

**GORSKI
CHMIELEWSKA
ARCHITEKCI**

**ZAGOSPODAROWANIE PLACU ZABAW
PRZY CENTRUM KSZTAŁCENIA SPORTOWEGO W SZCZECINIE
ul. Rydla 49, 70-783 Szczecin, dz nr. 75 i 79/11 o. 4072 oraz 21 o. 4073**

inwestor:
Gmina Miasto Szczecin, Plac Armii Krajowej 1, 70-456 Szczecin

jednostka projektowa:
Górski Chmielewska Architekci Sp. z o. o., ul. Kolumba 88/89 lok. 114, 70-035 Szczecin

miejsce/data:
Szczecin, wrzesień 2019r.

**PROJEKT BUDOWLANY, WYKONAWCZY
część 1 - ZAGOSPODAROWANIE TERENU + ARCHITEKTURA**

projektant mgr inż. arch. Dominik Górski
ARCHITEKTURA upr. nr 26/ZPOIA/OKK/2012 specjalność: architektoniczna

Na podstawie art.20 ust.4 Prawa Budowlanego (Dz.U. poz.1409 z 2013r.) oświadczam się, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

egzemplarz:

INWESTORA I

INWESTORA II

INWESTORA III

AUTORA PROJEKTU

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I ZAŁĄCZNIKI

- Uprawnienia budowlane D. Górski	Z1
- Zaświadczenie Zach. Okręg. Izby Architektów D. Górski	Z2
- Oświadczenie projektanta	Z3
- Karta rejestracyjna wtórnika	Z4

II CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania.	str. 3
2. Istniejący zagospodarowanie terenu.	str. 3
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.	str. 3
4. Zastosowane rozwiązania.	str. 3
5. Oświetlenie terenu.	str. 6
6. Odwodnienie terenu, nawadnianie terenów zieleni.	str. 6
7. Dane liczbowe	str. 6
8. Ochrona przeciwpożarowa	str. 7
9. Ochrona środowiska.	str. 7
10. Ochrona konserwatorska.	str. 7
11. Dostępność dla niepełnosprawnych.	str. 7
12. Obszar oddziaływania inwestycji.	str. 8
13. Wykaz i specyfikacje urządzeń placu zabaw	str. 9

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Zagospodarowanie terenu, skala 1:500	rys. nr 01
Rzut, skala 1:200	rys. nr 02
Przekrój A-A, skala 1:20	rys. nr 03
Przekrój B-B, C-C, skala 1:20	rys. nr 04

IV WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH GEODEZYJNYCH

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt Zagospodarowanie placu zabaw przy Centrum Kształcenia Sportowego przy ul. Rydla 49 w Szczecinie (działki nr. 75 i 79/11 o. 4072 oraz 21 o. 4073). Planowana inwestycja polega na m.in.: zmianie zagospodarowania terenu obejmującej: rozbiórek istniejących nawierzchni, wykonanie nowych utwardzeń, nawierzchni bezpiecznych, lokalizację urządzeń placu zabaw, elementów małej architektury, terenów zieleni (nowe nasadzenia), niwelacji terenu, wykonaniu schodków terenowych, modernizacji instalacji elektrycznej (oświetlenie terenu), remont istniejącego ogrodzenia oraz montaż nowego wraz z innymi koniecznymi pracami wynikającymi z przyjętego zagospodarowania terenu.

1.1 Inwestor:

Gmina Miasto Szczecin
Plac Armii Krajowej 1, 70-456 Szczecin

1.2 Podstawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem;
- Wizja lokalna;
- Wtórnik, mapa do celów projektowych;
- Plan miejscowy;
- Obowiązujące przepisy.

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Obszar opracowania zlokalizowany jest w prawobrzeżnej części Szczecina przy ul. Struga w pobliżu głównego ciągu komunikacyjnego - ul. Struga. Teren inwestycji znajduje się w północnej części działek przynależnych do Centrum Kształcenia Sportowego.

Teren opracowania jest w większości płaski na rzędnej ok. 9m n.p.m.. W północno-zachodniej części jest podwyższenie 50cm.

Teren zabudowany jest obiektami oświaty w tym m.in. budynkami szkoły podstawowej, przedszkola, hali sportowej i basenu. Bezpośrednio do opracowywanego terenu przylega północne skrzydło budynku szkoły podstawowej. Od strony obszaru inwestycji budynek nie posiada pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Obecnie plac w części porośnięty zielenią niską (trawnik) z grupą drzew na podwyższeniu w północno-zachodniej części gdzie występują krzewy przy ogrodzeniu oraz pojedynczym drzewem w części wschodniej. Na terenie znajdują się ponadto murki z kamienia, ogrodzenie od strony północnej i zachodniej, boisko asfaltowe z 2 bramkami oraz chodnik betonowy.

Przez teren opracowania przebiegają instalacje w tym nie działające oświetlenie.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Celem zmiany zagospodarowania terenu jest stworzenie przestrzeni rekreacyjnej dla dzieci uczęszczających do przedszkola i szkoły podstawowej od lat 3 do 10 z podziałem na strefy wiekowe.

Planowana inwestycja polega na zmianie zagospodarowania terenu obejmującej wykonanie: nowych utwardzeń, nawierzchni bezpiecznych, elementów małej architektury, urządzeń placu zabaw, terenów zieleni (nowe nasadzenia), niwelacji terenu, remoncie ogrodzeń i murków, wykonaniu nowych ogrodzeń i schodów, modernizacji instalacji elektrycznej (oświetlenie terenu), wraz z innymi koniecznymi pracami wynikającymi z przyjętego zagospodarowania terenu. Teren nieznacznie podwyższony i zniwelowany do rzędnej 9,05 m.n.p.m, lokalizacja kilku nasypów ziemnych górek. Podwyższenie w północno- zachodniej części bez zmian.

Planowane zagospodarowanie terenu nie koliduje z istniejącymi instalacjami zewnętrznymi.

4. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA

4.1 Rozbiórka istniejących nawierzchni i elementów zagospodarowania

W zakres prac wchodzi:

- rozbiórka boiska asfaltowego - 894m²
- rozbiórka chodników z płytki betonowej, kostki i płyty betonowej - 557,5m²
- demontaż fragmentu ogrodzenia - 3,5 mb
- demontaż bramek stalowych - 2szt.

