

Dokumentacja dla wykonania modernizacji placu zabaw nr 5
przy ul. Krauzego / Wojska Polskiego w Świętochłowicach

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt:

Plac zabaw
przy ul. Krauzego / Wojska Polskiego w Świętochłowicach
działki nr 550/37, 551/37, 3906, 3916, 3904
obręb: Świętochłowice

Inwestor :

Gmina Świętochłowice
ul. Katowicka 54
41-600 Świętochłowice

Wykonawca dokumentacji:

CELMAR Sp. z o.o.
ul. Św. Cyryla i Metodego 50
41-909 Bytom
tel. 32 / 388-77-53

Projektant:	Joanna Ziemek	upr. nr 08/02/DOIA	
Opracowała:	Anna Chwischczuk	-	

Wrocław, 9 września 2014

Wykonanie w formule zaprojektuj i wybuduj dokumentacji projektowej i robót budowlanych dla zadania p.n. „ Wykonanie 5 placów zabaw na terenie Gminy Świętochłowice,,

KOD CPV

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego

71400000-2 Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu

71420000-8 Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu

45000000-7 Roboty budowlane

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

45112700-2 - Roboty w zakresie kształtowania terenu

45112710-5 - Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

45113000-2 Roboty na placu budowy

45233222-1 Roboty w zakresie chodników

SPIS TREŚCI

I.	PODSTAWY OPRACOWANIA	3
1.	Podstawy prawne, przepisy, normy, uzgodnienia i inne dokumenty do projektowania:	3
2.	Materiały i założenia do projektowania	4
II.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
III.	PRZYGOTOWANIE I ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY	5
IV.	CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI.....	5
V.	ZAKRES PRAC.....	6
VI.	DEMONTAŻ URZĄDZEŃ ISTNIEJĄCYCH.....	6
VII.	ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA.....	7
3.	Urządzenia małej architektury	7
4.	Nawierzchnie amortyzujące upadki	20
5.	Nawierzchnia utwardzona	21
VIII.	UPRAWNIENIA I KWALIFIKACJE PROJEKTANTÓW.....	21
IX.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O ZGODNOŚCI DOKUMENTACJI Z PRZEPISAMI.....	25
X.	PLANASZA PODSTAWOWA nr 1 1:200.....	26
XI.	PLANASZA PODSTAWOWA nr 2 1:100.....	27

XII.	PLANASZA PODSTAWOWA nr 3 1:100.....	28
XIII.	RYSUNEK J1 - Przekrój przez nawierzchnię syntetyczną 1:10	29
XIV.	RYSUNEK K1 - Przekrój przez chodnik z kostki betonowej (1,6m) 1:10.....	30

I. PODSTAWY OPRACOWANIA

Projekt stanowi podstawę do wykonania modernizacji placu zabaw. Projektowany plac zabaw spełnia wymogi odpowiednich przepisów, aktów prawnych oraz wytycznych inwestora.

Na terenie przeznaczonym pod budowę placu zabaw odbyła się wizja lokalna przeprowadzona przez przedstawicieli Wykonawcy. Podczas oględzin zbadano warunki lokalne terenu inwestycji, wykonano fotografie i dokonano stosownych pomiarów.

Przedstawicielom Zamawiającego przedstawiono koncepcję aranżacji placu zabaw, którą opracowano w oparciu o "Program funkcjonalno - użytkowy dla wykonania 5 placów zabaw na terenie Gminy Świętochłowice w formie zaprojektuj i wybuduj". Po akceptacji zaproponowanego układu placu zabaw i wyposażenia placu zabaw przystąpiono do właściwych prac projektowych.

1. Podstawy prawne, przepisy, normy, uzgodnienia i inne dokumenty do projektowania:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2010.243.1623 j.t.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. Nr 75 poz. 690)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133 ze zm.).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z dnia 16 września 2004 roku, nr 202, poz.2072 ze zm.).
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz.U.z 2003 r. Nr 229, poz.2275 ze zm.);
- Norma PN-EN 1176:2009 (różne części - w zależności od typu urządzenia) „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie”.

Podczas opracowania w/w dokumentacji projektowej wzięto pod uwagę jedynie przepisy i normy aktualne na dzień sporządzania tej dokumentacji. Powołując się w projekcie na normę PN-EN 1176 projektant powołuje się na normę aktualną, czyli PN-EN 1176:2009 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie” (różne części - w zależności od typu urządzenia).

- Norma PN-EN 1177:2008 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki -- Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku”.

Podczas opracowania w/w dokumentacji projektowej wzięto pod uwagę jedynie przepisy i normy aktualne na dzień sporządzania tej dokumentacji. Powołując się w projekcie na normę PN-EN 1177 projektant powołuje się na normę aktualną, czyli PN-EN 1177:2008 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki -- Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku”.

- Zatwierdzona koncepcja zagospodarowania placu zabaw.

2. Materiały i założenia do projektowania

Dokumentację wykonano na podstawie mapy do celów projektowych, sporządzonej przez firmę GEODAR Biuro Usług Geodezyjnych i Kartograficznych ul. Sadowa 7B, 40-621 Katowice, w ramach roboty geodezyjnej KERG 226/2013.

Podczas prac projektowych wzięto pod uwagę wszystkie widoczne linie podziemne i naziemne wykazane na podkładzie mapowym oraz w terenie.

Projektant nie bierze odpowiedzialności za wystąpienie w terenie linii instalacyjnych nie wykazanych na mapie lub nie wskazanych przez przedstawicieli zamawiającego. Przed przystąpieniem do prac wykonawca powinien zapoznać się z terenem i z dokładnym przebiegiem linii instalacyjnych w jego obrębie.

II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Projekt obejmuje swoim zakresem zagospodarowanie części przedmiotowej działki polegające na montażu z gotowych elementów małej architektury placu zabaw. Urządzenia certyfikowane o konstrukcji nośnej drewnianej i metalowej, z elementami wykończeniowymi z HDPE, tworzyw sztucznych, sklejk oraz metalu, betonowane w podłożu.

Przed rozpoczęciem prac montażowych w ramach zadania zdemontowane mają być elementy istniejące.

Pod wszystkimi urządzeniami zabawowymi, w strefie upadku - wykonana ma być syntetyczna nawierzchnia amortyzująca upadki dostosowana parametrami do WSU (wysokości swobodnego upadku) urządzeń. Brzegi nawierzchni zakończone obrzeżami betonowymi przykrytymi nawierzchnią syntetyczną 6x20cm. Dla zapewnienia komunikacji na placu zabaw wykonane ma być także utwardzenie terenu za pośrednictwem kostki betonowej grubości 6cm.

