



# PRACOWNIA PROJEKTOWA **sanit. system. projekt**

mgr inż. Agata Stankiewicz

20-127 Lublin ul. Walecznych 4/45 [www.sanit-system-projekt.pl](http://www.sanit-system-projekt.pl)

REGON: 061356258 NIP: 946-25-23-168 tel.kom. 691-161-797 e-mail: [agata.stankiewicz@interia.eu](mailto:agata.stankiewicz@interia.eu)

## **DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

Roboty w zakresie kształtowania placu zabaw Kod CPV 45112723-9

Roboty w zakresie zagospodarowania terenu Kod CPV 45111291-4

Wyposażenie placu zabaw Kod CPV 37535200-9

### **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – PLAC ZABAW**

**BUDOWA - OBIEKT** : Plac zabaw przy al.Raławickich 24/ul. Sowińskiego 1a  
/ Sowińskiego 3 w Lublinie – część południowa działki 3/16

**ZAMAWIAJĄCY**: Zarząd Nieruchomości Komunalnych, Lublin ul. Grodzka 12

**JEDNOSTKA OPRACOWANIA**: Pracownia Projektowa SANIT SYSTEM  
PROJEKT Lublin, ul. Walecznych 4/45

**BRANŻA** : Ogólnobudowlana

Funkcja :	Imię i nazwisko/ Nr upr.	Podpis
Projektował :	<b>mgr inż. arch. Marek Grela</b> upr.bud. nr 29/Lb/97 LOIA nr LB 0014	
Opracował:	<b>Jacek Stankiewicz</b> upr.bud. nr 1286/Lb/90 Lub. Okręgowa Izba Inżynierów Bud.nr LUB/BO/4007/02	
Asystent:	<b>mgr inż. Agata Stankiewicz</b>	

Lublin, październik 2013 r.

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

**dokumentacja projektowa placu zabaw przy al. Raławickich 24/  
ul. Sowińskiego 1a/ Sowińskiego 3 w Lublinie – część południowa działki 3/16**

<b>1. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>3</b>
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
1.3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	3
1.4. OPIS PLANOWANYCH ROBÓT .....	4
1.4.1 ZAŁOŻENIA PROJEKOWE .....	4
1.4.2. ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE .....	5
1.4.3. NAWIERZCHNIA PLACU ZABAW .....	5
1.4.4. URZĄDZENIA PLACU ZABAW .....	5
1.5. PRZEGLĄDY I CZYNNOŚCI KONTROLNE .....	12
1.6. WYTYCZNE WYKONAWCZE .....	12
<b>2. CZĘŚĆ GRAFICZNE</b>	
Rys. 1 – PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500	
Rys. 2 - WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW, SKALA 1:100	
<b>3. PRZEDMIAR ROBÓT</b>	

## **1. OPIS TECHNICZNY**

**do dokumentacji projektowej placu zabaw przy al. Raławickich 24/  
ul. Sowińskiego 1a/ Sowińskiego 3 w Lublinie – część południowa działki 3/16**

### **1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Zlecenie Inwestora,
2. Pomiary inwentaryzacyjne,
3. Mapa sytuacyjno – wysokościowa 1:500,
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202, poz.2072 z 16.09.2004 r),
5. PN-EN 1176:2009 – Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. (część 1 -11),
6. PN-EN 1177:2009 – Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczenie krytycznej wysokości upadku.

### **1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest uzupełnienie strefy zabawowej dla dzieci, jako wspólny Plac Zabaw dla przyległych budynków mieszkalnych.

W zakres opracowania wchodzi:

- plac zabaw z elementami zabawowymi,
- strefy bezpieczeństwa z nawierzchni piaskowej dla wszystkich urządzeń,
- mała architektura: ławki parkowe, kosze na śmieci.

### **1.3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Projektowany plac zabaw stanowi uzupełnienie strefy zabawowej w obszarze działki 3/16 obręb 26 ark. 7, której pow. całkowita wynosi 8085m<sup>2</sup>. Działka znajduje się w strefie pomiędzy blokami mieszkalnymi przy al. Raławickich 24, ul. Sowińskiego 1a oraz Sowińskiego 3 w Lublinie.

