


**PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-REALIZACYJNE**

**dom**

sp. z o.o.

ul. Kościuszki 34G

83-200 Starogard Gdański

 (58) 56-220-57, fax (58)-56-114-78

e-mail: domstar@dobrynet.pl

<b>OBIEKT</b>	<b>MIASTO STAROGARD GDAŃSKI</b> <b>Tereny zieleni w Starogardzie Gdańskim</b>	
<b>Kierownik pracowni</b>	<b>mgr inż. arch. Maria Kielb-Stańczuk</b> <i>uprawn. urbanist. 1334/93</i> <i>członek Izby Urbanistów</i> <i>nr ewid, G-006/2002 POIU w Gdańsku</i>	
<b>Opracowanie</b>	<b>mgr inż. Marta Dąbrowska</b>	
<b>NAZWA OPRACOWANIA</b>	<b>Koncepcja zagospodarowania terenów zieleni urządzonej (w tym place zabaw i tereny rekreacji dla mieszkańców) w Starogardzie Gdańskim</b>	
<b>NR UMOWY</b>	<b>WPiU.671.1.2011</b> <b>z dn. 12 maja 2011r.</b>	<b>DATA:</b> <b>LISTOPAD 2011r.</b>

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>3</b>
<b>2. ZAŁOŻENIA OGÓLNE</b> .....	<b>3</b>
2.1. Place zabaw – urządzenia zabawowe .....	3
2.2. Zieleń .....	4
2.3. Nawierzchnie.....	6
2.4. Ukształtowanie terenu .....	10
2.5. Mała architektura.....	10
2.6. Urządzenia dla dorosłych .....	11
2.7. Szacowanie kosztów urządzania terenów .....	11
<b>3. OPIS KONCEPCJI ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW</b> .....	<b>13</b>
<u>1 – ul. Gryfa Pomorskiego / Kleszczyńskiego (ok. 0,26 ha)</u> .....	13
<u>2 – ul. Ściegiennego / Piaskowa (ok. 0,29 ha)</u> .....	15
<u>3 – ul. Skłodowskiej-Curie / Buchholza (ok. 0,4 ha)</u> .....	17
<u>4 – ul. Sadowa (ok. 0,42 ha)</u> .....	19
<u>5 – ul. Leszczynowa (ok. 0,9 ha)</u> .....	21
<u>6 – ul. Wróblewskiego (ok. 0,37 ha)</u> .....	23
<u>7 – ul. Pelplińska (ok. 0,14 ha)</u> .....	25
<u>8 – ul. Grunwaldzka/ul. Skarszewska (ok. 0,18 ha)</u> .....	26
<u>9 – ul. Południowa (ok. 0,53 ha)</u> .....	27
<u>10 – ul. Traugutta/Krasickiego (ok. 0,35 ha)</u> .....	29
<u>11 – ul. Kryzana/Starzyńskiego (ok. 3,41 ha)</u> .....	31
<u>12 – ul. Sędzickiego (ok. 1,14 ha)</u> .....	33
<u>13 – ul. Kryzana/Kocborowo (ok. 16,38 ha)</u> .....	35
<b>4. URZĄDZENIA STANDARDOWE WYKORZYSTANE W KONCEPCJI</b> .....	<b>37</b>
<b>5. URZĄDZENIA REKREACYJNO-REHABILITACYJNE DLA DOROSŁYCH</b> ....	<b>44</b>

## 1. WSTĘP

Koncepcja obejmuje 13 terenów o łącznej powierzchni ok. 24,8 ha. Tereny te przeznaczone są na zieleni i rekreację. Po wstępnej identyfikacji aktualnego zainwestowania oraz propozycji przeznaczenia skonsultowanej w ramach dwóch spotkań z mieszkańcami, zaproponowano zagospodarowanie terenów. Niektóre z nich w międzyczasie stają się częściowo zagospodarowane (teren 1 – ul. Gryfa Pomorskiego/Kleszczyńskiego oraz 6 – ul. Wróblewskiego), co jest często efektem włączania się w działania lokalnej społeczności.

Koncepcje mogą być realizowane w dwojaki sposób. Może to być zagospodarowanie terenu, zgodnie ze sztuką zagospodarowania terenów zieleni, terenów publicznych – całkowita realizacja na podstawie projektu – taki sposób daje efekt natychmiastowy, podnosi jakość miejsca i często powoduje identyfikację z nim. Innym sposobem jest realizacja koncepcji etapami – za pomocą działań społecznych, powodujących identyfikację z miejscem. Taki sposób, nie daje tak szybkiego efektu wizualnego, jednak oprócz miejsca, buduje również więzi społeczne.

Należy poszukiwać liderów lokalnych i zachęcać społeczność do tworzenia miejsc wspólnych, aby zanim miejsce zostanie właściwie zagospodarowane stworzyć teren wspólny, istniejący w ludzkiej świadomości i rozbudzić ich przywiązanie do miejsca, gdzie mogą spędzać wspólnie czas wolny.

## 2. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

**W koncepcjach zagospodarowania terenów zieleni uwzględniono sugestie i potrzeby mieszkańców przedstawione na spotkaniach, które odbyły się w Urzędzie Miasta 18 sierpnia oraz 29 września 2011 r.**

Mieszkańcy okolic poszczególnych terenów zieleni w mieście zazwyczaj mieli podobne oczekiwania co do ich terenu zieleni. Na pierwszy plan wysuwała się potrzeba placu zabaw dla dzieci: zarówno najmłodszych, z urządzeniami zabawowymi, jak i terenu zabaw ruchowych i sportowych dla dzieci starszych. Równie ważna okazuje się potrzeba miejsca rekreacji dla osób starszych i seniorów: zarówno miejsca do rekreacji biernej i integracji, jak i rekreacji czynnej (np. ścieżki do spacerów nordic walking, czy pozytywnie przyjęty pomysł urządzenia siłowni zewnętrznych).

Koncepcje przedstawiają podział funkcjonalny terenów, pokazując rozmieszczenie przykładowych urządzeń rekreacyjnych (urządzenia zabawowe na placach zabaw dla dzieci, urządzenia sportowe, urządzenia do ćwiczeń siłowych/rehabilitacyjne dla dorosłych), propozycję układu komunikacyjnego oraz zagospodarowania terenu zielenią (drzewa, krzewy, rośliny okrywowe).

### 2.1. Plac zabaw – urządzenia zabawowe

Plac zabaw – przy projektowaniu ważne dokumenty to: normy PN-EN 1176 i PN-EN 1177

Maksimum bezpieczeństwa na placu zabaw zapewnia wykorzystanie urządzeń posiadających certyfikaty, deklaracje zgodności lub atesty oraz wykonanie placu zgodnie z wymogami norm. Dla zachowania wysokiego poziomu bezpieczeństwa konieczna jest także jego właściwa kontrola i konserwacja.

Mimo, iż producent musi robić urządzenia wg norm, to sam plac zabaw nie zawsze jest bezpieczny. Należy pamiętać, że inwestycja w plac zabaw nie polega jedynie na zakupie pierwszych lepszych urządzeń – wiąże się z tym jeszcze sprawa zapewnienia właściwej nawierzchni, co ma kluczowy wpływ na bezpieczeństwo dzieci na placu.

Wg norm, każdy nowy plac zabaw powinien być sprawdzony pod względem zgodności z normami – ocenę należy wykonać przed oddaniem obiektu do użytku, czyli przed jego odbiorem od wykonawcy. Sprawdzenie daje pewność, że produkt, za który się płaci jest bezpieczny. W razie wypadku lub kontroli Nadzoru Budowlanego będzie potwierdzenie iż dołożyło się wszelkich starań, aby udostępnić dzieciom bezpieczny plac zabaw. Ponadto, to jednostka inspekcyjna przejmuje odpowiedzialność za zgodność obiektu z normami.

Póki co jednak, zgodność placów zabaw z normami nie jest obligatoryjna.

Innym wymogiem normatywnym jest prowadzenie dzienników placów zabaw, co łączy się z koniecznością wyboru wykonawcy do przeprowadzania przynajmniej cotygodniowych kontroli – wymóg ten dość opornie się rozpowszechnia.

Urządzenia zabawowe: W koncepcji w większości wykorzystano rzuty urządzeń firmy Karos (urządzenia te były ostatnio instalowane na placu przy ul. Wróblewskiego) – można je zastąpić podobnymi. Oferty firm produkujących urządzenia zabawowe są bardzo różnorodne i coraz bardziej atrakcyjne. Dany rodzaj urządzenia zabawowego dostępny jest w ofercie różnych producentów – co daje duże możliwości wyboru produktu, w zależności od możliwości finansowych i późniejszej konserwacji (urządzenia drewniane są zazwyczaj ładniejsze, ale droższe i trudniejsze w późniejszym utrzymaniu).

Koszty urządzeń: ceny urządzeń zabawowych na place zabaw są bardzo różnorodne, w zależności od wyboru zarówno materiału, z którego są wykonane, jak i wersji wykończenia. Przykładowe cenniki kilku producentów zostały załączone do niniejszego opracowania. Niemniej jednak koszt zakupu urządzeń, na średniej wielkości plac zabaw, wynosi około: 25 000 zł (wg cennika firmy Karos – zaproponowane urządzenia na placu przy ul. Ściegiennego / Piaskowej), 30 000 zł (plac przy ul. Sadowej), czy 38 000 zł (przy ul. Leszczynowej).

Na terenie każdego placu zabaw należy uwzględnić ławki dla opiekunów.

## **2.2. Zieleń**

Koncepcje zagospodarowania terenów zieleni zakładają wykorzystanie istniejącej na placach zieleni wysokiej. Drzewa są istotną wartością terenu i nadają mu atrakcyjny charakter i klimat, na który na terenach aktualnie pozbawionych zieleni wysokiej trzeba będzie czekać do czasu wyrośnięcia nowoposadzonych drzew. Usunięcia będą wymagały drzewa przeszkadzające w realizacji koncepcji, stwarzające niebezpieczeństwo, bądź niekontrolowane samosiewy tworzące zbyt duże zagęszczenie i tym samym nazbyt zacieniające teren. W kilku przypadkach wskazuje się również topole, jako drzewo do usunięcia, lub zastąpienia innym – jest to gatunek krótkowieczny, zatem w każdym przypadku należy indywidualnie ocenić stan drzewa i zdecydować o jego usunięciu. W przypadku zagospodarowania parku kocborowskiego oczyszczenie terenu z niekontrolowanych grup samosiewów drzew i krzewów jest niezbędne w celu zapewnienia bezpieczeństwa na terenie parku.

Projektując zielenią na terenach rekreacyjnych wykorzystuje się zielenią wysoką i krzewy zarówno w celu organizacji terenów i podziału ich na strefy funkcjonalne, jak i w celu ozdobnym. Rośliny przylegające bezpośrednio do terenów zabaw dzieci, muszą być specjalnie dobrane. Przede wszystkim muszą być bezpieczne, swoim wyglądem zachęcać dzieci do obcowania z przyrodą, a także powinny być wytrzymałe na ewentualne uszkodzenia wynikające z chęci poznawania świata przez najmłodszych. Odpowiednio dobrana zielenią przyciąga ptaki i owady, które dzieci uwielbiają obserwować. Obecność roślin na terenie placu zabaw wspomaga prawidłowy rozwój psychofizyczny dziecka.

Zadaniem roślin na terenach placów zabaw jest również:

- tworzenie barier oddzielających przestrzeń zabawową od obszarów niebezpiecznych oraz izolacja akustyczna;
- wydzielenie przestrzeni przeznaczonych na różnego rodzaju zabawy;
- tworzenie korzystnego mikroklimatu placu zabaw;
- ochrona przed nadmiernym nasłonecznieniem (nie powinno ich jednak być zbyt dużo, aby nadmiernie nie zacieniły placu zabaw – wystarczy niewielka grupa).

Przykładowe gatunki do zastosowania na niewielkich terenach zieleni – przy placach zabaw dla dzieci:

Drzewa:

- klon pospolity i w odm. – *Acer platanoides* (śr. korony do ok. 20m)
- kasztanowiec biały – *Aesculus hippocastanum* (śr. korony do ok. 12m)
- dąb czerwony - *Quercus rubra* (śr. korony do 10-15m)

Mniejsze drzewa, o niewielkich koronach:

- kasztanowiec czerwony – *Aesculus x carnea* (śr. korony do 10-12m)
- surmia bignoniowa – *Catalpa bignonioides* (śr. korony do 6m)
- wiśnia pospolita w odm. – *Prunus cerasus* ‘*Umbraculifera*’ – w formie piennej (śr. korony do 3-4m)

O atrakcyjnych owocach (zarówno dla dzieci, jak i wabiących ptaki):

- jarząb pospolity i odmiany – *Sorbus aucuparia* (śr. korony do 4-6m)
- jarząb szwedzki – *Sorbus intermedia* (śr. korony do 5-7m)
- rokitnik wąskolistny – *Hippophae rhamnoides* (śr. korony do 3-6m)
- oliwnik wąskolistny – *Elaeagnus angustifolia* (śr. korony do 3-5m)

Krzewy:

Na żywopłoty, pełniące rolę ogrodzenia placów zabaw – należy wybierać gatunki dobrze znoszące cięcie, wymagają one bowiem 2-3 krotnego cięcia w roku. Atrakcyjne gatunki kwitnące to np. tawuły, jaśminowce, pięciorniki.