III. PRZYGOTOWANIE I ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac, przed przekazaniem placu budowy wykonawcy, teren powinien być wykoszony, aby ułatwić poruszanie się po terenie osób i maszyn, ułatwić rozpoznanie w terenie, a także umożliwić wykonanie pomiarów i przejrzyste oznakowanie wykopów.

Duże drzewa i krzewy znajdujące się na terenie inwestycji, które kolidować będą z komunikacją na budowie muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

Oznakowania w terenie i ewentualnego osłonięcia wymagają wszelkie pokrywy studzienek kanalizacyjnych, przebieg linii uzbrojenia, a także inne urządzenia infrastruktury znajdujące się w obrębie terenu opracowania, które mogą być uszkodzone podczas prac ciężkiego sprzętu. Należy zachować szczególną uwagę podczas wszelkich prac prowadzonych w ich pobliżu.

Wykonawca powinien odpowiednio zabezpieczyć i oznakować teren budowy (tablice informacyjne i ewentualnie owinięcie obszaru kolorową taśmą, rozpiętą na słupkach).

W czasie prowadzenia prac ciężkiego sprzętu należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie terenu budowy przed wstępem osób trzecich. Należy zwrócić szczególną uwagę na dzieci, aby wykluczyć ich wstęp w pobliże prowadzonych prac budowlanych.

IV. CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI

Teren przeznaczony pod montaż urządzeń małej architektury znajdujący się na kilku działkach nr 550/37, 551/37, 3906, 3916, 3904 (obwód Świętochłowice) wchodzi w skład wyposażenia terenu rekreacyjnego w parku miejskim u zbiegu ulic Krauzego i Wojska Polskiego.

Teren jest zadarniony, bez wyraźnego zróżnicowania wysokościowego, porośnięty dużą ilością dużych drzew. Żadne z drzew nie koliduje z inwestycją. Planowana inwestycja nie koliduje z uzbrojeniem podziemnym. Przebiegająca pod terenem linia energetyczna zasilająca latarnie parkowe ma zostać docelowo zlikwidowana (przy instalacji nowych latarni oświetleniowych - w ramach innego opracowania).

Teren, na którym planowana jest przedmiotowa inwestycja nie posiada wpisu do rejestru zabytków, nie podlega również ochronie konserwatorskiej. Ponadto nie znajduje się w obszarze podległym ochronie środowiska, a projektowana funkcja nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wpłynie tym samym na pogorszenie warunków środowiska przyrodniczego.

Ponadto projektowana inwestycja nie będzie ograniczać:

- dostępu do drogi publicznej
- korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, środków łączności
- dopływu światła dziennego oraz nie będzie stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, a także nie będzie powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

Poziom emisji występujący w wyniku przystąpienia do użytkowania planowanej inwestycji nie przekroczy dopuszczalnych norm poza granicami lokalizacji inwestycji. Reasumując granice oddziaływania projektowanej inwestycji zamkną się w granicach działki nr 550/37, 551/37, 3906, 3916, 3904.

V. ZAKRES PRAC

W celu realizacji projektu wykonane mają być następujące prace.

- Demontaż urządzeń istniejących.
- Wytyczne obszaru - granic placu zabaw oraz innych niezbędnych punktów (granice placu zabaw, krawędzie wykopów, lokalizacje poszczególnych urządzeń wraz ze strefami bezpieczeństwa i przebieg ogrodzenia).
- Wykonanie koryta / wykopu pod podbudowę, obrzeża, nawierzchnię syntetyczną i utwardzoną.
- Ustawienie obrzeży i wykonanie podbudowy pod nawierzchnię syntetyczną.
- Montaż urządzeń zabawowych i towarzyszących.
- Wykonanie nawierzchni syntetycznej.
- Wykonanie utwardzenia części terenu kostką betonową grubości 6cm.

Planuje się wykonanie powyższych czynności w podanej kolejności. Powyższy porządek realizacji prac można zmienić w celu dostosowania harmonogramu do potrzeb wykonawcy.

VI. DEMONTAŻ URZĄDZEŃ ISTNIEJĄCYCH

Dla realizacji projektu konieczne jest zdemontowanie urządzeń znajdujących się obecnie na placu zabaw. Niektóre z nich mają być przeniesione do innej lokalizacji wskazanej na planszach projektowych (urządzenia oznaczono poniżej na niebiesko).

- zestaw zabawowy średni drewniany z polem piaskowym
- zestaw zabawowy duży drewniany z polem piaskowym
- huśtawka drewniana - 2szt.
- huśtawka ważka drewniana
- **7szt. - ławki drewniano-betonowe - demontaż (przeniesienie do innej lokalizacji wskazanej przez Inwestora)**
- **4szt. - kosze betonowe - demontaż (przeniesienie do innej lokalizacji wskazanej przez Inwestora)**
- obrzeża betonowe do demontażu – ok. 150 m
- karczowanie pni – 1szt o średnicy ok. 70 cm, 1 szt. o średnicy ok. 40 cm
- demontaż 3 słupów oświetleniowych

Urządzenia przeznaczone do ponownego zamontowania muszą być demontowane z najwyższą ostrożnością i po wyciągnięciu z podłoża poddane oględzinom celem określenia przydatności do dalszego użytkowania. W przypadku wątpliwości ostateczną decyzję w tym zakresie pozostawia się Inwestorowi. Zaleca się wykonanie inwentaryzacji fotograficznej urządzeń po ich wyciągnięciu z podłoża.

VII. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA

3. Urządzenia małej architektury

W projekcie zastosowano urządzenia placu zabaw spełniające wymogi norm PN-EN 1176:2009 części od 1 do 11 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie”. Wszystkie urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikaty, potwierdzające spełnienie wymogów w/w norm.

Wymaga się aby na placu zabaw zamontowane zostały trwałe urządzenia o konstrukcji drewnianej i metalowej z elementami z HDPE, sklejk i innych tworzyw oraz lin polipropylenowych z rdzeniami stalowymi.

- Wszystkie użyte łańcuchy – spełniające wymogi w/w normy i **wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowane**.
- Końce wszystkich rur konstrukcyjnych i czoła słupów zaślepione / osłonięte czapkami z tworzywa sztucznego.
- W przypadku konstrukcji linowych stosuje się jedynie liny polipropylenowe zbrojone wewnątrz rdzeniem stalowym,
- Urządzenia posadowione w podłożu przez zabetonowanie betonem klasy minimum B-20.
- Korpusy sprężynowców, a także daszki, burty i osłony oraz wszelkie inne elementy płytowe wykonane ze sklejki lub HDPE (jednobarwnego lub warstwowo - dwukolorowego) miejscami frezowanego - szczegóły w opisach poszczególnych urządzeń.
- Każde urządzenie zabawowe opatrzone emblematem / tabliczką zawierającą przynajmniej minimalny zakres informacji zgodny z PN-EN 1176:2009: (nazwę / symbol urządzenia, nazwę i dane teleadresowe wytwórcy / importera, numer normy wg której urządzenie skonstruowano).