Nowy plac zabaw planowany jest na zastałym placu asfaltowym o pow. ok. 460m<sup>2</sup> w części przeznaczonym do gry w piłkę siatkową – aktualne wyposażenie stanowią dwa słupki do siatkówki.

Plac jest niewygrodzony, z dwóch stron otoczony strefą zieleni oraz z dwóch ciągami pieszymi – jeden asfaltowy, drugi z kostki brukowej.

W prawym dolnym narożu placu rośnie rozłożysta topola.

Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo ze spadkiem w kierunku wschodnim.

Przez teren placu przebiega sieć podziemna – linia niskiego napięcia (oświetlenie placu). Istniejący plac zabaw nie spełnia wymogów bezpieczeństwa i estetyki.



Fot. 1 Widok zastalego placu asfaltowego na działce 3/16 w Lublinie.

## **1.4. OPIS PLANOWANYCH ROBÓT**

### **1.4.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE**

#### **• BILANS TERENU**

- Projektowany plac zabaw o powierzchni 236,41m<sup>2</sup> w kształcie wieloboku o bokach dł. 20,08m, 11,56m, 17,00m, 5,02m, 4,56m i 6,13m,
- wewnątrz placu wydziela się strefy zabawowe.

Zestawienie projektowanych powierzchni:

Nawierzchnia z piasku	236,41m <sup>2</sup>
-----------------------	----------------------

**Ogółem plac zabaw= 236,41m<sup>2</sup>**

#### **• WYKAZ URZĄDZEŃ**

Zgodnie z założeniami w zagospodarowaniu placu zabaw, przyjęto złożone urządzenia zabawowe oraz pojedyncze urządzenia.

- huśtawka podwójna z siedziskiem „koszyk z zapięciem” – 1 kpl.
- huśtawka z siedziskiem „bocianie gniazdo” – 1 kpl.
- odrestaurowana huśtawka wieloosobowa wahadłowa „pociąg” – 1 kpl.
- walec niski – 1 kpl.
- karuzela – 1 kpl.
- ławka – 3 klp.
- kosz na śmieci – 1 kpl.
- tablica informacyjna – 1 kpl.

#### **• OCHRONA KONSERWATORSKA**

Teren, na którym projektowany jest plac zabaw nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej,

- **EKSPLLOATACJA GÓRNICZA**

Omawiany teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego,

- **WPLYW NA ŚRODOWISKO**

Realizacja inwestycji i urządzeń towarzyszących na omawianym terenie:

- nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
- nie stanowi zagrożenia dla otoczenia pod względem emisji hałasu,
- projektowane użytkowanie obiektów wyposażenia placu zabaw nie powoduje niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię terenu.

Projektowana budowa nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działkę inwestora tj. nr ewidencyjny 3/16 - Lublin.

### **1.4.2. ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE**

Z uwagi na projektowaną bezpieczną nawierzchnię na terenie projektowanego placu zabaw, należy skuć asfalt wraz z jego podbudową. Rozbiórcę podlega również obrzeże wzdłuż projektowanego ogrodzenia odcinek C-D oraz pozostały fragment w tej samej osi ok. 1,6m (przy narożu C).

Wytyczenie placu zgodnie z częścią graficzną. Odcinek A-F oddalony od istniejącego ogrodzenia o 1m. Teren zielony (od projektowanego odcinka A-F do istniejącego ogrodzenia oraz teren wokół drzewa w narożu A-B-C) należy uporządkować.

Projektuje się plac o nawierzchni z piasku. Należy zdjąć warstwę asfaltu oraz podbudowy, a z fragmentu zieleni – ziemię, do głębokości 30cm, a następnie utworzone koryto wypełnić piaskiem.

Asfalt, kruszywo z podbudowy oraz gruz z rozbiórek wywieźć poza teren budowy.

Ukształtowanie terenu placu należy pozostawić bez zmian, utrzymując istniejące spadki terenu.