- dereń biały – *Cornus alba* (2-3m wys. i szer.)
- pęcherznica kalinolistna – *Physocarpus opulifolius* (2-3m wys. i szer.)
- śnieguliczka biała – *Symphoricarpos albus* (1-2m wys. i szer.)
- śnieguliczka Doorenbosa w odmianach – *Symphoricarpos doorenbosii* odm. (1-1,5m wys. i szer.)
- karagana syberyjska – *Caragana arborescens* (3-4m wys. i szer.)
- tawuła – *Spiraea* sp. – różne, np: *Spiraea cinerea* ‘*Grefsheim*’ (ok. 2m wys. i szer.), *Spiraea densiflora* (1m wys. i szer.).
- pigwowiec japoński – *Chaenomeles japonica* (ok. 1m wys. i szer.)

Rośliny okrywowe:

- runianka japońska – *Pachysandra terminalis*
- barwinek pospolity – *Vinca minor*
- bluszcz pospolity – *Hedera helix*
- kopytnik pospolity – *Asarum europaeum*

Koszty roślin uzależnione są od dobranego gatunku oraz jej wielkości (wieku). Ceny drzew mogą wynosić od kilkunastu czy kilkudziesięciu złotych do kilku tysięcy. Sadzone drzewa powinny być dobrej jakości, najlepiej hodowane w pojemnikach, z dobrze rozwiniętym systemem korzeniowym zapewniającym ich przyjęcie na miejscu posadzenia. Ceny krzewów to kilka do kilkunastu złotych za sztukę. Koszty roślin okrywowych oraz bylin to ok. 5zł za sztukę. Koszty wykonania nasadzeń są bardzo różnorodne – może to być koszt równy cenie rośliny, lub też w cenie materiału roślinnego – zależy to od wykonawcy.

### **2.3. Nawierzchnie**

Bezpieczne - na terenach placów zabaw:

Zgodnie z normą PN-EN 1176 bezpieczną nawierzchnię na placu zabaw powinien zapewnić jego właściciel. Bezpieczna nawierzchnia oznacza taką, której stopień amortyzacji jest dostosowany do wysokości urządzeń zlokalizowanych na placu zabaw i aktywności zabawowej dzieci.

Poniższa tabela przedstawia różne rodzaje materiałów stosowanych na placach zabaw:

Material*	wielkość (mm)	minimalna grubość (mm)**	maksymalna wys. spadania (cm)
darń / gleba	—	—	do 100
kora	20 do 80	30,00	do 300
wióry	5 do 30	30,00	do 300
piasek***	0,2 do 2	30,00	do 300
żwir***	2 do 8	30,00	do 300
inne materiały	z prób określenia HIC****		badano krytyczną wysokość upadku

\* - materiały odpowiednio przygotowane do stosowania na placach zabaw dla dzieci  
\*\* - jeżeli używa się materiału rozdrobnionego luzem, należy go układać warstwą grubszą o 200 mm od wymaganej w próbie laboratoryjnej krytycznej wysokości upadku  
\*\*\* - bez cząsteczek mułu lub gliny  
\*\*\*\* - HIC - Head Injury Criterion - kryterium urazu głowy powodowane upadkiem

#### Nawierzchnie syntetyczne:

Charakteryzują je spore koszty założenia, ale są one najtańsze w utrzymaniu. Materiały syntetyczne nie wymagają stałego uzupełniania, wymiany i wyrównywania. Umożliwiają również zabawę dzieciom na wózkach inwalidzkich.

- wylewana: na podbudowę z betonu, asfaltu lub kostki kamiennej

Składa się z dwóch warstw: spodniej warstwy z udziałem granulatu czarnego SBR oraz wierzchniej z udziałem kolorowego granulatu kauczukowego EPDM. Zadaniem warstwy spodniej jest pochłanianie energii uderzenia. Warstwa wierzchnia jest odporna na promieniowanie UV i ma za zadanie chronić warstwę spodnią przed ścieraniem.

Syntetyczna nawierzchnia może być stosowana zarówno na podłożu asfaltowym, betonowym, jak również na dostatecznie utwardzonej kostce kamiennej.



Kolorowa nawierzchnia syntetyczna.

(źródło: [www.larslaj.pl](http://www.larslaj.pl))

Efektom jest nawierzchnia miękka, gładka i bezobstugowa.

- gumowe płytki i maty: układa się podobnie jak poprzednią nawierzchnię syntetyczną, na utwardzonym podłożu – na poszczególne części placu zabaw można zastosować płytki różnej grubości tak, aby zapewniały bezpieczną zabawę, nawet na wysokich urządzeniach.

Stosując bezpieczne, kolorowe nawierzchnie nie powinno się zapominać o charakterze miejsca, w którym powstaje plac zabaw oraz o tym, że nadmiar kolorów może być czasem męczący.

Koszt ułożenia nawierzchni syntetycznej, wylewanej lub składającej się z gumowych płyt związany jest z zapewnieniem wysokości swobodnego upadku. Jest to koszt rzędu kilkuset złotych na m<sup>2</sup> (ok. 200-500zł/m<sup>2</sup>).

Przykładowe cenniki nawierzchni syntetycznych zostały załączone do niniejszego opracowania.

#### Sztuczna trawa – tzw. System Proplay

Maty Proplay powstają w unikalnym procesie z wysokiej jakości pianki polipropylenowej o zamkniętych porach. Dzięki temu możliwe jest uzyskanie mat o wysokiej wytrzymałości, przy jednoczesnym zachowaniu elastyczności. Maty tego typu nie chłoną wody, ale umożliwiają jej swobodny przepływ.

Amortyzacja upadku zależy od grubości: jednowarstwowe o grubości do 25 mm amortyzują upadki z wysokości do 130 cm, 35mm do 170cm, 45mm do 210 oraz 70mm do 270cm.

Jeśli mają służyć jako podłoże do gier, przestrzeń pomiędzy włóknkami sztucznej trawy wypełnia się piaskiem lub piaskiem kwarcowym – aby umożliwić odbijanie piłki na powierzchni. System ten z powodzeniem „udaje” trawę, dlatego nadają się do łączenia z naturalną nawierzchnią trawiastą, np. ułożenia w miejscach, w których wskazane będzie jej zastosowanie.



Przekrój maty systemu Proplay.

(źródło: [www.larslaj.pl](http://www.larslaj.pl))

Koszt systemu ProPlay zależy od miejsca jej ułożenia i planowanego zastosowania – związany jest z zapewnieniem wysokości swobodnego upadku. Jest to ok. 200-300zł/m<sup>2</sup>.

Nawierzchnie naturalne: piasek (o ziarnach piasku o wymiarach 0,2-2mm, warstwa co najmniej 30 cm), żwir (drobne otoczaki o średnicy 2-7mm i grubości warstwy co najmniej 30cm); kora lub wióry (ważne jest dobre odwodnienie miejsca: ułożenie sączków drenarskich, odizolowanych od właściwego podłoża amortyzującego upadek warstwą żwiru i włókniną lub geomembraną).

Naturalne nawierzchnie dają możliwości zabawy i rozwoju: przesypywanie piasku, ziemi, kamyczków wpływają na rozwój ruchów narządziowych, ćwiczenie palców i rąk. Bezpieczne nawierzchnie syntetyczne nie dają takiej możliwości, kiedy są zastosowane na całej powierzchni terenu zabaw. Są natomiast łatwiejsze w utrzymaniu. Należy zatem rozważyć powiązanie różnorodności nawierzchni w ramach terenu zabaw dziecięcych.

Nawierzchnie naturalne są na pewno najtańszym rozwiązaniem, jednak wymagają kontroli i okresowego uzupełniania czy wymiany.

Nawierzchnia wiórowa Ococolor: jest to nawierzchnia pod place zabaw w postaci technologicznie zmiękczonej i barwionej zrębków drewnianych i dostarczana w stanie sypkim. Montowana jest w obrzeżach drewnianych, gumowych lub betonowych, i pod wpływem użytkowania jej drobiny "zbijają" się ze sobą tworząc powierzchnię przypominającą w swoich właściwościach ściółkę leśną. Drobiny te nie są ze sobą łączone żadnym spoiwem. Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, dzięki czemu na placu zabaw nie tworzą się kałuże i można z niego korzystać nawet po intensywnych opadach deszczu.



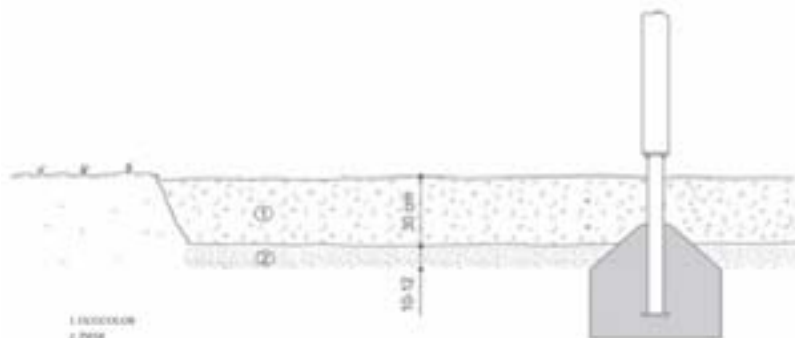
Nawierzchnia wiórowa Ococolor.

(źródło: [www.elmo.pl](http://www.elmo.pl))

Koszt m<sup>2</sup> samych wiórów w kolorze naturalnym, warstwy o grubości 20 cm to 120 zł, 30 cm to 170 zł netto. Koszt m<sup>2</sup> z podbudową to 220 zł netto (grubość wiórów 20 cm), 260 zł



(grubość wiórów 30 cm) – co stanowi koszt ok 320 zł brutto. Grubość wiórów zależy od wysokości swobodnego upadku do 150 cm warstwa 20 cm, powyżej do 300 cm warstwa 30 cm.



Instalacja nawierzchni Ocolor.

(źródło: materiały firmy elmo)

Tradycyjne trawniki są mało odporne na intensywne wydeptywanie, zatem szybko w okolicach urządzenia (pod huśtawkami, wokół karuzeli) pojawia się połacie ubitej, pyłacej ziemi. Utrzymanie trawnika w dobrej kondycji jest kosztowne i wymaga wielu zabiegów pielęgnacyjnych.

Koszt założenia trawnika: z siewu – 5-10zł/m<sup>2</sup>, z rolki ok. 20-30zł/m<sup>2</sup>.

#### Ścieżki do jazdy na rowerach lub rolkach

Wymagają nawierzchni bitumicznych lub betonowych.

Nawierzchnie bitumiczne, kolorowy asfalt: jest to najtańsze rozwiązanie utwardzenia nawierzchni ścieżek przeznaczonych do jazdy na rowerach czy rolkach. Charakteryzują się wyższym komfortem użytkowania niż nawierzchnia z kostki betonowej. Dostosowanie kolorystyki pozwoli osiągnąć rozwiązania o wysokich walorach estetycznych.



Kolorowy asfalt.

(źródło: [www.drotech.com](http://www.drotech.com))

Koszt położenia kolorowej nawierzchni bitumicznej to ok. 80zł/m<sup>2</sup>, koszt ułożenia nawierzchni z kostki betonowej jest podobny.

Dobrym rozwiązaniem jest przepuszczalna dla wody i powietrza nawierzchnia *Terra Way* – jest to nawierzchnia z rodzaju utwardzonych nawierzchni naturalnych przepuszczalnych (tzw. eko way). Produkuje się ją z materiału mineralnego (może to być na przykład żwir lub grys), związanego niewielką ilością żywicy epoksydowej. Skleja ona na styku cząstki wypełniacza, dając w efekcie strukturę porowatą, przez którą swobodnie przepływa woda. Dobrze spełnia

rolę nawierzchni do spacerów, jazdy na wrotkach, rolkach czy rowerach. Przy czym posiada wysokie walory estetyczne.



Przykład zastosowania nawierzchni Terra Way.

(źródło: [www.terraway.pl](http://www.terraway.pl))

Koszt wykonania takiej nawierzchni nie jest jednak mały. Cena 1 m<sup>2</sup> to ok. 200 zł.

Swój urok posiada również najstarsza z nawierzchni – nawierzchnia ziemna – niezastąpiona w założeniach naturalnych, tj. park w Kocborowie.

#### Piaskownice

Ze względów bezpieczeństwa ważne jest aby piasek był zawsze czysty, pozbawiony kawałków szkła, twardego plastiku czy gałęzi. Dlatego piaskownica powinna być często czyszczona, a na noc, czy w niepogodne dni, osłaniana (gęstą siatką, lub plastikową osłoną).

#### Trawniki

Trawniki na terenach zieleni rekreacyjnej poza funkcją ozdobną dają też możliwość organizacji zabaw ruchowych dla dzieci oraz imprez dla mieszkańców. Założenie trawnika kosztuje z siewu: ok. 5-10 zł/m<sup>2</sup>, z rolki: ok. 20-30 zł/m<sup>2</sup>. Ważne jest natomiast utrzymanie trawnika w dobrej kondycji, co wiąże się z częstymi zabiegami pielęgnacyjnymi.