- rozbiórka fragmentu murka szer. ok. 50cm (w miejscu proj. schodów) - 6,3mb

4.2 Nawierzchnie

- Utwardzenie - ciąg pieszy - 376,5m²

Warstwy:

8cm - kostka betonowa 20x10cm jasnoszara bez fazy

4cm - podsypka cementowo- piaskowa 1:4

15cm - podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5

10cm - grunt uszlachetniony kruszywem lub stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$

Na skrajach chodnika należy stosować obrzeże betonowe chodnikowe 8x30cm (265mb) na ławie z betonu. Przy pracach należy uwzględnić korytowanie.

- Nawierzchnia bezpieczna syntetyczna (wsp. HIC=1,5m) - 535m²

Warstwy (system powinien być dostosowany do współczynnika upaku HIC=1,5m):

1cm (w zależności od systemu) - granulatu EPDM z lepiszczem poliuretanowym

3,5-4cm (w zależności od systemu) - granulatu SBR z lepiszczem poliuretanowym

4cm - warstwa wyrównawcza - kliniec kamienny frakcji 4-31,5mm zagęszczony

15cm- warstwa nośna - tłuczeń kamienny (31,5-63 mm) lub alternatywnie kruszywo łamane

5cm - warstwa piasku odsączająca

10cm- istniejący grunt zagęszczony

Zaleca się stosowanie systemu jednego producenta w celu gwarancji uzyskania odpowiedniego efektu wizualnego, użytkowego oraz spełnienia wymagań dla bezpiecznego korzystania z placu zabaw. Nawierzchnię poliuretanową należy układać zgodnie z zaleceniami producenta m.in. w odpowiednich warunkach pogodowych. Pierwszym warunkiem jest temperatura, która powinna znajdować się w przedziale 5-25 stopni Celsjusza. Drugim warunkiem jest brak opadów atmosferycznych i bardzo silnego nasłonecznienia. Nawierzchnia powinna posiadać atest PZH oraz certyfikat PN EN 1177:2018. Na nawierzchni wykonać liniowanie zgodnie z rysunkiem. Na połączeniu nawierzchni syntetycznej z trawnikiem należy stosować obrzeże betonowe chodnikowe 8x30cm (66,5mb) z wykończeniem z warstwy EPDM. Przy pracach należy uwzględnić korytowanie.

- Nawierzchnia bezpieczna mata przerostowa (wsp. HIC=min. 3,0m) - 1130m²

Warstwy (system powinien być dostosowany do współczynnika upaku HIC=3,0m):

2,3cm - gumowa mata przerostowa w kolorze czarnym (ew. szarym)

10cm - warstwa ziemi urodzajnej obsianej mieszkanką traw zgodnie z proj. zieleni

Zaleca się stosowanie systemu jednego producenta w celu gwarancji uzyskania odpowiedniego efektu wizualnego, użytkowego oraz spełnienia wymagań dla bezpiecznego korzystania z placu zabaw. Nawierzchnię z maty przerostowej należy układać zgodnie z zaleceniami producenta m.in. zkotwić w celu uniemożliwienia przesuwania się mat. Nawierzchnia powinna posiadać atest PZH oraz certyfikat PN EN 1177:2018.

Na połączeniu nawierzchni z mat z trawnikiem należy stosować obrzeże trawnikowe z tworzywa kotwione do ziemi. Przy pracach należy uwzględnić ewentualne korytowanie.

- Tereny zieleni - zgodnie z projektem zieleni

UWAGA: Wszystkie nawierzchnie zgodnie z §305 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, powinny być wykonane z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu.

4.3 Mała architektura

- Ławki parkowe - 8 szt.

Prosta nowoczesna forma z oparciem. Materiał siedziska - masywne drewniane szczeliny (pomiędzy nimi przerwa na przestrzał uniemożliwiająca gromadzenie śmieci), grubości minimum 3cm z drewna impregnowanego i zabezpieczonego przed wpływem warunków atmosferycznych, mocowanie za pomocą elementów ze stali nierdzewnej, konstrukcja główna ze stopu aluminium lub stali ocynkowanej i malowanej proszkowo na kolor szary matowym zbliżonym do RAL 7040. Długość 185-205cm, szerokość 60-65cm, wysokość siedziska 40-45cm, wysokość z oparciem 75-85cm. Ławki zabezpieczone przed przesunięciem, trwale połączone z gruntem (połączenie wg wytycznych dostawcy).

Przed złożeniem ostatecznego zamówienia do uzgodnienia i akceptacji przez Zamawiającego.

- Kosze na odpady - 4szt.

Prosta nowoczesna forma. Forma walca wykończona drewnem impregnowanym i zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych o maksymalnych wymiarach: wysokość 80cm i średnica 40cm, dostosowana do wkładu metalowego typowego o pojemności minimum 40 litrów, maksimum 70l. Metalowy

wkład do koszy ulicznych wykonany w kształcie walca z blachy grubości 0,5 mm ocynkowanej ogniowo, odpornej na korozję. Konstrukcja wsadu wypalana laserowo, odporna na trudne warunki atmosferyczne, promieniowanie UV oraz uszkodzenia mechaniczne. Kosze na odpady zabezpieczone przed przesunięciem, trwale połączone z gruntem (połączenie wg wytycznych dostawcy).

Przed złożeniem ostatecznego zamówienia do uzgodnienia i akceptacji przez Zamawiającego.

- Siedzisko na murku - 60mb szer ok. 50-55cm

Deski pełne kompozytowe gr. min. 25mm ryflowane (gruby ryfel) mocowane do legarów kompozytowych 4x6cm w rozstawie co 30cm za pomocą uchwytów systemowych. Obudowa przestrzeni między legarami z desek pełnych kompozytowych gr. min. 15mm. Kolor deski kompozytowej dopasować i ujednolicić z kolorem ławek i śmietników.

4.4 Urządzenia placu zabaw

Urządzenia zgodnie z Wykazem urządzeń z punktu 13. Wszystkie elementy zagospodarowania placu zabaw powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty oraz być zgodne z obowiązującymi normami.