Głębokość posadowienia urządzeń placu zabaw waha się między 450 a 800mm – w zależności od typu urządzenia. Sposób zamontowania urządzeń, będący warunkiem prawidłowego i zgodnego z w/w normami posadowienia i późniejszego użytkowania urządzeń, powinien przebiegać zgodnie z instrukcją montażu producenta.

Wszystkie urządzenia zabawowe posadowione na syntetycznej nawierzchni amortyzującej upadki o grubości uzależnionej od typu urządzenia i przypisanej mu wysokości swobodnego upadku (WSU) określonej zgodnie z normą PN-EN 1176:2008 (szczegóły dotyczące rodzaju nawierzchni tłumiącej upadki w dalszej części opracowania).

Dobór wielkości i głębokości fundamentów musi być zgodny z instrukcjami instalacji urządzeń placu zabaw. Jakikolwiek zmiany sposobu posadowienia urządzeń, ze względu na konieczność określenia sposobu instalacji w procesie uzyskiwania certyfikatu na urządzenie, mogą być wprowadzane jedynie przez producenta urządzeń lub w porozumieniu z nim.

Wykopy pod ustawienie fundamentów oraz cały proces montażu urządzeń pozostaje w gestii wykonawcy, ściśle według instrukcji montażu, opracowanej zgodnie z w/w normami i dostarczonej przez producenta. Zaleca się by montażu dokonywała wyspecjalizowana ekipa lub producent urządzeń.

UWAGA! W obrębie podanych stref bezpieczeństwa nie mogą znajdować się krzewy lub drzewa, ani żadne inne elementy mogące powodować zagrożenie użytkowników podczas zabawy (np. betonowe krawężniki, studzienki, itp.). Rozmiary amortyzującej nawierzchni syntetycznej uwzględniają zasięg stref bezpieczeństwa wokół zaprojektowanych urządzeń.

Gwarancja na urządzenia zabawowe minimum 36 miesięcy.

DOCELOWY SKŁAD URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH NA PLACU ZABAW

Ilekoć w opisie podano nazwę producenta, numer katalogowy, bądź nazwę własną urządzenia oznacza to wyłącznie, że przedstawione urządzenie jest przykładem, który obowiązuje wyłącznie w zakresie materiałów z których urządzenie jest wykonane, jego kolorystyki, wielkości, wysokości HIC, elementów składowych. Oznacza to dowolność wyboru dostawcy pod warunkiem zachowania wymogów materiałowych oraz jakości produktów nie gorszej niż podane przykłady.

1. **Zestaw zabawowy Zamek**
2. **Zestaw sprawnościowy - wieloelementowy poligon**
3. **Huśtawka wahadłowa łańcuchowa podwójna - siedzisko płaskie i kubelkowe - 2szt.**
4. **Bujak sprężynowy pojedynczy Tygrysek**
5. **Bujak sprężynowy pojedynczy Konik**

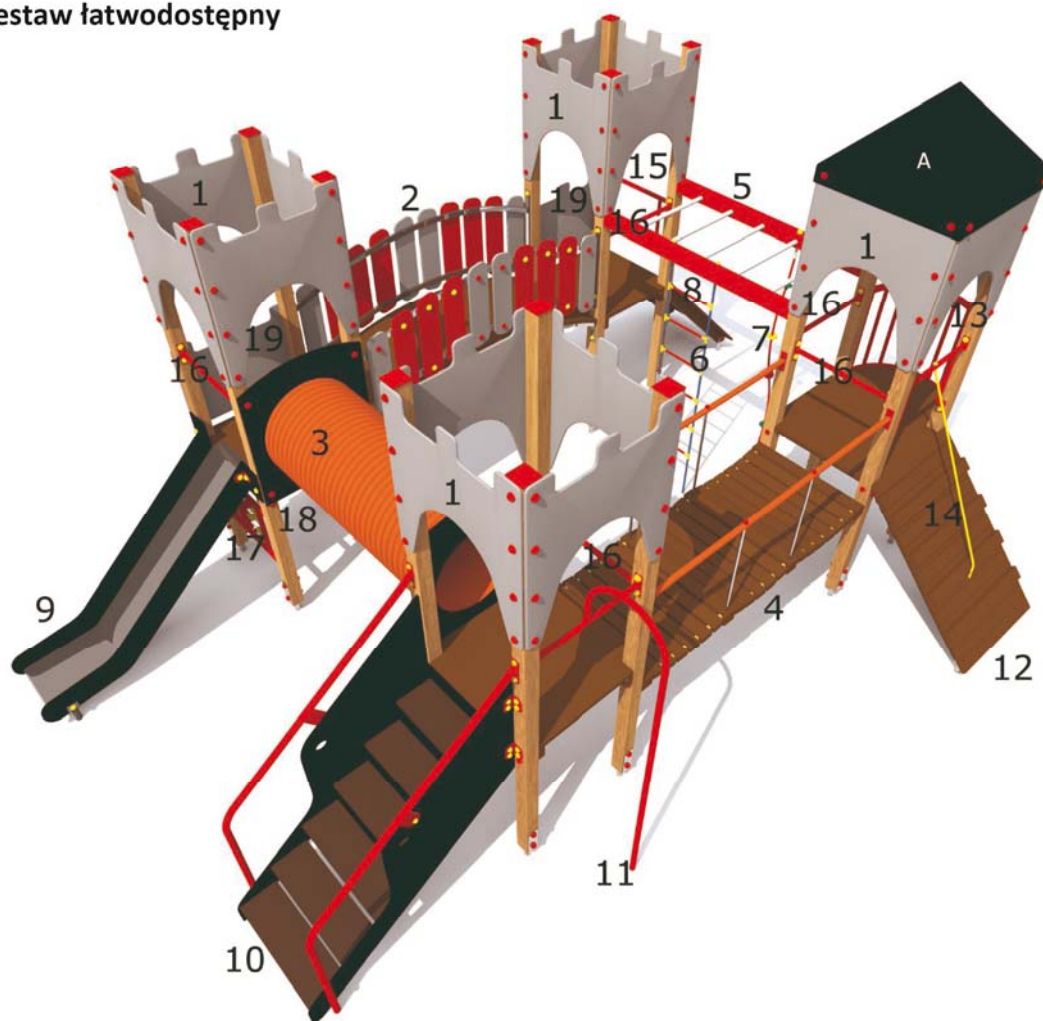
URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE

6. **NOWY** Betonowy kosz na śmieci - 3szt.
7. Tablica z regulaminem placu zabaw **NOWA**
8. Ławka betonowo - drewniana **Z PRZENIESIENIA** - 7szt.
9. Betonowy kosz na śmieci **Z PRZENIESIENIA** - 4szt.

