

**OBIEKT: PLAC ZABAW**

**ADRES: JELCZ – LASKOWICE**

**dz. nr 73 AM 36**

**OBRĘB: LASKOWICE**

**TEMAT: Zagospodarowanie placu zabaw przy pl. Słonecznikowym**

**PROJEKT: PLAC ZABAW PRZY PL. SŁONECZNIKOWYM**  
**PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY**

Projektant : mgr inż. arch.Wioletta Trytko – Nr upr.65/90/Op  
mgr inż. arch.Tetyana Novosad

**WROCŁAW – CZERWIEC 2009**

# **Spis treści.**

## **I. Dane informacyjne**

1. Podstawa opracowania
2. Inwestor i użytkownik
3. Projektant
4. Obiekt
5. Powierzchnia opracowania

## **II. Dane ogólne :**

1. Materiały wyjściowe.
2. Przedmiot i cel opracowania

## **III. Ogólna charakterystyka terenu objętego projektem**

1. Opis stanu istniejącego

## **IV. Opis rozwiązań projektowych**

1. Plac zabaw
  - 1.1. Wyposażenie placu zabaw dla dzieci
2. Wymagania do projektowanych elementów małej architektury
  - Tab.1. Zestawienie elementów małej architektury
3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni
4. Projekt szaty roślinnej
  - Tab.2. Wykaz projektowanych gatunków drzew i krzewów
  - 4.1. Sadzenie drzew i krzewów
  - 4.2. Renowacja i zakładanie trawników
  - 4.3. Pielęgnacja szaty roślinnej

## **V. Bilans terenu**

## **VI. Opracowanie graficzne :**

- Rys.1. Projekt zagospodarowania terenu placu zabaw – sk. 1:500  
Rys.2. Projekt zagospodarowania terenu placu zabaw – sk. 1:250  
Rys.3. Przekrój nawierzchni żwirowej utwardzonej – sk.1:20  
Rys.4. Projekt szaty roślinnej wokół placów zabaw – sk. 1:250

## **I. Dane informacyjne :**

- 1. Podstawa opracowania:** Umowa Nr 31 zawarta w dniu 18.03.2009 w Jelczu- Laskowicach pomiędzy Gminą Jelcz- Laskowice, w imieniu której realizatorem jest Urząd Miasta w Jelczu – Laskowicach z siedzibą w Jelczu- Laskowicach przy ul. Witosa 24, zwanym dalej „Zamawiającym”, reprezentowanym przez:  
Kazimierza Putyrę - Burmistrza Miasta i Gminy Jelcz- Laskowice  
przy kontrasygnaturze Stanisławy Kapłon- Hutniczak – skarbnika Miasta i Gminy Jelcz- Laskowice  
a pracownią projektową “Zielony Ogród” Tetyana Novosad ,  
ul. Przyjaźni 65/2 , 53-030 Wrocław, zwanym dalej „Wykonawca”
- 2. Inwestor i użytkownik:** Urząd Miasta i Gminy w Jelczu- Laskowicach ,  
Jelcz- Laskowice , ul. Witosa 24
- 3. Projektant:** mgr inż. arch. Wioletta Trytko – upr. budowlane Nr 65/90/Op  
mgr inż. arch. Tetyana Novosad
- 4. Obiekt:** Teren rekreacyjny przy pl. Wrzosowym, dz. nr 73 AM 36 obręb Laskowice
- 5. Powierzchnia opracowania** – 0,1 ha

## **II. Dane ogólne:**

### **1. Materiały wyjściowe:**

Mapa zasadnicza w skali 1:500 wykonana 21.08.2008 r. w Starostwie Powiatowym w Oławie, aktualizowana przez geodetę Radosława Witkę, Usługi Geodezyjno- Kartograficzne „GEOWITIA”, 53-226 Wrocław, ul. Makowa 43/1.

### **2. Przedmiot i cel opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest projekt placu rekreacyjnego wraz z placem zabaw na terenie zieleńca przy pl. Słonecznikowym w Jelczu - Laskowicach . Celem projektu jest przystosowana do potrzeb małych mieszkańców osiedla, organizacja placu zabaw położonego przy pl. Słonecznikowym.

## **III .Ogólna charakterystyka terenu objętego projektem**

### **1. Opis stanu istniejącego**

Teren objęty niniejszym opracowaniem jest terenem osiedlowego zieleńca położonego na działce nr.73 AM 36 przy pl. Słonecznikowym w Jelczu- Laskowicach.