4.5 Nowe ogrodzenia

- Ogrodzenie panelowe systemowe 11,5mb (wys. 1,1m), 104,5mb (wys. 2,5m), 39,5mb (wys. 2,0m)

Słupy z profilu 60x40x2mm z zaślepką (dla wys. 1,1m gr. ścianki 1,5mm) w rozstawie co 2,5m na fundamencie zgodnie z zaleceniem producenta systemu. Wypełnienie z paneli kratowych - zgrzewane punktowo pręty stalowe o średnicy pręta poziomego (podwójnego) 8mm i średnicy pręta pionowego 6mm. Należy przewidzieć dodatkowo 5 furtek systemowych szer. 1m oraz 1 bramę szer. 3m z wypełnieniem analogicznym do ogrodzenia.

Wszystkie elementy metalowe metalowe ocynkowane i malowane proszkowo farbą poliestrową na kolor jasnoszary wg RAL 7040. Słupy trwale połączone z gruntem (połączenie wg wytycznych dostawcy).

- Niskie wygrodzienia stref placu zabaw - 41,5m⁵

Ogrodzenie ze słupków konstrukcja ze stali czarnej S235JR, piaskowane, cynkowane i malowane proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem w rozstawie co 1,3-1,5m, zakończone czopami z miękkiej gumy EPDM. Wypełnienie z płyt z kolorowego trójwarstwowego polietyleny HDPE o grubości 15 mm, całkowicie odpornego na wilgoć i UV, łączniki płyt wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Wygrodzenie o wysokości 90cm, wykonane z elementów wykorzystywanych do budowy placów zabaw w spójnej stylistyce i kolorystyce z urządzeniami placu zabaw. Słupki trwale połączone z gruntem (połączenie wg wytycznych dostawcy).

Przed złożeniem ostatecznego zamówienia do uzgodnienia i akceptacji przez Zamawiającego.

4.6 Inne prace

- Remont murków kamiennych - 215mb szer. ok. 50cm

Oczyścić istniejące murki, uzupełnić ubytki i obłuzowane elementy kamienne, uzupełnić fugi.

- Remont ogrodzenia - 141mb

Oczyścić/ wypiąskować istniejące ogrodzenie stalowe, uzupełnić ubytki, wymienić elementy zniszczone lub skorodowane, zabezpieczyć malowaniem (podkład + warstwy wykończeniowe - gr. suchej powłoki min. 150 µm) wysoko wytrzymałym, wodorozcieńczalnym, szybkoschnącym, antykorozyjnym produktem łączącym właściwości podkładu oraz nawierzchni na bazie żywic akrylowych i substancji antykorozyjnych (kolor szary - zbliżony do RAL 7040). Od strony wschodniej (rynek) na ogrodzeniu zastosować matę osłonową (37mb) technoratanową PVC elastyczną, wodoodporną o gramaturze min. 600g/m² w kolorze szarym lub ciemnozielonym

- Opaska betonowa wzdłuż budynku - 112mb

Opaska z płyt betonowych 50x50x7cm na podbudowie ze spadkiem 3% od budynku.

- Malowanie linii i zabaw na utwardzeniu - zgodnie z rysunkiem

Malowanie wysokiej jakości żywicą akrylową, która zabezpiecza przed deszczem, promieniami UV oraz innymi warunkami atmosferycznym, o wysokiej odporności na ścieranie, przeznaczona do zewnętrznych nawierzchni betonowych (matowe wykończenie); kolory zgodnie z rysunkiem.

- Schody terenowe - 16,6mb

Stopnie betonowe blokowe 12,5x40cm (bieg 12,5x35) na podbudowie: zagęszczona warstwa żwirowa gr. 20cm, beton klasa C8/10 gr. min. 5cm

UWAGA: Wszystkie wielkości powierzchni oraz ilości sprawdzić na budowie!

5. OŚWIETLENIE TERENU

W projekcie przewidziano wymianę istniejącego kabla, lamp oraz sterowania na nowe. Lokalizacja lamp oraz przebieg tras kabla elektrycznego bez zmian.

Mminimalne parametry:

- Strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3000 lm,
- Strumień świetlny lampy nie mniejszy niż 3900 lm,
- Moc oprawy 28W
- Trwałość źródła LED - 30000h
- Wymiary oprawy - ok. 51x27cm
- Wysokość słupa - 7m

Korpus wykonany z odlewu aluminiowego malowanego proszkowo farbą odporną na warunki atmosferyczne w kolorze jasnoszarym. Oprawa wyposażona w regulowany uchwyt dedykowany do montażu na słupach i wysięgnikach o średnicy zakończenia Ø 60 mm. Stopień szczelności IP66. Przesłona - przezroczysta szyba hartowana. Temperatura barwowa: 5700 K. Oprawa wyposażona w specjalny programowalny zasilacz, który należy zaprogramować na etapie produkcji - godziny ściemniania i wartość strumienia. W porozumieniu z Zamawiającym i użytkownikiem dopuszcza się zmianę sposobu programowania oraz wpięcie w istniejący system sterowania oświetlenia.

Słup prosty wykonany z aluminium anodowanym w kolorze szarym. Wymiary - wysokość 7m, średnica przy podstawie ok. 146mm, średnica przy wierzchołku - 60mm. Słup wyposażony ww wnękę na złącze słupowe. Fundament wykonać zgodnie z wytycznymi producenta słupa.

Należy połączyć każdy słup oświetlenia wysokiego z bednarką Fe-Zn 25x4 mm. Do każdego ze słupów oświetleniowych należy zastosować złącza kablowe: IZK-4-01, IZK-4-02, IZK-4-03 lub równoważne. Na każdym końcu linii i rozgałęzieniu należy wykonać uziom pionowy pogrążany typu GALMAR R<10 om lub równoważne.

Sposób układania kabli

Szczegółowe warunki techniczne układania linii kablowych nn. podaje norma nr PN-76/E-05125. Poniżej podano podstawowe wymagania dotyczące niniejszego projektu.