### **2.4. Ukształtowanie terenu**

Wskazane jest różnorodne ukształtowanie terenu – teren zabaw dziecięcych wcale nie musi być płaski. Trawiaste pagórki są doskonałym miejscem, do wspinania, wbiegania, zbiegania czy turlania – ćwiczy to wytrzymałość i sprawność dziecka.

### **2.5. Mała architektura**

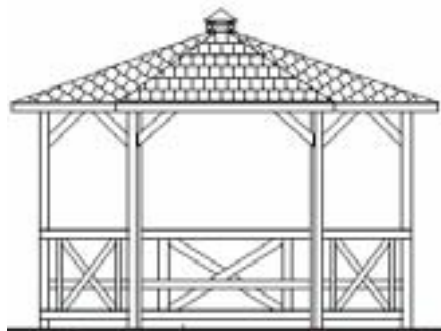
W świetle art. 30 ust. 1 pkt 4 Prawa budowlanego zgłoszenia właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu wymaga budowa obiektów małej architektury w miejscach publicznych.

Na terenach należy uwzględnić: ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, oświetlenie oraz regulamin placu zabaw w odpowiednich miejscach. Elementy te zostały wskazane w rysunkach koncepcji.

Urządzenia placu zabaw są elementami małej architektury, zatem wymagają zgłoszenia właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu.

Należy przy tym mieć na uwadze, iż określenie "niewielki obiekt" użyte w przepisie definiującym "obiekt małej architektury" nie jest określeniem jednoznacznym. Dlatego ocena zależy od właściwego organu administracji publicznej.

Na terenach zieleni miejskiej poza tradycyjnymi elementami małej architektury służącymi rekreacji biernej i integracji mieszkańców, takimi jak ławki, proponuje się drewniane altany z siedziskami (mogą być wykorzystywane przy organizacji lokalnych, sąsiedzkich imprez, ale także mogą służyć odpoczynkowi w mniej sprzyjających warunkach pogodowych).



Przykładowa altana z siedziskiem, proponowana w koncepcji.

## 2.6. Urządzenia dla dorosłych

Urządzenia rekreacyjno-rehabilitacyjne tworzące siłownie zewnętrzne to stalowe, bezobsługowe urządzenia sprawnościowe odporne na warunki atmosferyczne i próby zniszczenia. Zbudowane są z grubych stalowych rur i zaprojektowane tak, aby być bezpieczne i łatwe w instalacji. W koncepcji przewiduje się miejsca na urządzenia siłowni zewnętrznych. Załączono oferty wraz z cenami firm: Polcomlex oraz Outdoor Fitness. Można zastosować inne, podobne.

Koszt zakupu przykładowych 5 szt. urządzeń to ok. 20 000 zł. Urządzenia powinny być dobrane pod względem uzupełniania się w kwestii rozwoju/ćwiczenia poszczególnych partii mięśniowych. Każde z urządzeń powinno posiadać informację o jego działaniu na daną partię mięśni oraz sposobie wykonywania ćwiczenia, a także przeciwwskazaniach do jego wykonywania.



Przykłady urządzenia siłowni zewnętrznych w Gdańsku i w Poznaniu (materiały firmy Outdoor Fitness).

## 2.7. Szacowanie kosztów urządzania terenów

Szacowanie kosztów realizacji koncepcji ma charakter bardzo ogólnikowy. Elementy realizacji zagospodarowania terenu zebrano w tabeli i podzielono je na elementy wymagane w realizacji związane z ogólnym przygotowaniem terenu oraz dodatkowe elementy występujące – możliwe do modyfikacji i wymagające uszczegółowienia przy projektowaniu. Na potrzeby oszacowania kosztów trzeba było przyjąć pewne, następujące założenia:

- nawierzchnia bezpieczna: ze względu na wiele sposobów realizacji nawierzchni bezpiecznej (naturalna, syntetyczna, grubości nawierzchni zależne od wysokości upadku, powierzchnia pokrycia nawierzchnią bezpieczną – całość placu lub tylko strefy

bezpieczeństwa wokół urządzeń, etc.) przyjęto uśrednioną kwotę 500 zł/m<sup>2</sup> i obliczoną dla stref bezpieczeństwa wokół urządzeń;

- trawa: przyjęto założenie trawnika z siewu, koszt 9zł/m<sup>2</sup> (przy czym czasem możliwe jest wykorzystanie istniejącej murawy – i jedynie jej odnowienie);

- powierzchnia utwardzona – uśredniono koszt wykonania alejek utwardzonych (kostka betonowa, lub kolorowy asfalt): koszt 80 zł/m<sup>2</sup>;

- urządzenia placu zabaw – wyliczono koszt przykładowych urządzeń (z montażem) wrysowanych w rysunkach koncepcji, na podstawie cenników firm Karos i Figler;

- urządzenia rekreacyjno-rehabilitacyjne dla dorosłych – uśredniono koszt 5 szt. Urządzeń wg cenników firm Outdoor fitness oraz Polcolmex;

- rośliny okrywowe – oszacowano potencjalną powierzchnię i przyjęto 16 sztuk roślin/m<sup>2</sup>, w cenie 5 zł/szt. (jest to wysoka gęstość sadzenia roślin okrywowych – w celu uzyskania natychmiastowego efektu pokrycia terenu);

- nawierzchnia przepuszczalna (ścieżki żwirowe, tłuczniowe, etc.) – przyjęto koszt 90 zł/m<sup>2</sup>;

- mała architektura: wyliczono koszty wskazanych na rysunku koncepcji elementów tj. ławki, stoliki z siedziskami z planszą do gry w szachy, regulamin terenu zabaw, altany z siedziskami, kosze na śmieci;

- nie szacowano kosztów nasadzeń roślinnych ponieważ są one zależne od gatunków / odmian roślin, ich ilości, wieku i wielkości;

- nie szacowano kosztów ewentualnych prac ziemnych (nawiezienia ziemi, kształtowania terenu, etc.);

- nie szacowano kosztów: oświetlenia terenów, nawadniania oraz innych niezbędnych prac dla realizacji ich zagospodarowania.

Wskazane jest opracowanie projektów zagospodarowania poszczególnych terenów, w których zostanie określony dokładny sposób ich zagospodarowania wraz ze wymiarowanym rozmieszczeniem poszczególnych urządzeń zabawowych i rekreacyjnych oraz elementów małej architektury, dokładnym określeniem składu gatunkowego i rozmieszczeniem nowych nasadzeń, a także wybranej nawierzchni. Wskazania dotyczące poszczególnych terenów zostały zawarte w kolejnym rozdziale.

***Koncepcje mogą być modyfikowane w zależności od uwarunkowań charakteryzujących poszczególne tereny, wymogów bezpieczeństwa czy innych nieprzewidzianych okoliczności.***



### 3. OPIS KONCEPCJI ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW

#### 1 – ul. Gryfa Pomorskiego / Kleszczyńskiego (ok. 0,26 ha)

Plac został już częściowo zagospodarowany. Teren ogrodzono, tworząc dwie przestrzenie: strefę sportu i strefę placu zabaw. Na placu zabaw ustawiono urządzenia zabawowe: zestaw wielofunkcyjny, huśtawki, bujaki, piaskownicę, urządzenia sprawnościowe oraz ławki, kosz na śmieci i regulamin placu zabaw.

Wskazania z konsultacji społecznych dotyczyły utrzymania aktualnego zagospodarowania (plac zabaw) oraz zagospodarowania części sportowej tworząc również miejsce do odpoczynku (z ławkami).

Zwraca się również uwagę na potrzebę urządzenia nawierzchni na terenie placu zabaw. Aktualnie urządzenia zabawowe postawione są na nawierzchni trawiastej, co powoduje powstanie w okolicy urządzenia klepiska ziemnego. Nie jest to bezpieczna nawierzchnia na terenie zabaw dziecięcych. W strefie placu zabaw należy wprowadzić nawierzchnię bezpieczną, amortyzującą upadek dziecka z wysokości (naturalną lub syntetyczną). W strefie sportowej, nawierzchnia trawiasta, przystosowana do intensywnego użytkowania, oraz wyznaczenie ciągów komunikacyjnych.

#### Zieleń

Teren nie został zagospodarowany pod względem zieleni. Sugeruje się wprowadzenie zieleni wysokiej, krzewów oraz roślin okrywowych – w miejscach wyznaczonych na rysunku koncepcji.

#### Aktualne zagospodarowanie placu zabaw:



#### Szacunkowy koszt realizacji zagospodarowania:

Teren jest już ogrodzony oraz postawione są urządzenia zabawowe w części przeznaczonej na plac zabaw. Zatem koszty urządzeń i ogrodzenia terenu nie zostały uwzględnione w poniższym zestawieniu.

<b>1 – ul. Gryfa Pomorskiego / Kleszczyńskiego (ok. 0,26 ha)</b>			
	<b>PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA</b>	<b>szacowana powierzchnia / ilość urządzeń, etc.</b>	<b>szacunkowa wartość brutto</b>
1.	Nawierzchnia bezpieczna	ok. 555 m <sup>2</sup> (min. 225 m <sup>2</sup> – tylko strefy bezp.)	112 500 zł (min.)
2.	Pow. utwardzona	ok. 40 m <sup>2</sup>	3 200 zł
<b>Szacunkowy koszt urządzenia powierzchni</b>		<b>115 700 zł</b>	
3.	Trawa (koszty założenia nowego trawnika – możliwe jest odnowienie nawierzchni trawiastej)	ok. 1250 m <sup>2</sup>	11 250 zł
4.	Pow. roślin okrywowych /bylin zadarniających	ok. 312 m <sup>2</sup> (ok. 4990 szt.)	24 960 zł
5.	Nawierzchnia przepuszczalna	ok. 150 m <sup>2</sup>	12 000 zł
6.	Sztuczna nawierzchnia pod kosz i siatkówkę (Proplay)	312 m <sup>2</sup>	75 000 zł
7.	Mała architektura: ławki, stoliki do gry w szachy, altanka, kosze na śmieci, stojaki na rowery, etc.	15 ławek, 2 stoliki z siedziskami, 3 stojaki na rowery	20 900 zł
8.	Urządzenia sportowe	2 bramki, kosz do gry	10 000 zł
<b>Szacunkowy koszt ogółem (bez szacowania kosztów roślin)</b>		<b>269 810 zł</b>	

## 2 – ul. Ściegiennego / Piaskowa (ok. 0,29 ha)

### Profil użytkowników

Plac ma charakter placu zabaw dla dzieci: z częścią dla dzieci młodszych, starszych oraz częścią zabaw ruchowych (sportowych). Poza tym w koncepcji przewidziano miejsce do rekreacji starszych (ławki na terenach z urządzeniami zabawowymi, ławki, przy ścieżce postulowanej do spacerów z kijkami oraz stoliki do gry w szachy).

### Ukształtowanie terenu

Koncepcja przewiduje wykorzystanie ukształtowania terenu – pod skarpą ciągnie się ścieżka spacerowa (np. do nordic walking, czy jazdy na rowerkach, lub rolkach dla dzieci).

Skarpy o niewielkim nachyleniu powinny być obsiane trawą i służyć jako trawiaste pagórki do wbiegania, zjeżdżania (zjeżdżalnia oparta o stok pozwala na zrezygnowanie z drabinki, zatem jest bardziej bezpieczna), czy zbiegania – zimą natomiast wykorzystywane są jako górki do zjeżdżania sankami.

### Infrastruktura techniczna

W celu zapewnienia bezpieczeństwa wskazane jest wprowadzenie oświetlenia placu.

### Zieleń

Koncepcja przewiduje zachowanie wysokich drzew wzdłuż ul. Piaskowej (kasztanowiec, robinie, jesiony, lipy, brzozy). Niekontrolowane grupy drzew wymagają uporządkowania i usunięcia niepotrzebnych, zagrażających bezpieczeństwu czy zaciemniających plac. Jedyne drzewa proponowane do usunięcia, to topole znajdujące się w głębi placu. Usunąć w przypadku złego stanu drzew, lub w przypadku konfliktu z realizacją koncepcji.

Wprowadza się mniejsze drzewa ozdobne oraz krzewy wyznaczające strefy poszczególnych funkcji.

### Wyposażenie terenu

W koncepcji przewidziano orientacyjne lokalizacje: ławek, koszy na śmieci, stojaków na rowery, a także stoliki z siedziskami z planszą do gry w szachy / warcaby oraz altanę drewnianą z siedziskiem.

### Urządzenia zabawowo-rekreacyjne

Przewiduje się plac zabaw dla dzieci z urządzeniami w dwóch grupach – dla dzieci młodszych i starszych. Zachować istniejący stół do ping-ponga, kosz do gry w kosza. Proponuje się słupki do siatki do gry w siatkówkę – na trawie. Propozycja zakłada również urządzenie toru przeszkód z elementów drewnianych.