Istniejący teren rekreacyjny od północy graniczy z domkami jednorodzinnymi, od wschodniej i zachodniej strony – z drogą osiedlową prowadzącej do domków jednorodzinnych a od południowej strony – z istniejącą trafostacją.

Przeprowadzona w kwietniu 2009 r. inwentaryzacja istniejącego stanu terenu opracowania wykazała, że na istniejącym terenie nie istnieją żadne urządzenia zabawowe dla dzieci małych, lecz przy trafostacji są ulokowane bramka rurowa do gry w piłkę nożną oraz metalowy stelaż kosza do gry w koszykówkę. Stan użytkowy i estetyczny terenu nie odpowiada istniejącym wymogom użytkowania tej przestrzeni przez małych mieszkańców osiedla.

Nieliczne urządzenia zabawowe ulokowane w niewielkiej odległości od drogi osiedlowej i od domków jednorodzinnych . Niema wyraźnego rozgraniczenia między istniejącym terenem przeznaczonym do zabaw małych dzieci a istniejącym gruntowym boiskiem do gry w piłkę oraz resztą terenu.

## **IV. Opis rozwiązań projektowych.**

Ponieważ nowo projektowany plac zabaw projektuje się na niewielkiej odległości od szeregu domków jednorodzinnych, proponuje się urządzić plac zabaw dla dzieci małych ( w wieku poniżej 6 lat).

Plac zabaw został zaprojektowany przy głównym ciągu pieszym , przylegającym do szeregu zabudowy domku jednorodzinnych.

Plac zabaw projektuje się w normatywnej odległości - 10,0 m od miejsc postojowych samochodów osobowych oraz na normatywnej odległości ponad 5,0 m od trafostacji.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy zdemontować istniejące urządzenia : bramkę rurową do gry w piłkę nożną – 1 szt. oraz stelaż z koszem do gry w koszykówkę – 1 szt. Należy

przenieść w inne miejsce 1 stolik drewniany rekreacyjny.

### **1. Plac zabaw**

Nowo projektowany plac zabaw projektuje się usytuować w południowej stronie od domków jednorodzinnych

Plac zabaw będzie wyposażony w urządzenia zabawowe, które są opisane w tabeli nr1 – „Zestawienie elementów małej architektury”.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa małych użytkowników placu zabaw, podstawową nawierzchnię należy wykonać ze żwiru utwardzonego – 420,0 m<sup>2</sup>a wokół placu zabaw zaprojektowano ogrodzenie wykonane z segmentów wykonanych z prętów stalowych ocynkowanych i powlekanych tworzywem PCV o wys. 1040 mm. Wejście na plac zabaw będzie wyposażone w 1 bramkę wejściową o szer. 1,0 m z urządzeniem samozamykającym. Do placu zabaw ze wszystkich stron osiedla będą prowadzić chodniki wykonane z kostki brukowej betonowej.

Wysokość wolnego upadku z urządzeń nie powinna przewyższać 1,0 m.

#### **1.1. Wyposażenie placu zabaw dla dzieci**

Plac zabaw projektuje się wyposażać w urządzenia zabawowe takie jak:

- piaskownica okrągła betonowa – 1 szt.
- wieża drewniana se zjeżdżalnią dla maluchów – 1 szt.
- sprężynowiec dwuosobowy - 1szt.
- sprężynowiec „Jacht” - 1 szt.
- lokomotywa drewniana z wagonikiem - 1 szt.+ 1 szt.
- huśtawka drewniana podwójna – 1 szt.
- karuzela „Staś” – 1 szt.

oraz

- ławki z oparciem – 5 szt.;
- kosze na śmieci poj. 35 l – 2 szt.

### **2. Wymagania do projektowanych elementów małej architektury**

Projektowane urządzenia zabawowe i elementy małej architektury powinny być wykonane z materiałów najwyższej jakości, z elementów metalowych, ocynkowanych metodą ogniową, lakierowanych oraz desek z tworzywa lub drewna, również wysokiej jakości.

Wszystkie urządzenia powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, być dostosowane do wymagań znaku bezpieczeństwa, mieć wysoką odporność na wpływ warunków atmosferycznych, wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne (uderzenia – obciążenia).

Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Przy instalacji urządzeń sportowych, elementów małej architektury i ogrodzenia producent powinien dostarczyć instrukcje, które powinny zawierać przynajmniej następującą informację:

- 1) szczegóły dotyczące instalacji, funkcjonowania, kontroli i konserwacji urządzenia;
- 2) rozdział lub nota zwracająca uwagę użytkownika na konieczność wzmocnienia kontroli lub konserwacji, jeżeli urządzenie jest intensywnie użytkowane;
- 3) zalecenie ostrożności w odniesieniu do szczególnych zagrożeń dla dzieci wynikających z niepełnej instalacji, demontażu lub dokonywania konserwacji;

Urządzenia powinny być wyraźnie i trwale oznakowane z podaniem co najmniej:

- a) nazwy i adresu producenta lub upoważnionego przedstawiciela
- b) metryczki urządzenia i roku produkcji
- c) znaku poziomu podstawowego
- d) numery i daty normy europejskiej, tzn. EN1 176-1:199X

Należy zwrócić uwagę na montowanie fundamentów urządzeń sportowych i małej architektury. Fundamenty powinny być zamontowane tak, aby nie stwarzały zagrożenia (podtknięcie się, uderzenie itp.).

Wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub, powinny się znajdować co najmniej 400 mm pod płaszczyzną zabawy, chyba, że zostały całkowite zakryte.

**Ogólna charakterystyka projektowanych urządzeń małej architektury podana w Tab.1.**

### **3. Konstrukcje projektowanych nawierzchni**

#### **a) konstrukcja nawierzchni żwirowej utwardzonej (rys.3)**

- miał kamienny wymieszany z glina i piaskiem w proporcjach 1:1:1 stabilizowany mechanicznie warstwami 3+2 cm – gr.4-5 cm
- tłuczeń kamienny niesort. 0-32 mm stabilizowany mechanicznie - gr.10 cm

Projektowana nawierzchnie placu zabaw należy oddzielić od pozostałego terenu za pomocą obrzeży betonowych 8 x 30 x 100 cm ustawionych na ławie betonowej wykonanej z betonu B10 z oporem .

Łączna długość obrzeża betonowego - 120,0 mb.

Na powierzchni wykonanej ze żwiru utwardzonego należy wyprofilować dodatkowe poprzeczne spadki 2 % w stronę trawnika.

### **8. Projekt szaty roślinnej**

Aby osłonić teren placu zabaw od drogi osiedlowej, projektowanych miejsc postojowych oraz trafostacji ,wokół terenu placu zabaw zaprojektowano piętrowe nasadzenie szaty roślinnej w postaci drzew oraz żywopłotów z krzewów średnich i niskich gatunków liściastych, pięknie kwitnących wiosną i latem oraz przebarwiających się w różne kolory na jesieni.. Dobór projektowanych roślin dokonano na podstawie istniejącego środowiska ze szczególnym uwzględnieniem funkcji rekreacyjnej i zabawowej w.w. terenu.

#### **WYKAZ PROJEKTOWANYCH GATUNKÓW DRZEW I KRZEWÓW**

Tab.2

Lp	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obw. pnia (cm)	Wys. (m)	Ilość sztuk	Uwagi
<b>DRZEWA LIŚCIASTE</b>						
1	Malus "Ola"	Jabłoń ozdobna odm. Ola	10-12	200-220	12	
<b>KRZEWY LIŚCIASTE</b>						
2	Spiraea japonica "Shirobana " ("Genpei")	Tawuła japońska odm. Shirobana ("Genpei")		0,3-0,4	140	5 szt/m <sup>2</sup>
3	Spiraea cinerea Grefsheim	Tawuła szara odm. Grefsheim		0,3-0,4	188	4 szt/m <sup>2</sup> 2 rzędy
4	Syringa vulgaris	Lilak pospolity w odmianach		0,8- 1,0	9	1,8x1,8m
<b>Razem</b>					<b>337 szt.</b>	
<b>OGÓŁEM</b>					<b>349 szt.</b>	

#### **8.1. Sadzenie drzew i krzewów**

Przewiduje się sadzenie drzew starszych, o formie piennej, o wysokości 200-220 cm oraz o min. wysokości pnia 120-150 cm, z dobrze wykształconą bryłą korzeniową i koroną o średnicy 100-120 cm. W momencie sadzenia wszystkie drzewa w szpalerze powinny mieć jednakowe parametry (szczególnie w odniesieniu do wysokości i wysokości pnia). Materiał roślinny ma spełniać najwyższe wymagania jakościowe i być prowadzonym w trakcie wieloletniego cyklu produkcyjnego. Wszystkie części rośliny muszą być wolne od szkodników i patogenów oraz pozbawione ran i śladów po świeżych cięciach.

Drzewa należy sadzić w doły ca 50 x 50 x 50 cm, o głębokości o 20 cm większej niż głębokość bryły korzeniowej. Doły przed sadzeniem obficie zalać wodą (min. 10 l do jednego dołu). Po wsiąknięciu wody doły do połowy zaprawić mieszanką ziemi kompostowej lub substratem torfowym o odczynie obojętnym oraz nawozu mineralnego. Proporcji mieszanki : torf -1, nawóz min.-0,25; ziemia -3.

