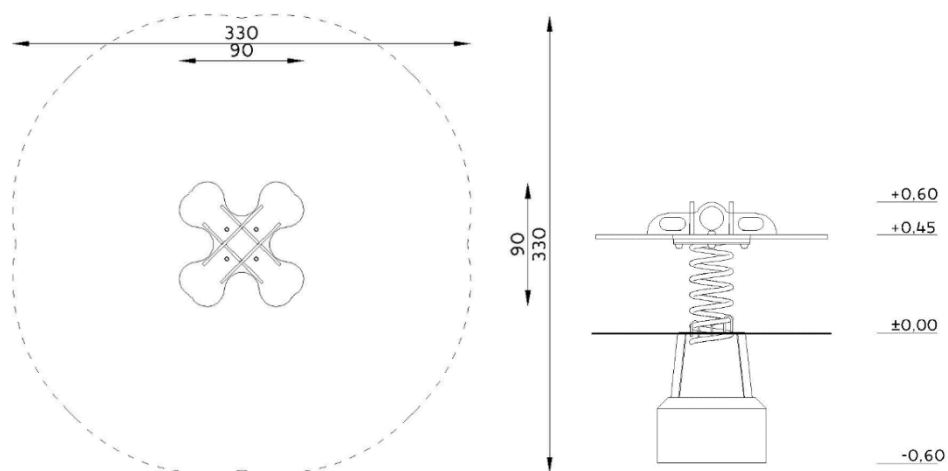
Elementy stalowe: stal cynkowana, malowana proszkowo.

Sprężyna: stal sprężynowa, cynkowana i malowana proszkowo na kolor szary.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Podstawa fundamentowa: ażurowa konstrukcja stalowa.

Fundamenty: beton klasy min. C 12/15.



12) Piaskownica kwadratowa

Wymiary urządzenia: 2,06 x 2,06m

Wysokość urządzenia: 0,45m

Wymagana przestrzeń minimalna: 5,06 x 5,06m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 23,72m²

Wysokość swobodnego upadku: 0,45m

Głębokość posadowienia: -0,40m

Skład urządzenia:

— Piaskownica kwadratowa

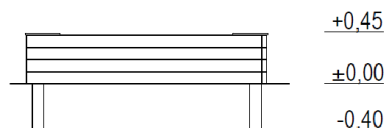
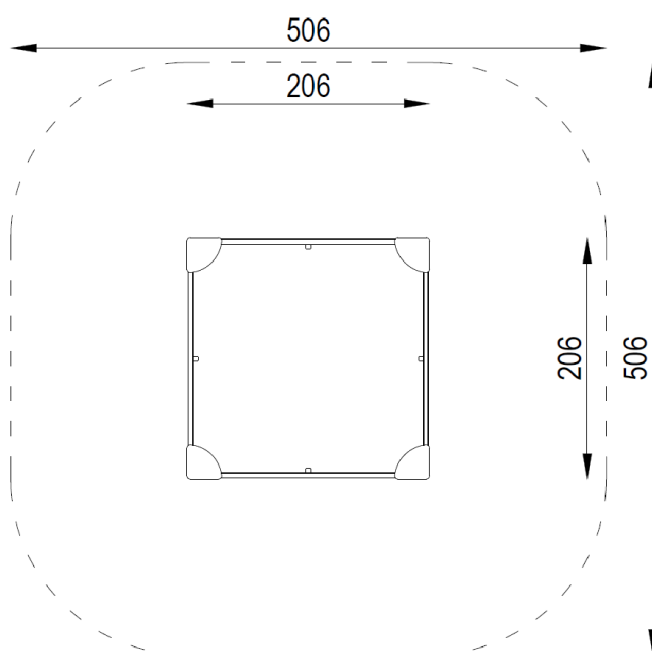
1 szt.

Materiały:

Konstrukcja: deski z konglomeratu z tworzyw recyklingowanych, o gr. 45mm, w kolorze brązowym (barwione w masie).

Siedziska: płyta HDPE, o gr. 15mm, barwiona w masie.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.