1. Zestaw zabawowy Zamek

Urządzenie jest zgodne z normą PN-EN 1176 i jej odpowiednimi zeszytami.

Zestaw łatwodostępny



lp	Nazwa elementu	Kod	ilość	
1	Wieża (h120cm) z zabudowami z HDPE	W120	4	
A	Daszek czterospadowy	W	1	
2	Mostek łukowy	MLU	1	
3	Tunel Tuba karbowana (długość 170cm)	TtK	1	
4	Most wiszący (Trap linowo – klepkowy)	TLK	1	
5	Drabinka pozioma z drążków pojedynczych	Ed 1	1	
6	Drabinka sznurowa ze szczelkami	bk	1	
7	Lina do wspinania (strażacka)	LS	1	
8	Ścianka wspinaczkowa 120cm skośna	SWS120	1	
9	Zjeżdżalnia 120 cm	Sck_120	1	
10	Schody wejściowe z poręczami 120 cm	Sch120	1	
11	Ślizg strażacki	Ss120	1	
12	Płyta pochyła (rampa) do wspinania z liną	R120	1	
13	Balkonik	Ed 5	1	
14	Drążek z pochwyt (z liną)	Ed 4	1	
15	Drążek z pochwyt	Ed 4	1	
16	Drążek pojedynczy	Ed 1	5	
17	Liczydło	Ed 11	1	
18	Sklepek	Ed 8	1	
19	Zabudowa (bok) HDPE [zamek]	Ed 6	2	
20	Kotwa duża	Kd	17	
21	Kotwa mała	km	8	

MATERIAŁY:

Drewno – iglaste klejone warstwowo o przekroju kwadratowym 90x90 mm impregnowane środkami zapobiegającymi gniciu i łatwopalności, pozostałe elementy drewniane pokryte warstwą impregnatu typu DREWNOLIT.

Elementy stalowe, malowane.

Ślizgi zjeżdżalni z blachy nierdzewnej.

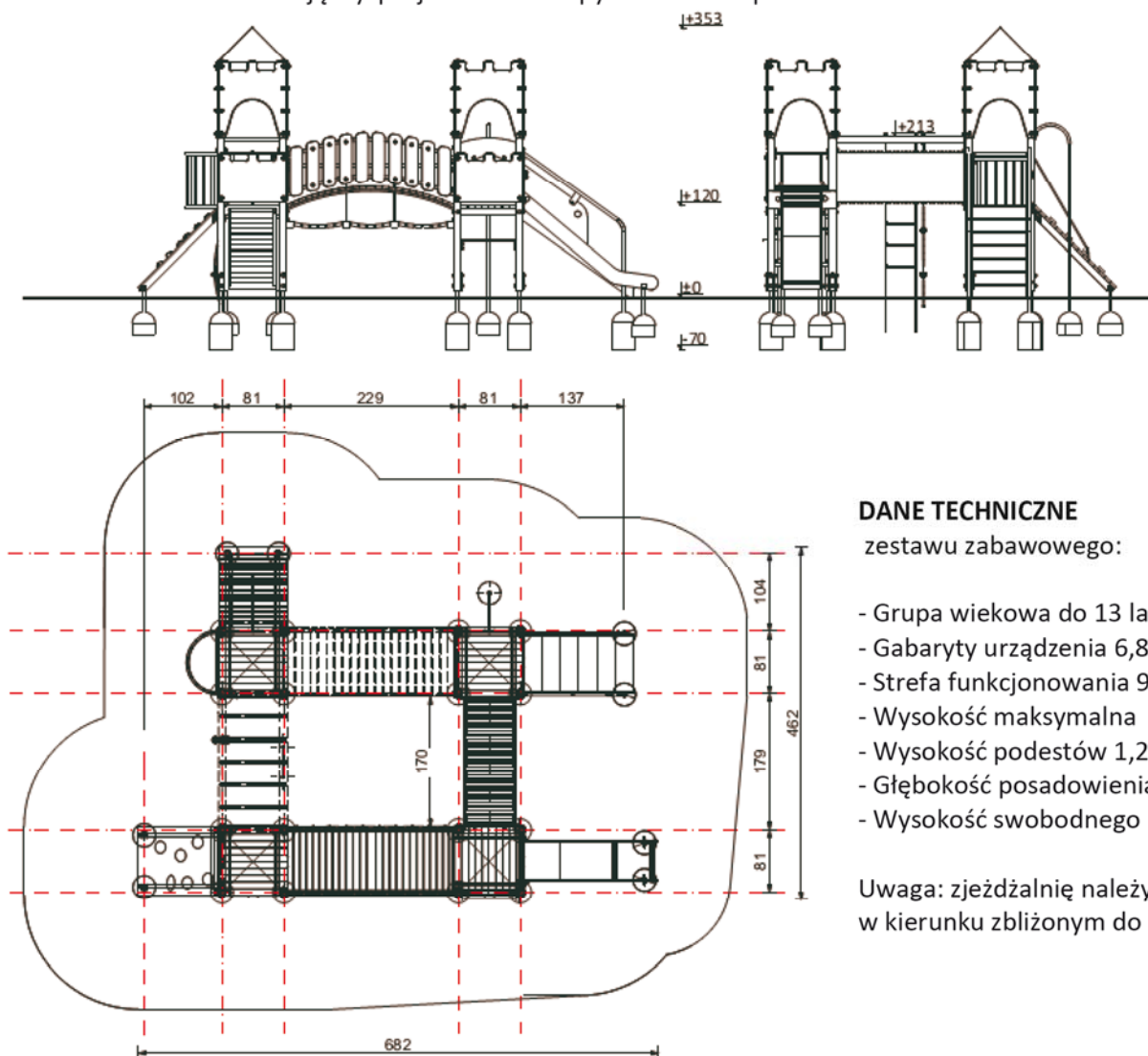
Oslony wykonane z płyty HDPE.

Elementy linowe wykonane z liny $\varnothing 16$ nylonowej z rdzeniem stalowym, montowane przy pomocy specjalnych zacisków.

Posadowienie – stopy stalowe, ocynkowane zakotwione w gruncie przez zabetonowanie.

MONTAŻ:

- wyroby związane z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją zestawu,
- montażu dokonują wyspecjalizowane ekipy montażowe producenta.