Kabel ułożyć po istniejącej trasie. Głębokość ułożenia kabla 1 kV w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do górnej powierzchni kabla powinna wynosić co najmniej 0,7m pod trawnikiem oraz min. 0,5mm pod chodnikiem. Kabel przy zbliżeniach z istniejącą podziemną infrastrukturą techniczną należy układać w rurze linią falistą (zapas 3%). Ułożoną rurę należy zasypać warstwą piasku o grubości, co najmniej 10cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 20cm, a następnie przykryć folią o szerokości nie mniejszej niż 20cm. Grubość folii powinna wynosić co najmniej 0,5mm. Kolor folii - niebieski.

Kabel zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do słupa i rur ochronnych. Na oznaczniach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- typ kabla, np. [YAKXS 4x35mm²]
- znak użytkownika kabla, [oświetlenie]
- rok ułożenia kabla, [rok]

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej linii kablowej z innymi urządzeniami i sieciami podziemnymi należy wykonać zgodnie z normą kablową nr N SEP-E-004.

Całość robót kablowych wykonać zgodnie z projektem oraz normą kablową PN-76/E-05125.

Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

Z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej sieć odbiorcza będzie pracować w układzie TN-C z osobnym przewodem ochronnym-neutralnym PEN. Przewód PEN należy uziemić możliwie najczęściej, uziemienie należy wykonać na każdym rozgałęzieniu i końcu linii. Pierwszą oprawę zasilaną z szafy należy połączyć z szyną PE taśmą Fe-Zn25x4mm. Dla wszystkich odbiorów projektuje się system prądu przemiennego 4-przewodowy (L1,L2,L3, PEN).

Pomiary odbiorcze

Należy wykonać sprawdzenie odbiorcze. Wszystkie czynności, za pomocą których kontroluje się zgodność instalacji elektrycznej z odpowiednimi wymaganiami normy PN-HD 60364-6 powinny obejmować: oględziny, próby i protokolowanie.

6. ODWODNIENIE TERENU

Odprowadzenie nadmiaru wody deszczowej z projektowanego ciągu pieszego bez zmian na tereny zieleni w granicach terenu opracowania. Reszta materiałów wodoprzepuszczalna. Całość wody opadowej zagospodarowana w ramach działek inwestycji.

7. DANE LICZBOWE

A) STAN ISTNIEJĄCY

- Powierzchnia opracowania	- 3292 m ²
- Powierzchnia utwardzeń	- 557,5 m ²
- Powierzchnia boiska asfaltowego	- 894 m ²
- Powierzchnia zieleni = biol.czynna	- 1657 m ²
- Szerokość ciągu pieszego	- ok 3m

B) STAN PROJEKTOWANY

- Powierzchnia opracowania	- 3292 m ²
- Powierzchnia utwardzeń	- 376,5 m ²
- Powierzchnia placu zabaw (naw. syntetyczna)	- 535 m ²
- Powierzchnia placu zabaw (mata przerostowa)	- 1130 m ²
- Powierzchnia zieleni	- 1065 m ²
- Powierzchnia biologicznie czynna	- 2195 m ²
- Szerokość ciągu pieszego (wraz z niskimi obrzeżami)	- 3,0m

UWAGA: Wszystkie powierzchnie podano w rzucie poziomym. Wszystkie wielkości powierzchni sprawdzić na budowie!

8. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” droga pożarowa dla planowanej inwestycji nie jest wymagana.

9. OCHRONA ŚRODOWISKA.

Planowana inwestycja nie należy do mogących pogorszyć stan środowiska. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz.2573), inwestycja polegająca na Zagospodarowanie placu zabaw przy Centrum Kształcenia Sportowego przy ul. Rydla 49 w Szczecinie, nie ma znaczącego wpływu na środowisko i nie podlega konieczności sporządzania Raportu o oddziaływaniu na środowisko.

10. OCHRONA KONSERWATORSKA.

Nie dotyczy.

11. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Wejścia na teren placu zabaw dostosowane dla osób niepełnosprawnych. Projekt nie przewiduje barier w dostępie do poszczególnych obszarów placu zabaw przez osoby niepełnosprawne.

12. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.

Rozpatrywana inwestycja na działkach 75 i 79/11 o. 4072 oraz 21 o. 4073 w odniesieniu do potencjalnych inwestycji zabudowy na działkach sąsiednich.

W celu określenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego dokonano analizy projektowanego zagospodarowania terenu oraz analizy uwarunkowań formalno- prawnych (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Prawo Budowlane).

Dostęp do drogi i infrastruktury

Inwestycja została zaprojektowana zgodnie z zapisami obowiązującego planu miejscowego. Nie ogranicza terenów pobliskich w zakresie dostępu do drogi, infrastruktury technicznej i innych wskazanych w art. 5 ust. 1 Prawo Budowlane.

Naturalne oświetlenie i przesłanianie

Parametry oświetlenia i przesłaniania dla obiektów istniejących jak i potencjalnych nowych pozostają bez zmian. Elementy zagospodarowania terenu oraz placu zabaw nie mają wpływu na naturalne oświetlenie i przesłanianie.

Odległości od granic działki

Projektowane zagospodarowanie terenu nie ma obowiązujących minimalnych odległości od granicy działki budowlanej.

Miejsca postojowe dla samochodów osobowych

Na terenie inwestycji nie przewiduje się miejsc postojowych. Projektowany plac zabaw odsunięty od istniejących miejsc postojowych o 10m od parkingu na ok. 20miejsc postojowych. Inwestycja nie zmniejsza możliwości realizacji miejsc postojowych na działkach sąsiednich.

Miejsca gromadzenia odpadów stałych

Projektowane 4 kosze na odpady są elementem małej architektury, które mają na celu utrzymanie bieżącego porządku. Nie są miejscem gromadzenia odpadów stałych i nie dotyczą ich wytyczne z Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych. Na terenie placówki oświatowej znajduje się wyznaczone miejsce gromadzenia odpadów stałych, które pozostaje bez zmian.

Inne

Na terenie inwestycji nie projektuje się innych elementów, które mogłyby powodować ograniczenie w zakresie zabudowy sąsiedniej lub wykorzystania nieruchomości zgodnie z przeznaczeniem.

Obszar oddziaływania inwestycji w całości zawiera się w działkach inwestycji 75 i 79/11 o. 4072 oraz 21 o. 4073. Nie ogranicza potencjalnej zabudowy na działkach sąsiednich w zakresie uzyskania intensywności zabudowy czy innych parametrów możliwych do uzyskania obecnie.

