

SPOŁECZNY KONCEPCYJNY PROJEKT REWITALIZACJI PARKU LOTNIKÓW W JAWORZNIE WYKONANY JAKO EFEKT PROCESU KONSULTACJI SPOŁECZNYCH, W OKRESIE OD PAŹDZIERNIKA 2014 DO CZERWCA 2015



plac zabaw

amfiteatr

miasteczko
rowerowe

aleja
spacerowa

fontanna



nabór **wolontariuszy**
warsztaty szkoleniowe
diagnoza potrzeb - ankietowanie
raport końcowy

15.12.2014

PIERWSZA DEBATA PUBLICZNA
d y s k u s j a

seminarium
prezentacje
warsztaty projektowe

23.01.2015

DRUGA DEBATA PUBLICZNA
d y s k u s j a

warsztaty projektowe
warsztaty w II LO
warsztaty **projektowe** w ZSB
warsztaty wykonawcze

10.05.2015

PIKNIK PARTYCYPACYJNY

SPIS TREŚCI

informacja ogólna	4
projekt - opis procesu	6
projekt koncepcyjny	11
<i>wizja ogólna</i>	
<i>strefy funkcjonalne</i>	
<i>komunikacja</i>	
<i>obiekty i urządzenia</i>	
proponowane	
działania organizacyjnych	54
informacje	55

SPOŁECZNY PROJEKT KONCEPCYJNY REWITALIZACJI PARKU PODŁĘŻE W JAWORZNIE WRAZ Z OPISEM PRZEBIEGU PROCESU KONSULTACJI SPOŁECZNYCH



Niniejszy koncepcyjny **projekt rewitalizacji Parku im. Lotników Polskich w Jaworznie** powstał w efekcie przeprowadzenia procesu konsultacji społecznych, które odbyły się od października 2014r. do czerwca 2015r. W konsultacjach wzięło około 400 mieszkańców Jaworzna. Były to m.in. osoby mieszkające w najbliższym sąsiedztwie Parku, mieszkańcy innych części miasta, osoby działające w organizacjach pozarządowych i pracownicy urzędu.

Organizatorem procesu konsultacji była Fundacja Sendzimira wraz z partnerami: Urzędem Miasta Jaworzna i **Pracownią Projektową MS Design**. W całym procesie konsultacji wsparciem służyli: dr Krzysztof Bierwiaczonek, Śląski Ogród Botaniczny, Polskie Stowarzyszenie Pedagogów i Animatorów **KLANZA**, Stowarzyszenie Bona Fides, **Muzeum Miasta Jaworzna, Miejskie Centrum Kultury i Sportu w Jaworznie**, Stowarzyszenie Lotników Polski Południowej, Modelarnia „Sielata”, Centrum Integracji Społecznej w Jaworznie, Zespół Szkół Budowlanych im. Powstańców Śląskich, Młodzieżowy Dom Kultury im. Jaworzniaków, II Liceum Ogólnokształcące w Jaworznie, Sklep Remontowo – Budowlany Bricoman.

Projekt, wypracowany w procesie konsultacji, jest społeczną propozycją rewitalizacji terenu Parku im. Lotników Polskich.

Dziękujemy wszystkim osobom i instytucjom, które uczestniczyły w realizacji procesu partycypacji, poświęciły swój czas i zaangażowanie, wzięły udział w warsztatach, debacie i wypełniły ankietę, a tym samym przyczyniły się do powstania niniejszego opracowania.

Projekt realizowany w ramach programu Obywatele dla Demokracji, finansowanego z Funduszy EOG.



INFORMACJE OGÓLNE

Park im. Lotników Polskich to jeden z kilku parków w Jaworznie. Powstał pod koniec lat 70-tych wraz z budową **Osiedla Stałego** (największe osiedle mieszkaniowe usytuowane w północno-zachodniej części Jaworzna, mieszka tu ok. 10,5 tys. osób). Sam Park znajduje się we wschodniej części osiedla. Obecnie teren jest nieco zapomnianym miejscem mającym lata świetności za sobą. W przeszłości park służył nie tylko mieszkańcom Osiedla Stałego, ale wszystkim mieszkańcom Jaworzna jako atrakcyjne miejsce spędzania czasu wolnego. Organizowane były tu duże koncerty i imprezy. W Parku znajdują się: aleja główna zakończona nieczynną fontanną, aleje spacerowe, dawne miasteczko rowerowe, **amfiteatr** bez możliwości użytkowania, górką saneczkowa, niecka po dawnym stawie, plac zabaw – w trakcie budowy. W parku znajdują się liczne drzewa mieszane. Drzewostan w części leśnej liściasty z dominacją brzozy, w pobliżu amfiteatru kompozycja ozdobnych drzew i krzewów iglastych, wzdłuż głównej alei klomby z ozdobnymi krzewami oraz resztki żywopłotu i drzewa ozdobne. Od osiedla skwer z dobrze utrzymanymi krzewami ozdobnymi. Teren, na którym znajduje się park w części należy do Miasta **Jaworzna** i częściowo do Lasów Państwowych.



WIDOWNIA AMFITEATRU OBECNIE

WIDOWNIA AMFITEATRU W LATACH 70 - tych.



MIEJSCE PO PAWILONACH OBECNIE

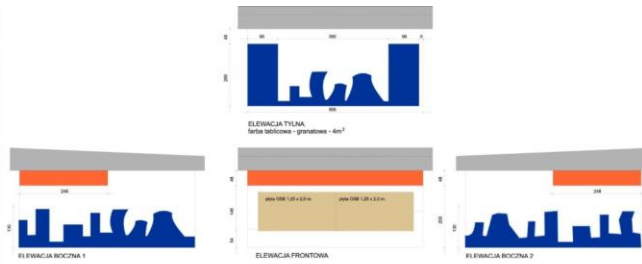
PAWILONY PARKOWE W LATACH 70 - tych.



AMFITEATR OBECNIE DO ROZBIÓRKI

AMFITEATR W LATACH 70 - tych.





WARSZTATY WYKONAWCZE Z UCZNIAMI II LO im. Czesława Miłozza w Jaworznie dnia 8.05.2015 r

Prezydent Miasta zaprasza:

Powiedz lub narysuj jak powinien wyglądać odnowiony park im. Lotników Polskich

Wleć do Parku



Jaworzno
źródło energii

Twój wkład w odnowiony park

CELE

Projekt zakładał przeprowadzenie **procesu partycypacyjnego** przy wypracowywaniu społecznego projektu rewitalizacji parku miejskiego w Jaworznie. Umożliwił on mieszkańcom wypowiedzenie się na temat funkcji i formy zagospodarowania terenów, pozwolił na zaangażowanie ich w proces projektowy i wykonawczy, a tym samym **zwiększył świadomość** mieszkańców na temat możliwości wpływania na decyzje władz lokalnych w dziedzinie przestrzeni publicznych. **Konsultacje** dotyczące rewitalizacji Parku im. Lotników Polskich miały na celu zaangażowanie dorosłych, dzieci oraz różnych grup związanych z lokalną społecznością. W czasie realizacji projektu mieszkańcy mogli rozwinąć swoje umiejętności reprezentowania i wdrażania inicjatyw lokalnych. Projekt zakładał również zachęcenie użytkowników parku do poznania miejsc, których wcześniej może nie zauważali. Jednocześnie zostały wypracowane wytyczne uwzględniające usługi ekosystemów, tak, aby przyszłe inwestycje doprowadziły do poprawy jakości środowiska i **bioróżnorodności** na terenie zieleni. Zaangażowanie władz lokalnych oraz Pracowni Projektowej jako partnerów w projekcie pozwoliło na dotarcie do jak największej liczby mieszkańców i zadbanie o jakość rozwiązań projektowych. Ten raport ma na celu ukazanie pomysłów na temat przyszłości parku, wypracowanych przez jego użytkowników.

ZANGAŻOWANA SPOŁECZNOŚĆ

Celem projektu było zaangażowanie mieszkańców w różnym wieku i z różnym potencjałem, aby mogli przekazać swoje pomysły i działania jakie warto podjąć w parku. Mieszkańcy mogli przekazywać swoje pomysły poprzez wypełnienie ankiety, w czasie dyskusji na debatach publicznych i w czasie warsztatów projektowych. W wypracowaniu koncepcji czynny udział wzięły **43 osoby** (warsztaty) w różnym wieku (dzieci, młodzież dorośli, seniorzy) oraz pośrednio - **295 osób** wypowiedziało się za pośrednictwem badania ankietowego. Jest to znacząca liczba osób wskazująca na zainteresowanie tematem rewitalizacji parku i świadcząca, że zarówno sam park, jak i proces jego rewitalizacji jest dla mieszkańców Jaworzna (a szczególnie Osiedla Stałego) ważną sprawą. Dodatkowo przeprowadzono trzy **debaty publiczne**, w czasie których mieszkańcy mogli wypowiedzieć się na temat koncepcji. W czasie warsztatów wykonawczych został odmalowany obiekt blaszany, którego jedna z elewacji posłużyła jako powierzchnia wystawowa. W forach publicznych brało udział około 25 - 40 osób (pierwsze i drugie) a w trzecim połączonym z **piknikiem** około 250 osób.

Strefa skatepark – Znajduje się na wschód od muszli koncertowej, ukryty pomiędzy drzewami. Odosobniony od reszty parku, dobrze oświetlony do późnych godzin, być może nawet otoczony gęstym żywopłotem plac z wieloma rampami, poręczami i różnego rodzaju punktami do wykonywania skomplikowanych ewolucji.

Strefa stoki i taras – Górka istniejąca w północnej części parku zostaje nadsypana o kilka metrów w górę. Tworzy to świetne miejsce na zimowe śnieg dni, gdzie dzieci pod czujną opieką dorosłych mogą rzucić się w wir zabawy jeżdżąc na sankach i stawiając pierwsze kroki na nartach czy snowboardzie. Szczyt jest płaski, a znajduje się na nim makietka miasta o wymiarach ok. 3x3m razem z zaznaczonymi ścieżkami rowerowymi. Jest ona w gablocie na poziomej ziemi tak, że możliwe jest chodzenie po niej, a miasto widzimy pod stopami.

Drzewniane taras zostaje dobudowany do góry od strony muszli koncertowej. Z tego miejsca widać dużą część terenu otaczającą amfiteatr, a także bardzo dokładnie widoczna jest scena. Może on pełnić funkcję miejsc VIP, a podczas koncertów będzie to idealne miejsce dla akustyków nagłaśniających wydarzeń. Głównym powodem jego istnienia będzie jednak znajdujący się nieopodal punkt gastronomiczny. W upalne dni znajdą się tutaj stoliki z parasolami pod którym będzie można zjeść, puchar pysznych lodów i napić się szerokiej gamy schłodzonych napojów.

Strefa plac zabaw i siłownia pod chmurką - (kolory kolejno pomarańczowy i żółty) Miejsce, gdzie dzieci będą spędzały czas na zabawie, a rodzice ćwiczą i odpoczywają. Usytuowanie tych obiektów nie będzie przypadkowe, dzięki takiemu rozmieszczeniu pociechy nigdy nie znikną z oczu rodzicom, a ich bezpieczeństwo zostanie zachowane w 100%. Teren powinien być przejrzysty i dobrze oświetlony tak aby nic nie przysłaniało widoku.

Strefa ścieżek – południowo-wschodnią część parku zostaje gęsto wypełniona uliczkami rondami i skrzyżowaniami rowerowymi. Zamontowane są też małe wersje znaków drogowych. Dzieci mogą jednocześnie uczyć się jeździć na rowerze/rolkach i poznawać przepisy drogowe.

Strefa leśna – tereny od skateparku na wschód aż do ulicy Szczakowskiej. Zostają przygotowane dobrze oznaczone szlaki do Nordic Walkingu. Dróżki przechodzą prace mające na celu ich zabezpieczenie i ułatwienie korzystania

Strefa staw i okolice – Zbiornik wodny zostaje oczyszczony, a podłożo wyłożone piaskiem lub drobnymi kamyczkami o obłych kształtach. Wyspka je usunięta, zamontowane są filtry i pompy uzupełniające wodę w czasie suszy. Wokół terenu zostaje wyrównany, drzewa przereźdzone, posiana jest gęsta trawa. Latem można tutaj rozłożyć koc i skosztować trochę promieni słonecznych lub ewentualnie schłodzić stopy w czystej wodzie o głębokości nie większej niż 0,2m. W parku dostępne jest darmowe WiFi więc można w tym miejscu spotkać dużych uczniów i studentów odpoczywających na świeżym powietrzu i korzystających z notebooków, tabletek czy smartfonów.

KONCEPCJA PARKU WYKONANA PRZEZ UCZNIÓW II LO im.Czesława Miłosza w Jaworznie



METODOLOGIA

W czasie całego procesu wykorzystano różnorodne metody zaangażowania mieszkańców, tak aby dotrzeć do najszerszego spektrum obywateli pod kątem wieku i rangi. Przeprowadzono trzy **fora publiczne**, w tym jedno w formie pikniku połączone z wystawą prac. Pierwsze Forum Publiczne odbyło się w dniu 15 grudnia 2014 w Młodzieżowym Domu Kultury na Osiedlu Stałym. W czasie forum zostały zaprezentowane wyniki badań ankietowych oraz przeprowadzona została dyskusja na temat najczęściej pojawiających się w ankietach kwestii związanych z parkiem, a były to:

1. Odtworzenie dawnej infrastruktury parkowej
2. Wzbogacenie infrastruktury o elementy sportowo-rekreacyjne
3. Konieczność nawiązania architektonicznego i infrastrukturalnego do nazwy parku.