### Szacunkowy koszt realizacji zagospodarowania:

<b>2 – ul. Ściegiennego / Piaskowa (ok. 0,29 ha)</b>			
	<b>PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA</b>	<b>szacowana powierzchnia / ilość urządzeń, etc.</b>	<b>szacunkowa wartość brutto</b>
1.	Nawierzchnia bezpieczna	ok. 436,5 m <sup>2</sup> (min. 181 m <sup>2</sup> – tylko strefy bezp.)	90 500 zł
2.	Pow. utwardzona (alejki)	ok. 490 m <sup>2</sup>	39 200 zł
3.	Urządzenia placu zabaw	11 sztuk	24 500 zł
<b>Szacunkowy koszt urządzenia powierzchni</b>			<b>154 200 zł</b>

4.	Trawa (koszty założenia nowego trawnika – możliwe jest odnowienie nawierzchni trawiastej)	ok. 1 213,5 m <sup>2</sup>	10 921,50 zł
5.	Rośliny okrywowe	ok. 547,5 m <sup>2</sup> (8760 szt.)	43 800 zł
6.	Mała architektura: ławki, stoliki do gry w szachy, altanka, kosze na śmieci, stojaki na rowery, etc.	1 stojak, 14 ławek, regulamin, altana, 3 stoliki, 4 kosze na śmieci	22 780 zł
7.	Ogrodzenie placu	90 mb	13 500 zł
<b>Szacunkowy koszt ogółem (bez szacowania kosztów roślin)</b>			<b>245 201,50 zł</b>



### **3 – ul. Skłodowskiej-Curie / Buchholza (ok. 0,4 ha)**

Charakter placu, zamkniętej enklawy zieleni, pozostaje zachowany. W koncepcji uwzględniono istniejące na placu drewniane urządzenia zabawowe (jeśli są zgodne z wymaganymi normami i posiadają odpowiednie certyfikaty, należy je wykorzystać w zagospodarowaniu terenu): piaskownica, huśtawka, zjeżdżalnia, konik, drabinki, drabinki ze zjeżdżalnią, karuzela, bujak oraz kosz do gry, stół do ping-ponga i słupki do gry w siatkówkę. Proponuje się kilka dodatkowych urządzeń zabawowych dla dzieci, stworzenie niewielkiego wzniesienia z domkiem – kryjówką oraz strefy urządzeń siłowych/rehabilitacyjnych dla dorosłych.

Poza tym w centrum placu zostało uwzględnione miejsce wypoczynkowo-rekreacyjne z terenem na organizację imprez sąsiedzkich, gdzie zaproponowano dwie altany z siedziskami – jako miejsce do odpoczynku w cieniu zadaszenia.

#### Zieleń

Koncepcja przewiduje zachowanie drzew wzdłuż ul. Buchholza, wzdłuż ogrodzenia (jarzęby, wiąz, wysokie krzewy) oraz istniejącej na terenie placu wierzby. Pozostałe wysokie drzewa – 3 topole na środku, sugeruje się usunąć (sugestia mieszkańców) – oczywiście w przypadku jeśli jest do tego wskazanie. Topole są drzewami szybkorosnącymi, krótkowiecznymi – i nie przedstawiają wysokiej wartości jako gatunek – jest to jednak w tym momencie drzewo wysokie, którego wartością jest jego wielkość i jeśli nie ma do tego wskazań nie należy go usuwać, przynajmniej do czasu posadzenia nowych drzew – chyba, że jego stan jest ku temu wskazaniem.

Wprowadza się również grupy mniejszych drzew (np. *Sorbus sp.*, *Prunus sp.* etc.) oraz krzewów ozdobnych, tworzących przestrzenie funkcjonalne. Przestrzenie pod drzewami i krzewami należy obsadzić roślinami okrywowymi lub bylinami, na wyraźnie wydzielonym terenie od przestrzeni trawnika czy ścieżek spacerowych.

#### Bezpieczeństwo i porządek

Następujące sugestie mieszkańców zostały w koncepcji uwzględnione: oświetlenie placu, ławki, kosze na śmieci, regulamin terenu zieleni oraz regulamin placu zabaw. W regulaminie należy uwzględnić zakaz wprowadzania psów. Nawierzchnia na alejkach pozwalająca na jazdę na rolkach, hulajnogach (asfaltowa, lub typu ekoway). Ogrodzenie placu zabaw dla najmłodszych – niski płotek obsadzony niskimi krzewami ozdobnymi. W strefie dojścia do placu, na ul. Buchholza sugeruje się uspokojenie ruchu za pomocą progu zwalniającego.

Tablica informacyjno-historyczna (jest to propozycja mieszkańców – (może sami by stworzyli taką tablicę?).

#### Szacunkowy koszt realizacji zagospodarowania:

<b>3 – ul. Skłodowskiej-Curie / Buchholza (ok. 0,4 ha)</b>			
	<b>PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA</b>	<b>szacowana powierzchnia / ilość urządzeń, etc.</b>	<b>szacunkowa wartość brutto</b>
1.	Nawierzchnia bezpieczna	ok. 633 m <sup>2</sup> (180+393, w tym 53+134 w strefie bezp.)	93 500 zł
2.	Pow. utwardzona (alejki)	ok. 475 m <sup>2</sup>	38 000 zł
3.	Urządzenia placu zabaw	2 urządzenia	8 000 zł
4.	Urządzenia dla dorosłych	5 sztuk	25 000 zł
<b>Szacunkowy koszt urządzenia powierzchni</b>			<b>164 500 zł</b>

5.	Trawa (koszty założenia nowego trawnika – możliwe jest odnowienie nawierzchni trawiastej)	ok. 1535 m <sup>2</sup>	13 815 zł
6.	Rośliny okrywowe	ok. 513 m <sup>2</sup> (8208 szt.)	41 040 zł
7.	Mała architektura: ławki, stoliki do gry w szachy, altanka, kosze na śmieci, stojaki na rowery, etc.	13 ławek, 2 altany, 2 stojaki na rowery, 8 koszy na śmieci	18 250 zł
8.	Nawierzchnia przepuszczalna (tłuczeń, żwir, etc.)	ok. 180 m <sup>2</sup>	16 200 zł
<b>Szacunkowy koszt ogółem (bez szacowania kosztów roślin)</b>			<b>253 805 zł</b>

#### **4 – ul. Sadowa (ok. 0,42 ha)**

Sugestie mieszkańców zostały w koncepcji ujęte. Plac podzielono na dwie strefy: placu zabaw i rekreacji i sportu. Teren sportu pozostaje terenem o nawierzchni trawiastej z miejscem do gry w siatkówkę, piłkę nożną, koszem do koszykówki (z fragmentem utwardzonej nawierzchni) oraz stołem do ping-ponga. Należy wykorzystać istniejące na placu urządzenia sportowe (kosz, stół do ping-ponga) posiadające odpowiednie atesty.

Poza tym na placu znajdują się miejsca służące rekreacji biernej – ławki, ustawione po kilka razem – dające możliwość rozmowy większej ilości osób oraz altany z siedziskami, a także stoliki z siedziskami z planszą do gry w szachy.

Zarówno w strefie placu zabaw jak i w strefie rekreacji i sportu przewiduje się miejsce na stojaki dla rowerów.

Teren placu, zgodnie z wnioskiem mieszkańców, proponuje się ogrodzić zachowując trzy wejścia na teren zieleni – zaznaczone na rysunku koncepcji. Mieszkańcy proponowali zamykanie terenu na noc – chętnie zgłaszali się do zarządzania otwieraniem i zamykaniem terenu.

#### **Zieleń**

W koncepcji uwzględniono istniejące drzewa wzdłuż ul. Sadowej: szpaler klonów, wśród nich kilka lip, na skarpie w północno wschodniej części: robinie, jarzęby, krzewy czarnego bzu, dęb i wiąz oraz znajdujące się na zachodniej ścianie placu: jesiony i klony. Istniejące drzewa należy uwzględnić w zagospodarowaniu terenu, chyba że zagrażają bezpieczeństwu lub realizacji koncepcji. Na rabatach, pod koronami drzew i krzewami sugeruje się nasadzenia roślin okrywowych lub bylin zadarniających.

#### **Plac zabaw**

Teren wydzielony niskimi krzewami, z nawierzchnią bezpieczną (naturalną lub syntetyczną). Proponuje się urządzenia zabawowe dla dzieci młodszych i starszych. Z istniejących na placu urządzeń prawdopodobnie możliwe byłoby wykorzystanie zjeżdżalni. Poza tym można zainstalować urządzenia wskazane na rysunku koncepcji, lub podobne. Proponuje się udział „Biedronki” w tworzeniu miejsca – plac zabaw może mieć nazwę związaną z dyskontem.

Szacunkowy koszt realizacji zagospodarowania:

<b>4 – ul. Sadowa (ok. 0,42 ha)</b>			
	<b>PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA</b>	<b>szacowana powierzchnia / ilość urządzeń, etc.</b>	<b>szacunkowa wartość brutto</b>
1.	Nawierzchnia bezpieczna	ok. 584 m <sup>2</sup> (min. 233 m <sup>2</sup> – tylko strefy bezp.)	116 500 zł
2.	Pow. utwardzona (alejki)	ok. 720 m <sup>2</sup>	57 600 zł
3.	Urządzenia placu zabaw	9 sztuk	29 000 zł
<b>Szacunkowy koszt urządzenia powierzchni</b>			<b>203 100 zł</b>
4.	Trawa (koszty założenia nowego trawnika – możliwe jest odnowienie nawierzchni trawiastej)	ok. 1550 m <sup>2</sup>	13 950 zł
5.	Rośliny okrywowe	ok. 1320 m <sup>2</sup> (21120 szt.)	105 600 zł
6.	Mała architektura: ławki, stoliki do gry w szachy, altanka, kosze na śmieci,	16 ławek, 2 altany, 2 stojaki na rowery, 2 stoliki	30 160 zł

	stojaki na rowery, etc.	z siedziskami, 4 kosze, 2 regulaminy	
7.	Urządzenia sportowe	2 małe bramki	6 600 zł
8.	Ogrodzenie terenu (panelowe)	ok. 195 mb	30 000 zł
9.	Ogrodzenie placu zabaw (niski płotek)	ok. 90 mb	5 500 zł
<b>Szacunkowy koszt ogółem (bez szacowania kosztów roślin)</b>			<b>394 910 zł</b>

### **5 – ul. Leszczynowa (ok. 0,9 ha)**

Teren złożony jest z trzech części oddzielonych drogami dojazdowymi. Od wschodu wzdłuż ul. Leszczynowej: planuje się teren placu zabaw dla dzieci zarówno młodszych jak i starszych oraz miejscem odpoczynku – placem z ławkami.

W środkowej części teren sportu i rekreacji: boiska do koszykówki, piłki nożnej, siatkówki oraz plac wypoczynkowy przy ścieżce skracającej drogę do przystanku. W części zachodniej: ścieżka zdrowia z urządzeniami sprawnościowymi, stoliki z siedziskami z planszą do gry w szachy/warcaby, plac wypoczynkowy z ławkami i elementem ozdobnym (rzeźba lub fontanna) oraz plac trawiasty z możliwością organizacji imprez lokalnych, piknikowania, etc.

#### Zieleń

W koncepcji uwzględniono istniejące drzewa. W części z placem zabaw: świerk, grab, kasztanowiec, wzdłuż wschodniej ściany robinia, świerki, sosny, modrzewie, pojedyncze wewnątrz placu: robinie, wierzby, klon. W środkowej części terenu, wzdłuż ul. Leszczynowej szpaler młodych drzew (buki), w głębi duża wierzba, świerki, buki, sosny. Dalej wzdłuż ul. Leszczynowej posadzone drzewa (buk, na końcu buk w odm. czerwonej), w głębi krzewy. Istniejące drzewa należy uwzględnić w zagospodarowaniu terenu, chyba że zagrażają bezpieczeństwu lub realizacji koncepcji.

Dodatkowo proponuje się nasadzenia drzew i krzewów mające na celu organizację przestrzeni funkcjonalnych oraz pełniących funkcję ozdobną. Krzewy wyznaczające tereny placów zabaw, tj. tawuły, pigwowce, etc. Pod koronami drzew i pod krzewami rośliny okrywowe lub byliny zadarniające.

#### Urządzenia placu zabaw

Z placu zabaw mogą korzystać dzieci z pobliskiego przedszkola. Urządzenia zlokalizowane w dwóch grupach: zabawowe oraz sprawnościowe (dla dzieci młodszych oraz starszych).