13. WYKAZ I SPECYFIKACJE URZĄDZEŃ PLACU ZABAW

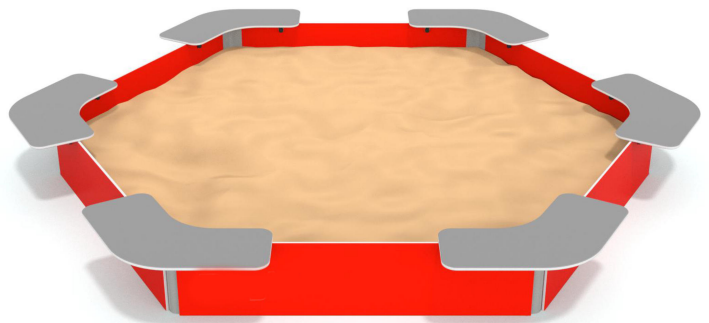
1. HUŚTAWKA "BOCIANIE GNIAZDO" - 4szt.

Wymiary - ok. 217x303cm
Strefa bezpieczeństwa - ok. 750 x 235
Wysokość całkowita - ok. 245 cm
Wysokość swobodnego upadku - ok. 133cm
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12
Konstrukcja - stal nierdzewna AISI304
Płyty z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm, całkowicie odporna na wilgoć i UV.
Zaślepki rur wykonane z poliamidu.
Podwójnie ułożyskowane zawiesia ze stali nierdzewnej.
Siedzisko typu „ptasie gniazdo” o średnicy 100 cm zawieszone na łańcuchach fi.6 mm ze stali nierdzewnej. Metalowa rama opleciona miękką liną polipropylenową.



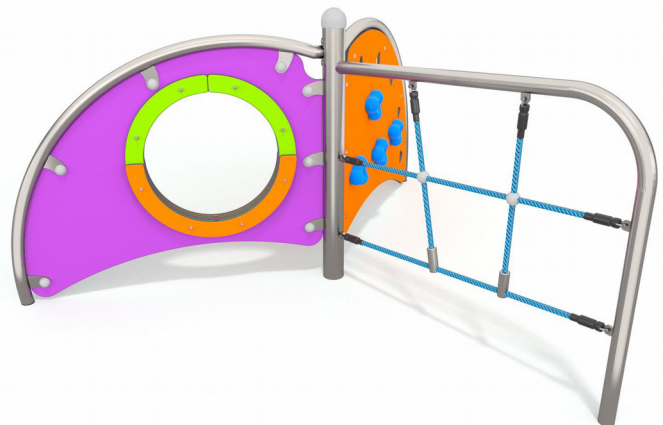
2. PIASKOWNICA - 4szt.

Wymiary: ok. 358 x 318 cm
Strefa bezpieczeństwa: ok. 658 x 618 cm
Wysokość całkowita: ok. 37 cm
Wysokość swobodnego upadku: ok. 37 cm
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009
Konstrukcja ze stali czarnej S235JR, piaskowana, cynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.
Płyty z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, całkowicie odporny na wilgoć i UV
(przewidzieć dla każdej piaskownicy inny kolor).
Piaskownice wyposażać w pokrowce z PVC wraz z systemem montażu. Tkanina wytrzymała na warunki atmosferyczne i zginanie o gramaturze od 500 do 900g/m², wytrzymałość min. 8 lat



3. ŚCIANKA WSPINACZKOWA - 1szt.

Wymiary: ok. 193 x 170 cm
Strefa bezpieczeństwa: ok. 493 x 470 cm
Wysokość całkowita: ok. 108 cm
Wysokość swobodnego upadku: ok. 104 cm
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009
Konstrukcja - stal nierdzewna AISI304
Płyty z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, całkowicie odporny na wilgoć i UV
Zaślepki rur wykonane z poliamidu.
Liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym.
Połączenia lin wykonane z poliamidu.
Zakończenia lin zaciśnięte w tulejach z wytrzymałych stopów aluminium.



4. DOMEK I - 1szt.

Wymiary: ok. 300 x 270 cm
Strefa bezpieczeństwa: ok. 600 x 620 cm
Wysokość całkowita: ok. 262 cm
Wysokość swobodnego upadku: ok. 89 cm
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009
Konstrukcja - stal nierdzewna AISI304
Płyty ścianek i podestów z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm, całkowicie odporna na wilgoć i UV.
Płyty z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, całkowicie odporny na wilgoć i UV.
Dachy z polietylenu formowanego rotacyjnie lub uzyskanego inną techniką obróbki polietylenu, pod warunkiem zapewnienia wysokiej trwałości, wytrzymałości mechanicznej, chemicznej, odporności na działanie promieniowania UV i wody
Ślizg ze stali nierdzewnej AISI304 gr 2mm.
Płyty boczne z polietylenu HDPE o gr. 15 mm,
Ślizg dla małych dzieci z tworzywa poliestrowego.



5. DOMEK II - 1szt.

Wymiary: ok. 328 x 404 cm
Strefa bezpieczeństwa ok. 628 x 754 cm
Wysokość całkowita: ok. 232 cm
Wysokość swobodnego upadku: ok. 59 cm
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009
Konstrukcja - stal nierdzewna AISI304
Płyty ścianek i podestów z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm, całkowicie odporna na wilgoć i UV.
Płyty ścianek z kolorowego trójw. polietylenu HDPE o grubości 15 mm, całkowicie odporny na wilgoć i UV.
Dachy z polietylenu formowanego rotacyjnie lub uzyskanego inną techniką obróbki polietylenu, pod warunkiem zapewnienia wysokiej trwałości, wytrzymałości mechanicznej, chemicznej, odporności na działanie promieniowania UV i wody
Ślizg dla małych dzieci z tworzywa poliestrowego
Płyty boczne z polietylenu HDPE o gr. 15 mm,
Liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym.
Połączenia lin wykonane z poliamidu.
Zakończenia lin zaciśnięte w tulejach z wytrzymałych stopów aluminium.