Drugie Forum Publiczne odbyło się w dniu 23 stycznia 2015. W czasie **forum** zostały zaprezentowane dwie koncepcje zagospodarowania parku wypracowane przez mieszkańców. Uczestnikami forum, oprócz osób biorących udział w warsztatach, **przedstawicieli urzędu**, fundacji i partnerów byli mieszkańcy, przedstawicielka spółdzielni mieszkaniowej, przedstawiciele grup nieformalnych i stowarzyszeń. Po prezentacjach projektów odbyła się **dyskusja** na temat proponowanych rozwiązań oraz zostało przeprowadzone głosowanie, która koncepcja powinna być kontynuowana i z jakimi modyfikacjami. Trzecie Forum Publiczne odbyło się w dniu 10 maja 2015. Zostało ono poprzedzone warsztatami wykonawczymi w piątek 8 maja, w czasie których został odmalowany obiekt blaszany w parku według projektu młodzieży z II LO w Jaworznie. W czasie forum mieszkańcy mogli zapoznać się z rozwiązaniami i koncepcjami rewitalizacji parku (wystawa prac i pomysłów) oraz zobaczyć na makiecie, w których miejscach park może ulec zmianie. W czasie Forum odbyła się również debata, w której wzięli udział **mieszkańcy**, pracownicy urzędu, przedstawiciele organizacji pozarządowych, a w czasie której uczestnicy pikniku mogli wygłosić swoją opinię na temat planowanych zmian.





Na wszystkie fora **mieszkańcy** zostali zapraszeni poprzez informacje zamieszczane w prasie lokalnej, na stronach internetowych (**Urzędu Miasta, Fundacji**), poprzez informacje na portalach społecznościowych, poprzez plakaty rozwieszane przy współpracy spółdzielni mieszkaniowej i wolontariuszy, poprzez maile wysłane do bazy osób zainteresowanych projektem (około 200 osób). Przeprowadzono również warsztaty projektowe połączone z wykonawczymi. Pierwsze warsztaty odbyły się po Pierwszym Forum Publicznym w dniach 9-11 stycznia 2015. W czasie warsztatów zostały wypracowane dwie koncepcje **rewitalizacji parku**, które zostały poprzedzone inwentaryzacją parku, określeniem programu funkcjonalnego, motywu przewodniego parku. Mieszkańcy, którzy wzięli udział w warsztatach byli bardzo zaangażowani i kreatywni. Brakowało jednak osób w wieku średnim oraz młodzieży, dlatego też następne warsztaty zostały podzielone na kilka etapów, tak aby móc dotrzeć także do dzieci i młodzieży. W czasie drugich warsztatów, które odbyły się w dniach: 21 lutego 2015 dla mieszkańców i 17 kwietnia dla młodzieży, zostały wypracowane pomysły na zagospodarowanie obiektu blaszanego, rozwiązania dla młodzieży w parku, **uszczegółowiono niektóre fragmenty** rozwiązań wypracowanych na poprzednich warsztatach, spisano pomysły i założenia do placu wejściowego do parku, zaprojektowano elementy małej architektury takie jak boksy wielofunkcyjne, ławki, wypracowano założenia dla przebudowy amfiteatru, Alei Tysiąclecia, miasteczka rowerowego i budowy kawiarni parkowej z toaletami. Do projektu zaangażował się również Sklep remontowo-budowlany **Bricoman**, który zasponsorował materiały do odnowienia obiektu blaszanego w czasie warsztatów wykonawczych.

PROJEKT KONCEPCYJNY

Niniejszy **społeczny projekt koncepcyjny** zagospodarowania Parku im. Lotników Polskich w Jaworznie opracowano w oparciu o wyniki ankiet, uwagi zebrane podczas debat oraz wypracowane koncepcje funkcjonalne w czasie warsztatów projektowych. Projekt ten zawiera rozwiązania dotyczące: wizji ogólnej, zagospodarowania, stref funkcjonalnych, proponowanego układu komunikacyjnego pieszego, obiektów i urządzeń rekreacyjnych. Graficznie projekt został przedstawiony w postaci rzutu na rysunkach w dalszej części opracowania. Rozwiązania zaproponowane w projekcie są w większości ogólne i wymagają dopracowania przy przystąpieniu do projektu architektoniczno – budowlanego. Niniejsze opracowanie jest zbiorem głosów społecznych do wykorzystania przez Władze Miasta i projektantów.

a. Wizja ogólna

Podstawowym założeniem rewitalizowanego **Parku im. Lotników Polskich** jest stworzenie atrakcyjnej, otwartej, o charakterze współczesnego dizajnu, dostępnej dla wszystkich przestrzeni zielonej, która służy nie tylko mieszkańcom najbliższych osiedli, ale także pozostałym mieszkańcom Jaworzna.

Koncepcja rewitalizacji parku opiera się na istniejącym założeniu i występujących już elementach zagospodarowania. Głównym założeniem projektowym jest nawiązanie w przyjętych rozwiązaniach do nazwy parku – Lotników Polskich i pozostawienie tematyki lotnictwa jako dominującej pt. **„WLEĆ DO PARKU”**. Park został podzielony na trzy główne części nawiązujące do tematu:

- „Niebo” – część leśną parku, czyli cichą, naturalną,
- „Ziemia” – część zagospodarowaną, głośną, urządzoną,
- „Pas Startowy” – część zawierającą główną aleję prowadzącą od „Ziemi” do „Nieba”.

Bardziej szczegółowe podziały na strefy funkcjonalne dokonywane były w obrębie głównych części, szczególnie w części „Ziemia”. Strefy w znacznym stopniu opierają się na istniejących już funkcjach, które zostały wzmocnione lub wzbogacone.



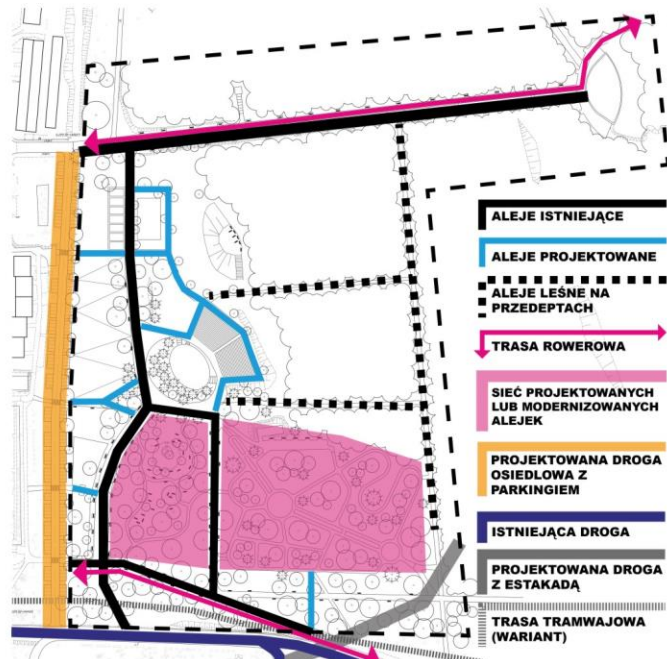
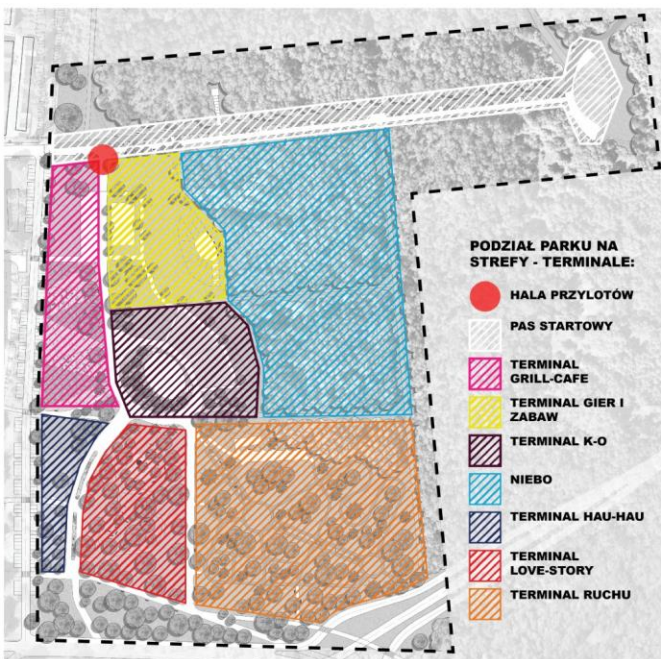
leć do Parku

MAPA ZAWIERAJĄCA WYTYCZNE PROJEKTOWE

*Plac zabaw, nowa droga, możliwa linia tramwajowa oraz ścieżka rowerowa są odrębnymi projektami w trakcie realizacji. Niezależnie od procesu partycypacji muszą zostać uwzględnione w projektowanej koncepcji Parku Lotników Polskich.

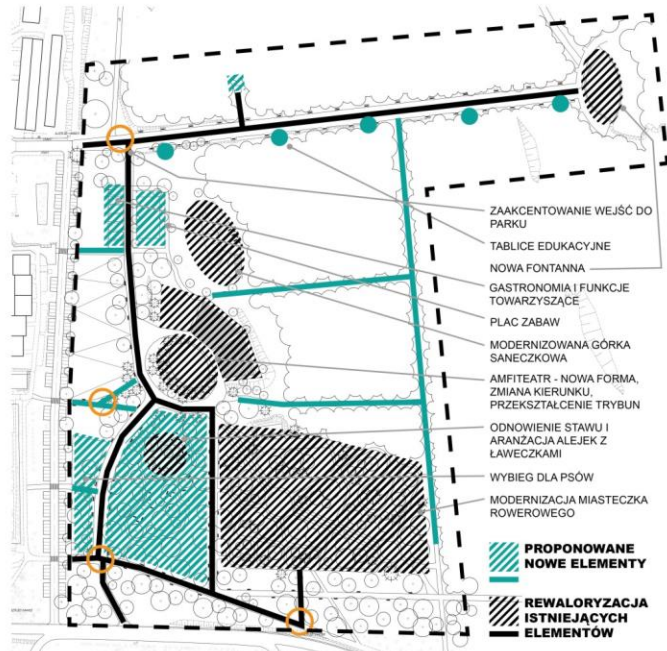
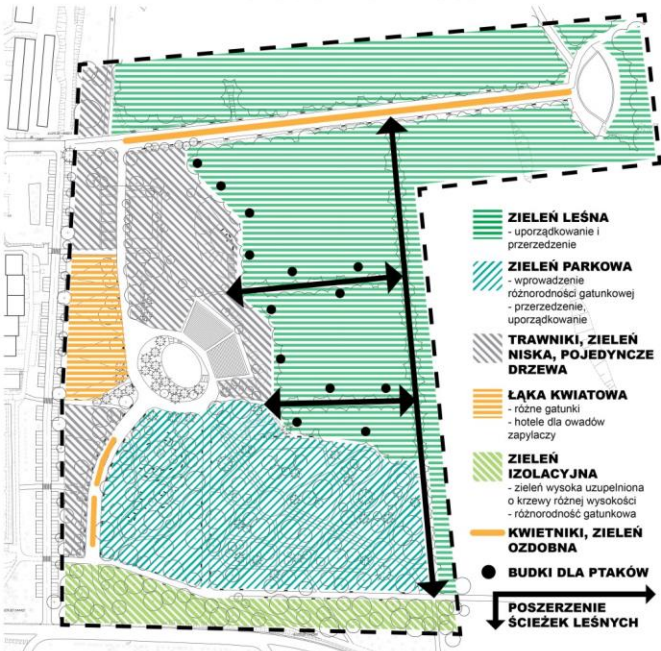


- | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | MIASTEczKO ROWEROWE
- modernizacja nawierzchni
- nowe oznakowanie zgodne z aktualnymi przepisami | | FONTANNA
- główna aleja parku rozciąga się niczym pas startowy (dodatkowe oświetlenie przy ziemi)
- pod koniec wznosi się w górę w formie fontanny | | MIEJSCA HAMAKOWE
- las słupków z miejscami na zawieszenie hamaka
- hamaki do wypoczynienia koło gastronomii (lub przyniesimy własne) |
| | EDUKACJA - LOTNICTWO POLSKIE
- informacje zawarte w pow. alejek
- tablice z kodem QR (odczytywanie za pomocą np. smartfonów) z większym zasobem informacji | | GASTRONOMIA, WC...
- mała gastronomia z częścią zewnętrzną i zamkniętą; toalety; stojaki rowerowe
- wypożyczalnia łóżek, leżaków, hamaków, sprzętu sportowego, sztalug... | | PUNKTY DO GRILLOWANIA
- wyznaczone miejsca z zewnętrznymi grillami lub miejscem na własne |
| | ALTANA NA JEZIORZE
- odnowienie istniejącej sadzawki
- koncerty kameralne, śluby plenerowe
- ławki swobodnie zaaranżowane w pobliżu jeziora | | HOTELE DLA OWADÓW
- budowa hoteli dla owadów zapylaczy - możliwa współpraca z greenpeace | | ŚCIEŻKA ZDROWIA WRAZ Z TRASA BIEGOWA
- elementy do ćwiczeń z naturalnych materiałów wzdłuż ścieżki w lesie
- naturalna nawierzchnia z kory |
| | ZIELEŃ IZOLUJĄCA
- zieleń wysoka uzupełniona krzewami - bufor wizualny i akustyczny od drogi
- zatrzymywanie spalin i nieczystości poza obszarem parku | | POPRAWA INFRASTRUKTURY PARKU
- ergonomiczne ławki z oparciami na odpowiedniej wysokości
- kosze na śmieci, psie odchody
- nowa nawierzchnia alejek | | ŁĄKA DO LEŻAKOWANIA
- w miejscu jednej z trybun amfiteatru wyznaczamy łąkę trawiastą do opalania, leniuchowania i rozłożenia kocyka na kino plenerowe |
| | BUDKI DLA PTAKÓW
- karmiki i budki legowe dostosowane do różnych gatunków ptaków zgodnie z ich indywidualnymi wymaganiami
- współczesne wzornictwo | | PLAC ZABAW DLA DZIECI*
- plac zabaw w trakcie realizacji | | ŁĄKA DO LEŻAKOWANIA
- nowa scena w miejscu amfiteatru będzie dostosowana do zimowych warunków - mizliwość miejskiego lodowiska w parku |
| | ŁĄKA KWIETNA
- łąka z różnymi gatunkami roślin
- wspomaganie bioróżnorodności parku | | AMFITEATR
- demontarz istniejącej struktury
- nowy, wielofunkcyjny plac ze zmianą kierunku układu widowni i sceny (w stronę lasu, mniejszy hałas) - mniejsza widownia terenowa | | ŁĄKA PRZY LESIE
- wygospodarowany teren do wypoczynku (w czasie braku imprez plenerowych), kontaktu z przyrodą |
| | ZABAWKA EDUKACYJNA
- na zwieńczeniu schodów zabawka bazująca na wrażeniach wzrokowych | | ŚCIEŻKA ROWEROWA
- wprowadzenie ścieżki rowerowej wzdłuż głównej alei
- ścieżka w trakcie projektowania*; jest to element spójnej sieci tras rowerowych miasta Jaworzno | | WYBIEG DLA PSÓW
- blisko osiedla
- podzielony na dwie części- psy małe i duże
- elementy do zabawy
- zajęcia z tresury |
| | GÓRKA SANECzkOWA
- podwyższenie góry
- zastosowanie schodów terenowych
- punkt widokowy i laweczki na górze (obserwacja przyrody i bawiących się dzieci) | | NOWE DROGI I PARKING SAMOCHODOWY*
- projektowana jest nowa droga osiedlowa z parkingiem po obu stronach drogi
- nowa droga kilkupasmoWA z estakadą | | PERGOLE
- podstawa pod pnące rośliny |
| | PODNIĘBNA ŚCIEŻKA
- ścieżka zawieszona na drzewach
- spojrzanie na park z innej perspektywy | | LINIA TRAMWAJOWA*
- prawdopodobna lokalizacja linii tramwajowej | | KINO LETNE
- dodatkowa, sezonowa funkcja placu w miejscu muszli koncertowej (amfiteatru) |
| | FALDOWANIE TERENU
- miejsce do zabaw i aktywności
- urozmaicenie rzeźby terenu
- wykorzystanie zaniedbanego placu | | STOLIKI DO GIER
- stoliki do gier planszowych, szachów, itd. | | SCENA DO TAŃCA
- miejsce do treningów i pokazów tańca współczesnego, breakdance |
| | BOKSY MŁODZIEŻOWE
- miejsce do zabaw i aktywności, spotkań
- możliwość spędzania czasu w grupie | | BOKS WIDOKOWO - ASTRONOMICZNY
- miejsce na górze saneczkowej do podziwiania widoków i nocnych obserwacji nieba.
- mapa nieba ułatwiająca orientację | | SIĘĆ BEZPRZEWODOWA WI-FI
- punkty darmowego podłączenia do sieci bezprzewodowej WI-FI |