Przy ogrodzeniu A-B-C (poza terenem projektowanego placu) rozłożysta topola. Zaleca się służbie administracji osiedla zgłoszenie zlecenie oceny stanu drzewa w zakresie bezpieczeństwa projektowanego placu zabaw.

Uwaga: w części placu D-E roboty rozbiórkowe prowadzić z szczególną ostrożnością z uwagi na uzbrojenie terenu (linia energetyczna), oświetlenie placu.

### **1.4.3. NAWIERZCHNIE PLACU ZABAW**

Projektuje się nawierzchnię bezpieczną tylko z piasku z zagęszczeniem ręcznym - 30 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (piasek płukany, bez zawartości części pylastych i iłów o frakcji od 0,2-2mm).

### **1.4.4. URZĄDZENIA PLACU ZABAW**

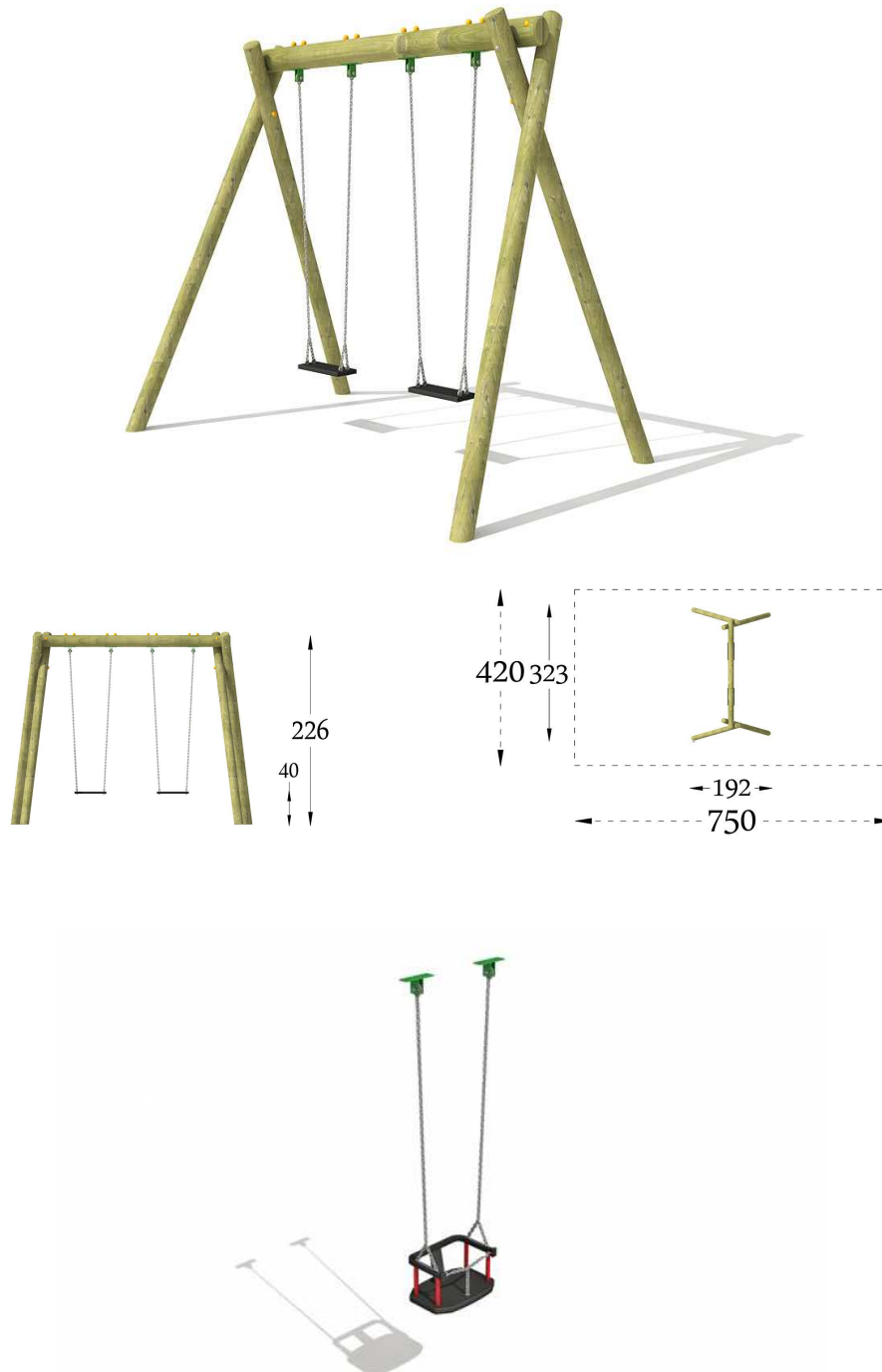
Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 i specyfikacją techniczną.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi.