DANE TECHNICZNE

zestawu zabawowego:

- Grupa wiekowa do 13 lat
- Gabaryty urządzenia 6,82 x 4,62 m
- Strefa funkcjonowania 9,50 x 7,50 m
- Wysokość maksymalna ~3,53 m
- Wysokość podestów 1,2 m
- Głębokość posadowienia -0,7 m
- Wysokość swobodnego upadku $\leq 2,2$ m

Uwaga: zjeżdżalnię należy orientować w kierunku zbliżonym do pn.

Instrukcja użytkowania:

- Urządzenie przeznaczone jest do montażu na przestrzeni ogólnodostępnej.
- Zestaw zabawowy jest łatwodostępny dla wszystkich grup wiekowych.
- Wiek użytkowników mogących korzystać samodzielnie z urządzenia powyżej 3 lat.
- Korzystanie z urządzenia powinno odbywać się pod nadzorem osoby dorosłej.
- Liczba dzieci mogących jednocześnie przebywać na urządzeniu nie powinna przekraczać 15.
- Urządzenie powinno być użytkowane zgodnie z przeznaczeniem.

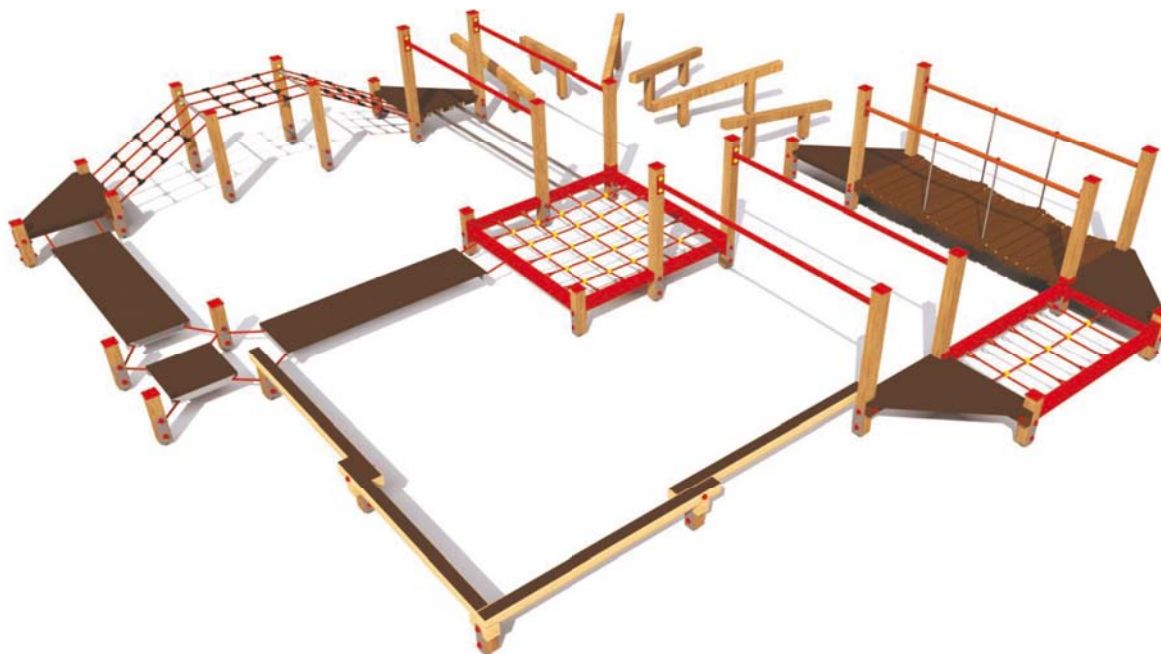
Dodatkowe wizualizacje zestawu:



2. Zestaw sprawnościowy - wieloelementowy poligon

Urządzenie jest zgodne z normą PN-EN 1176 i jej odpowiednimi zeszytami.

Zestaw łatwodostępny



lp	Nazwa elementu	Kod	ilość [szt.]	
1	Trap linowo-klepkowy	TLK	1	
2	Podest trójkątny	PT	5	
3	Przeplotnia pozioma kwadratowa	PPK	1	
4	Przeplotnia pozioma prostokątna	PPP	1	
5	Równoważnia belka pochyła	RBp	6	
6	Równoważnia belka	RB	4	
7	Linowiec	BK		
8	Poręczne gimnastyczne długie (2 x stal nierdzewna)		6	
9	Podesty balansujące (2 prostokątne)	BK	3	

MATRIAŁY:

Drewno – iglaste klejone warstwowo o przekroju kwadratowym 90x90 mm impregnowane środkami zapobiegającymi gniciu i łatwopalności.

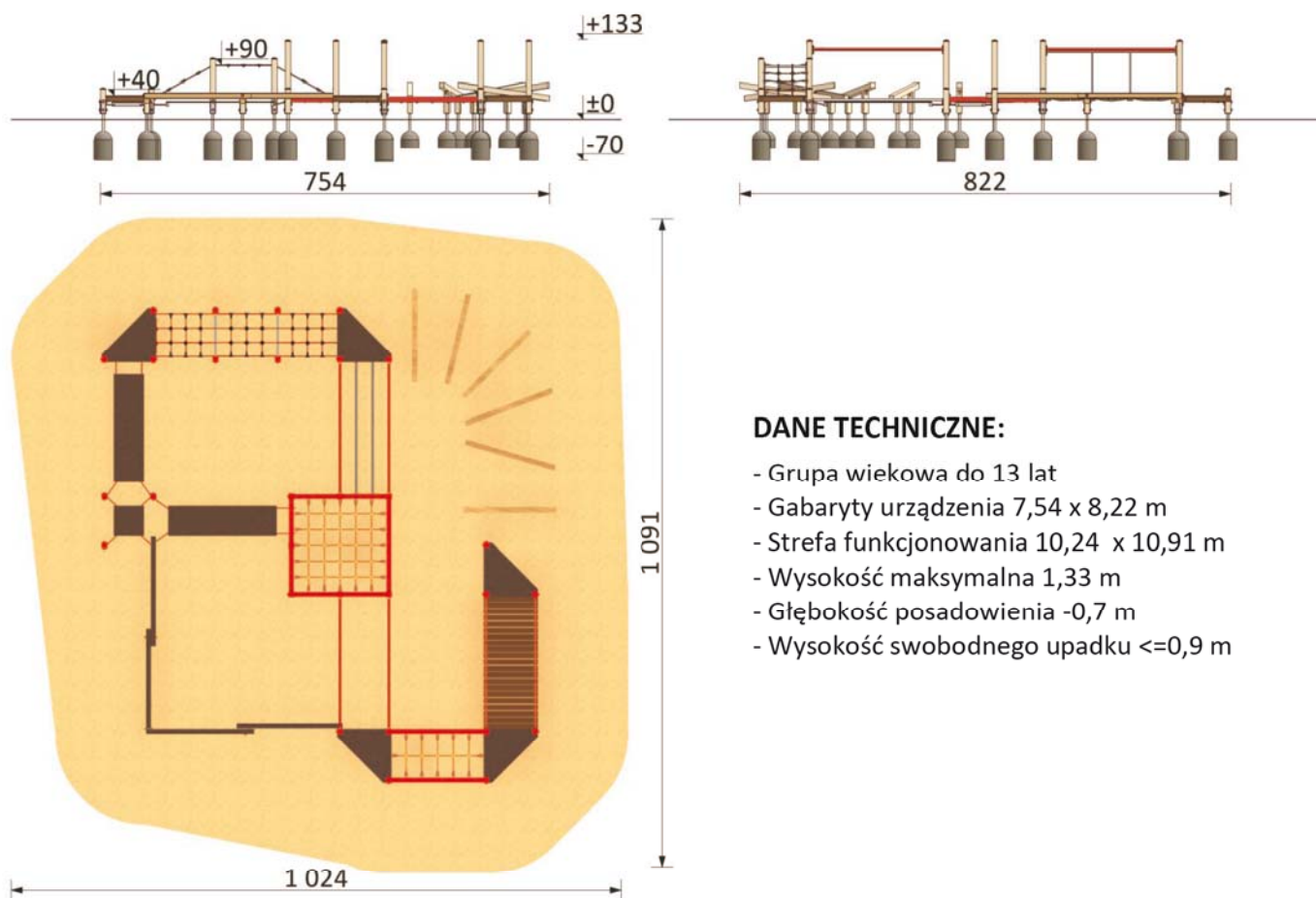
Elementy stalowe malowane.