.....SCHEMAT PODZIAŁU NA STREFY FUNKCYJNALNE.....
KALEJDOSKOP MOŻLIWOŚCI

.....SCHEMAT KOMUNIKACJI.....



.....SCHEMAT PRZYRODNICZY.....

.....SCHEMAT REWALORYZACJI I PROJEKTOWANYCH NOWYCH ELEMENTÓW.....

Założenia koncepcji:

WEJŚCIA DO PARKU

Zaakcentowanie wejść do parku.

Przy głównym wejściu prowadzącym na aleję z fontanną planuje się pomnik odlany z brązu, przedstawiający małego chłopca naturalnej wielkości (ok. 130cm). „Stasio” został uchwycony w momencie puszczenia modelu szybowca. Ten mały chłopiec jest symbolem początków wszystkich fascynatów lotnictwa.

Przy figurze można wkomponować napis „**Wleć do parku**”, będący hasłem przewodnim warsztatów partycypacyjnych i tym samym hasłem zachęcającym do odwiedzenia parku. Ponadto warto przemyśleć kwestię uwiecznienia hasła „Per aspera ad astra” („Przez ciernie do gwiazd”), stanowiącego esencję trudu i marzeń lotników.

W pobliżu każdego wejścia należy wprowadzić stojaki rowerowe i tablice z regulaminem użytkowania przestrzeni parku, najlepiej w wersji przyjaznych graficznych komunikatów, a nie listy poleceń i zakazów.

TERENY LEŚNE

Należy zachować leśną otulinę.

Na naturalnych przeddeptach leśnych zaproponowaliśmy ścieżkę biegacza połączoną z elementami ścieżki zdrowia. Należy poszerzyć przejścia, uporządkować roślinność (zwłaszcza runo leśne). Ścieżki mają mieć nawierzchnię naturalną, z kory.

Elementy do ćwiczeń wykonane z naturalnych materiałów (np. drewno).

Opcjonalnie: wprowadzenie ledowego lub ekologicznego oświetlenia (np. na **energię solarną**).



PRZYRODA

Zalecana jest inwentaryzacja zieleni, ze względu na konieczne przerzedzenie roślinności (w niektórych miejscach) oraz urozmaicenie gatunków. Szata roślinna zaprojektowana sezonowo - park ma być atrakcyjny przez wszystkie pory roku. Łąka kwiatowa i kwietniki-nasadenia powinny opierać się na gatunkach rodzimych.

W warstwie leśnej proponujemy zamontowanie budek dla ptaków w formie budek lęgowych oraz karmików. Natomiast w pobliżu łąki kwiatowej postawienie hotelu dla owadów zapylaczy

GASTRONOMIA

Naprzeciw powstającego placu zabaw znajduje się miejsce z dostępem do niezbędnych mediów – przeznaczylimy je na zespół pawilonów z małą gastronomią (wraz z ogródkiem zewnętrznym), wypożyczalnią łyżew, rowerów, hamaków, toaletami. Wszystkie elementy mają być w spójnej konwencji estetycznej. W pobliżu gastronomii i placu zabaw proponujemy miejsce do grillowania i rozwieszenia hamaków (las stałych słupów o zróżnicowanej wysokości- na hamaki i zabawę).

PSY W PARKU

Psy w parku należy wyprowadzać na smyczy. W całym parku powinny znaleźć się kosze na psie odchody.

W pasie w pobliżu szkoły przewidzieliśmy miejsce na wybieg dla psów, z możliwością podziału na dwie części (psy duże i małe). Jest to forma psiego placu zabaw, gdzie psy mogą biegać bez smyczy i uczyć się tresury, a nie psia toaleta.

DODATKOWE INFORMACJE:

W koncepcji uwzględniono trwające już inwestycje, takie jak: plac zabaw, trasę rowerową (powiązania z innymi trasami biegnącymi przez Jaworzno) oraz drogę osiedlową wraz z parkingiem po obu stronach.

W parku można zamontować monitoring prawdziwy (np. przy placu zabaw) oraz atrapy do odstraszania wandalii i złodziei.

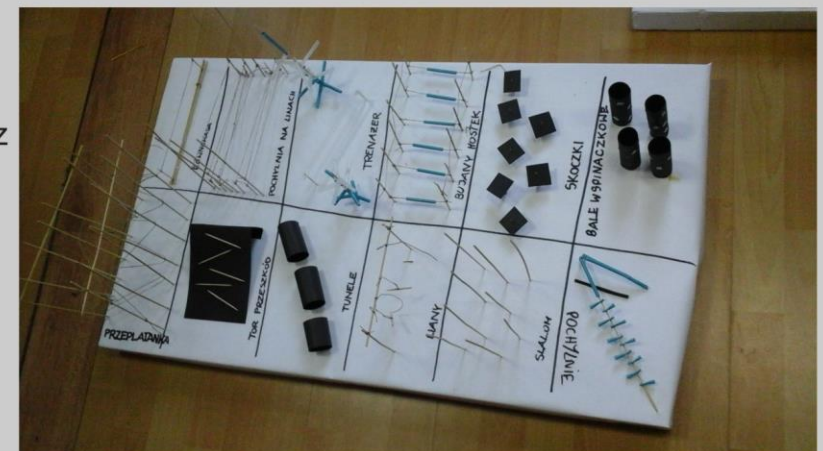
Siedziska w parku powinny być zróżnicowane w swojej formie, lecz stanowić spójną formę estetyczną.



MOBILNA, SEZONOWA KAWIARNIA KONTENEROWA



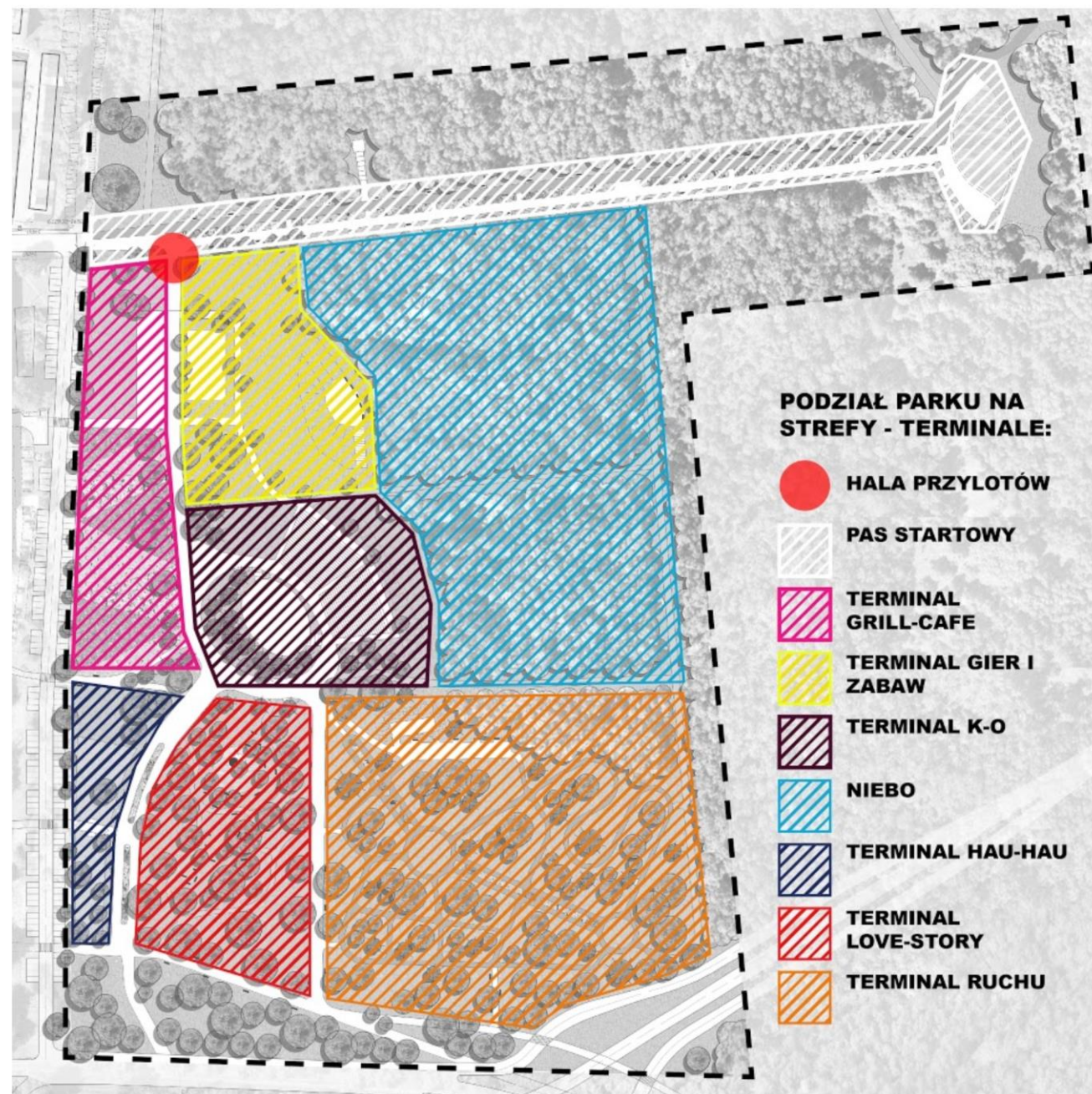
WYBIEG DLA PSÓW



ŚCIEŻKA ZDROWIA

b. Strefy funkcjonalne

Chcąc odejść od tradycyjnego nazewnictwa stref i nadać im szczególny, wyjątkowy charakter zastosowano w odniesieniu do nich pojęcie związane z lotnictwem. I tak wyróżniono następujące strefy:



HALA PRZYLOTÓW - rozpoczynająca się placem wejściowym na przedłużeniu Alei Tysiąclecia, na środku którego ma znaleźć się figura Stasia (chłopca puszczającego samoloty). Plac ten potraktowano jako strefę reprezentacyjną, zapraszającą do wstąpienia do parku.

PAS STARTOWY - Z uwagi na zły stan techniczny i planowany w tym miejscu przebieg trasy rowerowej, aleja wymaga kompleksowego przeprojektowania w zakresie formy, rodzaju nawierzchni, infrastruktury oraz roślinności. Pas startowy ma być traktem pieszo-rowerowym biegnącym w stronę dawnej fontanny, płynnie połączony z placem wejściowym i stanowić oś reprezentacyjną parku, z uporządkowaną zielenią i niskim oświetleniem, urozmaicony o ścieżkę dydaktyczną, którą opracuje Stowarzyszenie Lotników Polskich. Część pieszka stanowić będzie główną oś kompozycyjną w formie pasa startowego, który to na końcu wznosi się i tworzy fontannę. Tryskająca woda układa się na kształt skrzydeł samolotu. Proponuje się „pas startowy” podkreślić również oświetleniem punktowym przy gruncie reagującym na ruch, który uzupełni standardowe oświetlenie parkowe. W nową nawierzchnie alei zostaną wkomponowane tablice upamiętniające wybitnych polskich lotników, natomiast przy ławkach będą znajdować się tabliczki z kodem QR, do ściągnięcia szczegółowych informacji na smartfona lub tablet. Schody prowadzące na pagórek, po lewej stronie alei wykorzystano jako dojście do zabawki edukacyjnej opartej na wrażeniach wizualnych lub przypominającej model samolotu, w którym pokonano Atlantyki.



Jeden pas alei zostaje wykorzystany na trasę rowerową, która jest elementem miejskiego systemu ścieżek rowerowych. Proponuje się poprowadzić ją od zewnętrznej strony parku, oraz oddzielić od części pieszej pasem roślin. Wzdłuż alei – części spacerowej zaprojektowano miejsca odpoczynku z ławkami i stolikami do gry np. w szachy. Proponujemy ławki w dwóch typach, lecz jednorodnej stylistyce: *ergonomiczne ławki* z oparciem i podłokietnikami (ułatwiający wstawanie i siadanie dla osób starszych) oraz ławki „sportowe”, zlokalizowane przy trasie rowerowej. Przy trasie rowerowej konieczne jest zamontowanie stojaków rowerowych.