Plac zabaw będzie wyposażony w następujące urządzenia do zabawy:

- **HUŚTAWKA – PODWÓJNA DREWNIANA – URZĄDZENIE NR 1**

Podstawowy model dwustanowiskowej huśtawki wahadłowej. Konstrukcja wykonana z drewna impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo, mocowana za pomocą stalowych okuć kotwionych w gruncie na głębokości ~60cm. Jedno łożyskowe zawiesie z siedziskami gumowymi bez oparcia, drugie łożyskowe zawiesie łańcuchowe z siedziskiem dla najmłodszych typu "Koszyk" z zapięciem.

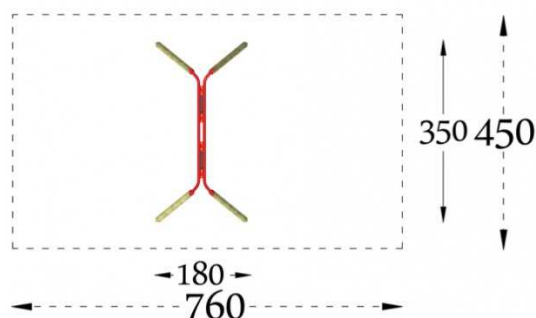


Pole strefy bezpieczeństwa: 31,5 m<sup>2</sup> Obwód strefy bezpieczeństwa: 23,4 mb  
Maksymalna wysokość upadku: 1,3 m

• **HUŚTAWKA – BOCIANIE GNIAZDO – URZĄDZENIE NR 2**

Huśtawki wahadłowe należą do najbardziej lubianych przez dzieci urządzeń zabawowych. Konstrukcja tej huśtawki wykonana jest z drewnianych belek (montowanych w gruncie na stalowych okuciach) połączonych ze sobą metalową belką, do której przymocowane są dwa łożyskowe zawiesia huśtawkowe wraz z siedziskiem typu "Bocianie gniazdo" o średnicy 1m wykonane z lin polipropylenowych oplecionych wokół stelaża z rury.

Pole strefy bezpieczeństwa: 34,2 m<sup>2</sup> Obwód strefy bezpieczeństwa: 23,2 mb  
Maksymalna wysokość upadku: 1,3 m



- **HUŚTAWKA WIELOOSOBOWA „POCIĄG” – URZĄDZENIE NR 3**

- **HUŚTAWKA WIELOOSOBOWA „pociąg”**

(urządzenie istniejące)

Huśtawka wieloosobowa. Trzydziestoletnia konstrukcja stalowa wykonana z rur stalowych  $\varnothing 75$  w kształcie trapezu o podstawie 342x200cm. Górna rama 90x230cm z rur stalowych  $\varnothing 25$ mm, wysokość urządzenia 2,60cm. Całość konstrukcji spawana.

Wewnątrz huśtawki wahadło, metalowa, pozioma ławka mocowana do górnej ramy prętami  $\varnothing 25$ . Siedzisko huśtawki drewniane z wewnętrznym podziałem (co 50cm) dla poszczególnych użytkowników metalowymi uchwytami z rury  $\varnothing 25$  oraz z obustronnie wzdłuż siedziska drewniane podnóżki.

Ruch wahadła jednokierunkowy (przód – tył). Trzpienie elementów ruchomych mocowane w tulejach.

Urządzenie z demontażu, jego ponowne zagospodarowanie stanowi wytyczne Wspólnoty Mieszkaniowej.