+0,45

±0,00

-0,40

STREFA SZKOLNA

13) Zestaw Armadillo

Wymiary urządzenia: 3,70 x 4,00m

Wysokość urządzenia: 1,80m

Wymagana przestrzeń minimalna: 7,30 x 7,60m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 52,70m²

Wysokość swobodnego upadku: 1,80m

Głębokość posadowienia: -0,90m

Skład urządzenia:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Drabinka łukowa: 1 szt.
- Przeplotnia linowa: 4szt.

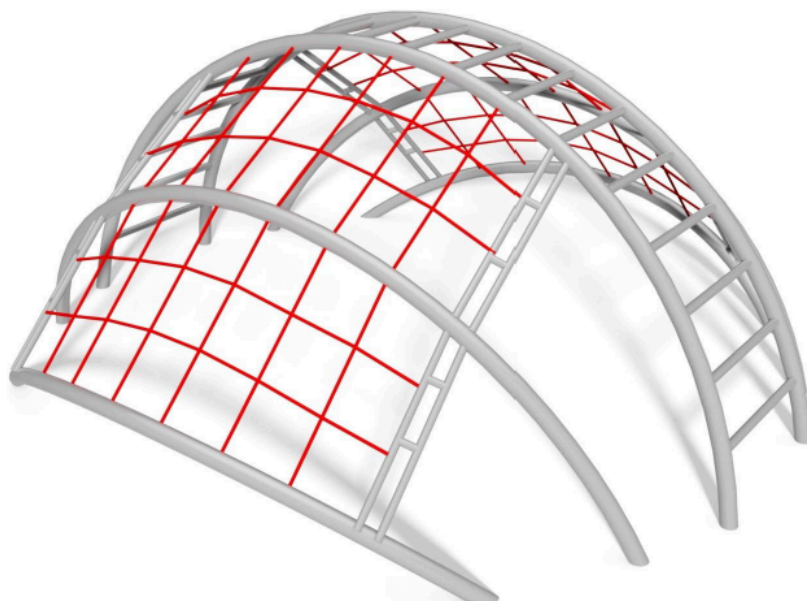
Materiały:

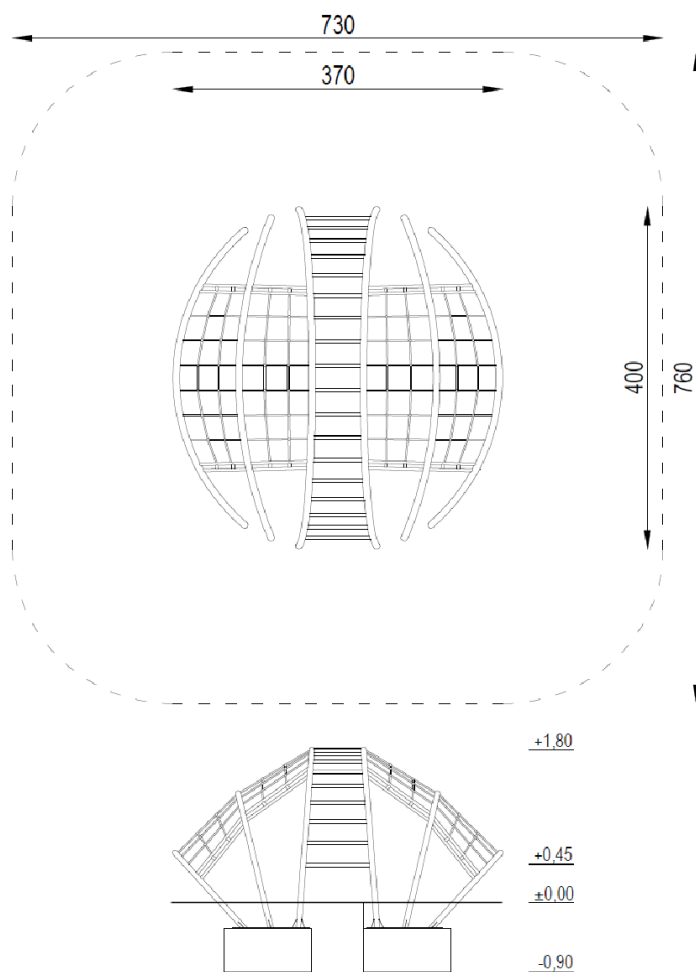
Konstrukcja: rury stalowe, o śr. 88,9mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Liny: polipropylenowe na oplocie stalowym, o śr. 16mm, połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C12/15.