TERMINAL ZABAW - oznaczony na mapie kolorem żółtym. To strefa aktywności zarówno dla młodszych, jak i starszych użytkowników. Obecnie budowany jest tam plac zabaw, urozmaicony o siłownię na świeżym powietrzu. Aby wzmocnić potencjał tego miejsca proponuje się podwyższenie górki saneczkowej, która miałaby być użytkowana także latem. Zalecane jest nowe wyprofilowanie górki wraz z nadsypaniem – może wprowadzenie różnego stopnia trudności zjazdu. Konieczne jest wykonanie strefy buforowej dla bezpieczeństwa użytkowników i obserwujących. Na szczycie górki zaprojektowano obserwatorium - platformę widokową z ławeczkami / siedziskami dostępne także dla osób niepełnosprawnych, schody terenowe prowadzące na górę oraz zjazd tyrolski.

TERMINAL K-O - kolor fioletowy. Sercem tego miejsca i jednocześnie centrum aktywności jest istniejący, jednak zmodernizowany amfiteatr. Przez wzgląd na zły stan techniczny istniejącej budowli zdecydowano się na jego likwidację. Miejsce po amfiteatrze przeznaczamy na wielofunkcyjny plac, który latem pełni funkcję sceny, kina plenerowego i innych aktywności. Natomiast zimą przeistacza się w *miejskie lodowisko*. Przewiduje się zadaszenie tymczasowe, np. w postaci materiału rozpiętego na kilku stałych elementach (słupach), nowe zaplecze techniczne, redukuje się ilość miejsc na widowni, nowe wkomponowane w teren. Uzyskane miejsce przeznacza się na łąkę do opalania, leżenia na kocyku i zabawy. Zaplanowano, by to miejsce było nie tylko wykorzystywane na imprezy masowe, ale także przez pobliskie szkoły, czy dom kultury, jako scena do prób, mini-koncertów, czy przedstawień. Przestrzeń widowni z siedziskami zostaje ograniczona do dwóch sektorów, pozostałe dwa sektory przybierają formę trawnika dywanowego na nachylonym terenie. Trawniki spełniałyby funkcję widowni bez siedzisk a jednocześnie byłyby miejscem przeznaczonym na pikniki. Proponuje się wykorzystanie różnych materiałów, tj. drewno/kamień, które urozmaiciłyby przestrzeń.

TERMINAL RUCHU – strefa pomarańczowa. Miasteczko rowerowe na zawsze wpisało się w charakter tego miejsca. Planuje się je zachować lecz całość zmodernizować. Zaproponowano nowe nawierzchnie i nowe oznakowanie dostosowane do aktualnych przepisów ruchu drogowego. Całość proponujemy oddzielić od reszty parku w naturalny sposób (np. krzewami). Dostęp do środka będzie się odbywać przez bramki (na mijanie) z naturalnych materiałów (drewno). Dodatkowo przestrzeń ta ma być wzbogacona o mini park linowy i wypożyczalnię gokartów (napędzanych siłą mięśni). Terminal przeznaczony byłby głównie dla rowerzystów i rolkarzy, w tym dzieci uczące się poruszać po drogach rowerowych. Urok miejsca podkreślony jest poprzez specjalnie dobraną roślinność, ze względu na zadrzewienie terenu związaną z runem leśnym, np. wrzosi i konwalie.

TERMINAL LOVE STORY - strefa purpurowa. Sercem tej przestrzeni jest staw z wyspą, który należy oczyścić i ponownie wypełnić wodą, aby stworzyć reprezentacyjny staw z wysepką i altanką. Na środku istniejącej wyspy proponuje się postawienie romantycznej, zacisznej altany, do której prowadziłyby łukowy mostek. To miejsce mogłoby być przeznaczone na zawieranie ślubów plenerowych oraz koncerty. Pozostała przestrzeń terminalu stanowiłaby naturalna roślinność związana z brzegami zbiorników wodnych i zbiorowiskami leśnymi, stanowiąc ostoję dzikiej przyrody. Usuwa się pozostałości po starym placu zabaw. Wokół stawu zostały zaprojektowane siedziska w formie drewnianej alei o kształcie koła wokół niecki stawu. Proponuje się subtelne oświetlenie tej części parku.

TERMINAL HAU-HAU - niebieski. To raj dla psów. Liczne tory przeszkód, ogromna przestrzeń, to tylko kilka z atutów tego miejsca. Ma to być przestrzeń tętniąca życiem, miejsce spotkań czworonogów i ich właścicieli. Od innych stref odgradza ogrodzenie oraz kompozycja zieleni izolacyjnej.

TERMINAL GRILL-CAFE - strefa jasnoróżowa. Planuje się zachowanie dawnej funkcji tego obszaru z jednoczesnym jego urozmaiceniem i dostosowaniem do współczesnych wymogów i potrzeb mieszkańców poprzez odbudowę kawiarenki oraz wprowadzenie ewntualnych przestrzeni do grillowania (wraz z zadaszonymi z siedziskami). W tym miejscu przewidziano także liczne hamaki, leżaki, stoły, które w towarzystwie kwietnej łąki nadawałyby sielski klimat temu miejscu.



NIEBO – to teren o charakterze leśnym, o niewielkiej ingerencji w przestrzeń. Proponuje się wprowadzenie na bazie istniejących ścieżek leśnych o dodatkowe funkcje:

ŚCIEŻKA ROWEROWA - przebiegać będzie przez obszar Lasów Państwowych, wykorzystując istniejące przedepty. Trasa ta jest przeznaczona dla miłośników górskiej jazdy, wyposażona w przeszkody, skały, bale, umożliwiałyby amatorom zdobywanie umiejętności.

ŚCIEŻKA DYDAKTYCZNA - tematyka tej ścieżki powiązana jest z niebem. Na tej trasie można oglądać gatunki ptaków, ich legowiska, a to wszystko z wysokości kilkunastu metrów, tuż pod koronami drzew. Tego typu emocje umożliwiałyby kładka wysoko zawieszona na drzewach, która stanowiłaby dodatkową atrakcję parku.

ŚCIEŻKA ZDROWIA - podzielona na etapy, z różnymi stanowiskami do ćwiczeń, dopasowanymi do wieku użytkowników wraz z torem przeszkód, również dla dzieci.

Teren znajdujący się pomiędzy częścią urządzoną parku a ul. Grunwaldzką wraz z planowaną przebudową ul. Nowoszczakowskiej powinien pozostać w formie zbliżonej do obecnej, wzbogacony o roślinność tak, aby utworzyć pas ZIELENI IZOLACYJNEJ chroniącej przed uciążliwościami drogi. W obrębie całego parku proponuje się zastosować drogowskazy wskazujące kierunki i funkcje poszczególnych terminali.

c. Komunikacja

Komunikację pieszą oparto na już istniejących ścieżkach w terenie. Przyjęto, że ścieżki zostają w tym samym układzie, przewiduje się remont nawierzchni i ich modernizację. Koncepcja zakłada oświetlenie ciągów pieszych lampami LEDowymi.

Infrastruktura liniowa – kanały medialne, w postaci podziemnych przyłączy, niewidocznych w terenie, zamaskowanych w postaci studzienek, które pozwolą na podłączenie sprzętów podczas imprez plenerowych (np. kino letnie).



d. Roślinność w parku

CZEŚĆ PARKU DLA DZIECI – W POBLIŻU PLACU ZABAW

W pobliżu placu zabaw znajduje się niewielki zagajnik i spora otwarta przestrzeń. Dzieci będą tutaj spędzały dużo czasu, dlatego w przypadku zagospodarowania tej części parku należy pamiętać o ich bezpieczeństwie.

W parkach często można spotkać rośliny toksyczne dla dzieci, zaczynając od drażniących skórę, po stwarzające poważne zagrożenie. Oto lista niektórych popularnych roślin toksycznych dla dzieci, które nie powinny znaleźć się w pobliżu placu zabaw:

Różaneczniki, często wykorzystywane w parkach dekoracyjne krzewy, są roślinami trującymi.

barwinek	1	liгуstr	2,4
beaonie	2,3	liście rabarbaru	3
berberys	2,4	mak	2,4
bez	1	mieczyki	2,4
bluszcz	2,4	miłorząb	4
bluszczyk			
kurdybanek	2	niektóre lilie	2,4
bylica	4	obrazki	3,4
chmiel	1	ognik	2,4
		pokrzyk wilcza	
ciemnężyca	2	jałoda	1
cis	1	pokrzywa	4
cyklamen	2,4	powojnik	2,4
czarnuszka	2	przebiśnieg	2,4
czyściec	2	psianka słodkoqórz	1
dąb	2,4	rażnik pospolity	1
fiolęk	2	robinia akaciowa	1
irga	2	różaneczniki	1
jałowiec	2	śniedek	1
jaskier	2,4	tojad	1
iemiola	1	tuia	2,4
jesion	4	tulipan	2,4
kasztanowiec	2	wawrzvnek	1
klon	4	wilczomlecze	2,4
Konwalia maiowa	1,4	wrzos	1
krwawnik	2,4	zawilec	2,4
len	4	żonkile	2,4



1. Silnie toksyczne – rośliny powodujące poważną chorobę lub śmierć.
2. Średnia toksyczność – spożycie może spowodować mniej poważne choroby, takie jak wymioty czy biegunkę.
3. Rośliny zawierające szczawiany, które mogą podrażniać skórę i gardło dzieci i prowadzić do zaburzeń oddychania, świądu, pieczenia.
4. Rośliny, których sok może spowodować podrażnienie skóry i/lub wysypkę.

Potentially Harmful Plants. The Horticultural Trades Association.
http://www.kew.org/science/ecbot/HTA_code_list.pdf

W pobliżu placu zabaw dzieci będą zapewne spędzały dużo czasu. Przestrzeń wokół placu można zagospodarować tak, aby był również miejscem zabawy. W pobliżu placu zabaw można także umieścić podniesioną rabatkę z poziomkami i borówkami (na tyle wysoką, by nie została zabrudzona przez psy). Kolejną atrakcją dla dzieci może być żywa altana lub zadaszenie. Takie interesujące schronienie można uzyskać na kilka sposobów. Wykorzystując wierzby jako rośliny łatwe w kształtowaniu. Na terenie Parku taka opcja może się nie sprawdzić dla większości gatunków wierzby, ze względu na kwaśną i piaszczystą glebę. Gatunkiem wierzby, który powinien zakorzenić się w takich warunkach jest wierzba kaspijska (*Salix acutifolia* – gatunek preferujący gleby suche, kwaśne i piaszczyste, porasta m.in. Pustynię Błędowską). Instrukcje wykonania altanki DIY można znaleźć na blogu: <http://bluestemnursery.blogspot.com/2010/05/how-to-build-living-willow-dome.html> oraz na stronie <http://www.bluestem.ca/living-willow-structures.htm>.



Wykorzystując pnącza na podporze o odpowiednim kształcie. Winobluszcz jest szybko rosnącą rośliną, którą często wykorzystuje się do nasadzeń przy budynkach czy pergolach, jednak jego owoce są trujące, a że mają bardzo zachęcający wygląd (granatowe jagody przypominające winogrona) mogą być spożyte przez dzieci. Lepszą opcją jest powojnik pnący. Jest to również roślina toksyczna (szkodliwe są młode pędy i liście), a puszyste owoce nie zachęcają do zjadania. Poprzez nasadzenie drzewa w odmianie parasolowatej. Jest to najbardziej czasochłonna opcja, ale także najtrwalsza. Wykorzystując pnącza na podporze o odpowiednim często wykorzystuje się do nasadzeń przy budynkach czy pergolach, jednak jego owoce są trujące, a że mają bardzo zachęcający wygląd (granatowe jagody przypominające winogrona) mogą być spożyte przez dzieci. Lepszą opcją jest powojnik pnący. Jest to również roślina toksyczna (szkodliwe są młode pędy i liście), a puszyste owoce nie zachęcają do zjadania.



Wykorzystanie pniaków po wycince drzew



Czereśnia z parasolowatą koroną

ZAKĄTEK DLA PTAKÓW

Przystosowując zakątek dla ptaków można postępować w różny sposób:

zawieszając skrzynki lęgowe (budki dla ptaków); wykonując odpowiednie nasadzenia roślin będących źródłem pokarmu i odpowiednim ich pielęgnowaniu; wykonywanie zabiegów na samej roślinie, takich jak kształtowanie okótków, kieszeni lęgowych i bukietów.

Budki, czyli skrzynki lęgowe to sprawdzony sposób na zwiększenie liczby ptaków należących do dziuplaków i półdziuplaków (wykorzystujących dziuple lub szczeliny na gniazda). Należy je odpowiednio wykonać i powiesić – inaczej można stworzyć zagrożenie dla lęgu.

Budki wykonujemy z nieheblowanych od wewnątrz, wysuszonych desek o grubości co najmniej 1,5-2 cm. Ścianka przednia budki powinna być grubsza – 3-4 cm. Wykonanie budki ze sklejkі może skończyć się jej wypaczeniem po sezonie. Nie należy wykonywać budki również z plastiku, doniczek, metalu, płyt pilśniowych i wiórowych. Inne materiały, z których można wykonać budkę to trocinobeton, drażone pnie drzew.

Pod otworem nie należy umieszczać patyczków, kijków czy innego rodzaju podpórek. Ptaki zasiedlające budkę znakomicie poradzą sobie bez nich, a dodatkowe punkty oparcia mogą zostać wykorzystane przez drapieżniki.

Daszek powinien być skierowany do przodu i wystawać poza budkę kilka centymetrów, tak aby spływająca woda nie zalewała piskląt. Otwór wlotowy nie powinien być zbyt duży w stosunku do rozmiaru budki i musi być umieszczony wysoko. Budka nie może być zbyt płytka, co umożliwi drapieżnikom pożarcie lęgu. Należy budkę zbudować w taki sposób, aby miała jedną ruchomą ściankę. Umożliwia to jej czyszczenie po każdym odbytych lęgu. Czyszczenie przez daszek jest niewygodne, a otwierane dno może wypaść, gdy lęg jest w budce. Deski należy zbijać tak, aby boczne zachodziły na deskę stanowiącą dno. Skrzynkę lęgową należy pomalować z zewnątrz lakierem. Zwiększa to jej trwałość. Daszek można dodatkowo zabezpieczyć papą. Nie wolno malować wnętrza skrzynki i wnętrza otworu wlotowego.