Posadowienie – stopy stalowe, ocynkowane zakotwione w gruncie przez zabetonowanie.

Elementy linowe wykonane z liny Ø16 nylonowej z rdzeniem stalowym, montowane przy pomocy specjalnych zacisków.

MONTAŻ:

- wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją zestawu,
- montażu dokonują wyspecjalizowane ekipy montażowe producenta.



DANE TECHNICZNE:

- Grupa wiekowa do 13 lat
- Gabaryty urządzenia 7,54 x 8,22 m
- Strefa funkcjonowania 10,24 x 10,91 m
- Wysokość maksymalna 1,33 m
- Głębokość posadowienia -0,7 m
- Wysokość swobodnego upadku $\leq 0,9$ m

Instrukcja użytkowania:

- Urządzenie przeznaczone jest do montażu na przestrzeni ogólnodostępnej.
- Zestaw zabawowy jest łatwodostępny dla wszystkich grup wiekowych
- Wiek użytkowników mogących korzystać samodzielnie z urządzenia powyżej 3 lat.
- Korzystanie z urządzenia powinno odbywać się pod nadzorem osoby dorosłej.
- Liczba dzieci mogących jednocześnie przebywać na urządzeniu nie powinna przekraczać 20.
- Urządzenie powinno być użytkowane zgodnie z przeznaczeniem.

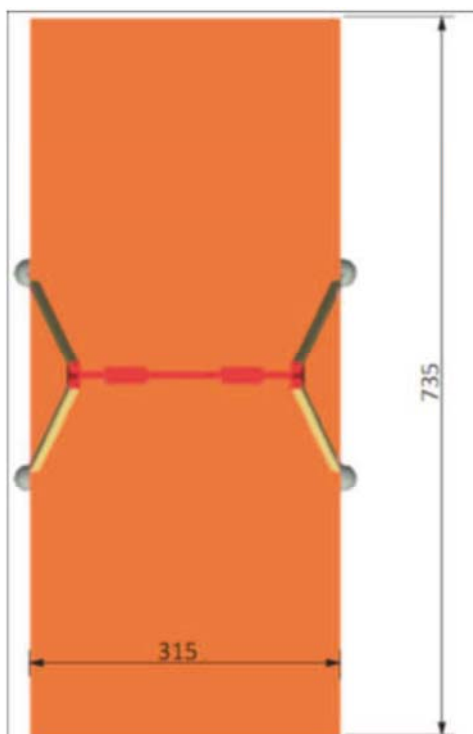
3. Huśtawka wahadłowa łańcuchowa podwójna - siedzisko płaskie i kubelkowe - 2szt.

Urządzenia są zgodne z normą PN-EN 1176 i jej odpowiednimi zeszytami.

- **Huśtawka wahadłowa podwójna
siedzisko płaskie i kubelkowe**

DANE TECHNICZNE

- Urządzenie trudnodostępne
- Grupa wiekowa do 13 lat
- Gabaryty urządzenia 1,8 x 3,2 m
- Strefa funkcjonowania 7,4 x 3,2 m
- Wysokość maksymalna 2,4 m
- Głębokość posadowienia -0,7 m
- Wysokość swobodnego upadku $\leq 1,4$ m



MATERIAŁY:

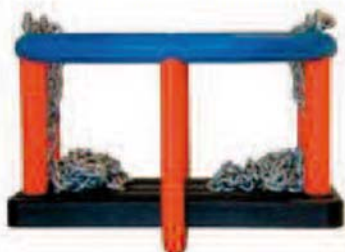
Belka pozioma wykonana ze stali ocynkowanej, słupy wykonane z drewna klejonego o przekroju 0,90 x 0,90 mm zabezpieczone impregnatem typu „Drewnolit”, posadowione na stopach stalowych ocynkowanych zakotwionych w gruncie przez zabetonowanie,

Zawiesie łóżyskowe ze stali nierdzewnej.

Siedzisko gumowe typu Comfort z wkładem aluminiowym:



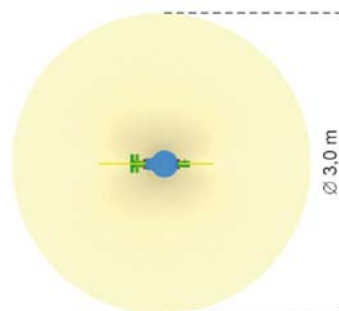
ORAZ siodełko kubekowe z pałąkiem



Uwaga siodełko kubekowe przeznaczone dla dzieci w wieku przedszkolnym.

MONTAŻ:

- wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją zestawu,
- montażu dokonują wyspecjalizowane ekipy montażowe producenta.