*Widok wschodniej części terenu – strefy placu zabaw.*

Szacunkowy koszt realizacji zagospodarowania:

<b>5 – ul. Leszczynowa (ok. 0,9 ha)</b>			
	<b>PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA</b>	<b>szacowana powierzchnia / ilość urządzeń, etc.</b>	<b>szacunkowa wartość brutto</b>
1.	Nawierzchnia bezpieczna	ok. 935 m <sup>2</sup> (479+261+193, min. 190+130+100 m <sup>2</sup> – tylko strefy bezp.)	210 000 zł
2.	Pow. utwardzona (alejki)	ok. 1500 m <sup>2</sup>	120 000 zł
3.	Urządzenia placu zabaw	17 sztuk	38 000 zł
<b>Szacunkowy koszt urządzenia powierzchni</b>			<b>368 000 zł</b>
4.	Trawa (koszty założenia nowego trawnika – możliwe jest odnowienie nawierzchni trawiastej)	ok. 3600 m <sup>2</sup>	32 400 zł
5.	Rośliny okrywowe	ok. 940 m <sup>2</sup> (15040szt.)	75 200 zł
6.	Mała architektura: ławki, stoliki do gry w szachy, altanka, kosze na śmieci, stojaki na rowery, etc.	40 ławek, 6 stojaków na rowery, 3 stoliki z siedziskami, 14 koszy	48 500 zł
7.	Ogrodzenie boiska (panelowe)	ok. 184 mb	27 600 zł
8.	Ogrodzenie placu zabaw (niski płotek)	ok. 90 mb	5 500 zł
9.	Nawierzchnia boiska sportowego (syntetyczna) oraz urządzenia sportowe		do ustalenia
<b>Szacunkowy koszt ogółem (bez szacowania kosztów roślin)</b>			<b>557 200 zł</b>

## **6 – ul. Wróblewskiego (ok. 0,37 ha)**

Koncepcję modyfikowano zgodnie z sugestią mieszkańców oraz zagospodarowaniem, które rodziło się wskutek działania lokalnej społeczności (organizowane są imprezy, spotkania sąsiedzkie). Przewiduje się, częściowo już zrealizowany plac zabaw dla dzieci; przestrzeń społeczną – miejsce spotkań lokalnej społeczności, imprez sąsiedzkich – wraz z podestem/sceną z konstrukcją osłaniającą (wiatą drewnianą), powierzchnią utwardzoną do rysowania kredą (dobrym pomysłem jest również ustawienie tablic do rysowania kredą, tworzenia wystaw rysunków, etc.) altanami z siedziskami, ławkami oraz teren sportu: utwardzony teren do gry w kosza, zimą przeznaczony na lodowisko i trawiasty teren do gry w siatkówkę, a także teren siłowni zewnętrznej z urządzeniami rekreacyjno-rehabilitacyjnymi dla dorosłych.

**Plac tworzony jest przy udziale mieszkańców.**

### Zieleń

Nowe nasadzenia, posadzone 24 września br. wg sugestii koncepcji. Przewidziano drzewa większe i mniejsze – ozdobne, a także krzewy. Rośliny mają za zadanie podzielić teren na strefy funkcjonalne. Należy uwzględnić wydzielenie rabat – obsadzonych roślinami okrywowymi oraz bylinami w celu zadarnienia terenu pod koronami drzew i krzewami.

### Urządzenia zabawowe

W koncepcji umieszczono urządzenia zabawowe ostatnio umieszczone na placu. Są to urządzenia firmy Karos: zjeżdżalnia, huśtawka 2-osobowa, ścianka drabinkowo-wspinaczkowa oraz huśtawka-ważka.

Dodatkowo w koncepcji proponuje się uzupełnienie terenu zabaw kolejnymi urządzeniami, zaproponowano urządzenia tego samego producenta

### Mała architektura

W koncepcji wykorzystano planowane do umieszczenia na placu 2 ławki (producent KAROS). Dodatkowo proponuje się zakup większej ilości ławek.

Mieszkańcy sugerowali umieszczenie na placu przewijaka dla niemowląt. Rozwiązanie to powinno zostać rozważone, jednak nie wydaje się dobrym pomysłem umieszczanie tego rodzaju urządzenia na zewnątrz, gdzie nie ma możliwości zapewnienia warunków czystości. Urządzenia takie stosuje się w miejscach, gdzie istnieje infrastruktura sanitarna (toalety).

Aktualne zagospodarowanie placu zabaw – ustawione ostatnio urządzenia firmy Karos (zaznaczone na rysunku koncepcji) oraz nasadzenia drzew i krzewów (wg rysunku koncepcji):





*Plac zabaw przy ul. Wróblewskiego (wrzesień 2011).*

Szacunkowy koszt realizacji zagospodarowania:

<b>6 – ul. Wróblewskiego (ok. 0,37 ha)</b>			
	<b>PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA</b>	<b>szacowana powierzchnia / ilość urządzeń, etc.</b>	<b>szacunkowa wartość brutto</b>
1.	Nawierzchnia bezpieczna	ok. 180 m <sup>2</sup>	90 000 zł
2.	Pow. utwardzona (alejki)	ok. 860 m <sup>2</sup>	68 800 zł
3.	Urządzenia placu zabaw	3 sztuki	9 050 zł
4.	Urządzenia dla dorosłych	5 sztuk	25 000 zł
<b>Szacunkowy koszt urządzenia powierzchni</b>			<b>192 850 zł</b>
5.	Trawa (koszty założenia nowego trawnika – możliwe jest odnowienie nawierzchni trawiastej)	ok. 1950 m <sup>2</sup>	17 550 zł
6.	Rośliny okrywowe	ok. 1014 m <sup>2</sup> (16 224 szt.)	81 120 zł
7.	Mała architektura: ławki, stoliki do gry w szachy, altanka, kosze na śmieci, stojaki na rowery, etc.	10 ławek, 4 altany, 1 stojak, 8 koszy	24 300 zł
8.	Nawierzchnia przepuszczalna (tłuczeń, żwir)	ok. 70 m <sup>2</sup>	6 300 zł
<b>Szacunkowy koszt ogółem (bez szacowania kosztów roślin)</b>			<b>321 270 zł</b>



### **7 – ul. Pelplińska (ok. 0,14 ha)**

W koncepcji uwzględniono: ogrodzony plac zabaw dla dzieci z nawierzchnią bezpieczną (możliwe wykorzystanie terenu utwardzonego pod nawierzchnię syntetyczną); teren urządzeń sprawnościowych (ścieżka zdrowia), strefa sportu – boisko (teren aktualnie utwardzony) oraz teren z urządzeniami rekreacyjno-rehabilitacyjnymi dla dorosłych.

Skwery poza terenem ogrodzonym pełnią funkcję komunikacyjną i ozdobną.

#### Zieleń

Wysokie drzewa wzdłuż granic terenu ogrodzonego i pojedyncze w środku: brzozy, klony, jesiony, topole, lipa. Skwer po stronie pd: b. ładne wysokie drzewa do zachowania: dęby czerwone, jesiony, jarząb. Istniejące drzewa należy uwzględnić w zagospodarowaniu terenu, chyba że zagrażają bezpieczeństwu lub realizacji koncepcji. Sugerowane do usunięcia i zastąpienia innymi są topole, zaznaczone na rysunku koncepcji. Usunięcie drzew jednak musi być umotywowane albo ich złym stanem albo zagrożeniem które stanowią.

Proponuje się nowe nasadzenia: mniejsze drzewa ozdobne oraz krzewy ozdobne, oddzielające przestrzenie funkcjonalne. Pod koronami drzew i pod krzewami proponuje się rośliny okrywowe lub byliny zadarniające.

#### Zagospodarowanie – podział na strefy funkcjonalne

W obrębie ogrodzonego placu wyznaczono cztery strefy funkcjonalne: 1 – strefa placu zabaw, wydzielona niskim płotkiem, z bezpieczną nawierzchnią, 2 – strefa sportu i zabaw sprawnościowych, 3 – strefa rekreacji czynnej dla seniorów z urządzeniami rekreacyjno-rehabilitacyjnymi do ćwiczeń siłowych oraz stolikami a siedziskami z planszą do gry w szachy/warcaby oraz 4 – strefa odpoczynku wśród zieleni ozdobnej wraz z trawnikiem z możliwością piknikowania lub zabaw ruchowych.

W przypadku realizacji wskazanego w koncepcji boiska na terenie utwardzonym (z koszami do gry), należy zaprojektować odpowiednie ogrodzenie zabezpieczające teren gier od drogi (ulicy Pelplińskiej).

#### Szacunkowy koszt realizacji zagospodarowania:

<b>7 – ul. Pelplińska (ok. 0,14 ha)</b>			
	<b>PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA</b>	<b>szacowana powierzchnia / ilość urządzeń, etc.</b>	<b>szacunkowa wartość brutto</b>
1.	Nawierzchnia bezpieczna	ok. 443 + 179 m <sup>2</sup>	221 500 zł + 50 000 zł
2.	Trawa	ok. 800 m <sup>2</sup>	7 200 zł
3.	Pow. utwardzona (alejki)	ok. 520 m <sup>2</sup>	41 600 zł
4.	Urządzenia placu zabaw	12 szt.	28 000 zł
5.	Urządzenia dla dorosłych	5 sztuk	25 000 zł
<b>Szacunkowy koszt urządzenia powierzchni</b>			<b>373 300 zł</b>
6.	Rośliny okrywowe	ok. 670 m <sup>2</sup> (10 720 szt.)	53 600 zł
7.	Mała architektura: ławki, stoliki do gry w szachy, kosze na śmieci, etc.	16 ławek, 2 stoliki, 5 koszy, 2 stojaki	22 000 zł
8.	Nawierzchnia przepuszczalna	ok. 12 m <sup>2</sup>	1 080 zł
9.	Ogrodzenie terenu rekreacji	ok. 226 mb	34 000 zł
<b>Szacunkowy koszt ogółem (bez szacowania kosztów roślin)</b>			<b>483 000 zł</b>

### **8 – ul. Grunwaldzka/ul. Skarszewska (ok. 0,18 ha)**

Na terenie przewiduje się dwie strefy placu zabaw: dla dzieci młodszych, z urządzeniami zabawowymi (huśtawki, piaskownica, karuzela, zjeżdżalnia, etc.) oraz dla dzieci starszych z urządzeniami sprawnościowymi (ściankami drabinkowo wspinaczkowymi). Przewiduje się również mały plac wypoczynkowy z ławkami oraz elementem dekoracyjnym (rabatą, rzeźbą, lub fontanną). Zgodnie z sugestiami mieszkańców wprowadzono do koncepcji teren o nawierzchni trawiastej, z możliwością umieszczenia słupków do gry w siatkówkę. Umieszczono również kosz do gry w kosza, z fragmentem nawierzchni utwardzonej.

#### Zieleń

Istniejące drzewa – topole, wskazane zostały jako drzewa do zastąpienia nowymi, innymi bardziej wartościowymi gatunkami. Należy je zachować do czasu wprowadzenia nowych nasadzeń. Sugeruje się nasadzenia krzewów w celu wydzielenia przestrzeni funkcjonalnych oraz podniesienia estetyki otoczenia. Pod koronami drzew oraz pod krzewami zaleca się rośliny okrywowe lub byliny zadarniające (szczególnie na terenach skarp – w celu zabezpieczenia ziemi przed osuwaniem). Na skarpach proponuje się gatunki małych drzew i/lub krzewów o systemach korzeniowych wiążących osuwającą się ziemię (oliwnik, rokitnik, etc.).

#### Propozycja zagospodarowania terenów zabaw

Plac zabaw z nawierzchnią bezpieczną z urządzeniami zabawowymi dla dzieci młodszych oraz drugi z urządzeniami sprawnościowymi. Poza tym wzniesienie z domkiem – kryjówką, w zimie pełniące funkcję górkę saneczkowej. Przed nią plac trawiasty do zabaw ruchowych.

#### Szacunkowy koszt realizacji zagospodarowania:

<b>8 – ul. Grunwaldzka/ul. Skarszewska (ok. 0,18 ha)</b>			
	<b>PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA</b>	<b>szacowana powierzchnia / ilość urządzeń, etc.</b>	<b>szacunkowa wartość brutto</b>
1.	Nawierzchnia bezpieczna	ok. 200 + 270 m <sup>2</sup> (min. 120+125 – tylko strefy bezp.)	122 500 zł
2.	Trawa	ok. 690 m <sup>2</sup>	6 210 zł
3.	Pow. utwardzona (alejki)	ok. 183 m <sup>2</sup>	14 640 zł
4.	Urządzenia placu zabaw	12 szt.	30 500 zł
<b>Szacunkowy koszt urządzenia powierzchni</b>			<b>173 850 zł</b>
5.	Rośliny okrywowe	ok. 260 m <sup>2</sup> (4160 szt.)	20 800 zł
6.	Mała architektura: ławki, stoliki do gry w szachy, altanka, kosze na śmieci, stojaki na rowery, etc.	11 ławek, 2 stoliki z siedziskami, 1 stojak na rowery, 4 kosze, el. dekoracyjny	25 000 zł
7.	Nawierzchnia przepuszczalna (tłuczeń, żwir, etc.)	ok. 112 m <sup>2</sup>	10 080 zł
8.	Ogrodzenie placu zabaw (niski płotek)	ok. 65 mb	4 000 zł
<b>Szacunkowy koszt ogółem (bez szacowania kosztów roślin)</b>			<b>233 730 zł</b>

## **9 – ul. Południowa (ok. 0,53 ha)**

Obszar placu aktualnie niezagospodarowany i całkowicie pozbawiony zieleni wysokiej, podzielono na trzy strefy funkcjonalne: strefę zabawy, strefę wypoczynkową i strefę sportową. Zgodnie z sugestią mieszkańców na placu uwzględniono: bramki, kosz do gry oraz stół do ping-ponga. Spadek terenu w części zachodniej proponuje się ukształtować na wzniesienie wykorzystywane zimą jako górką saneczkową – w pozostałym czasie służącym głównie do zabaw ruchowych, z domkiem-kryjówką.



*Aktualne zagospodarowanie terenu oraz widok proponowanej strefy wypoczynkowej z ławkami oraz zielenią wysoką.*

### Zieleń

Teren proponuje się zagospodarować zielenią wysoką, której aktualnie w ogóle nie ma na placu. Ograniczeniem mogą być przebiegające nad teren linie energetyczne, które wskazuje się do przebudowy (okablowania), w innym przypadku rozwiązaniem jest odpowiedni dobór gatunków i odmian roślin oraz rozważenie ich lokalizacji.