Rozmiar budki i rozmiar otworu wlotowego powinien być dostosowany do gatunku ptaka, który zasiedli budkę. Należy dobrze przemyśleć, jaką budkę powiesimy. Przy średnicy otworu równej 33 mm do budki dostanie się wróbel, gatunek, który jest gatunkiem wycofującym się w Europie. Natomiast średnica równa 27 mm umożliwi zasiedlenie budki jedynie przez coraz bardziej pospolite sikory.

Budkę należy powiesić na wysokości powyżej 2–6 m (sikory mogą zasiedlać budki powieszane nawet na wysokości metra, ale jest to niebezpieczne dla ptaków; kowaliki chętnie zasiedlają wysoko powieszane skrzynki), najlepiej w miejscu ocienionym w godzinach południowych (pisklęta łatwo się przegrzewają). Otwór wlotowy nie powinien być skierowany w kierunku dominujących wiatrów i pod skosem w górę (deszcz!). Budkę należy przytwierdzić do drzewa za pomocą gwoździ (4 sztuki – 2 wbite całkiem, 2 wbite płycej).

Budki można wieszać przez cały rok. Najszybciej będą zasiedlone budki powieszane jesienią – już wtedy niektóre ptaki poszukują przyszłorocznych miejsc lęgowych. Wczesna wiosna to także dobry termin. Jeśli budka wisi przez 2 sezony i nie jest zasiedlona, należy zmienić jej lokalizację, bo najprawdopodobniej jest nieodpowiednia.

Budki należy wieszać w miejscu spokojnym, gdzie ptaki nie będą niepokojone (inaczej mogą porzucić lęg). I należy o nie dbać – konieczne jest coroczne czyszczenie (w okresie od 16.10 do końca lutego, ale uwaga na zimowe gniazda mazurka).

Wieszanie budek lęgowych jest szybkim sposobem na zwiększenie liczby ptaków, jednak promuje dziuplaki i półdziuplaki, a nie zwiększa liczebności ptaków budujących inne typy gniazd. Aby zwiększyć liczebność ptaków wijących gniazda, do których należą m.in. pięknie śpiewające kosy, należy zadbać o rośliny na terenie Parku. Rośliny stwarzające możliwość budowy gniazda to przede wszystkim rośliny zdrewniałe: drzewa, krzewy i pnącza, szczególnie te, które charakteryzują się sztywnymi, płasko lub ukośnie rozłożonymi gałązkami i gęstą koroną. Pożądana jest także obecność cierni lub kolców. Do takich roślin należy m.in. porzeczka alpejska, berberys, głogi, ognik szkarłatny.

Klony kuliste, berberysy, winobluszcze to rośliny, które mają gęste pędy i wczesnie rozwijają się liście. Dla najwcześniej gniazdujących ptaków przydatne są rośliny zimozielone, takie jak bukszpan, bluszcz pospolity czy gatunki iglaste. Szczególnie przydatne dla ptaków są karłowate odmiany świerka, różne odmiany jałowców, żywotnika zachodniego, ligustru pospolitego czy kuliste odmiany robinii.



Kosy to częste ptaki w parkach, wystarczy zadbać o bazę pokarmową i gęste krzaki do gniazdowania

Krzewy najlepiej sadzić w **skupieniach**. Będą wtedy znacznie atrakcyjniejsze dla ptaków. Otoczone krzewinkami i płożącymi się po ziemi krzewami czy pnączami zapewnią doskonale schronienie.

Z kolei **drzewa wysokopienne** zapewniają schronienie rzadszym gatunkom, takim jak dzięcioły duże czy dzięciołki.

Od strony alei można założyć **żywoplot**, znacznie wyższy i gęstszy niż obecny. Powszechnie uważa się, że żywoploty to doskonałe miejsce gniazdowania ptaków, jednak zwykle tak nie jest. Żywoploty najczęściej wymagają kilkakrotnego przycinania. Te zabiegi są intensywne i zwykle wykonywane w trakcie sezonu lęgowego. Jeśli żywoplot ma dość dużą szerokość, zbudowany jest z gatunków o silnie rozgałęzionych pędach i jest przycinany zimą, najpóźniej do połowy marca, może stać się atrakcyjnym siedliskiem ptaków.

W przypadku braku rozwiniętej warstwy krzewów szybki efekt w postaci miejsc lęgowych można zapewnić stosując winobluszcz i tzw. **kiesznie lęgowe**.

Kiesznie lęgowe powstaje w wyniku obrastania przez pnącze podpory z klinem. Klin jest usuwany po obrośnięciu przez pnącze, a powstała przestrzeń to kiesznie lęgowa, która umożliwia zbudowanie ukrytego gniazda. Sadząc powojnik pnący lub winobluszcz przy drzewie można utworzyć kiesznie lęgowe – dogodne miejsce gniazdowania dla wielu gatunków wijących gniazda.

Jeśli krzewy nie są jeszcze bardzo gęste, można stworzyć tzw. **bukiety**, czyli związać kilka sąsiednich gałązek sznurkiem w taki sposób, aby ptak mógł usadowić na nich gniazdo.

Poza gatunkami spotykanymi w krzewach (kosa, drozd śpiewak, pokrzewka, makolągwa, zaganiacz), należy zadbać o możliwość gniazdowania **gatunków gniazdujących na ziemi**. Piecuszek, rudzik, słowik potrzebują rozwiniętej roślinności zielnej i krzewinek. Zwarte trawy, krzewinki, takie jak borówki czy pięciorniki krzewiaste, płożące się irgi umożliwiają rozród licznym gatunkom ptaków.

Rośliny zapewniają także pokarm dla ptaków. Najbardziej polecane są berberysy, głogi, ozdobne jabłonie (o tzw. owocach jagodowych – bardzo drobnych), jarzęby, róże, irga pozioma, jałowiec, świerk, trzmielina, winobluszcz, rokitnik, czeremcha, bez czarna. Rośliny te mogą znaleźć się rozproszone w całym parku. Ptaki z łatwością je znajdą i wykorzystają.

Dla ptaków ważne jest także źródło wody. W Parku znajduje się niewielki zbiornik, może planowana fontanna też mogłaby zawierać poidło dla ptaków?



Odpowiednio pielęgnowany i szeroki żywoplot może stać się cennym schronieniem dla ptaków.

Informacje o skrzynkach lęgowych dla ptaków pochodzą z następujących źródeł: Szokalski M., Wojtatowicz J. 1989. Ptaki w ogrodzie. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1989.

<http://www.otop.org.pl/ptasie-porady/budki-legowe/>

http://www.bielany.waw.pl/data/newsFiles/zalacznik_1_-_skrzynki_legowe_1.pdf

http://www.akson.wroclaw.pl/pliki/budki_legowe.pdf

Ogród. Ostoja zwierząt. Poradnik. Fundacja Nasza Ziemia. Warszawa 2013.

<http://ogrodostojazwierzat.pl/pdf/poradnik.pdf>

Łąka kwiatowa

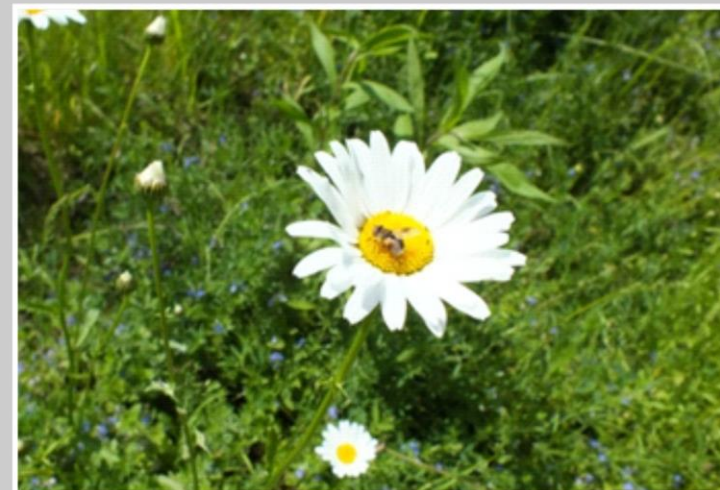
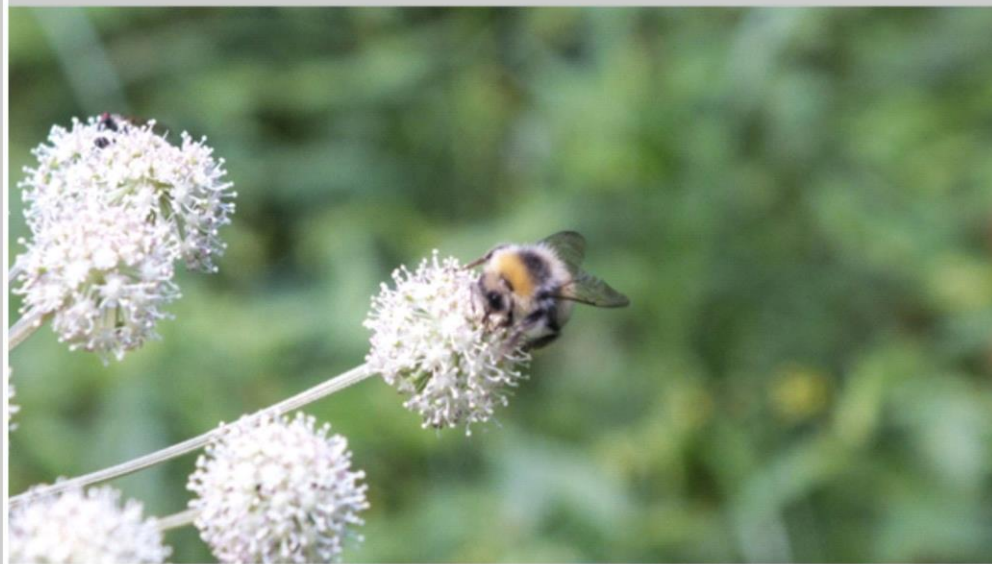
Łąka to świetna alternatywa dla trawnika i rabatki z bylinami. Trawnik nie jest wartościowym siedliskiem i wymaga częstego koszenia, a **rabatki** wymagają dużego nakładu pracy, aby utrzymać je w należytym stanie. I oczywiście nie można po nich deptać (aczkolwiek częste wydeptywanie doprowadzi do powstania w miejscu łąki tzw. zbiorowiska dywanowego, więc nie należy jej lokalizować w miejscu bardzo uczęszczanym).

Łąka to doskonała stołówka dla zapylaczy i można ją kosić raz, dwa razy do roku. Nasiona roślin łąkowych są pokarmem dla **ptaków**, wiele gatunków ptaków gniazduje w wysokiej trawie. Ma więc wiele zalet.

Jak założyć łąkę? Należy zacząć od nagiej gleby – z usuniętą darnią, wierzchnią częścią gleby (jeśli jest ona zbyt żyzna), przekopanej/przeoranej i zagrabionej. Przekształcenie trawnika w łąkę jest trudniejsze. Potem należy dobrać mieszankę nasion. Kilka gatunków traw (w niewielkiej ilości, trawy są bardzo ekspansywne, a łąka ma być kolorowa) i co najmniej kilkanaście gatunków kwiatów.

Proponowane gatunki do wysiewu na piaszczystej glebie to

- *Achillea millefolium*
- *Agrostis capillaris*
- *Anthoxanthum odoratum*
- *Arrhenatherum elatius*
- *Campanula rotundifolia*
- *Festuca ovina*
- *Galium verum*
- *Geranium pratense*
- *Hypochaeris radicata*
- *Leucanthemum*
- *Lotus corniculatus*
- *Pilosella officinarum*
- *Plantago media*
- *Plantago lanceolata*
- *Poa pratensis*
- *Potentilla erecta*
- *Rumex acetosella*
- *Stachys officinalis*
- *Stellaria graminea*



Złocień – *Leucanthemum vulgare* – gatunek łąk.



Łąka kwietna to siedlisko wielu owadów.

Hotelik dla owadów

Owady potrzebują schronień zimowych i miejsc na rozród. Można je im zapewnić budując tzw. hotele dla owadów. Mogą one mieć formę: ścian, wież.

Są to konstrukcje ze skrzynek/palet wypełnionych różnym materiałem – korą, trzcina, drewnem z wywierconymi otworami, szyszkami, sianem, pogniecionymi katonami czy wytłoczkami na jaja... Różnorodne materiały zapewniają schronienie różnym organizmom:

Martwe drewno

Stanowi miejsce żerowania i rozmnażania się wielu owadów. Zwykle brakuje go w lasach, a co dopiero w parkach miejskich. Jest często postrzegane jako nieporządne i mało estetyczne, ale może stanowić bardzo ciekawy i ładny element parku:

Siedliska dla pszczół samotnic

Pocięte trzciny, kawałki bambusa czy nawiercone kłocki drewna czy gliny stanowią miejsce rozrodu wielu gatunków coraz radszych pszczół.

Siedliska trzmieli

Stosy kamieni i gałęzi wypełnione suchym mchem lub sianem.

Hibernakulum dla płazów i gadów

Płazy potrzebują nie tylko wody. Część gatunków, poza okresem rozrodu, spędza większość czasu na lądzie. Stermta kamieni zabezpieczona przed wiatrem, wkopana częściowo w ziemię jest dobrym miejscem dla zimujących płazów. Może stanowić podstawę wieży siedliskowej.

Stoma, siano i suche liście i gałązki

Tworzy zimowe schronienie dla wielu owadów oraz dla niektórych owadów latem. Z tych materiałów można utworzyć pewnego rodzaju ogrodzenie – wtedy mogą w nim zagnieździć się także ptaki.

Kora

Idealne schronienie dla stonóg i wijów oraz pajaków. Konstrukcja z wymienionych materiałów może stanowić atrakcyjny element parku. Poza funkcją praktyczną z pewnością będzie pełnić także funkcję edukacyjną.