**DANE TECHNICZNE**

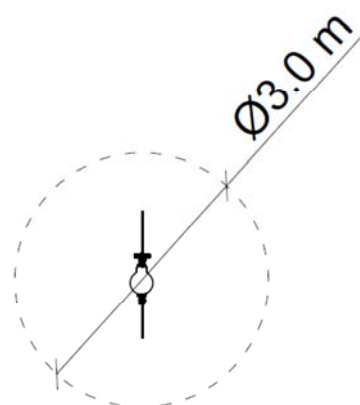
Max. wysokość upadku	0,4 m
Wymiary (dł x szer x wys)	max 1,57 x 0,27 x 1,05 m
Powierzchnia zderzenia	Ø 3,0 m
Pole powierzchni zderzenia	7,1 m ²
Obwód powierzchni zderzenia	9,4 m
Zalecana nawierzchnia	darń, gleba

Dostępne opcje:

		PREMIUM
ELEMENTY STALOWE		Stal malowana proszkowo
PŁYTY		Płyta HDPE
KOTWIENIE		Urządzenie na stałe posadowione w gruncie poprzez stalową sprężynę Ø 20 mm, betonowane betonem klasy min. B-20
INNE		Wszelkie otwory niebezpieczne oraz wystające elementy śrub i nakrętek osłonięte zaślepkami. Połączenia śrubowe zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie

*Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń.

Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1,3 i 7

**DANE TECHNICZNE**

Max. wysokość upadku	0,4 m
Wymiary (dł x szer x wys)	max 1,57 x 0,27 x 1,05 m
Powierzchnia zderzenia	Ø 3,0 m
Pole powierzchni zderzenia	7,1 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2009

Dostępne opcje:

PŁYTY	plyty z tworzywa HDPE / HPL oraz HDPE trójwarstwowe z frezowanymi rysunkami
STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15
DODATKI	łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe z łbem kulistym

* Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń. Certyfikat zgodności z normą z grupy PN-EN 1176:2009 oraz PN-EN 1177:2009.

URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE

6. **NOWY** Betonowy kosz na śmieci - 3szt.

- Wysokość: 0,60
- Średnica: górna - 0,49m - dolna 0,61m
- Pojemność: **40l**
- Materiał: kamień płukany, grysy



Rys. 1 Kosz sześciokątny.

7. **Tablica z regulaminem placu zabaw** **NOWA**

Tablica nie jest urządzeniem rekreacyjnym i jego budowa nie podlega wymogom norm PN-EN 1176:2009, ale treść regulaminu musi być zgodna z w/w normą).

- Wymiary zewnętrzne (dł. x szer. x wys.) : 0,90 x 0,36 x 1,90m
- Kolorystyka elementów płytowych i desek - zielona.
- Słupy z drewna klejonego - montaż na stalowych kotwach.

UWAGA! Wykonawca dostarczy i zamontuje na tablicy regulamin placu zabaw zgodny z wytycznymi wynikającymi z norm w zakresie bezpieczeństwa placów zabaw (rodzina norm PN-EN 1176:2009).

Regulamin placu zabaw powinien zawierać minimum:

- informację o zasadach użytkowania placu zabaw - najlepiej w formie czytelnych piktogramów,
- dane teleadresowe administratora placu zabaw (lub miejsce na ich wypełnienie),
- numer telefonów alarmowych,
- adres placu zabaw lub miejsce na jego wpisanie (dla umożliwienia podania miejsca wystąpienia zdarzenia podczas zgłaszania różnym służbom),
- oznaczenia zakazu palenia, spożywania alkoholu i wyprowadzania psów.



Rys. 2 Tablica z regulaminem placu zabaw.

8. Ławka betonowo - drewniana **Z PRZENIESIENIA** - 7szt.
9. Betonowy kosz na śmieci **Z PRZENIESIENIA** - 4szt.



Fot. 1 Ławka i kosz do demontażu i ponownego zamontowania.

4. Nawierzchnie amortyzujące upadki

Projektuje się syntetyczną nawierzchnię amortyzującą upadki pod wszystkimi urządzeniami zabawowymi - w strefach upadku. Wymagania co do parametrów nawierzchni określa wysokość swobodnego upadku obliczona dla przewidzianych do montażu urządzeń zabawowych:

- **pole P1** - wymagana zdolność tłumienia upadku z wysokości do 2,2m
- **pole P2** - wymagana zdolność tłumienia upadku z wysokości do 1,5m

Nawierzchnia jednobarwna, w odcieniu koloru czerwonego lub zbliżonym.

Nawierzchnia zlokalizowana - w strefach upadku - pod wszystkimi urządzeniami zabawowymi. Wymagania co do parametrów nawierzchni określa norma PN-EN 1176:2009, dokumentacja producenta placu zabaw oraz niniejsza dokumentacja.

Płyta na wierzchni dwuwarstwowa - z wierzchnią warstwą z granulatu EPDM i dolną warstwą roboczą z grubszego granulatu SBR. Granulat gumowy związany klejem poliuretanowym.

Grubość syntetycznej nawierzchni amortyzującej upadki musi wynikać z dokumentacji technologicznej zastosowanej nawierzchni, według której wydano certyfikat na nawierzchnię.

Nawierzchnia przebadana i zgodna z aktualnymi normami PN-EN 1177:2008.

- Nawierzchnia syntetyczna układana na podbudowie z kruszywa mineralnego według rysunku (przekroju) nr J1.
- Krawędzie wykopu / koryta pod nawierzchnię należy umocnić obrzeżami betonowymi przykrytymi nawierzchnią syntetyczną - obrzeża grubości 6cm ustawione na ławie z chudego betonu. Górny poziom obrzeża o 10mm poniżej docelowego poziomu nawierzchni syntetycznej - tak aby możliwe było oblanie go / przykrycie nawierzchnią syntetyczną.

Instalację sztucznej nawierzchni bezpiecznej może wykonywać tylko osoba / firma wykwalifikowana i kompetentna. Wykonanie nawierzchni syntetycznej zgodne z zapisami certyfikatu potwierdzającego zgodność nawierzchni z normą PN-EN 1177:2008 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki”. Ze względu na to, że nawierzchnia tworzona jest na miejscu, dla uzyskania jej wymaganych parametrów, konieczne jest dotrzymanie i spełnienie wszystkich warunków ujętych w instrukcji wykonania nawierzchni.

Pracownicy, którzy wykonują instalację, muszą być odpowiednio przeszkoleni i zaznajomieni z normą PN-EN 1177:2008. Muszą też zapoznać się z dokładną instrukcją producenta i ściśle stosować się do niej, biorąc pod uwagę aktualne warunki lokalne.

Instalację sztucznej nawierzchni bezpiecznej wykonuje się na przygotowanej wcześniej podbudowie. Podłoże pod nawierzchnie wylewaną elastyczną powinno być przepuszczalne, dokładnie wyprofilowane (z odpowiednim spadkiem) oraz mrozoodporne. Podbudowa zwięzła i stabilna, wykonana z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie – w pełni przepuszczalna. Wykonanie podbudowy według rysunku J1.