### Ukształtowanie terenu

W koncepcji proponuje się maksymalne wykorzystanie istniejącego ukształtowania terenu. Niżej położony teren w części północnej obszaru powinien być wykorzystany jako spacerowe połączenie komunikacyjne wraz z miejscem odpoczynku (placyk z ławkami).

Teren położony na wyższym poziomie przecina utwardzona alejka służąca skróceniu drogi pomiędzy ul. Południową a ul. Boh. Monte Cassino (np. do pętli autobusowej).

### Strefa zabawy

W strefie tej przewiduje się ogrodzony plac zabaw z urządzeniami dla dzieci młodszych oraz urządzenia sprawnościowe do zabawy dla dzieci starszych.

### Strefa sportowa i strefa wypoczynkowa

To teren o nawierzchni trawiastej z bramkami do gry w piłkę oraz koszem z nawierzchnią utwardzoną, a także okrągły placyk z ławkami i zielenią ozdobną wewnątrz.

Należy zaznaczyć, że zagospodarowanie terenu uzależnione jest od przebudowy sieci elektroenergetycznej, która aktualnie w postaci napowietrznych linii przebiega nad obszarem opracowania.

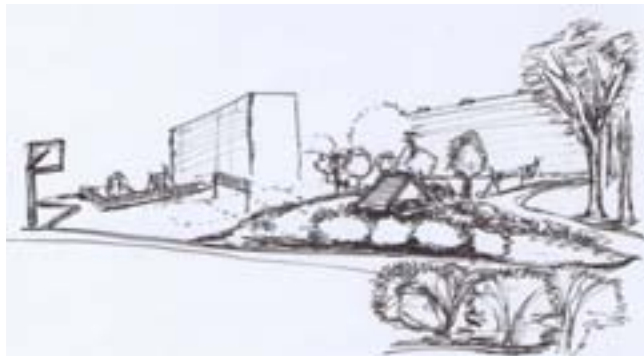
*Teren ten został obszernie przeanalizowany przez zainteresowanego mieszkańca ul. Południowej (opracowanie dostępne – w dokumentach z konsultacji społecznych).*

Szacunkowy koszt realizacji zagospodarowania:

<b>9 – ul. Południowa (ok. 0,53 ha)</b>			
	<b>PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA</b>	<b>szacowana powierzchnia / ilość urządzeń, etc.</b>	<b>szacunkowa wartość brutto</b>
1.	Nawierzchnia bezpieczna	ok. 510 m <sup>2</sup> (min. 270 – tylko strefy bezp.)	135 000 zł
2.	Pow. utwardzona (alejki)	ok. 450 m <sup>2</sup>	36 000 zł
3.	Urządzenia placu zabaw	13 szt.	35 000 zł
<b>Szacunkowy koszt urządzenia powierzchni</b>		<b>206 000 zł</b>	
4.	Trawa (koszty założenia nowego trawnika – możliwe jest odnowienie nawierzchni trawiastej)	ok. 2950 m <sup>2</sup>	26 550 zł
5.	Rośliny okrywowe, byliny zadarniające	ok. 960 m <sup>2</sup> (15360 szt.)	76 800 zł
6.	Mała architektura: ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, etc.	23 ławki, 4 stojaki na rowery, 9 koszy	22 480 zł
7.	Nawierzchnia przepuszczalna (tłuczeń, żwir, etc.)	ok. 350 m <sup>2</sup>	31 500 zł
8.	Ogrodzenie placu zabaw (niski płotek)	ok. 80 mb	4 800 zł
<b>Szacunkowy koszt ogółem (bez szacowania kosztów roślin)</b>		<b>368 130 zł</b>	

### **10 – ul. Traugutta/Krasickiego (ok. 0,35 ha)**

Celem koncepcji jest podniesienie standardu miejsca – terenu osiedlowego – znajdującego się pomiędzy zabudową wielorodzinną. Teren ten pełni ważną funkcję komunikacyjną, która zostaje zachowana i podkreślona małymi drzewami ozdobnymi umieszczonymi wzdłuż ciągu, w charakterze niewielkich rozmiarów alei oraz ławkami.



*Aktualne zagospodarowanie terenu oraz widok terenu zagospodarowanego zielenią.*

Część południowa jest strefą zabawowo-rekreacyjną, z ogrodzonym placem zabaw dla dzieci młodszych, urządzeniami sportowymi (słupki do siatkówki, kosz z terenem utwardzonym, stół do ping-ponga). Część północna to teren o nawierzchni trawiastej, do zabaw ruchowych, możliwe jest jego wykorzystywanie do organizacji plenerowych imprez sąsiedzkich. Poza tym w tej części przewiduje się teren na siłownię zewnętrzną, z urządzeniami rekreacyjno-rehabilitacyjnymi, stoliki z siedziskami z planszą do gry w szachy/warcaby, a także instalacją sprawnościową (z huśtawką) dla dzieci starszych

#### **Zieleń**

Koncepcja uwzględnia istniejące pojedyncze, wysokie drzewa (głównie są to klony). Wprowadza się większą ilość zieleni wysokiej oraz grupy krzewów

Mieszkańcy sugerowali konieczność usunięcia drzewa rosnącego wg nich zbyt blisko bloku – drzewo to (klon jesionolistny) znajduje się poza granicami opracowania. Mieszkańcy sugerowali również usunięcie lub przycięcie drzew i krzewów rosnących w rejonie węzła ciepłowniczego oraz utrzymanie porządku w tym rejonie – sam węzeł również znajduje się poza granicami opracowania.

*Wiele uwag mieszkańców dotyczących tego terenu odnosiło się do jego części znajdujących się poza granicami opracowania – ponieważ działka jest „wycięta” z całości terenu zieleni osiedlowej.*

#### **Szacunkowy koszt realizacji zagospodarowania:**

<b>10 – ul. Traugutta/Krasickiego (ok. 0,35 ha)</b>			
	<b>PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA</b>	<b>szacowana powierzchnia / ilość urządzeń, etc.</b>	<b>szacunkowa wartość brutto</b>
1.	Nawierzchnia bezpieczna	ok. 430 m <sup>2</sup> (min. 210 – tylko strefy bezp.)	105 000 zł
2.	Pow. utwardzona (alejki)	ok. 215 m <sup>2</sup>	17 200 zł
3.	Urządzenia placu zabaw	9 szt.	29 000 zł

4.	Urządzenia dla dorosłych	5 szt.	25 000 zł
<b>Szacunkowy koszt urządzenia powierzchni</b>		<b>176 200 zł</b>	
5.	Trawa (koszty założenia nowego trawnika – możliwe jest odnowienie nawierzchni trawiastej)	ok. 2685 m <sup>2</sup>	24 165 zł
6.	Mała architektura: ławki, stoliki do gry w szachy, altanka, kosze na śmieci, stojaki na rowery, etc.	11 ławki, 3 stoliki z siedziskami	20 000 zł
7.	Nawierzchnia przepuszczalna (tłuczeń, żwir, etc.)	ok. 80 m <sup>2</sup>	7 200 zł
8.	Ogrodzenie placu zabaw (niski płotek)	ok. 84 mb	6 300 zł
<b>Szacunkowy koszt ogółem (bez szacowania kosztów roślin)</b>		<b>233 865 zł</b>	

## **11 – ul. Kryzana/Starzyńskiego (ok. 3,41 ha)**

### Propozycja zagospodarowania

Park rekreacji: z naturalnym placem zabaw, torem rowerowym, mini golfem, labiryntem, instalacją zabawową, torem przeszkód oraz placem rekreacji czynnej dla dorosłych.

Koncepcja terenu rozrywki, niestandardowego, odznaczającego się oryginalnością i atrakcyjnością w skali miasta została akceptowana przez mieszkańców – jest to koncepcja wymagająca rozwinięcia i dopasowania do możliwego sposobu realizacji (może być to inwestycja komercyjna).

Wszystkie ścieżki na obszarze opracowania powinny być utwardzone w sposób zapewniający możliwość jazdy na rowerach oraz rolkach. Sugerowanym rozwiązaniem jest przepuszczalna nawierzchnia utwardzona typu ecoway – jest to jednak rozwiązanie kosztowne. Alternatywą jest wykonanie ścieżek asfaltowych – sugerowanym rozwiązaniem jest kolorowy asfalt, który odpowiednio dobrany również zapewnia wysokie walory estetyczne.

### Elementy rozrywki i rekreacji

Plac zabaw dla dzieci – przewiduje się ogrodzony teren placu zabaw z urządzeniami dla dzieci młodszych i starszych. Należy rozważyć możliwość zaprojektowania urządzeń zabawowych niestandardowych.

Tor przeszkód – składający się z drewnianych urządzeń: trapów, podwieszanych mostków, płotków, etc.

Ścieżka rowerowa – urządzony tor przeszkód ziemny do jazdy rowerem dla dzieci starszych i młodzieży – z podjazdami i zjazdami, wykorzystujący ukształtowanie terenu.

Instalacja do zabawy, kolorowe ścieżki z nawierzchni syntetycznej, górka/ścieżka do wspinania się oraz labirynt – elementy zabaw ruchowych dla dzieci i młodzieży, rozwijające wyobraźnię i umiejętności zabawy w grupie (np. zabawa „w berka”).

Park rekreacyjno-rehabilitacyjny dla dorosłych – w koncepcji przewidziano miejsce na urządzenie parku siłowego dla dorosłych: z pełną ofertą urządzeń zapewniających ćwiczenia wszystkich partii mięśniowych. W miejscu tym przewidziano również stoliki z siedziskami z planszą do gry w szachy/warcaby.

Mini golf – przewiduje się teren pod mini golfa – (w przypadku komercyjnego charakteru zagospodarowania terenu).

Należy rozważyć sugerowaną przez mieszkańców możliwość organizacji lodowiska w zimie, wymaga to jednak utwardzenia i wyrównania części terenu, co niepotrzebnie zaburzyłoby ciekawy, naturalny charakter jego ukształtowania.

Poza tym teren powinien pełnić również funkcję komunikacyjną, łącząc poszczególne części rozwijającego się osiedla mieszkaniowego. Wzdłuż ścieżek powinny znajdować się ławki, kosze na śmieci oraz oświetlenie. Należy też przy tym zapewnić miejsca odpoczynku (placyk z ławkami, altany z siedziskami) wśród zieleni.

### Zieleń

W zagospodarowaniu należy wykorzystać istniejącą zieleń – drzewa. Wiele z nich to samosiewy, jednak czasem już na tyle duże, że przedstawiają dużą wartość. Jednak wiele z nich zapewne będzie przeszkadzało w realizacji koncepcji – należy rozważyć możliwość zachowania najbardziej wartościowych z nich.

Od strony ul. Starzyńskiego należy zachować istniejące drzewa oraz wzmocnić ścianę zieleni na wysokości toru przeszkód (w celu izolacji akustycznej – sugestia mieszkańców).

Przewiduje się również zachowanie brzożowego zadrzewienia we wschodniej części terenu, tworząc „brzożowy zagajnik”.

**Infrastruktura techniczna**

W celu zapewnienia bezpieczeństwa niezbędne jest wprowadzenie oświetlenia terenu.

**Szacunkowy koszt realizacji zagospodarowania:**

<b>11 – ul. Kryzana/Starzyńskiego (ok. 3,41 ha)</b>			
	<b>PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA</b>	<b>szacowana powierzchnia / ilość urządzeń, etc.</b>	<b>szacunkowa wartość brutto</b>
1.	Nawierzchnia bezpieczna (plac zabaw)	ok. 1140 m <sup>2</sup> (ok. 600 – tylko strefy bezp.)	300 000 zł
2.	Pow. utwardzona (alejki)	ok. 2580 m <sup>2</sup>	206 400 zł
3.	Urządzenia placu zabaw	koszt 14 urz. standardowych	65 000 zł
4.	Urządzenia dla dorosłych	10 szt.	40 000 zł
5.	Ścieżka zdrowia - urządzenia	10 szt.	10 000 zł
<b>Szacunkowy koszt urządzenia powierzchni</b>			<b>621 400 zł</b>
6.	Trawa - zieleń	ok. 25 000 m <sup>2</sup>	225 000 zł
7.	Kolorowe ścieżki – nawierzchnia syntetyczna	ok. 284 m <sup>2</sup>	85 000 zł
8.	Nawierzchnia piaskowa/ żwirowa pod instalacją zabawową	ok. 2330 m <sup>2</sup> (ok. 700m <sup>3</sup> = 1120 t żwiru)	50 000 zł
9.	Labirynt	określony projektem	-
10.	Instalacja zabawowa	określona projektem	30 000 zł
11.	Minigolf	ok. 1000 m <sup>2</sup>	20 000 zł
12.	Mała architektura: ławki, stoliki do gry w szachy, altanka, kosze na śmieci, stojaki na rowery, etc.	43 ławki, 3 stoliki z siedziskami, 3 altany, 4 stojaki, 16 koszy	62 000 zł
13.	Nawierzchnia przepuszczalna (tłuczeń, żwir)	ok. 535 m <sup>2</sup>	48 150 zł
14.	Ogrodzenie placu zabaw (niski płotek)	ok. 155 mb	9 360 zł
<b>Szacunkowy koszt ogółem ww. elementów zagospodarowania</b>			<b>1 150 910 zł</b>



## 12 – ul. Sędzickiego (ok. 1,14 ha)

Teren aktualnie nie spełnia funkcji rekreacyjnej. Ze względu na wielkość obszaru wydzielono kilka funkcji. Strefa rekreacji biernej: ławki wśród drzew wysokich, placyk odpoczynkowy. Strefa placu zabaw dla dzieci. Strefa rekreacji czynnej: urządzenia do ćwiczeń siłowych dla dorosłych, miejsce do zabaw ruchowych (plac trawiasty), piknikowania, spotkań sąsiedzkich, etc.