Staw i altanka

Aby staw spełniał jak najwięcej funkcji biologicznych powinien zawierać szereg mikrosiedlisk. Można to uzyskać poprzez odpowiednie ukształtowanie jego misy. Brzegi powinny opadać łagodnie, dno powinno mieć zróżnicowaną głębokość, brzeg nie powinien być bardzo regularny w kształcie. Łagodne brzegi tworzą strefę zalewową i podmokła, w której może rosnąć zróżnicowana roślinność. Taki brzeg umożliwi także płazom opuszczenie zbiornika. Płytsze fragmenty, o głębokości 10-30 cm pozwolą na rozwój wielu gatunków roślin (w tym tych najbardziej dekoracyjnych) i bezkręgowców. Aby w staw mógł służyć płazom nie musi być głęboki – już 1,2 m w najgłębszym punkcie wystarczy. Brzegi zbiornika powinna porosnąć roślinność.

Aby staw spełniał jak najwięcej funkcji biologicznych powinien zawierać szereg mikrosiedlisk. Można to uzyskać poprzez odpowiednie ukształtowanie jego misy. Brzegi powinny opadać łagodnie, dno powinno mieć zróżnicowaną głębokość, brzeg nie powinien być bardzo regularny w kształcie. Łagodne brzegi tworzą strefę zalewową i podmokła, w której może rosnąć zróżnicowana roślinność. Taki brzeg umożliwi także płazom opuszczenie zbiornika. Płytsze fragmenty, o głębokości 10-30 cm pozwolą na rozwój wielu gatunków roślin (w tym tych najbardziej dekoracyjnych) i bezkręgowców. Aby w staw mógł służyć płazom nie musi być głęboki – już 1,2 m w najgłębszym punkcie wystarczy. Brzegi zbiornika powinna porosnąć roślinność

Staw jest wypełniony liśćmi opadającymi z drzew. Przed rozpoczęciem nasadzeń roślin należy usunąć martwą materię organiczną i pogłębić nieco zbiornik.

Rośliny zanurzone (część z nich jest już obecna w oczku, nie ma potrzeby wzbogacania zbiornika w ten typ roślin): wywłócznik kłosowy, rdestnica połyskująca, zamętница błotna

Rośliny o pływających na powierzchni liściach grążel żółty (w donicach, inaczej szybko pokryje staw, na głębokości co najmniej 1 m).

Rośliny wynurzone strzałka szerokolistna, żabieniec babka wodna, łączeń baldaszkowaty

Rośliny brzegu niezapominajki, knieć błotna, skrzyp błotny, przetacznik bobowiczek, wiązówka, krwawnica, mięta wodna, kosańce, łączeń baldaszkowaty, sadzic konopiasty, tojeść bukietowa, turzyca brzegowa w odmianie, turzyca nibyciborowata, turzyca Graya, tojeść rozestana, sity, skrzypy, np. skrzyp zimowy.

Oczywiście nasadzenia należy dostosować do rozmiarów oczka i jego głębokości po ewentualnym pogłębieniu.

Jakich roślin należy unikać? Zdecydowanie nie należy pomagać trzcinie pospolitej. Ta trawa jest bardzo ekspansywna i zarasta łatwo płytkie zbiorniki nie dając szansy na rozwój innych roślin.

Również **moczarka kanadyjska** jest bardzo szybko rozrastającym się gatunkiem. Kolejny ekspansywny, aczkolwiek piękny gatunek, to niecierpek himalajski. Niektóre rośliny nie są polecane do niewielkich zbiorników (bardzo szybko je zarastają). Są to: manna jadalna, pałki, grzybienie białe, bobrek trójlistkowy. Nawet niewielkie oczko wodne z odpowiednio ukształtowanym dnem i roślinnością może stać się siedliskiem wielu bezkręgowców. Najmniej lubiane są zdecydowanie komary. Larwy komara spoczywają w zanurzone w wodzie głową w dół, z odwłokiem zwróconym na powierzchnię, skąd czerpią tlen. Larwy są doskonałym pokarmem płazów i ptaków. Jeśli pojawiają się w sadzawce, zaraz pojawią się liczne ptaki śpiewające, które będą zbierać larwy dla swoich młodych. Zadbanie o miejsca lęgowe ptaków w pobliżu sadzawki to dobry sposób na ograniczenie liczebności komarów. Dodanie fontanny czy **aeratora** także zmniejszy liczbę komarów – larwy preferują stojącą wodę.



Niecierpek himalajski to bardzo ekspansywny gatunek.



Turzyca



Krwawnica

Ogród mszysty

W pobliżu oczka wodnego znajduje się interesujące miejsce – mszysty trawnik.

Mchy na trawniku w cienistych miejscach to utrapienie wielu ogrodników. Internet jest pełny informacji, jak się ich pozbyć. Ale właściwie dlaczego walczyć z nawracającymi mszakami? Trawniki, na którym dominują mchy, można przekształcić w ogród mszaków.

Ogród mszysty składa się z mszaków, czyli znanych wszystkim mchów oraz mniej znanych wątrobowców. Ważne jest zastosowanie zróżnicowanych form mszaków: górno- i boczozarodniowe, które charakteryzują się innym typem wzrostu i pokrojem (są kępkowe bądź rozrastające się na boki) oraz kilkunastu gatunków, co zapewni różnorodność atrakcyjną wizualnie.

Stosując mszaki zamiast trawnika można otrzymać całoroczny zielony zakątek, który utrzyma się na ubogiej i kwaśnej glebie. Z mszakami znakomicie komponują się paprotniki i krzewinki. Na kwaśnej glebie utrzymają się borówki.

Wśród mszaków można wkomponować rzeźby ogrodowe. Mszaki dobrze wyglądają w połączeniu z kamieniem.



Wyczerpujące informacje o uprawie mszaków i zakładaniu ogrodów mszystych (w języku angielskim) można znaleźć na stronie:

<http://www.mossandstonegardens.com/blog/how-to-grow-moss/>

e. Obiekty i urządzenia

Aleja Tysiąclecia – główna aleja parku - składa się obecnie z dwóch ciągów pieszych rozdzielonych pasem zieleni. Prowadzi do jednego z ważniejszych punktów parku – nieczynnej obecnie fontanny. Zgodnie z założeniami projektu aleja stanowi ciąg reprezentacyjny a jej charakter oraz nazwa - „Aleja Lotników” nawiązują do lotnictwa. Zachowany zostanie jej liniowy układ przypominający pas startowy, dodatkowo wzmocniony punktowym oświetleniem. Zgodnie z założeniami systemu ścieżek rowerowych Jaworzna jeden z ciągów alei przekształcony zostanie w pas dla ruchu rowerowego, drugi będzie miał charakter pieszy. W projekcie dokonano niewielkich zmian w stosunku do istniejącego stanu. Linia pasa zieleni od strony ciągu pieszego została urozmaicona poprzez wprowadzenie falistych wygięć. Pas zieleni uzyskał formę **podniesionej rabaty** wielogatunkowej ujętej w stalowe ściany. Proponowana rabata powinna mieć charakter reprezentacyjny uwzględniając jednocześnie najnowsze trendy w projektowaniu związane ze stosowaniem bylin oraz kwitnących krzewów.

Planowane zmiany dotyczą także miejsc odpoczynku wzdłuż alei. Obecne zatoczki z ławkami zastąpione zostaną ciągami długich siedzisk drewniano-stalowych umieszczonymi wzdłuż ciągu pieszego. Linia siedzisk proponowana w projekcie przerwana jest w kilku miejscach, pozostawiając miejsce dla elementów lotniczej ścieżki edukacyjnej. Na wprost nich planowane są przejścia przez pas zieleni do ścieżki rowerowej oraz umieszczonych przy niej powiększonych zatoczek z ławkami i stojakami rowerowymi. Przy ciągu pieszym proponuje się także umieszczenie jednej większej zatoczki – placyku ze stolikami szachowymi.

Charakter **alei** dodatkowo podkreślony został poprzez wprowadzenie punkowego oświetlenia najazdowego wzdłuż ciągu pieszego nawiązującego do oświetlenia pasa startowego (markery). Na zakończeniu osi pieszej nitki alei proponuje się umieszczenie akcentu w postaci pomnika-fontanny w formie startującego **samolotu**.



Proponowane przy alei **nasadzenia** powinny zawierać gatunki zapewniające wzrost bioróżnorodności w parku, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków rodzimych, m.in.: rudbekia, serduszka, orlik, aster, sasanka, funkia. Planuje się likwidację istniejących formowanych żywopłotów i zastąpienie ich w miejscach o wolnym dostępie do lasu (bez siedzisk) gatunkami runa borów mieszanych w ozdobnych odmianach, np. konwalia, konwalijka, dąbrówka, wrzos.



www.slpp.pl

STOWARZYSZENIE LOTNIKÓW POLSKI POŁUDNIOWEJ
im. mjr pil. Karola Pniaka
d-cy 308 Krakowskiego Dywizjonu Myśliwskiego
z siedzibą w Krakowie

Nr.konta bankowego : 16 8445 0007 0000 0000 2886 0001 nr.fax.32 6162879 w 233 prezes nr tel. 608137363 ;

OSOBOWOŚĆ PRAWNA
KRS 00001777759
NIP 6751330729
REGON 356798657

SLPP działa na podstawie **POROZUMIENIA z MON**

adres dla korespondencji : 43-600 Jaworzno ul. Olszewskiego 2/72

PREZYDENT MIASTA JAWORZNO

Poniżej przedstawiamy dwie autorskie propozycje , które **Paweł Ogarek** , jako członek **Stowarzyszenia Lotników Polski Południowej** skierował do tut. Zarządu Gł. w związku ogłoszeniem w " **extra** " BTJ Nr.44 z dn. 27.11.- 4.12. 2014r o planowaniu przez **Władze Miasta Jaworzno** modernizacji **PARKU im. LOTNIKÓW POLSKICH . Paweł Ogarek** pisze : - *moglibyśmy wiele zaproponować osobom, które zajmą się aranżacją PARKU LOTNIKÓW POLSKICH /PLP/. Propozycje oparte są na bazie aktualnego wyglądu PLP i mogą być zmodyfikowane , jeżeli podczas nowej aranżacji nastąpią zmiany.*

Propozycja pierwsza.

Tutaj tematem przewodnim będzie czyn zbrojny Polskiego lotnictwa wojskowego od momentu jego powstania po dzień dzisiejszy. Główne alejki parku można przypisać do poszczególnych dywizjonów PSP na zachodzie podczas II WŚ. Gdzie przy wejściach do nich były by umieszczone niewielkie tablice z historią dywizjonu , jego godłem oraz wykazem dowódców. Ławki które będą postawione w teje alejce mogły by mieć wkomponowane godło tegoż dywizjonu. A w zależności od tego z jakiego materiału będzie wykonana nawierzchnia alejek też można będzie umieścić tam np. płytę chodnikową z sylwetką samolotu z danego dywizjonu. Natomiast przy wszystkich głównych wejściach do PLP proponuję umieścić po jednej zwrotce hymnu Lotników Polskich z odpowiednią adnotacją na temat tej pieśni. Oczywiście na wszystkich tablicach trzeba umieścić kody do ściągnięcia szczegółowych informacji. Natomiast w alei Tysiąclecia która bezpośrednio wchodzi do parku można wmurowywać płyty z nazwiskami zasłużonych dla Polskich skrzydeł.

Propozycja druga.

Ta wersja jest bardziej przyjazna dla środowiska, nie zapominajmy że głównym zadaniem parku miejskiego jest zapewnienie mieszkańcom wypoczynku stąd też zapewne osoby które będą ten park projektowały głównie będą się tą funkcją kierowały, naszym zadaniem zatem będzie zainteresować lotnictwem i ludźmi lotnictwa w czasie tego wypoczynku. Dlatego też w tej wersji skupimy się na ludziach i wydarzeniach które tworzyli. Alejki którym poprzednio nadaliśmy nazwy dywizjonów PSP teraz podzielimy na np. lotnictwo wojskowe, rekordy lotnicze, pionierzy lotnictwa itp. I tutaj np. w rekordach lotniczych możemy oprócz informacji o wyczynach pilotów przy jednej z ławeczek poświęconej płk. Stanisławowi Skarżyńskiemu możemy umieścić model kabiny RWD-5bis gdzie każdy może przy odrobinie wyobraźni może doświadczyć namiastki rekordowego lotu. Taka atrakcja edukacyjna już się sprawdziła na wystawie w Muzeum Miasta Jaworzno. Idąc dalej przy lotnictwie np. komunikacyjnym przedstawiamy sylwetki naszych lotniczych milionerów. Szybownictwo to np. wykres rekordowego przelotu Tadeusza Góry. To pokrótce tyle propozycji z mojej strony. Jeżeli Pan Prezes będzie wiedział więcej szczegółów to proszę o informacje.

Ze swej strony służymy szeroką gamą pomocy , gdyż jesteśmy **żywo zainteresowani przedmiotowym zagadnieniem** , a niniejsze pismo proszę traktować oprócz zawartych w/w treści , jako akces do dalszej współpracy .

z góry dziękując za przychyłność wobec naszego Stowarzyszenia łączę wyrazy poważania

Jaworzno , dn. 4.12.2014r

**PREZES
ZARZĄDU GŁ.
Tadeusz Zemula**

KAPLICA LOTNIKÓW pw. **MATKI BOŻEJ LORETAŃSKIEJ**
PATRONKI LOTNIKÓW w sanktuarium **MBNP** w Os. Stałym w **JAWORZNO**
jako **NEKROPOLIA** otrzymała dekretem miano „ **KAPLICA PAMIĘCI NARODU** „

Altana

Elementem uzupełniającym aleję jest *altana* usytuowana na niewielkim wzniesieniu, do której prowadzą schody od strony alei. Zaproponowano nadanie jej charakterystycznej formy nawiązującej do lotnictwa - szkieletu kokpitu samolotu z rur stalowych. W ten sposób park zyskuje zarazem miejsce odpoczynku, edukacji (proponuje się także umieścić informacje dotyczące konstrukcji samolotu) oraz element atrakcyjny dla dzieci.