6. DOMEK III - 1szt.

Wymiary: ok. 760x 782 cm Strefa bezpieczeństwa ok. 1110 x 1132 cm
Wysokość całkowita: ok. 357 cm
Wysokość swobodnego upadku: ok. 163 cm
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009
Konstrukcja ze stali czarnej S235JR, piaskowana, cynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.
Płyty ścianek i daszków z kolorowego trójk. polietylenu HDPE o grubości 15 mm, całkowicie odporny na wilgoć i UV.
Płyty ścianek wspinaczkowych i podestów z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm, całkowicie odporna na wilgoć i UV.
Ślizg ze stali nierdzewnej AISI304 gr 2mm.
Płyty boczne z polietylenu HDPE o gr. 15 mm,
Liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym.
Połączenia lin wykonane z poliamidu.
Zakończenia lin zaciśnięte w tulejach z wytrzymałych stopów aluminium.
Elementy ze stali nierdzewnej AISI304.
Zakończenia słupów z miękkiej gumy EPDM.



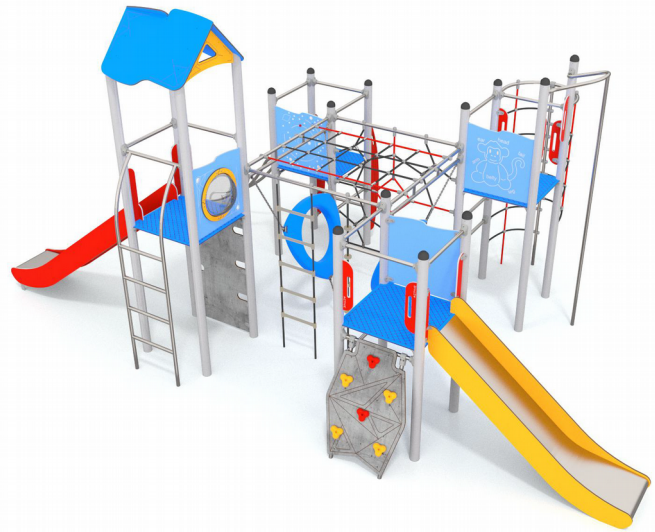
7. DOMEK IV - 1szt.

Wymiary: ok. 255 x 301 cm Strefa bezpieczeństwa ok. 555 x 651 cm
Wysokość całkowita: ok. 327 cm
Wysokość swobodnego upadku: ok. 150 cm
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009
Konstrukcja ze stali czarnej S235JR, piaskowana, cynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.
Płyty ścianek i daszków z kolorowego trójk. polietylenu HDPE o grubości 15 mm, całkowicie odporny na wilgoć i UV.
Ślizg ze stali nierdzewnej AISI304 gr 2mm.
Płyty boczne z polietylenu HDPE o gr. 15 mm,
Liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym.
Połączenia lin wykonane z poliamidu.
Zakończenia lin zaciśnięte w tulejach z wytrzymałych stopów aluminium.
Elementy ze stali nierdzewnej AISI304.
Zakończenia słupów z miękkiej gumy EPDM.



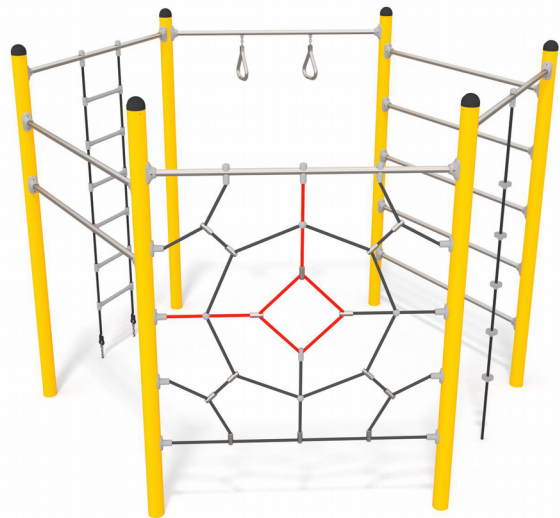
8. DOMEK V - 1szt.

Wymiary: ok. 423 x 733 cm
Strefa bezpieczeństwa ok. 779 x 1133 cm
Wysokość całkowita: ok. 357 cm
Wysokość swobodnego upadku: ok. 234 cm
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12
Konstrukcja ze stali czarnej S235JR, piaskowana, cynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.
Płyty ścianek i daszków z kolorowego trójkw. polietylenu HDPE o grubości 15 mm, całkowicie odporny na wilgoć i UV.
Płyty ścianek wspinaczkowych i podestów z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm, całkowicie odporna na wilgoć i UV.
Ślizg ze stali nierdzewnej AISI304 gr 2mm.
Płyty boczne z polietylenu HDPE o gr. 15 mm,
Liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym.
Połączenia lin wykonane z poliamidu.
Zakończenia lin zaciśnięte w tulejach z wytrzymałych stopów aluminium.
Elementy ze stali nierdzewnej AISI304.
Zakończenia słupów z miękkiej gumy EPDM.



9. ZESTAW GIMNASTYCZNY - 1szt.

Wymiary: ok. 286 x 329 cm
Strefa bezpieczeństwa ok. 680 x 723 cm
Wysokość całkowita: ok. 236 cm
Wysokość swobodnego upadku: ok. 220 cm
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12
Konstrukcja ze stali czarnej S235JR, piaskowana, cynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.
Liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym.
Połączenia lin wykonane z poliamidu.
Zakończenia lin w tulejach, łączniki i klamry z wytrzymałych stopów aluminium.
Elementy ze stali nierdzewnej AISI304.
Zakończenia słupów z miękkiej gumy EPDM.
Kulowe połączenia, szczeble drabinek i węzły z poliamidu formowanego metodą wtryskową.



10. HUŚTAWKA POTRÓJNA - 1szt.

Wymiary ok. 217 x 617 cm
Strefa bezpieczeństwa ok. 750 x 560 cm
Wysokość całkowita ok. 245 cm
Wysokość swobodnego upadku ok. 133 cm
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12
Konstrukcja - stal nierdzewna AISI304
Płyty z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm, całkowicie odporna na wilgoć i UV.
Zaślepki rur wykonane z poliamidu.
Podwójnie ułożyskowane zawiesia ze stali nierdzewnej.
Siedzisko typu „ptasie gniazdo” o średnicy 100 cm zawieszone na łańcuchach ϕ 6 mm ze stali nierdzewnej. Metalowa rama opleciona miękką liną polipropylenową.
Siedziska konstr. aluminiowa, pokryte miękką gumą EPDM, zawieszone na łańcuchach ϕ 6 mm ze stali nierdzewnej.