14) Huśtawka podwójna wahadłowa

Wymiary urządzenia:	1,92 x 3,50m
Wysokość urządzenia:	2,40m
Wymagana przestrzeń minimalna:	7,40 x 3,50m
Wysokość swobodnego upadku:	1,25m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	25,90m ²
Głębokość posadowienia:	-0,60m

Skład urządzenia:

— Konstrukcja nośna:	1 kpl.
— Siedzisko deseczka	2 szt.

Materiały:

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 70x70mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Belka pozioma: profil stalowy kwadratowy, o przekroju 80x80mm, blachownice montażowe o gr. 4mm, całość ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo na kolor szary.

Siedziska: metalowa konstrukcja nośna, powlekana miękkim tworzywem sztucznym w kolorze czarnym.

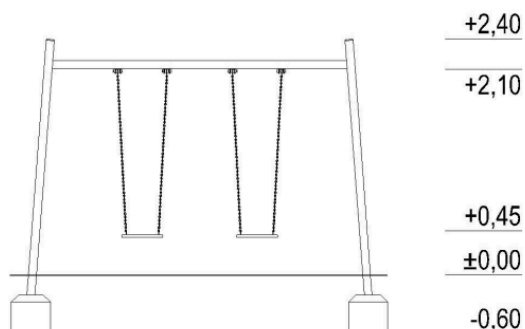
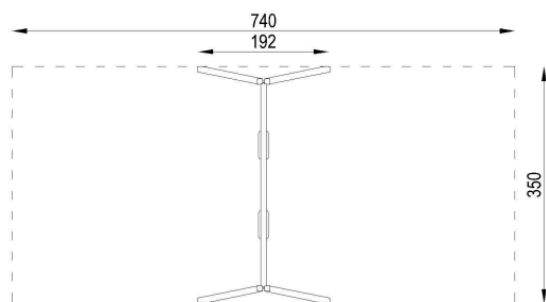
Aplikacje: płyta HDPE, o gr. 15mm, barwiona w masie.

Łańcuch: łańcuch kalibrowany 6mm, ze stali nierdzewnej.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C 12/15.





15) **Zestaw do przewrotów podwójny**

Wymiary urządzenia: 2,24 x 0,08m

Wysokość urządzenia: 1,41m

Wymagana przestrzeń minimalna: 5,24 x 3,08m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 13,80m²

Wysokość swobodnego upadku: 1,20m

Głębokość posadowienia: -0,60m

Skład urządzenia:

— Konstrukcja nośna: 1 kpl.

— Drążki poziome: 2 szt.

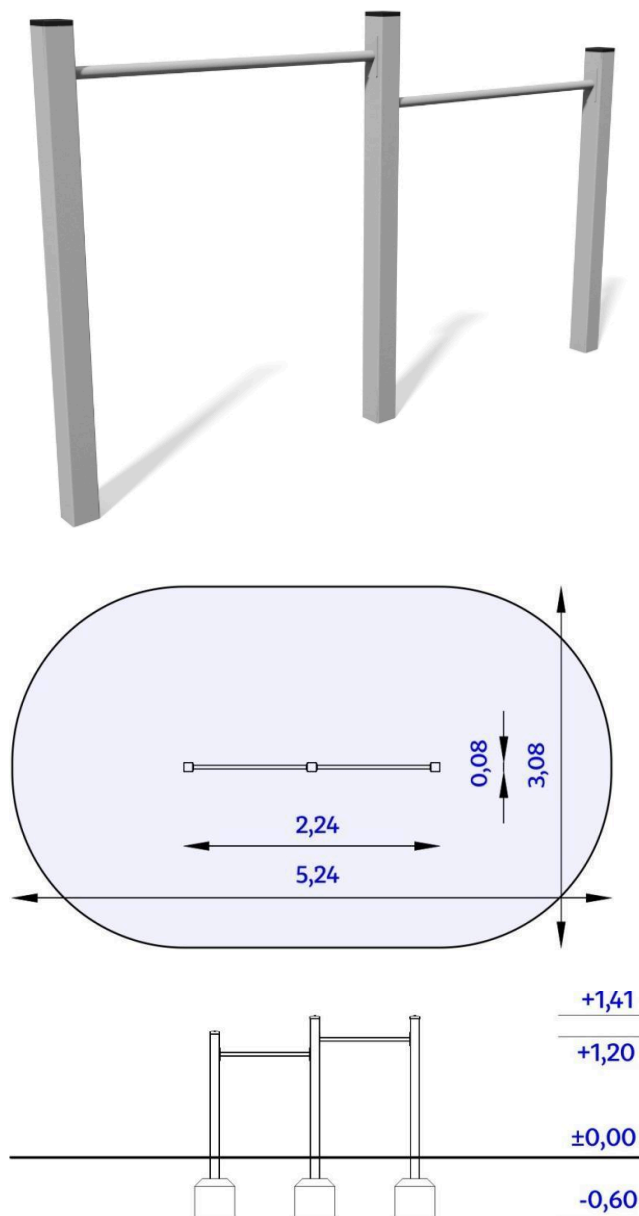
Materiały:

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Elementy stalowe: rura stalowa, o śr. 33,mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C12/15



16) **Box Play 3.0**

Wymiary urządzenia:	7,05 x 3,69m
Wysokość urządzenia:	5,60m
Wymagana przestrzeń minimalna:	10,05 x 6,82m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	51,85m ²
Wysokość swobodnego upadku:	2,20m

Głębokość posadowienia: -0,60m

Skład urządzenia:

—	Wieża sześcián	2 szt.
—	Zjeżdżálnia spirálna	1 szt.
—	Przeplotnia pionowa	2 szt.
—	Przeplotnia pozioma	5 szt.
—	Siedzisko „gniazdo”	1 szt.

Materiały:

Konstrukcja: drewno sosnowe, wielowarstwowo klejone, o przekroju 90x90mm, impregnowane i malowane lazurą akrylową w kolorze ciemny orzech.

Kotwy: stal ocynkowana.

Podesty: deski sosnowe, o gr. 32mm, ryflowane antypoślizgowo, montowane na legarach drewnianych o przekroju 65x95mm, całość impregnowana zanurzeniowo.

Elementy stalowe: profile stalowe, o przekroju 40x27mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Zjeżdżálnia: tworzywo sztuczne, formowane metodą rotomouldingu.

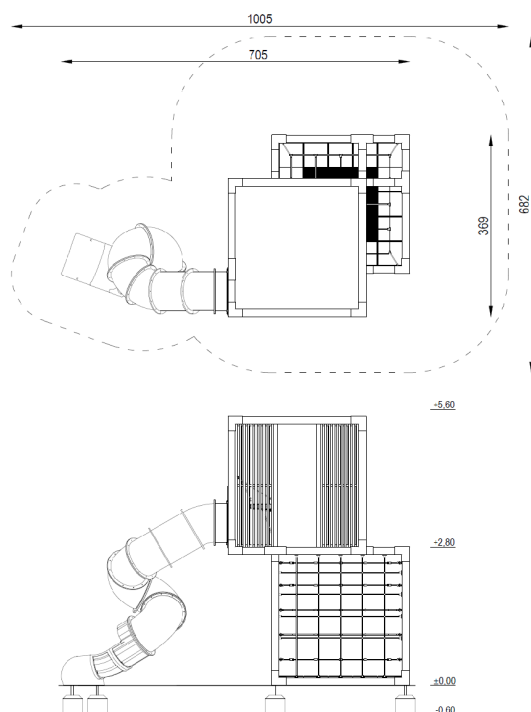
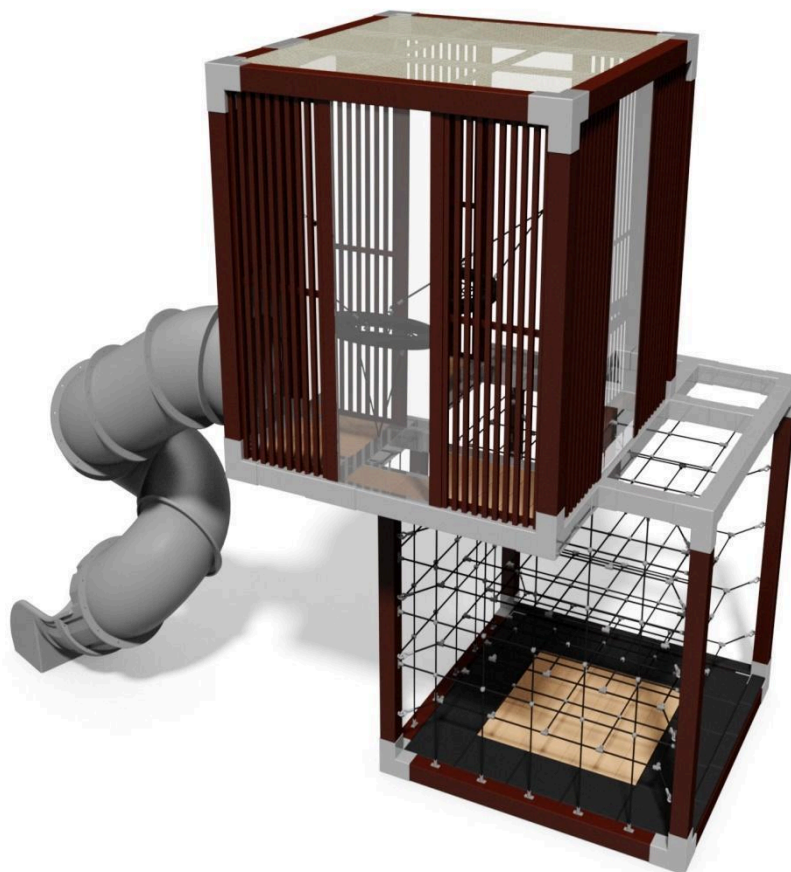
Liny: polipropylenowe na oplocie stalowym, o śr. 16mm, połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki.