Plac z fontanną

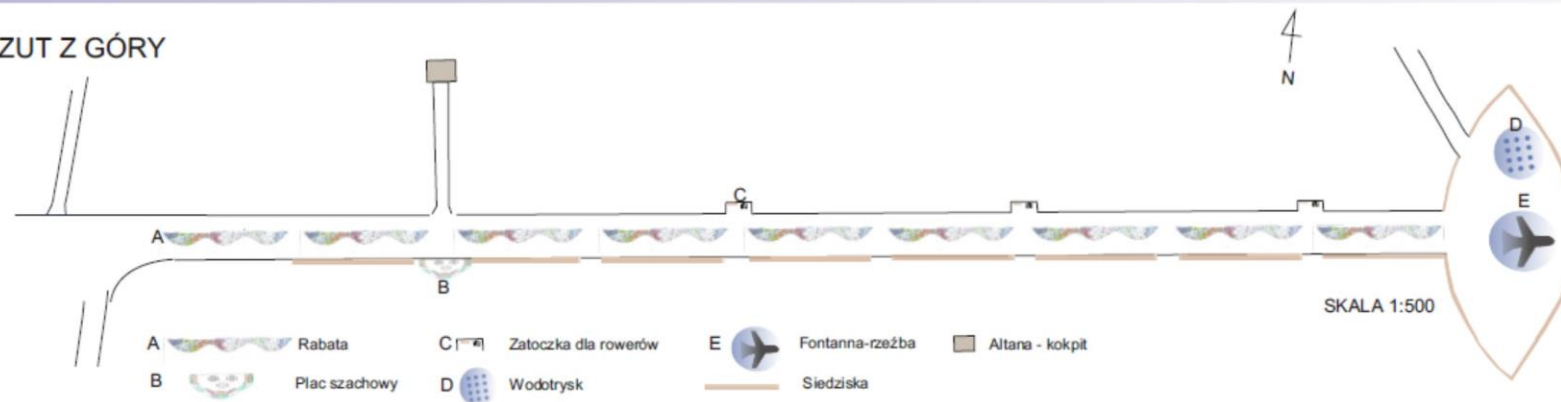
Zakończenie Alei Lotników stanowi plac wypoczynkowy o charakterze reprezentacyjnym. Służyć ma jako miejsce spotkań, odpoczynku, zabaw oraz sporadycznej organizacji imprez, przede wszystkim związanych ze świętami lotniczymi. Zgodnie z projektem, cały plac otoczony zostanie siedziskami (wzór siedzisk – jak w alei). Na zakończeniu alei pieszej, nieco przesunięty względem środka placu, znajduje się *pomnik-fontanna* w formie startującego samolotu utworzonego z kamienia, z dyszami fontanny umieszczonymi na końcach skrzydeł. U podnoża samolotu woda zbiera się w formie swobodnego rozlewiska. W drugiej części placu zaproponowano serię fontann tryskających bezpośrednio z nawierzchni, o funkcji nie tylko estetycznej, ale również rekreacyjnej. Fontanny z pełnym dostępem mają zachęcać dzieci do swobodnej zabawy pośród wodotrysków i umożliwić mieszkańcom ochłodę w upalne dni. Wyposażone w powierzchnie antypoślizgowe, aby ludzie mogli bezpiecznie je używać. Nawierzchnia placu powinna zostać wykonana z wysokiej jakości materiałów podkreślających rangę miejsca. Rezygnuje się z obecnej niecki i proponuje się ją rozebrać.

KONCEPCJA REWITALIZACJI PARKU LOTNIKÓW W JAWORZNIE

PROJEKT ALEI LOTNIKÓW

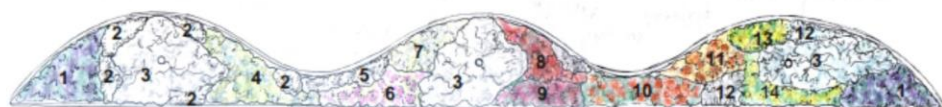


RZUT Z GÓRY



W projekcie zaproponowano zagospodarowanie zieleni Alei Lotników. Istniejąca linia pasa zieleni od strony ciągu pieszego została urozmaicona poprzez wprowadzenie falistych wygięć. Pas zieleni uzyskał formę podniesionej rabaty wielogatunkowej ujętej w stalowe ramy. Proponowana rabata posiada charakter reprezentacyjny uwzględniający jednocześnie najnowsze trendy związane z zastosowaniem bylin. Proponowane nasadzenia kolorystycznie nawiązują do zmieniających się barw nieba. Dobór gatunkowy uwzględnił ciągłość kwitnienia w ciągu sezonu wegetacyjnego; zaproponowano zarówno gatunki kwitnące wczesną wiosną, jak i latem i jesienią. Dodatkowo zastosowano także pnącza i zimzielone krzewinki.

RABATA - RZUT Z GÓRY



- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. Dąbrówka rozlogowa
(<i>Ajuga reptans</i>)
 | 2. Krokus wiosenny
(<i>Crocus vernus</i>)
 | 3. Powojnik wielkokwiatowy
'Beautiful Bride' (<i>Clematis</i>)
 | 4. Barwinek pospolity
(<i>Vinca minor</i>)
 | 5. Rogownica kutnerowata
(<i>Cerastium tomentosum</i>)
 |
| 6. Czyściec welnisty
(<i>Stachys byzantina</i>)
 | 7. Aster krzaczasty 'Apollo'
(<i>Aster dumosus</i>)
 | 8. Pysznogłówka dwoista
(<i>Monarda didyma</i>)
 | 9. Żurawka ogrodowa
(<i>Heuchera hybrida</i>)
 | 10. Fioletka chalcedońska
(<i>Lychnis chalcedonica</i>)
 |
| 11. Gailardia oścista
(<i>Gaillardia aristata</i>)
 | 12. Cebulica syberyjska
(<i>Scilla sibirica</i>)
 | 13. Milek wiosenny
(<i>Adonis vernalis</i>)
 | 14. Tojście kropkowana
(<i>Lysimachia nummularis</i>)
 | |

RABATA - WIZUALIZACJA



ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY



OSWIETLENIE

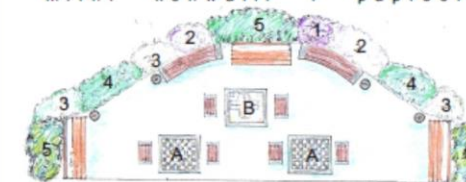


SIEDZISKO UPAMIĘTNIAJĄCE DATĘ ZWIĄZANĄ Z LOTNICTWEM



PLAC SZACHOWY

Plac szachowy zawiera stoliki do gry w szachy oraz chińczyka. Miejsce uzupełnione jest o betonowo-drewniane siedziska z datami upamiętniającymi wydarzenia ważne w lotnictwie. Wokół placu zaproponowano nasadzenia roślin leśnych, m.in. konwalii i paproci.



- A - stolik szachowy
- B - stolik do gry w chińczyka

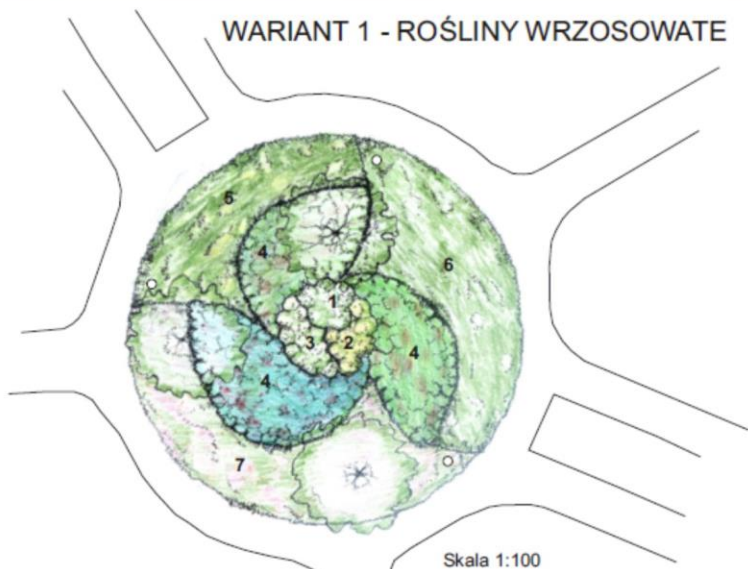
1. Przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*)
2. Fiołek motylkowy 'Albiflora' (*Viola sororia* 'Albiflora')
3. Konwalia majowa (*Convallaria majalis*)
4. Poziomkówka indyjska (*Duchesnea indica*)
5. Pióropusznik strusi (*Matteuccia struthiopteris*)



KONCEPCJA REWITALIZACJI PARKU LOTNIKÓW W JAWORZNIE PROJEKT RONDA W MIASTECZKU ROWEROWYM - TERMINAL RUCHU



WARIANT 1 - ROŚLINY WRZOSOWATE



1. Różanecznik Bernstein' (*Rhododendron*)



2. Azalia pontyjska (*Rhododendron luteum*)



3. Różanecznik 'Calsap' (*Rhododendron*)



4. Pieris japoński 'Little Heath' (*Pieris japonica*)



5. Runianka japońska (*Pachysandra terminalis*)



6. Wrzós pospolity 'Alicia' (*Calluna vulgaris*)



7. Wrzosić kwiaty (*Erica carnea*)



PROPOZYCJE ELEMENTÓW RZEŹBIARSKICH



Projekt przedstawia główne rondo w miasteczku rowerowym. Rondo ma spełniać funkcje ozdobne. Zaproponowano dwa warianty nasadzeń dostosowanych do warunków siedliskowych (miejsca cieniste i półcieniste, gleby lekko kwaśne). W pierwszym wariantie zastosowano rośliny wrzosowate: różaneczniki, azalie, wrzosi. W drugim zaproponowano bardziej naturalistyczne nasadzenia wykorzystujące roślinność runa leśnego: paprocie, poziomki. Elementami określającymi charakter i funkcję miejsca są elementy rzeźbiarskie wykonane z drewna: rower oparty o pień drzewa lub koła rowerowe zawieszane na gałęziach.

WARIANT 2 - RUNO LEŚNE



A. Głaz narzutowy

B. Lampa ze stali nierdzewnej
słupek, wys. 65cm



1. Pióropusznik strusi (*Matteuccia struthiopteris*)



2. Konwalia majowa (*Convallaria majalis*)



3. Ułudka wiosenna (*Omphalodes verna*)



4. Poziomka indyjska (*Duchesnea indica*)



5. Borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*)



6. Niezapominajka leśna (*Myosotis sylvatica*)



PROJEKT: UCZNIOWIE KSZTAŁCĄCY SIĘ W ZAWODZIE TECHNIK ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU
W ZESPOLE SZKÓŁ BUDOWLANÝCH W KATOWICACH
DAMIAN JARZĄB, SYLWIA KAJDA, BEATA PIĘTA, WERONIKA PLEWIŃSKA, PATRYCJA ŚLIWA, KATARZYNA ZAREMBA,
OPIEKUN: mgr inż. arch.krajobr ANNA ŻEMŁA-SIESICKA,

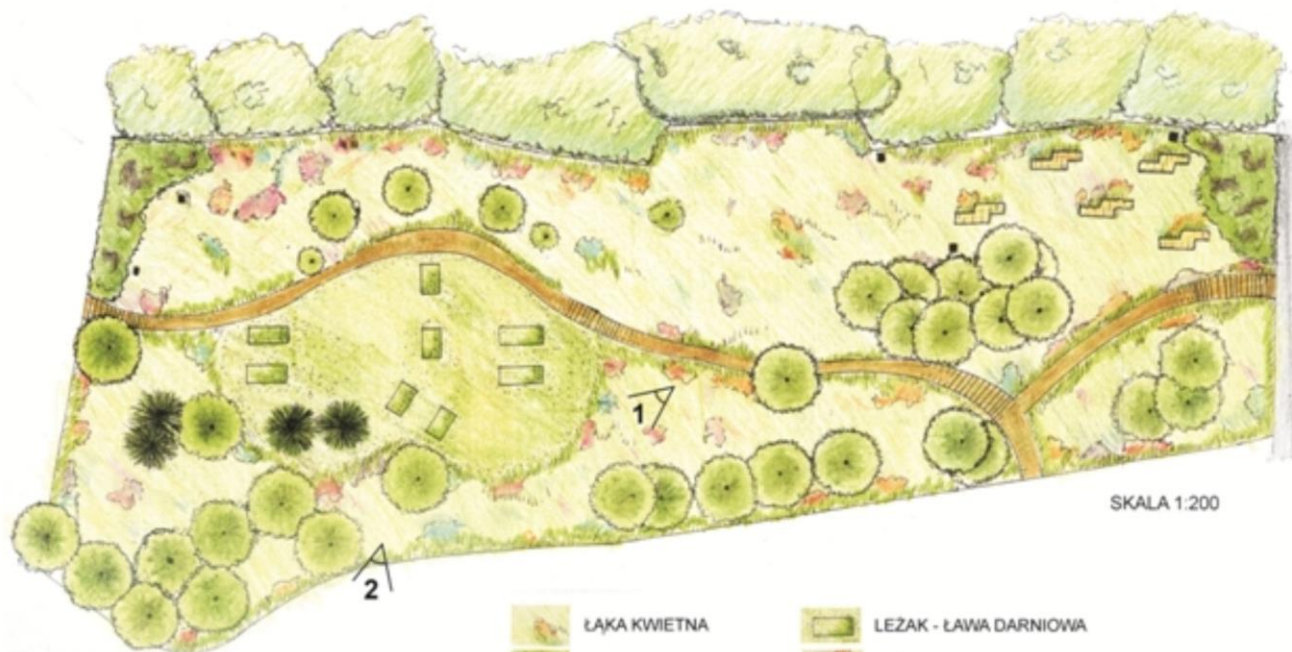


KONCEPCJA REWITALIZACJI PARKU LOTNIKÓW W JAWORZNIE

PROJEKT ŁĄKI KWIETNEJ - TERMINAL GRILL-CAFE



RZUT Z GÓRY



SKALA 1:200

- | | | | |
|--|------------------|--|---------------------------|
| | ŁĄKA KWIETNA | | LEZAK - ŁAWA DARNIOWA |
| | TRAWNIK DYWANOWY | | LEZAK DREWNIANY - SPIRALA |
| | BUDLEJA DAWIDA | | DOMEK DLA OWADÓW |

1. WIDOK NA ŁĄKĘ KWIETNĄ I LEZAKI - SPIRALE



2. WIDOK NA TRAWNIK DYWANOWY I LEZAKI - ŁAWY DARNIOWE



BUDLEJA DAWIDA
(*Buddleja davidii*)



ŁĄKA KWIETNA



LEZAK - ŁAWA DARNIOWA



LEZAK - SPIRALA

Głównym elementem strefy jest łąka kwietna. Jej zaletą jest naturalny charakter, efekty barwne oraz niskie nakłady na utrzymanie. Skład gatunkowy łąki opiera się na mieszance łąkowej dostosowanej do gleb antropogenicznych o średniej wilgotności i żyzności. W skład mieszanki wchodzi przede wszystkim zioceń polny, mak polny, rumian, chaber bławatek, wyka ptasia, kochi i kilka innych gatunków łąkowej roślinności. W południowej części strefy wyznaczono fragment trawnika dywanowego, na którym zaproponowano leżaki darniowe - niewielkie nasypy ziemi pokryte trawą służące odpoczynkowi. W północnej części zostaną postawione ciekawe drewniane leżaki spirale wykonane z ekologicznych i wytrzymałych na pogodę materiałów. Przez strefę przebiegać będzie ścieżka z drewnianych płyt do stąpania, dobrze komponująca się z naturalnym charakterem łąki. Prowadzi od ścieżki graniczącej ze strefą w południowej części, poprzez granicę trawnika koszonego, następnie rozgałęzia się w części północnej pozwalając na przejście bezpośrednio do głównej alei lub do ścieżki biegnącej wzdłuż północnej granicy. Strefa stanowi miejsce przyjazne dla owadów, zarówno dzięki kwitnącym roślinom łąki kwietnej, jak i zaproponowanym w południowej i północnej części dosadom budlei Dawida przyciągającej motyle. Dodatkowo przy istniejącym pasie krzewów w części zachodniej zlokalizowano domki dla owadów. Całość ma sprawić wrażenie dzięki bioróżnorodnej łąki w centrum miasta i ma być przyjemnym miejscem do rekreacji biernoj.