11. STREFA GIER

Wymiary strefy - zgodnie z rysunkiem

Bramki małe 2szt.:
Wymiary ok. 158 x 65 cm
Wysokość całkowita ok. 105 cm
Produkt zgodny z PN-EN 15312
Konstrukcja ze stali czarnej S235JR, piaskowana, cynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.
Łączniki wykonane z mocnych stopów aluminiowych, zabezpieczone antykorozyjnie, malowane proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV
Płyty ścianek i daszków z kolorowego trójk. polietylenu HDPE o grubości 15 mm, całkowicie odporny na wilgoć i UV.



12. STREFA GIER

Wymiary strefy - zgodnie z rysunkiem

Bramki małe 4szt.:

Wymiary ok. 158 x 65 cm

Wysokość całkowita ok. 105 cm

Produkt zgodny z PN-EN 15312

Bramki duże z koszem 2szt.:

Wymiary ok. 308 x 225 cm Wysokość całkowita ok. 385 cm
(wysokość kosza dostosować do wieku użytkowników)

Produkt zgodny z PN-EN 15312

Konstrukcja ze stali czarnej S235JR, piaskowana,
cynkowana i malowana proszkowo farbami
poliestrowymi, odpornymi na UV.

Łączniki wykonane z mocnych stopów
aluminiowych, zabezpieczone antykorozyjnie,
malowane proszkowo farbami poliestrowymi,
odpornymi na UV.

Płyty ścianek i daszków z kolorowego trójkw.
polietylenu HDPE o grubości 15 mm, całkowicie
odporny na wilgoć i UV.



13. GÓRA Z TARTANU

Wymiary - zgodnie z rysunkiem

Wysokość całkowita: ok. 90 cm

- Nawierzchnia bezpieczna syntetyczna (wsp. HIC=1,5m)

Warstwy (system powinien być dostosowany do współczynnika upaku HIC=1,5m):

1cm (w zależności od systemu) - granulat EPDM z lepiszczem poliuretanowym

3,5-4cm (w zależności od systemu) - granulat SBR z lepiszczem poliuretanowym

10cm - podbudowa z chudego betonu

15cm- warstwa nośna - tłuczeń kamienny (31,5-63 mm) lub alternatywnie kruszywo łamane

5cm - nasyp zróżnicowanej wysokości z wykorzystaniem poduszek piaszkowych o zróżnicowanych
frakcjach zagęszczonych do $Is=0,97$

istniejący grunt zagęszczony

Wymiary górki dostosować do wymiarów i geometrii zjeżdżalni.

14. ZJEŹDŻALNIA - 1szt.

Wymiary ok. 95 x 232 cm

Strefa bezpieczeństwa ok. 400 x 580 cm

Wysokość swobodnego upadku ok. 32cm

Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-2

Konstrukcja ze stali czarnej S235JR, piaskowana,
cynkowana i malowana proszkowo farbami
poliestrowymi, odpornymi na UV.

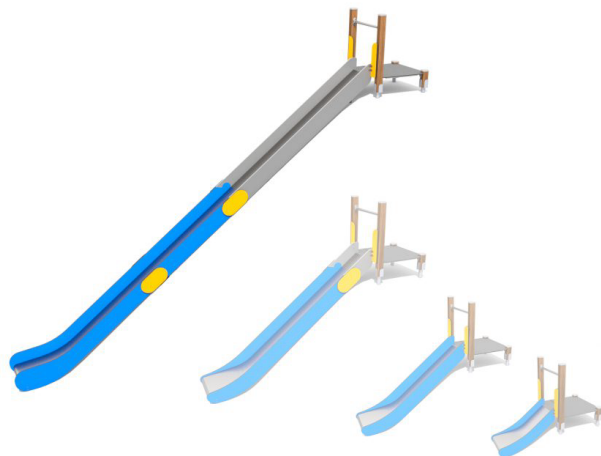
Ślizg ze stali nierdzewnej AISI304 gr 2mm.

Płyty boczne z polietylenu HDPE o gr. 15 mm.

Antypoślizgowa płyta podestowa

hpl hexa o grubości 10 mm

Elementy ze stali nierdzewnej AISI304.



15. DOMEK VI - 1szt.

Wymiary: ok. 430 x 777 cm
Strefa bezpieczeństwa ok. 866 x 1127 cm

Wysokość całkowita: ok. 451 cm

Wysokość swobodnego upadku: ok. 294 cm

Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009

Konstrukcja ze stali czarnej S235JR, piaskowana, cynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.

Płyty ścianek i daszków z kolorowego trójk. polietylenu HDPE o grubości 15 mm, całkowicie odporny na wilgoć i UV.

Płyty ścianek wspinaczkowych i podestów z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm, całkowicie odporna na wilgoć i UV.

Ślizg ze stali nierdzewnej AISI304 gr 2mm.

Płyty boczne z polietylenu HDPE o gr. 15 mm.

Ślizg tubowy ze stali nierdzewnej AISI304.

Blacha o grubości 2 mm, część wyjściowa zakończona opaską z rury fi: 33,7 mm. Pow. polerowana.

Liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym.

Połączenia lin wykonane z poliamidu.

Zakończenia lin zaciśnięte w tulejach z wytrzymałych stopów aluminium.

Elementy ze stali nierdzewnej AISI304.

Zakończenia słupów z miękkiej gumy EPDM.



16. LINARIUM - 1szt.

Wymiary ok. 671 x 671 cm

Strefa bezpieczeństwa ok. 971 x 971 cm

Wysokość całkowita ok. 500 cm

Wysokość swobodnego upadku ok. 150 cm

Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009

Konstrukcja ze stali czarnej S235JR, piaskowana, cynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.