Uwzględniono propozycje koncepcji mieszkańców, proponując dodatkowo urządzenia do ćwiczeń siłowych/rehabilitacji dla dorosłych.

### Zieleń

W koncepcji uwzględniono istniejące zadrzewienie w środkowej części terenu. Znajdują się tam wysokie drzewa tj. brzoza, dąb, topola osika, w podszycie: klon, jarząb, brzoza, osika, wierzba. Proponuje się zachowanie maksymalnej ilości istniejących drzew, które nie stoją na przeszkodzie w realizacji koncepcji. Realizacja koncepcji wymaga oczyszczenia terenu z samosiewów, dziko rosnących krzewów, etc. Teren ma mieć charakter naturalnego parku z drzewami wysokimi, krzewami ozdobnymi oraz roślinami okrywowymi. Należy również zachować istniejące drzewa na pozostałej części terenu – zostały one uwzględnione w koncepcji.



*Aktualne zagospodarowanie terenu oraz widok proponowanego zagospodarowania z placem zabaw i altaną z siedziskiem.*

### Infrastruktura techniczna

W celu zapewnienia bezpieczeństwa wskazane jest wprowadzenie oświetlenia terenu

### Plac zabaw

W koncepcji przewiduje się ogrodzony teren placu zabaw dla dzieci. Proponowany zestaw zabawowy w formie statku wymaga nawierzchni piaszczystej.

### Urządzenia sprawnościowe

Przewiduje się tor przeszkód oraz ścianki sprawnościowe dla dzieci starszych i młodzieży.

### Place wypoczynkowe

Na projektowanym obszarze przewiduje się miejsca wypoczynkowe, z ławkami oraz elementami ozdobnymi, takimi jak rzeźba, fontanna czy zieleń ozdobna. Wśród istniejącego zadrzewienia należy urządzić alejki o naturalnej nawierzchni przepuszczalnej – wprowadzić oświetlenie oraz ławki.

Szacunkowy koszt realizacji zagospodarowania:

<b>12 – ul. Sędzickiego (ok. 1,14 ha)</b>			
	<b>PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA</b>	<b>szacowana powierzchnia / ilość urządzeń, etc.</b>	<b>szacunkowa wartość brutto</b>
1.	Nawierzchnia bezpieczna	ok. 550 m <sup>2</sup> (min. 300 – tylko strefy bezp.)	150 000 zł
2.	Pow. utwardzona (alejki)	ok. 650 m <sup>2</sup>	52 000 zł
3.	Urządzenia placu zabaw	12 szt.	51 800 zł
4.	Urządzenia dla dorosłych	5 szt.	25 000 zł
<b>Szacunkowy koszt urządzenia powierzchni</b>			<b>278 800 zł</b>
5.	Trawa (koszty założenia nowego trawnika – możliwe jest odnowienie nawierzchni trawiastej)	ok. 5597 m <sup>2</sup>	50 373 zł
6.	Rośliny okrywowe	2790 m <sup>2</sup> (44 tys. sztuk)	220 000 zł
7.	Mała architektura: ławki, stoliki do gry w szachy, altanki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, fontanna lub element dekoracyjny etc.	54 ławki, 3 altany, 3 stoliki z siedziskami, 2 stojaki na rowery, fontanna, element dekoracyjny	96 000 zł
8.	Nawierzchnia przepuszczalna (tłuczeń, żwir)	ok. 1430 m <sup>2</sup>	128 700 zł
9.	Ogrodzenie placu zabaw (niski płotek)	ok. 66 mb	4 000 zł
<b>Szacunkowy koszt ogółem (bez szacowania kosztów roślin)</b>			<b>777 873 zł</b>

### 13 – ul. Kryzana/Kocborowo (ok. 16,38 ha)

Koncepcja zakłada zachowanie parku wraz z przyległymi terenami sportowymi. Zarówno park, jak i tereny sportowe wymagają podniesienia ich jakości: zagospodarowania przestrzeni oraz poprawienia kwestii bezpieczeństwa. Koncepcja wymaga uszczegółowienia w kwestii zaleceń zagospodarowania. Mieszkańcy zaakceptowali naturalny charakter parku.

Kluczową kwestią w funkcjonowaniu terenu parkowego zgodnie z jego przeznaczeniem jest zapewnienie na jego terenie bezpieczeństwa. W tym celu należy oczyścić zadrzewienie: wskazana jest wycinka drzew i krzewów, wyznaczonych w inwentaryzacji. Ma to na celu „prześwietlenie” terenu parku – poszerzenie alejek oraz zainstalowanie potrzebnej infrastruktury. Celem działań jest pozostawienie parku w charakterze leśno – krajobrazowym oraz stworzenie miejsca biernej rekreacji: ławki, oświetlenie, alejki spacerowe.

Połączeniem funkcji sportowej i wypoczynkowej parku jest umieszczenie znaczników odległości na podłożu, począwszy od bieżni na terenie boiska sportowego aż po pobliskie alejki (dla uprawiających jogging oraz inne formy rekreacji czynnej).

#### Zieleń

Zieleń o charakterze naturalnym, krajobrazowym. Krzewy ozdobne, takie jak: jaśminowiec (*Philadelphus sp.*), Kalina (*Viburnum sp.*) czy bez (*Sambucus sp.*). Teren pokryć roślinami okrywowymi (np. *Pachysandra terminalis*, *Vinca minor*, etc.), w miejscach o lepszym dostępie słońca – możliwa trawa.

Jako priorytet wskazuje się potrzebę prześwietlenia / usunięcia niekontrolowanych grup krzewów od strony ulicy Kryzana. Zapewnienie prześwietlenia, widoczności w głąb parku od strony najczęściej uczęszczanej ulicy, podniesie poziom bezpieczeństwa na terenie i wokół parku.

#### Miejsce zabaw ruchowych

Zgodnie z wnioskami mieszkańców, w parku, pośród drzew wyznacza się miejsce, które kiedyś było wykorzystywane do gier zespołowych (np. gry w siatkówkę) – aktualnie miejsce jest całkowicie zarośnięte krzewami – położone w zagłębieniu terenu, wolne od drzew wysokich. Po oczyszczeniu z krzewów należy pozostawić trawiasty teren, ze słupkami do siatkówki, koszem do gry oraz ew. małymi bramkami do gry w piłkę dla młodszych dzieci.

#### Teren boiska - stadionu

W części sportowej obszaru istnieje możliwość lokalizacji komercyjnych terenów sportowych, takich jak korty tenisowe. W sąsiedztwie bieżni mogą znaleźć się 2 korty z towarzyszącą im infrastrukturą. W przypadku realizacji kortów tenisowych, należy pamiętać o zapewnieniu odpowiedniej ilości miejsc parkingowych.

#### Szacunkowe koszty realizacji zagospodarowania terenu

Zasadniczym kosztem w realizacji zamierzeń koncepcji jest uporządkowanie terenu, polegające na szczegółowej inwentaryzacji drzewostanu, na podstawie której zostaną wyznaczone drzewa do zachowania oraz usunięcia. Dopiero na podstawie szczegółowej inwentaryzacji może być wykonany projekt nowych nasadzeń oraz zagospodarowania terenu parku. Inwentaryzacja powinna być wykonana przez architekta krajobrazu, ogrodnika ew. leśnika znającego problematykę zagospodarowania parków historycznych. Szczegółowa inwentaryzacja to koszt ok. 6-10zł za zinwentaryzowane drzewo.

Należy rozważyć możliwość pozyskania drewna z drzew przeznaczonych do usunięcia. Dawałoby to możliwość pozyskania finansów na zagospodarowanie parku – działania te wymagają konsultacji z leśnikiem, jednak należy pamiętać iż jest to teren historycznego parku stąd wskazana jest współpraca leśnika z architektem krajobrazu (ogrodnikiem – specjalistą kształtowania terenów zieleni).

Koszt elementów małej architektury: ławki, kosze na śmieci, fontanna (elementy ozdobne: rzeźby, etc.) – przykładowe elementy z oferty firmy: Lars Laj Polska:

	Zdjęcie	Nazwa	Numer katalogowy	Cena PLN
Przykładowa ławka z oparciem:		VIENNESE	14311	1 046 zł
Przykładowa ławka bez oparcia:		PARISIAN	14330	620 zł
Kosz na śmieci:		Wien 3102 H:92cm	14406	2 790 zł
Kosz na śmieci:		PRAGA BIN- wolnostojący	14401	690 zł
Stojak na rowery:		CLASSIC 5	14730	1 116 zł
Latarnia:		GARDEN II- B10 (H: 210cm)	14652	1 240 zł

13 – ul. Kryzana/Kocborowo (ok. 16,38 ha)			
	PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA	szacowana powierzchnia / ilość urządzeń, etc.	szacunkowa wartość brutto
1.	Pow. utwardzona (wysepki)	ok. 1500 m <sup>2</sup>	135 000 zł
2.	Tereny sportowe: korty	2 korty tenisowe	100 000 zł
3.	Tereny sportu: odnowienie bieżni, boisko piłkarskie trawiaste	bieżnia o dł. 360 m, boisko o wym. 90x120m	500 000 zł
4.	Mała architektura: ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, fontanna lub element dekoracyjny etc.	100 ławek, 2 stojaki na rowery, fontanna, element dekoracyjny	170 000 zł
<b>Szacunkowy koszt</b>		<b>905 000 zł</b>	

Oprócz tego: prace porządkowe, począwszy od inwentaryzacji wskazującej drzewa i krzewy do usunięcia, po oczyszczenie terenu, a także nasadzenia roślin okrywowych oraz naturalnych krzewów ozdobnych.

#### 4. URZĄDZENIA STANDARDOWE WYKORZYSTANE W KONCEPCJI

W koncepcji zostały wykorzystane przykładowe urządzenia standardowe. Mogą one być zastąpione podobnymi odpowiednikami innych firm. Dobór urządzeń do realizacji koncepcji może być uwarunkowany różnymi czynnikami: ceną, późniejszym utrzymaniem (urządzenia drewniane są bardziej atrakcyjne wizualnie, jednak wymagają częstszej pielęgnacji), gamą oferowanych przez producenta urządzeń, etc.

Urządzenia firmy Karos zostały ostatnio zakupione i umieszczone na placu przy ul. Wróblewskiego. Uzupełniając plac zabaw na tym terenie wykorzystano ofertę tego producenta – także w większości urządzenia pozostałych placów zabaw.

##### Urządzenia firmy Karos, wraz z cenami



Zestaw zabawowy, nr kat. 002. Cena brutto: 6200,00 zł



Zestaw zabawowy, nr kat. 003. Cena brutto: 8000,00 zł



Zestaw zabawowy, nr kat. 016. Cena brutto: 6400,00 zł



Zestaw zabawowy, nr kat. 018. Cena brutto: 3500,00 zł



Zestaw zabawowy, nr kat. 027. Cena brutto: 2200,00 zł



Piaskownica, nr kat. 021. Cena brutto: 1300,00 zł



Sklepek, nr kat. 036. Cena brutto: 2700,00 zł



Tor przeszkód, nr kat. 037. Cena brutto: 4600,00



Szałas, nr kat. 024. Cena brutto: 2200,00 zł



Ciuchcia, nr kat. 022. Cena brutto: 6000,00 zł



Samochód, nr kat. 023. Cena brutto: 3100,00 zł



Huśtawka ważka, nr kat. 035. Cena brutto: 900,00 zł

Karuzela tarczowa, nr kat. 043. Cena brutto: 4500,00 zł



Huśtawka podwójna (z siedziskami oponowymi), nr kat. 028A. Cena brutto: 1700,00 zł

Huśtawka podwójna (z siedziskami gumowymi), nr kat. 028B. Cena brutto: 1900,00 zł



Cena brutto: 2800,00 zł

Huśtawka podwójna (z siedziskami dla najmłodszych), nr kat. 028C.



Cena brutto: 5000,00 zł

Huśtawka pojedyncza (z siedziskiem jaskółcze gniazdo), nr kat. 029E.