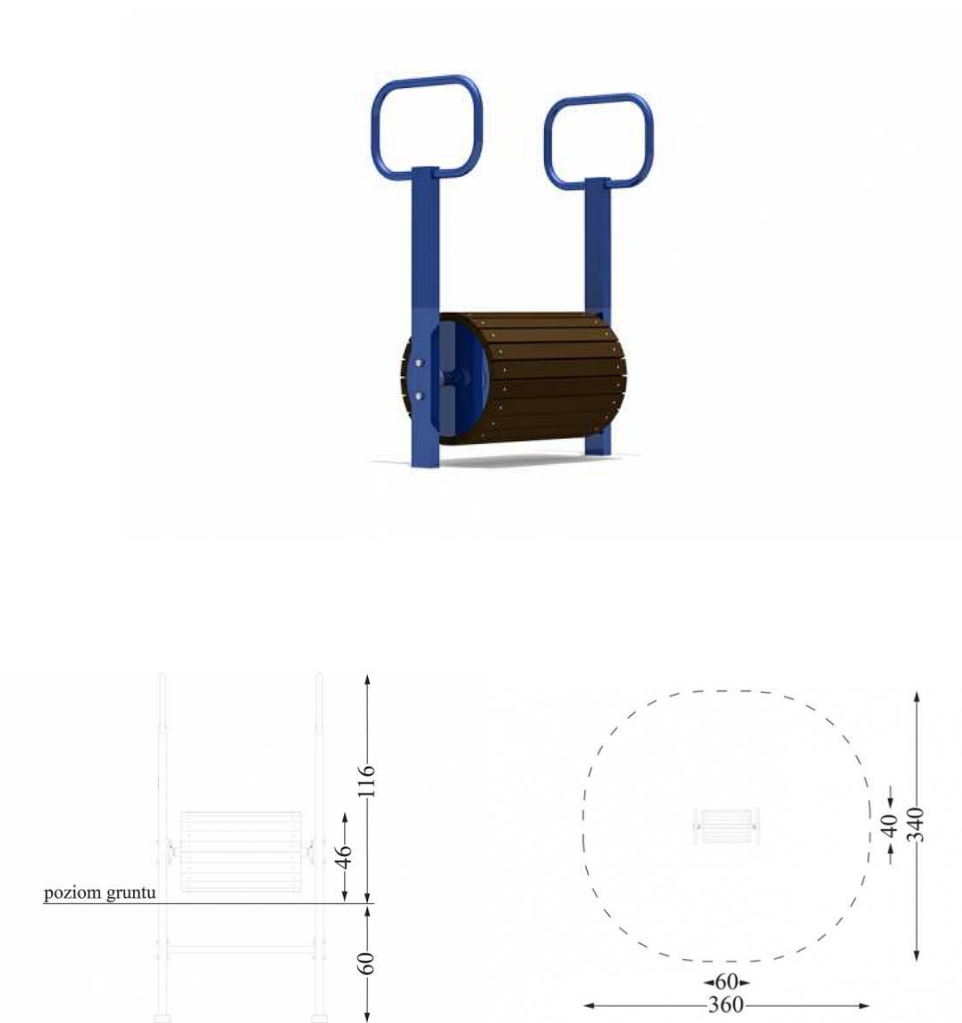


Pole strefy bezpieczeństwa oraz wysokość upadku przyjęto jako analogię zbliżonych konstrukcyjne innych urządzeń z certyfikatem bezpieczeństwa oferowanych przez obecnych dostawców.

Pole strefy bezpieczeństwa: 36 m<sup>2</sup>; Obwód strefy bezpieczeństwa 23 mb;  
Maksymalna wysokość upadku: 1,60m.