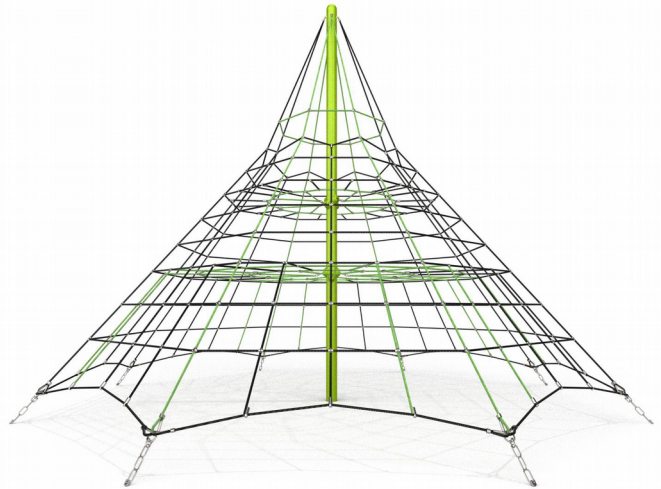
Liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym.

Połączenia lin wykonane z poliamidu.

Zakończenia lin w tulejach, łączniki i klamry z wytrzymałych stopów aluminium.

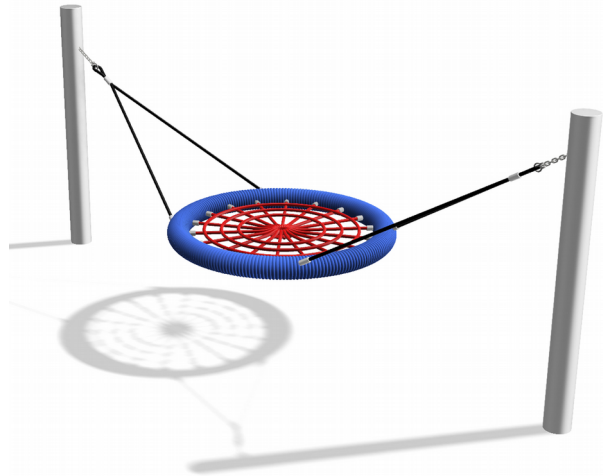
Łączniki i klamry z mocnych stopów aluminium zabezpieczone antykorozyjnie oraz malowane proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV

Atestowane nierdzewne łańcuchy 6 mm.



17. HAMAK ORLE GNIAZDO - 2szt.

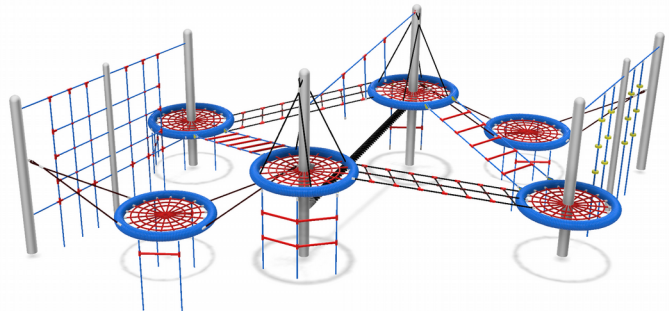
Wymiary ok. 260 x 110cm
Wysokość ok. 129 cm
Strefa bezpieczeństwa ok. 305 x 570 cm
Wysokość swobodnego upadku ok. 40 cm
Konstrukcja ze stali, piaskowana,
cynkowana i malowana proszkowo farbami,
odpornymi na UV.
Hamak zawieszony na pinie obrotowym
nierdzewnym umożliwiającym swobodny
obrót wokół własnej osi.
Łańcuch hamaku nierdzewny o gr. 6 mm.
Liny "gniazdo" multifilamentowe stabilizowane
uv o średnicy 18 mm



18. CENTRUM SPRAWNOŚCI ORLE GNIAZDO - 1szt.

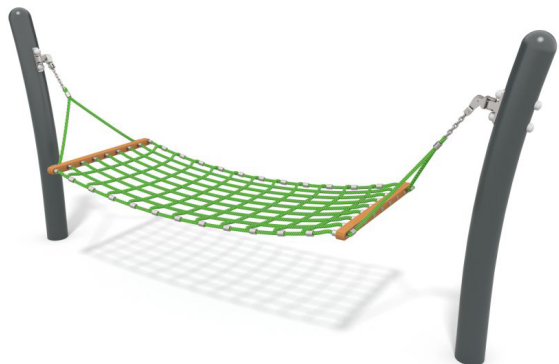
Wymiary ok. 344 x 717cm
Wysokość ok. 206 cm
Strefa bezpieczeństwa ok. 654 X 1008 cm
Wysokość swobodnego upadku ok. 40 cm
Liny polipropylenowe zbrojone 6 oplotowe

multifilamentowej stabilizowane UV. Wszystkie
elementy stalowe tj. rury konstrukcyjne
o średnicy min 114 mm i grubości ścianki
3 mm cynkowane ogniowo i malowane
proszkowo
farbami, odpornymi na UV .
Słupy siatek pionowych o średnicy 76 mm
i grubości ścianki 3 mm.
Lina do przechodzenia o średnicy
50 mm polipropylenowa.
Elementy łączeniowe lin i drabinki
wykonane z poliamidu stabilizowanego UV.



H. HAMAK - 2szt.

Wymiary ok. 320 x 79cm
Strefa bezpieczeństwa ok. 620 x 379 cm
Wysokość całkowita ok. 150cm
Konstrukcja ze stali czarnej S235JR, piaskowana,
cynkowana i malowana proszkowo farbami
poliestrowymi, odpornymi na UV.
Liny polipropylenowe typu pp-multisplit
o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym.
Połączenia lin wykonane z poliamidu.
Zakończenia lin w tulejach, łączniki i klamry
z wytrzymałych stopów aluminium.
Łączniki i klamry z mocnych stopów
aluminiowych zabezpieczone antykorozyjnie
oraz malowane proszkowo farbami
poliestrowymi, odpornymi na UV
Atestowane nierdzewne łańcuchy 6 mm.



UWAGI:

- Przy doborze elementów wykończeniowych, małej architektury i urządzeń placu zabaw należy zwracać uwagę na jednorodność stylistyczną urządzeń (materiał, styl).
- Kolorystykę i formę urządzeń ustalić z Nadzorem autorskim.

opracował:

.....
mgr inż. arch. **Dominik Górski**
upr. nr 26/ZPOIA/OKK/2012
specjalność: architektoniczna