Bujak konik, nr kat. 034. Cena brutto: 1350,00 zł

### **Mała architektura**



Ławka z oparciem, nr kat. 031. Cena brutto: 450,00 zł



Ławka bez oparcia, nr kat. 032. Cena brutto: 400,00 zł

Kosz na śmieci, nr kat. 045. Cena brutto: 400,00 zł

Tablica z regulaminem, nr kat. 046. Cena brutto: 380,00 zł



**Urządzenia firmy Figler, wraz z cenami**


WERSJE:	
	<b>S STANDARD</b> drewno kantówka bezrdzeniowa 100x100mm, impregnowana ciśnieniowo, frezowana wzdłużnie czterostronnie, malowana środkami ochronnymi, dachy i boki wież z płyty HDPE barwionej w masie, urządzenie montowane bezpośrednio do gruntu
	<b>S+ STANDARD+</b> wersja STANDARD + stalowe kotwy montażowe eliminujące kontakt drewna z podłożem
	<b>P PRESTIŻ</b> drewno kantówka klejona warstwowo 90x90mm, impregnowana ciśnieniowo, malowana środkami ochronnymi, dachy i boki wież z płyty HDPE barwionej w masie + stalowe kotwy montażowe

**Statek**



Numer katalogowy: 08-1085 – Statek	Wymiary: dł. x szer. x wys.: 820 x 510 x 280 [cm]
---------------------------------------	--


Uwaga! Wymagana nawierzchnia płaskowa

Nr kat.	Nazwa urządzenia	Wersja	cena netto urządzenia	cena netto montażu	wartość netto szt. z mont.	wart. brutto urządz. z m.
	Zestaw zabawowy – Statek	S drewno lite kantówka	20 980,00 zł	1 400,00 zł	22 380,00 zł	27 527,40 zł
		S+ drewno lite kantówka +kotwy	21 882,00 zł	1 400,00 zł	23 282,00 zł	28 836,86 zł
		P kantówka klejona + kotwy	28 176,00 zł	1 400,00 zł	29 576,00 zł	36 878,48 zł

**Domek**

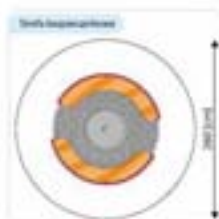
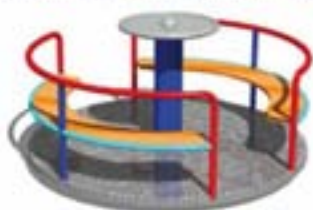


Numer katalogowy: 07-1069 – Domek	Wymiary: dł. x szer. x wys.: 250 x 250 x 220 [cm]
--------------------------------------	--

Nr kat.	Nazwa urządzenia	Wersja	cena netto urządzenia	cena netto montażu	wartość netto szt. z mont.	wart. brutto urządz. z m.
	Domek – konstrukcja drewniana	S drewno lite kantówka	2 850,00 zł	190,00 zł	3 040,00 zł	3 798,20 zł
		S+ drewno lite kantówka +kotwy	3 014,00 zł	190,00 zł	3 204,00 zł	3 948,92 zł
		P kantówka klejona + kotwy	3 869,00 zł	190,00 zł	4 059,00 zł	4 992,57 zł



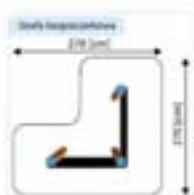
### Karuzela metalowa „Trzmiel”



Numer katalogowy:	Wymiary: dł. x szer. x wys.:	WYSO
12-2017 – Urządzenia metalowe - Karuzela „Trzmiel”	150 x 150 x 66 [cm]	20 [cm]

12-2017	Karuzela metalowa – Trzmiel (prefabrykat betonowy w czasie montażu)	Stal ocynkowana malowana proszkowo	4 180,00 zł	400,00 zł	4 580,00 zł	8 633,40 zł
---------	--	------------------------------------	-------------	-----------	-------------	-------------

### Tablica do rysowania



Numer katalogowy:	Wymiary: dł. x szer. x wys.:
07-1161 – Tablica do rysowania	125 x 125 x 140 [cm]

07-1161	Tablica do rysowania podwójna	S drewno lite kantówka	620,00 zł	120,00 zł	740,00 zł	910,20 zł
		S+ drewno lite kantówka + kołwy	743,00 zł	120,00 zł	863,00 zł	1 061,49 zł
		P kantówka klejona + kołwy	605,00 zł	120,00 zł	725,00 zł	1 137,75 zł

### Regulamin placu zabaw



Numer katalogowy:	Wymiary: dł. x szer. x wys.:
11-2003 – Regulamin placu zabaw	60 x 20 x 180 [cm]

11-2003	Regulamin placu zabaw	S drewno lite kantówka	260,00 zł	60,00 zł	340,00 zł	418,20 zł
		S+ drewno lite kantówka + kołwy	342,00 zł	60,00 zł	422,00 zł	518,04 zł
		P kantówka klejona + kołwy	420,00 zł	60,00 zł	500,00 zł	615,00 zł

### Ławka betonowo-drewniana D8



Numer katalogowy:	Wymiary: dł. x szer. x wys.:
11-2008 – Ławka betonowo-drewniana D8	180 x 47 x 45 [cm]

11-2008	Ławka betonowo drewniana oparciem – D8	beton zbrojony + drewno	515,00 zł	60,00 zł	595,00 zł	731,85 zł
---------	--	-------------------------	-----------	----------	-----------	-----------

## Kosz na śmieci z daszkiem



Numer katalogowy:	Wymiary: dł. x szer. x wys.:
11-2009 – Kosz na śmieci z daszkiem	40 x 40 x 110 [cm]

11-2009	Kosz na śmieci metalowy z daszkiem	z	Stal malowana proszkowo	490,00 zł	80,00 zł	570,00 zł	701,10 zł
---------	------------------------------------	---	-------------------------	-----------	----------	-----------	-----------

## Płotek drewniany



Numer katalogowy:	Wymiary: dł. x szer. x wys.:
11-2101 – Płotek drewniany - przesłó	190 x 10 x 90 [cm]

11-2101	Ogrodzenie drewniane – przesłó szer. 200 cm wys. 90 cm	drewno lite 100x100 mm	72,00 zł /mb	25,00 zł/mb	97,00 zł/mb	119,31 zł/mb
11-2102	Ogrodzenie drewniane – przesłó szer. 200cm wys. 120 cm	drewno lite 100x100 mm	85,00 zł /mb	25,00 zł/mb	110,00 zł/mb	135,30 zł/mb
11-2103	Ogrodzenie metalowe – przesłó szer. 250cm wys.100cm	Stal ocynkowana lub malowana proszkowo	85,00 zł /mb	45,00 zł/mb	130,00 zł/mb	159,90 zł/mb

## Stół do gry w szachy



Numer katalogowy:	Wymiary: dł. x szer. x wys.:
10-1091 – Stół do gry w szachy - siedziska na oddzielnych stopkach	180 x 180 x 76 [cm]

10-1090	Stół do gry w szachy	beton szlifowany	2 490,00 zł	180,00 zł	2 670,00 zł	3 284,10 zł
---------	----------------------	------------------	-------------	-----------	-------------	-------------

## Bramki do piłki nożnej



Numer katalogowy:	Wymiary:	wymiary boiska:
10-1095 – Bramki do piłki nożnej	wys. 2 m, dł. 5 m	1800 x 2200 [cm]

## Koszykówka „Puma”



Numer katalogowy:	Wymiary:	Wymiary boiska:
10-1094 – Koszykówka „Puma”	szer. 1,5 m, wys. 3,05 m do obręczy	1500 x 1400 [cm]

## Słupki do siatkówki



Numer katalogowy:	Wymiary: dł. x szer. x wys.:	Wymiary boiska:
10-1093 – Słupki do siatkówki	1200 x 18 x 220 [cm]	900 x 1800 [cm]

10-1093	Słupki do siatkówki z siatką	Stal ocynkowana malowana proszkowo	2 199,00 zł	490,00 zł	2 689,00 zł	3 007,47 zł
10-1094	Koszykówka - Puma	Stal ocynkowana malowana proszkowo	2 190,00 zł	420,00 zł	2 610,00 zł	3 210,30 zł
10-1095	Bramki do piłki nożnej z siatką	Stal ocynkowana malowana proszkowo	2 360,00 zł	390,00 zł	2 750,00 zł	3 382,50 zł

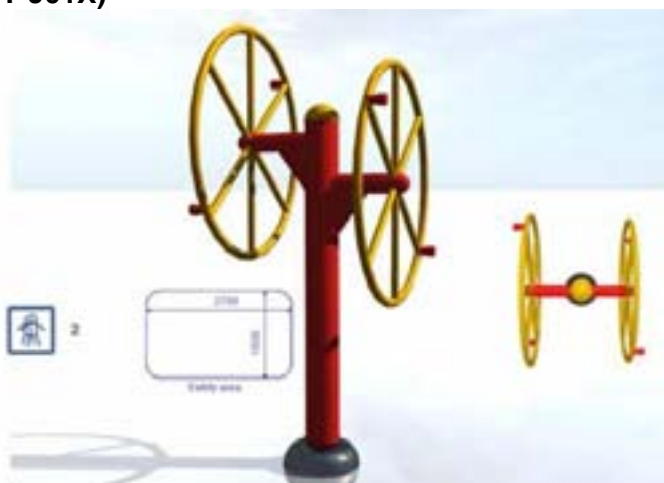
## 5. URZĄDZENIA REKREACYJNO-REHABILITACYJNE DLA DOROSŁYCH

### SURF (ST-C01X)



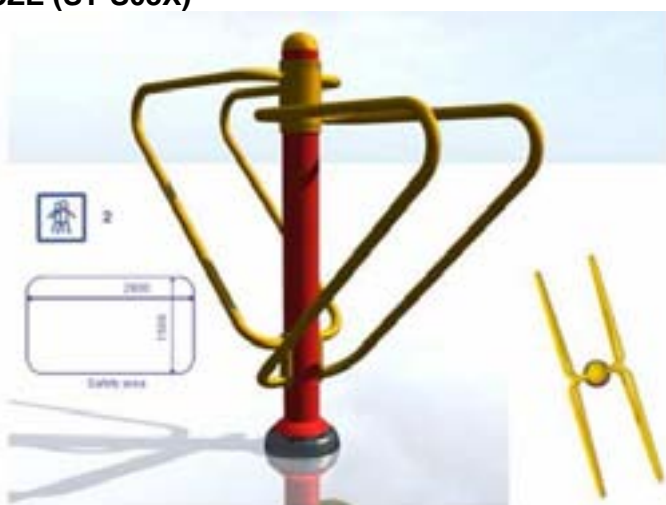
Cena urządzenia brutto: 4243,50 zł

### STER (ST-J01X)



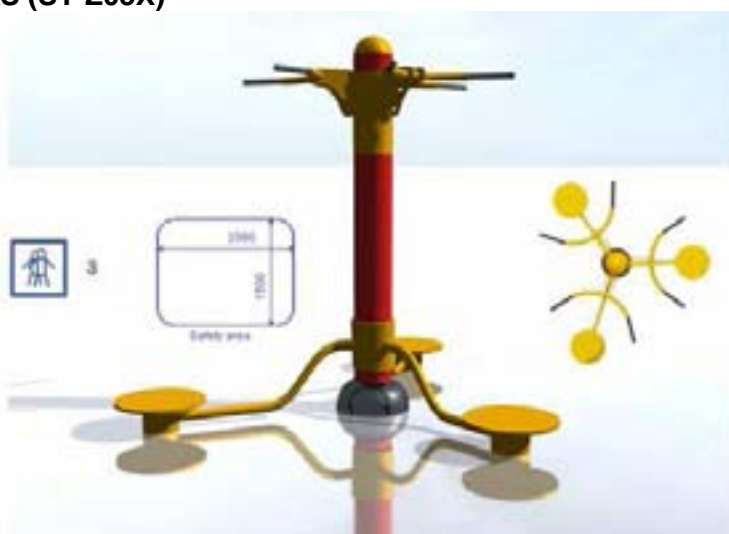
Cena urządzenia brutto: 2907,72 zł

### PORĘCZE (ST-S03X)



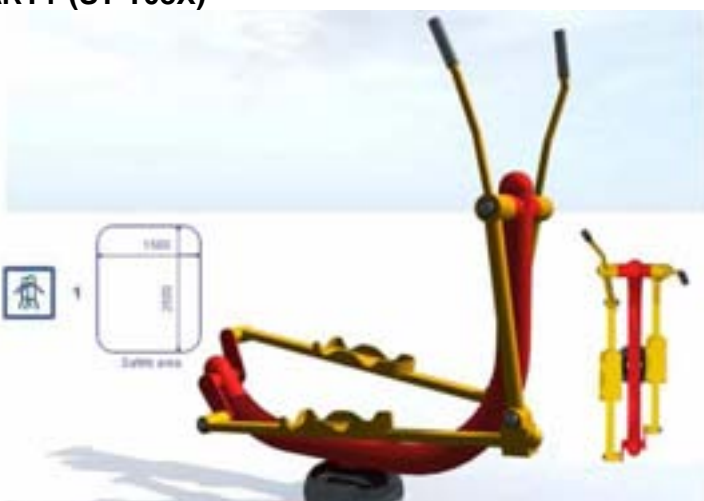
Cena urządzenia brutto: 2329,62 zł

**PAS (ST-Z05X)**



Cena urządzenia brutto: 4573,14 zł

**NARTY (ST-T08X)**



Cena urządzenia brutto: 4658,01 zł

**PONY (ST-J02X)**



Cena urządzenia brutto: 4658,01 zł

## HUŚTAWKA (ST-Z01X)



Cena urządzenia brutto: 4750,27 zł

### Źródła:

1. Urządzenia rekreacyjno-rehabilitacyjne dla dorosłych – [www.polcolmex.eu](http://www.polcolmex.eu)
2. Urządzenia zabawowe dla dzieci – [www.karos.pl](http://www.karos.pl), [www.figler.pl](http://www.figler.pl)
3. Mała architektura – [www.larslaj.pl](http://www.larslaj.pl)