Po zakończeniu instalacji należy przekazać użytkownikowi zalecenia dotyczące kontroli i konserwacji nawierzchni bezpiecznej placu zabaw. Przekazanie placu do użytkowania, wraz z wszelkimi wskazówkami eksploatacyjnymi, powinno być potwierdzone dokumentem podpisanym przez strony.

5. Nawierzchnia utwardzona

Jako nawierzchnię utwardzoną zapewniającą komunikację w obrębie placu zabaw projektuje się kostkę betonową szarą, prostokątną grubości 6cm. Przebieg i rozkład nawierzchni utwardzonej przedstawiają plansze projektowe i rysunek K.1.

Parametry nawierzchni brukowej i podbudowy:

Kostkę układać na podsypce cementowo – piaskowej. Grubość podsypki po zagęszczeniu winna wynosić 3cm. Podsypkę zgarniać ponad przymiarami tak, aby kostka przed zagęszczeniem leżała 1cm powyżej rzędnej projektowanej. Podsypki zagęszczać dopiero po ułożeniu kostki z przewiązaniem. Pozwoli to na wyrównanie różnic wysokości kostki dopuszczalnych tolerancją.

Pod warstwą podsypki wykonać właściwą warstwę podbudowy grubości 20cm. Warstwa kruszywa łamanego granulacji od 0,0 do 64,0mm, kl. II. Podbudowę zagęścić do uzyskania pełnej stateczności i wykonać na podłożu z gruntu rodzimego, po uprzednim usunięciu humusu.

Układanie kostki realizować od krawędzi - obrzeża, aby zapobiec uszkodzeniom wcześniej ułożonych odcinków. W celu utrzymania optymalnej kombinacji brukowej, kolorystycznej, należy zawsze mieszać kostkę z trzech różnych palet. Kostki układać stosując spoinę szerokości $3 \div 5$ mm. Kostkę można układać ręcznie lub mechanicznie - za pomocą specjalistycznej układarki.

Brzegi nawierzchni na styku z trawą należy zakończyć obrzeżem betonowym 60 x 200 x 1000mm układanym na chudym betonie - podobnie jak w przypadku obrzeży wokół nawierzchni syntetycznej. Przekrój przez nawierzchnie prezentuje plansza / rysunek K1.

Zagęszczenie nawierzchni brukowej:

Zagęszczenie wykonać w stanie suchym przed rozpoczęciem użytkowania. Przed rozpoczęciem zagęszczenia dokładnie wypełnić spoiny piaskiem 0 – 5mm, a nawierzchnie skrupulatnie wyczyścić. Następnie równomiernie przy pomocy ubijarki z przekładką gumową zagęścić powierzchnię, aż do uzyskania stateczności nawierzchni. Po zakończeniu zagęszczenia uzupełnić materiał spoin, można się wspomagać wykorzystując zamulenie piaskiem z delikatnym polewaniem wodą.

Przy układaniu kostek kontrolować i utrzymywać prostolinijność wzoru, oraz kontrolować na bieżąco jakość elementów. Kostki uszkodzone w czasie transportu, popękane należy odłożyć i nie wbudowywać.

VIII. UPRAWNIENIA I KWALIFIKACJE PROJEKTANTÓW



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

DOIA-OKK/7131/9/02/301/03

Wrocław, dnia 07 stycznia 2003 r.

DECYZJA
W SPRAWIE NADANIA UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 11, art. 8 pkt 4 i art. 24 pkt 1 i 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami) i Uchwałą nr U-10-02 Krajowej Rady Izby Architektów dnia 24 maja 2002 r. w sprawie regulaminu postępowania kwalifikacyjnego w związku z nadaniem uprawnień budowlanych i tytułu rzeczoznawcy budowlanego oraz art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami), i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami).

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA DOLNOŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW
NADAJE

Pani Joannie Ziemek
magister inżynier architekt
urodzonej dnia 10 marca 1969 r. w Lesznie

uprawnienia budowlane
nr ewidencyjny 08/02/DOIA
do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

Uzasadnienie:

Komisja egzaminacyjna powołana przez Okręgową Komisję Kwalifikacyjną Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów stwierdziła, że Pan/Pani posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał(a) pozytywny wynik z egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

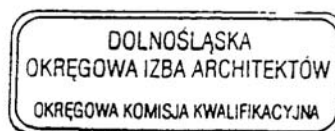
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem Okręgowej komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów


mgr inż. arch. Włodzimierz Wilczewski

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. arch. Joanna Ziemek
ul. Widok 1/10 Wrocław 50-052
2. Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów
w/m
3. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego
00-926 Warszawa, ul. Krucza 38/42
4. a/a





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Joanna Franciszka Ziemek

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **08/02/DOIA**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0940**.

Członek czynny od: 20-03-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-07-2014 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-0940-C4F8-65B4-BC4B-3D18

Część A



Anna Chwyszczuk
(podpis posiadacza dyplomu)

Nr dyplomu 10546

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

INTRO-DRUK Koszalin

AKADEMIA ROLNICZA we WROCŁAWIU

WYDZIAŁ INŻYNIERII KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I GEODEZJI
(nazwa jednostki organizacyjnej uczelni)



DYPLOM

Pan(i) **Anna Maria Chwyszczuk**
(imię/imiona i nazwisko)

urodzony(a) dnia **3 maja 1981** r.

w **Oławie**

odbył(a) studia na kierunku **architektura krajobrazu**

w zakresie _____

z wynikiem **plus dobrym**

i uzyskał(a) w dniu **30 czerwca 2005** r.

tytuł zawodowy **magistra inżyniera**

Dziekan lub kierownik
jednostki organizacyjnej

Rektor

Prof. dr hab. inż. Andrzej Drabiński
(pieczęć imienna i podpis)

Prof. dr hab. Michał Mazurkiewicz
(pieczęć imienna i podpis)

Wrocław

(miejscowość)

mp.

dnia **30.06.2005** r.

Wrocław, 08 września 2014

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że projekt budowlany dla wykonania modernizacji placu zabaw nr 2 przy ul. Chorzowskiej w Świętochłowicach; Działki nr 550/37, 551/37, 3906, 3916, obręb Świętochłowice został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i wydany został w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Architekt Joanna Ziemek

*uprawnienia budowlane nr ewidencyjny 08/02/DOIA
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej*

.....

X. PLANASZA PODSTAWOWA nr 1 1:200

XI. PLANASZA PODSTAWOWA nr 2 1:100

XII. PLANASZA PODSTAWOWA nr 3 1:100

XIII. RYSUNEK J1 - Przekrój przez nawierzchnię syntetyczną 1:10

XIV. RYSUNEK K1 - Przekrój przez chodnik z kostki betonowej (1,6m) 1:10