- **WALEC NISKI – URZĄDZENIE NR 4**

Walec niski to pomysłowe urządzenie sprawnościowe składające się z obracającego się wokół własnej osi poziomo zainstalowanego walca z dwoma uchwytami umożliwiającymi utrzymanie równowagi na wprawionym w ruch bębnie. Urządzenie przeznaczone dla dzieci powyżej 3. roku życia

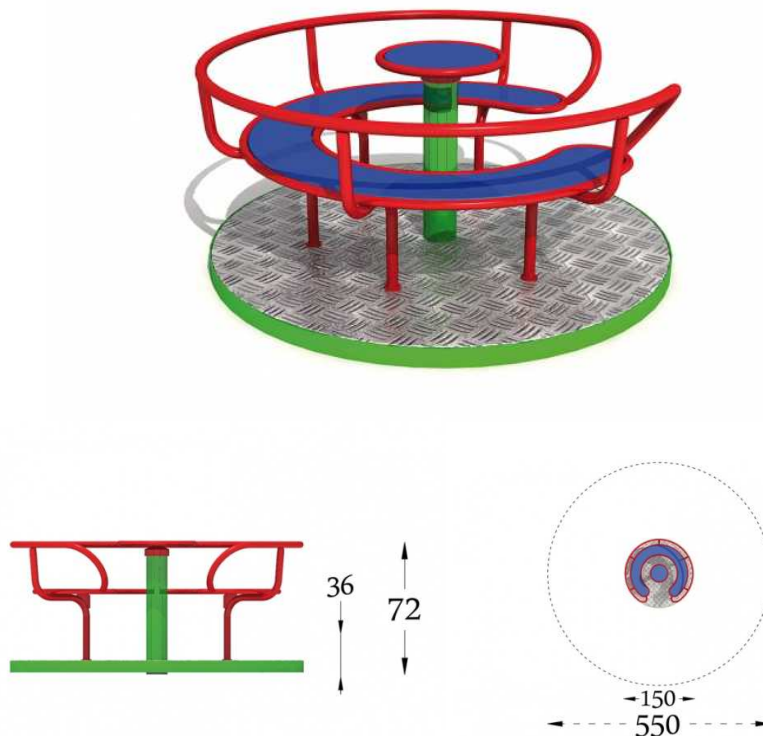


Pole strefy bezpieczeństwa: 12,69 m<sup>2</sup> Obwód strefy bezpieczeństwa: 14,80 mb  
Maksymalna wysokość upadku: 0,63m

- **ŚCIANKA WSPINACZKOWA – URZĄDZENIE NR 5**

Karuzela platformowa z siedziskami i centralnie umieszczonym uchwytem umożliwiającym wprowadzenie karuzeli w ruch. Podstawa urządzenia pokryta ryflowaną blachą aluminiową (antypoślizgową). Do platformy przykręcona poręcz wykonana z rur z siedzeniami ze sklejki wodoodpornej pokrytej filmem melaminowym. W spodniej części platformy przymocowana jest blacha o szerokości 30 cm zapobiegająca zakleszczeniu się nogi dziecka. Wszystkie elementy stalowe cynkowane ogniowo oraz lakierowane proszkowo.

Pole strefy bezpieczeństwa: 23,75m<sup>2</sup> Obwód strefy bezpieczeństwa: 17,27 mb  
Maksymalna wysokość upadku: 0,36 m



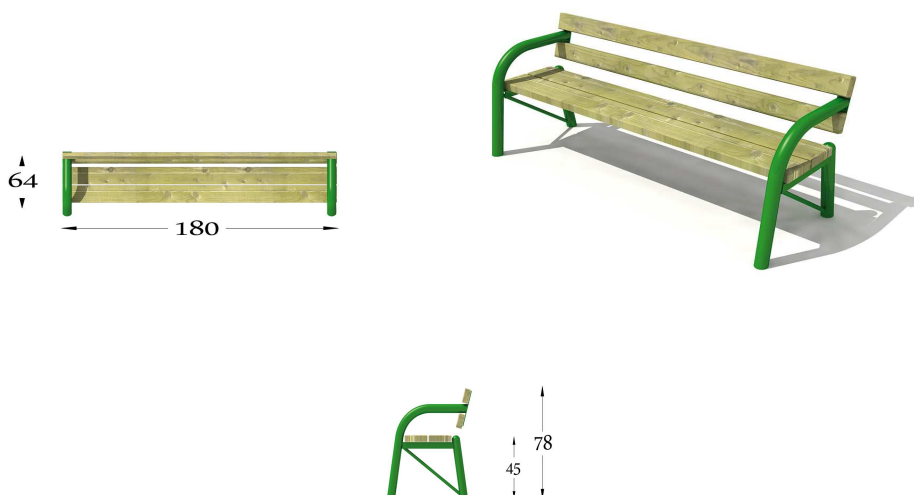
Ponadto wyposażenie placu zabaw stanowić będzie:

- **ŁAWKA Z RUR STAŁA Z OPARCIEM**

Konstrukcja stalowa rurowa, malowana proszkowo, siedzisko i oparcie wykonane z drewna sosnowego impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo w kolorze oliwkowym, trwale zakotwiona w ziemi.

Uwaga:

W środkowej części ławki dodatkowo zamontować podłokietnik z rur (analogiczne jak skrajne), nadając tym formę „ławki dworcowej”, uniemożliwiające leżenie na ławce (sugestia Wspólnoty Mieszkaniowej).

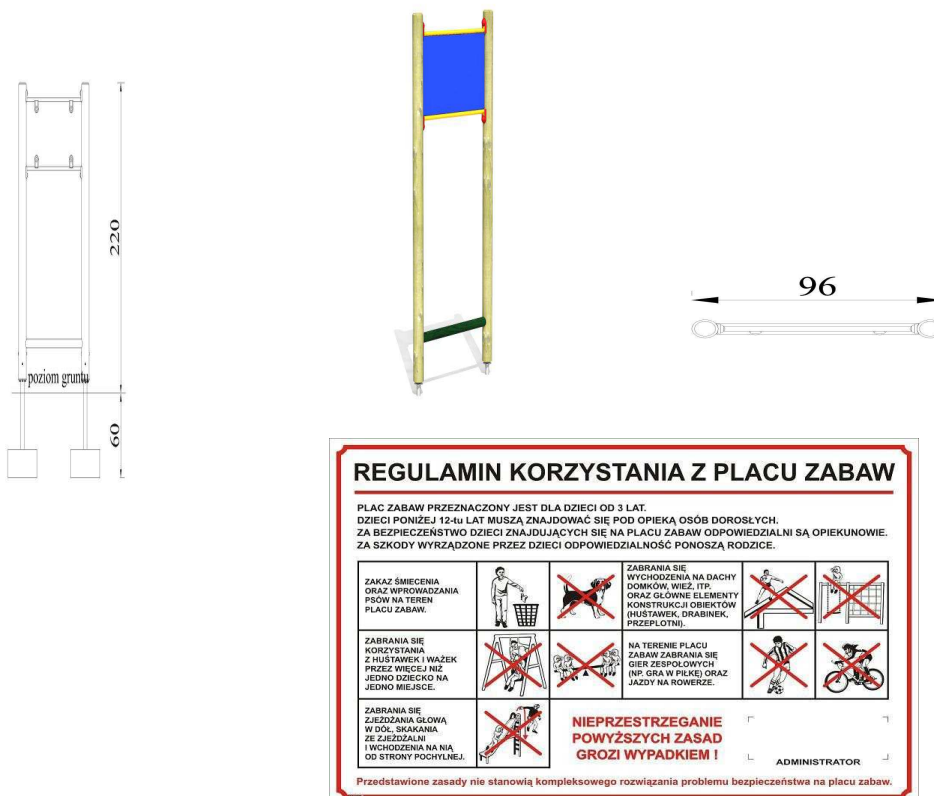


- **TABLICA INFORMACYJNA Z REGULAMINEM**

Słupy nośne mają przekrój okrągły, wykonane są z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo ciśnieniowo o średnicy 10 cm, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie.

Tablica wykonana ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym.

Na tablicy piktogramy z regulaminem placu zabaw. Napisy i znaki wykonane metodą sitodruku.



- **KOSZE NA ŚMIECI**

Metalowy kosz na śmieci o pojemności 45l wykonany z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo. Słup metalowy malowany farbami proszkowymi. Kosz montowany do podłoża (na stałe) poprzez obetonowanie.