Wypełnienie boczne: poliwęglan, siatka aluminiowa.

Siedzisko: wykonane z lin polipropylenowych.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C12/15.



17) **Drabina pozioma**

Wymiary urządzenia:

2,44 x 0,86m

Wysokość urządzenia:	1,91m
Wymagana przestrzeń minimalna:	6,14 x 4,56m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	25,09m ²
Wysokość swobodnego upadku:	1,90m
Głębokość posadowienia:	-0,60m

Skład urządzenia:

— Drabina pozioma:	1 szt.
--------------------	--------

Materiały:

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Kotwy: stal cynkowana.

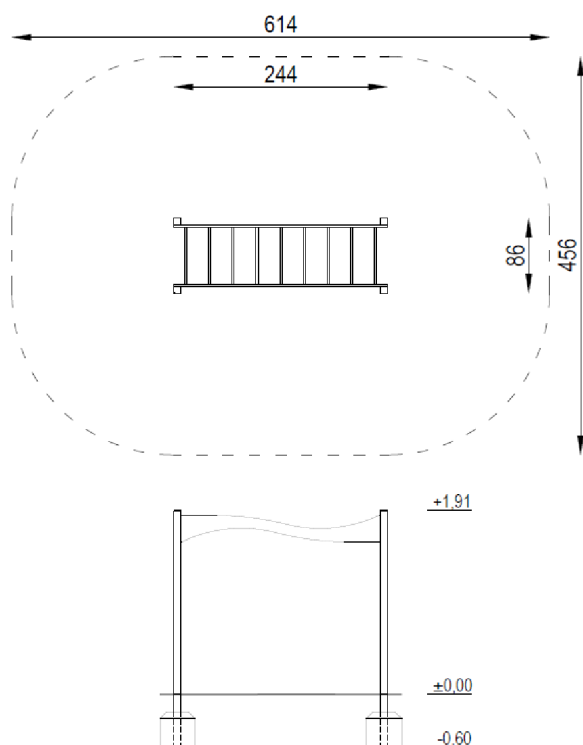
Elementy połaciowe: płyta HDPE, o gr. 15mm, barwiona w masie.

Elementy stalowe: rura stalowa, o śr. 33,mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C12/15.





18) **Urban Tree Cube**

Wymiary urządzenia: 2,27 x 2,27m

Wysokość urządzenia: 2,50m

Wymagana przestrzeń minimalna: 5,27 x 5,27m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 25,87m²

Wysokość swobodnego upadku: 0,30m

Głębokość posadowienia: -0,60m

Skład urządzenia:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Platformy sprawnościowe: 1 kpl.