Składniki te należy dokładnie wymieszać z ziemią rodzimą. Po posadzeniu drzewa należy opalikować z dwóch stron, zasypać ziemią, ubić, uformować misę – zagłębienie głębokości 5 cm i dobrze podlać.

Przy palikowaniu drzew należy zastosować 2 paliki o dł. 250 cm i Ø8 cm dla każdego drzewa.

Paliki powinny być dobrze wbite w glebę (na głębokość ok. 60 cm) i w takiej odległości aby nie uszkodzić bryły korzeniowej i pnia. Pień drzewa należy umocować do palików taśmą parcianą w ósemkę. Na jednym z palików taśmę należy przybić gwoździem o dużym łębku (papiak). W okresie wegetacyjnym należy 2-3 krotnie sprawdzić, czy taśma nie wrzyna się w pień. Po 2-3 latach paliki można usunąć.

Krzewy liściaste należy sadzić w doły 30 x 30 x 30 cm, a żywopłoty – w rowy 40 x 40 cm, które powinny być do połowy zaprawione mieszanką torfu o odczynie obojętnym, ziemi ogrodniczej i nawozu mineralnego w proporcjach wyżej opisanych oraz przykryte rodzimym gruntem, mocno ubite i podlane. Po posadzeniu wokół skupin krzewów, powierzchnię okopaną niezadarnioną dobrze jest wyściółkować 5 cm warstwą zmielonej kory z drzew liściastych, zaprawioną mocznikiem. Zapobiega to zachwaszczeniu, utrzymuje wilgoć i zasila rośliny.

Na istniejącym terenie występują inżynierne instalacje podziemne. Przy posadzeniu drzew i krzewów szczególnie należy przestrzegać dopuszczalne minimalne odległości od różnych obiektów i urządzeń w terenie.

### 8.2. Renowacja i zakładanie trawników

Roboty ziemne powodują zniszczenie istniejących trawników. W miejscach, gdzie trawniki zostały zniszczone należy dokonać ich renowacji.

Ze względu na istniejącą zieleń renowację trawników należy wykonać ręcznie. Teren przekopać na głębokość 20 cm, oczyścić od chwastów, rozbić bryły, zagrabić przekopaną glebę i wyprofilować teren. Teren pod trawniki należy wyrównać ręcznie tak, aby wierzchnia warstwa była jednorodna i miała strukturę gruzelkowatą. Szczególną uwagę trzeba zwrócić aby przed rozpoczęciem siewu powierzchnia gleby była gładka i nie była zanieczyszczona różnymi kamieniami, kawałkami gruzu lub drutem.

Przed siewem glebę należy uwałować tak by ziemia dostatecznie osiadła, a następnie lekko wzruszyć grabiami na głębokość 2-3 cm, co umożliwi dokładne przykrycie nasion i stworzy lepsze warunki ich kiełkowania.

Mieszankę traw należy wysiać w ilości 20 g/m<sup>2</sup>, uwałować lekkim wałem. Po uwałowaniu koniecznie trawniki podlać używając zraszaczy. Najlepszy okres wysiewu nasion traw od wiosny do połowy września.

### 8.3. Pielęgnacja szaty roślinnej

W ciągu 2 lat po posadzeniu, rośliny powinny być podlewane szczególnie obficie, a posadzone żywopłoty z krzewów ligustru i śnieguliczki dobrze jest przycinać, żeby spowodować ich rozkrzewienie. Zaprojektowane skupiny krzewów w głębi zieleńców mają charakterystyczne dla każdego gatunku pokroje i nie wymagają formowania.

Po okresie 2 lat należy zacząć zasilanie nawozami. Powierzchnie skupin trzeba odchwaszczać, a co 2 lata uzupełniać ściółkę z kory.

Trawniki powinny być strzyżone po osiągnięciu wysokości większej niż 5 cm tak, aby nie dopuścić ich do wykłoszenia. Należy je zasilać odpowiednią mieszanką nawozową i dosiewać trawę w miejscach, gdzie wypadła.

## **V. Bilans terenu**

1. Nawierzchnia ze żwiru utwardzonego	– 420,0 m <sup>2</sup>
2. Trawniki	– 420,0 m <sup>2</sup>
3. Krzewy i drzewa	– 192,0 m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>	<b>– 1032,0 m<sup>2</sup></b>

Opracowała: mgr inż. arch. Tetyana Novosad