### **1.5. PRZEGLĄDY I CZYNNOŚCI KONTROLNE**

Kontrolę i konserwację należy przeprowadzać zgodnie z Normą PN-EN 1176:2009 oraz przepisami Prawa Budowlanego. Wyszczególnia się:

- oględziny okresowe (min. raz w tygodniu) Celem kontroli jest ujawnienie oczywistych zagrożeń, które mogą być wynikiem normalnego użytkowania, wandalizmu lub warunków pogodowych.
- kontrola funkcjonalna (średnio co 1-3 miesiące). Bardziej szczegółowa niż oględziny regularne, mająca na celu sprawdzenie działania i stateczności urządzeń.
- kontrola coroczna główna. Wykonywana w celu ustalenia ogólnego poziomu bezpieczeństwa urządzeń, fundamentów i nawierzchni placów zabaw.

Osoby wykonujące kontrole lub naprawy na placu zabaw powinny posiadać niezbędną wiedzę oraz doświadczenie. Zgodnie z zaleceniami Głównego Inspektora Budowlanego przeglądy placów zabaw należy wykonywać podczas corocznych przeglądów budynków.

### **1.6. WYTYCZNE WYKONAWCZE**

Roboty budowlane muszą być wykonywane pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem aktualnych przepisów bhp. zgodnie warunkami wykonania i odbioru robót ujętymi w specyfikacji technicznej. Zmiany w stosunku do rozwiązań przyjętych w projekcie można wprowadzić, po uzyskaniu aprobaty inspektora nadzoru i projektanta w postaci wpisu do dziennika budowy lub opracowania aneksowego.

Stosować materiały mające aktualne atesty, certyfikaty i świadectwa ITB zgodnie z specyfikacją techniczną będącą integralną częścią niniejszego opracowania.

**Opracował:**

Lublin, październik 2013r.

## **INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Dotyczy:

**„ Projekt zagospodarowania terenu placu zabaw na terenie działki nr 3/16  
przy al. Raławickich 24 /ul. Sowińskiego 1a/ Sowińskiego 3 w Lublinie –  
część południowa działki 3/16”**

Działka nr 3/16 w Lublinie

Inwestor: Zarząd Nieruchomości Komunalnych w Lublinie ul. Grodzka 12 działający w imieniu Gminy Lublin

- Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka nr ewidencyjny 3/16 stanowi własność inwestora. Działka jest niezabudowana, posiada dostęp poprzez pas zieleni z wewnętrznej drogi osiedlowej. Plac w całości asfaltowy. W narożu placu rozrosłe drzewo.

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje montaż gotowych obiektów małej architektury – urządzeń rekreacyjnych dla dzieci.

Projektowany obiekt nie jest obiektem o skomplikowanej konstrukcji. W zagospodarowaniu działki nie ma elementów, które mogłyby stworzyć bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Podczas realizacji inwestycji nie będzie występować zagrożenie bezpieczeństwa związane z pracami budowlanymi, które będą wykonywane na powierzchni terenu. Oprócz wymienionych robót (montażu gotowych urządzeń rekreacyjnych i ogrodzenia) nie będą wykonywane inne roboty budowlane mogące spowodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz.1126 z 2003 r.).

- Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej. Pracownicy powinni być przeszkoleni pod względem przepisów BHP i p.poż.

Lublin, październik 2013 r.

## **OŚWIADCZENIE**

**Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany:**

**„ Projekt zagospodarowania terenu placu zabaw na terenie działki nr 3/16 przy al. Raławickich 24/ ul. Sowińskiego 1a/ Sowińskiego 3 w Lublinie – część południowa działki 3/16 ”**

Sporządzony dla Zarządu Nieruchomości Komunalnych w Lublinie działającego w imieniu Gminy Lublin **został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Plac zabaw spełnia warunki określone w § 40 rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – (Dz.U. nr 75 z 15.06.2002r z późniejszymi zmianami)

Wyposażenie placu zabaw oraz dobór nawierzchni jest zgodne z PN EN 1176 i 1177.

Lublin, październik 2013 r.