Materiały:

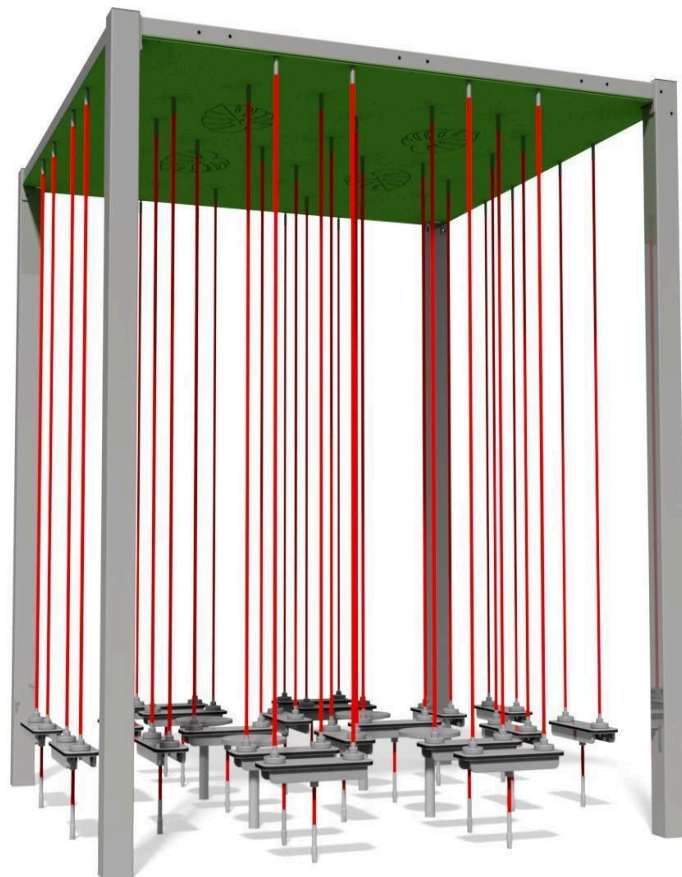
Konstrukcja nośna: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

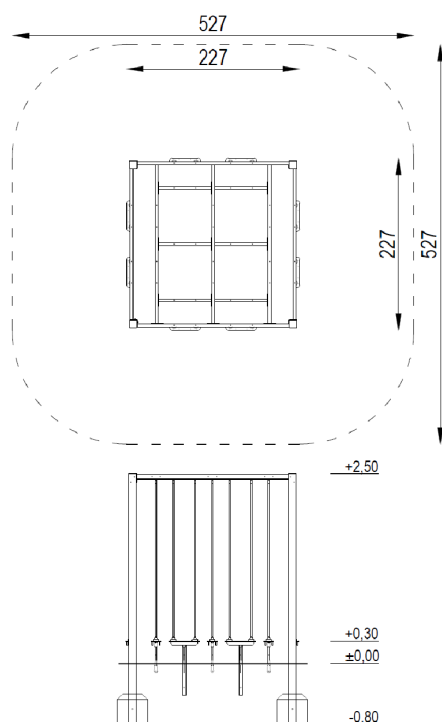
Podesty: tworzywo antypoślizgowe.

Liny: polipropylenowe na oplocie stalowym, o śr. 16mm, połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C12/15.





19) **Równoważnia**

Wymiary urządzenia: 3,00 x 0,18m

Wysokość urządzenia: 0,30m

Wymagana przestrzeń minimalna: 6,00 x 3,18m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 17,17 m²

Wysokość swobodnego upadku: 0,30m

Głębokość posadowienia: -0,60m

Skład urządzenia:

— Równoważnia: 1 szt.

Materiały:

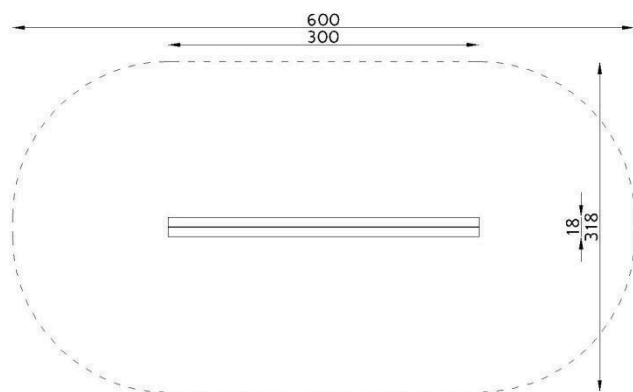
Element nośny: drewno klejone impregnowane.

Kotwy: stal cynkowana.

Elementy stalowe: rura stalowa, o śr. 33,mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo na kolor szary.

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych.

Fundamenty: beton klasy min. C12/15.





20) Regulamin

Wymiary urządzenia: 0,09m x 0,56m

Wysokość urządzenia: ~2,01m

Głębokość fundamentowania: -0,60m

Materiały:

Noga konstrukcyjna: rura stalowa kwadratowa o przekroju 80x80x3mm, ocynkowana kąpielowo.

Tablica: spieniona płyta PCV.

Zaślepki: tworzywo sztuczne.

Fundamenty: beton klasy min. C12/15.

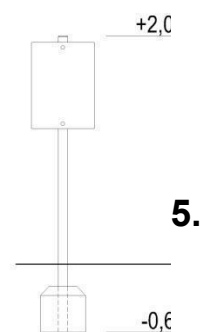
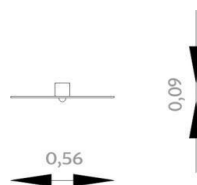


Tabela Równoważności Urządzeń Zabawowych

„Wprowadzam równoważne urządzenia zabawowe TAK / NIE* (*niepotrzebne skreślić).”

1	2	3	4	5	6
L.P.	Zaprojektowane elementy placu zabaw(nazwa)	Nazwa producenta	Nazwa własna produktu	Kod produktu	Nr certyfikatu
1	Zestaw Dźwig				
2	Zestaw Walec				
3	Ciuchcia metalowa				
4	Domek Karetka				
5	Zestaw Mateuszek				
6	Huśtawka Wążka				
7	Huśtawka Bocianie Gniazdo				
8	Huśtawka podwójna wahadłowa				
9	Czworokąt sprawnościowy mini				
10	RECO Playtower 5.0				
11	Kiwak Koniczynka				
12	Piaskownica kwadratowa RECO				
13	Zestaw Armadillo				

14	Huśtawka podwójna Wahadłowa				
15	Zestaw do przewrotów podwójny				
16	Box Play 3.0				
17	Drabinka pozioma				
18	Urban Tree Cube				
19	Równoważnia				

UWAGA!

- Dopuszcza się od 0% do +10% odchyłki przekroju nogi konstrukcyjnej oraz rozmiarów urządzeń (SxDxW) z zachowaniem natomiast wysokości upadkowej urządzeń zgodnej z projektem.
- W przypadku zaoferowania urządzeń równoważnych należy załączyć razem z ofertą: **Karty techniczne urządzeń + Certyfikaty** (aktualne, wydane na każde urządzenie zabawowe z osobna przez jednostkę posiadającą akredytację, potwierdzające zgodność tych urządzeń z normą: PN-EN 1176-1:2019, PN-EN 1177-1:2019) + **Tabelę równoważności + Koncepcję zamienną** zagospodarowania, udowadniając iż oferowane urządzenia mieszczą się na wyznaczonym terenie i nie powiększają znacząco stref bezpiecznych urządzeń.
- **Uwaga!** – w przypadku zaoferowania rozwiązań zgodnych z załączonym projektem Zamawiający nie wymaga złożenia przedmiotowych środków dowodowych ani wykazu równoważnych urządzeń zabawowych. Nie dołączenie do oferty przedmiotowych środków dowodowych będzie równoznaczne z oświadczeniem przez Wykonawcę, że nie wprowadza do oferty urządzeń równoważnych i dostarczy urządzenia zabawowe zgodnie z tymi zaproponowanymi w projekcie.
- Wykonawca przed podpisaniem umowy będzie zobowiązany przedłożyć karty techniczne oraz certyfikaty zaoferowanych urządzeń zgodnych z normą PN-EN 1176-1:2017-12