Źródło zdjęć: internet

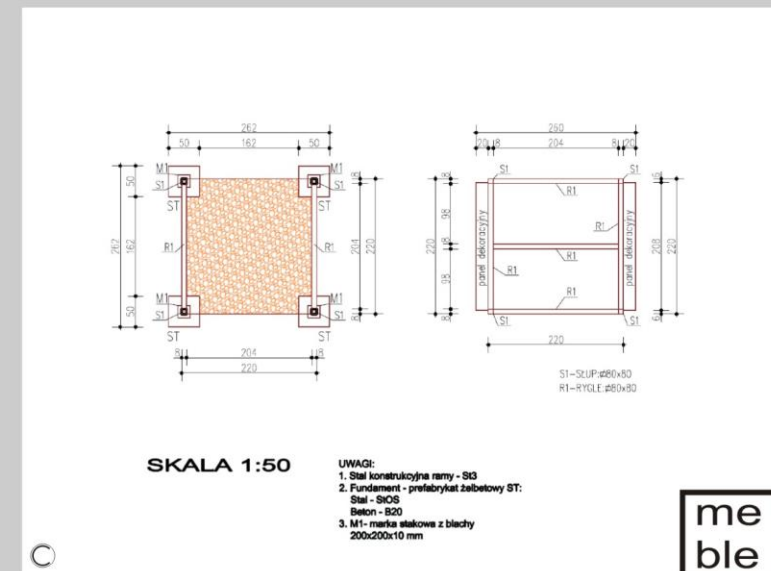
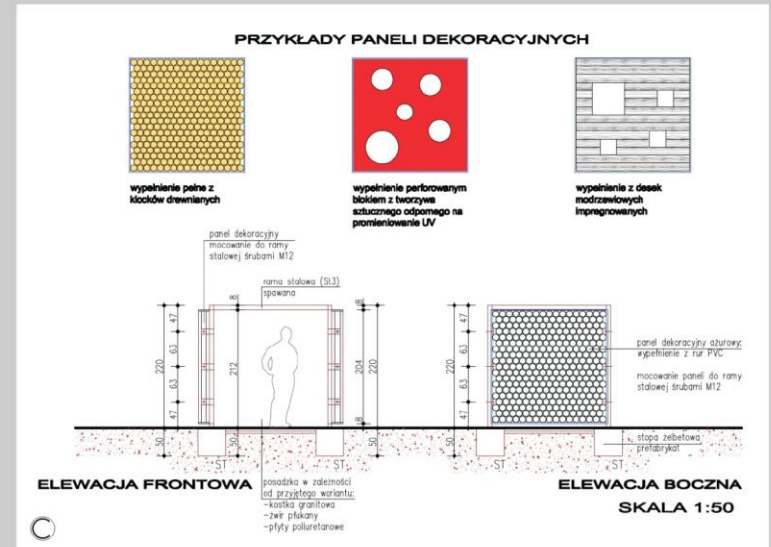


PROJEKT: UCZNIOWIE KSZTAŁCĄCY SIĘ W ZAWODZIE TECHNIK ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU
W ZESPOLE SZKÓŁ BUDOWLANÝCH W KATOWICACH
SONIA DYLA, OŁAF GAWRJOŁEK, DAGMARA GOLANSKA, DOMINIKA RAKOWSKA, MICHALINA SNARSKA
OPIEKUN: mgr inż. arch. krajoobr ANNA ZEMLA-SIESICKA



PAWILONY OGRODOWE

Wielofunkcyjny boks parkowy o nowoczesnej stylistyce, oparty na sześcianie 2,2 x 2,2 x 2,2 m, na konstrukcji stalowej z możliwością swobodnego zagospodarowania wnętrza: czytelnia letnia - bookcrossing, boks sensoryczny, boks mozaikowy, boks z zielenią, boks zabaw, boks fitness, boks zielny i boks zakochanych. Możliwość multiplikowania formy z mnogością funkcji. Boks obserwatorium zlokalizowany na górze saneczkowej.



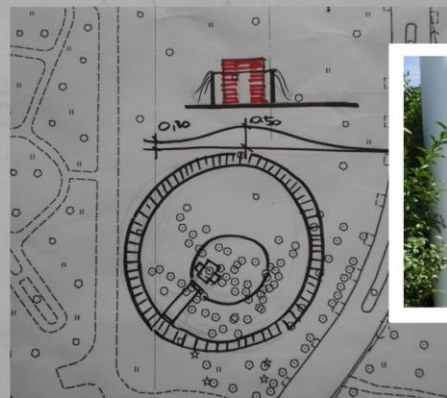
ALTANA NA WYSPIE

współczesna forma klasycznego "pałacyku na wodzie". Bryła dwóch przenikających się prostopadłościanów. Wewnętrzny w konstrukcji stalowej połączonej ze szkłem, zewnętrzny wykonany z bielonych ażurowych elementów drewnianych. Elegancka i nowoczesna forma pozwala na organizację ślubów oraz plenerowych koncertów muzyki poważnej np. kwartet smyczkowy. Drewniany podest w kształcie pofałdowanego koła, otaczający wyspę jest swoistego rodzaju kładką, widownią z możliwością siedzenia podczas koncertu czy ceremonii.

MOSTEK Z ALTANĄ NA WYSPIE



- ALTANA PROSTA BIAŁA Z 2 ELEMENTÓW PRZENIKAJĄCE SIĘ PROSTOKĄCIANY
- BIELONE DREWNO STAŁ + SZKŁO
- W ALTANIE KAWKA PROSTA/SIEDZISKO - BIELONE DREWNO



MOSTEK FORTEPIANOWY
DREWNO BIELONE

- KŁADKA WIELOFUNKCYJNA
OKALAJĄCA STAW
- SPACER I SIEDZISKA
 - NATURALNE DREWNO
- WYS 930 ÷ 950



GÓRKA SANECZKOWA Z TARASEM WIDOKOWYM

Istniejącą, zarówno w świadomości mieszkańców jak i w rzeczywistości naturalną górkę saneczkową zaplanowano podnieść oraz utwardzić. Proponuje się wyznaczyć torowisko do zjazdów, ograniczone w celu zwiększenia bezpieczeństwa (istniejące drzewa) murem z kamienia a wzdłuż jednego boku dojście schodami. Ma być to miejsce publiczne dostosowane dla osób zarówno niepełnosprawnych i tych korzystających z wózków. Przewidziano system drewnianych tarasów pochylni na wys. ok. 0,50m, swobodnie rozlokowanych pomiędzy drzewami tak, aby stanowiły dojście do najwyższego punktu wzniesienia. Górka jako najwyższy punkt w parku wyposażona w box o funkcji obserwatorium. Wzniesienie od strony południowej postanowiono uatrakcyjnić zjazdem tyrolskim, zlokalizowanym tak, aby nie kolidował z torem saneczkowym.

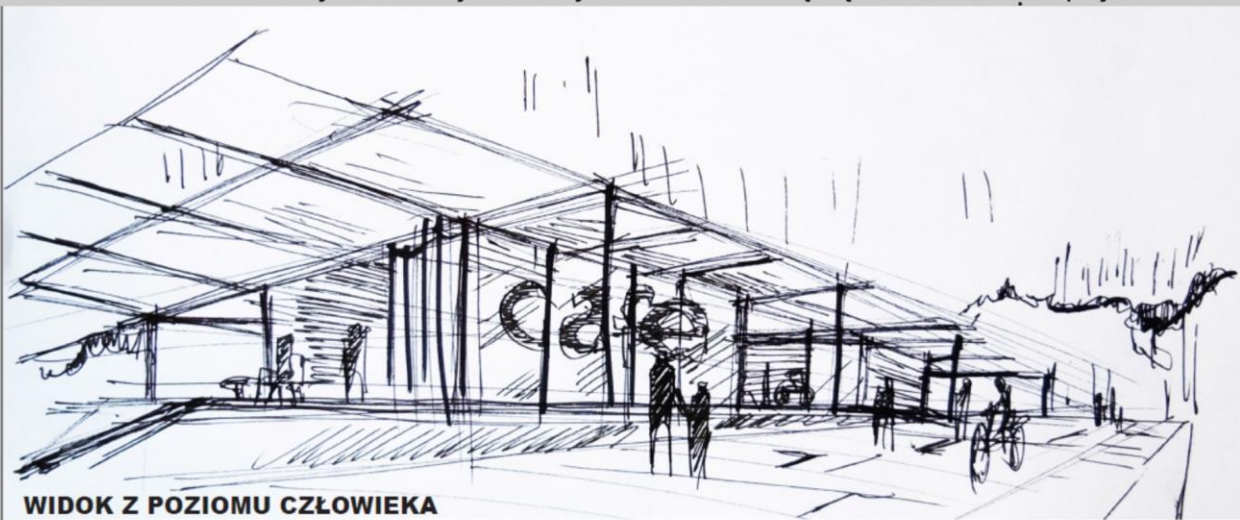


KAWIARENKA Z TOALETĄ PUBLICZNĄ

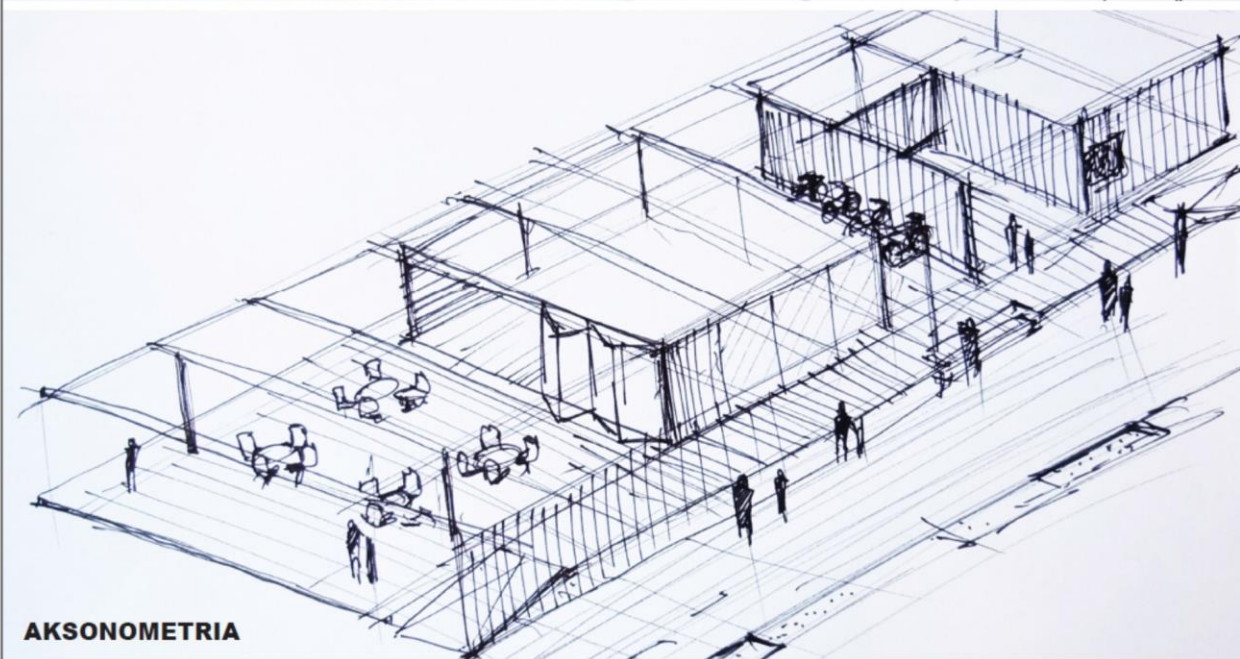
Przewidziano miejsce z przeznaczeniem na kawiarnię z toaletą, miejscem dla matek z małymi dziećmi, itp., czynne przez cały rok, z wybudowanym tarasem przy budynku kawiarni.

Lokalizacja kawiarenki - naprzeciw nowego placu zabaw, w tym samym miejscu, gdzie kiedyś stały obiekty gastronomiczne, wykorzystanie istniejących mediów, forma – zespół pawilonów z małą gastronomią, kompleksem toalet ogólnodostępnych i małym magazynem.

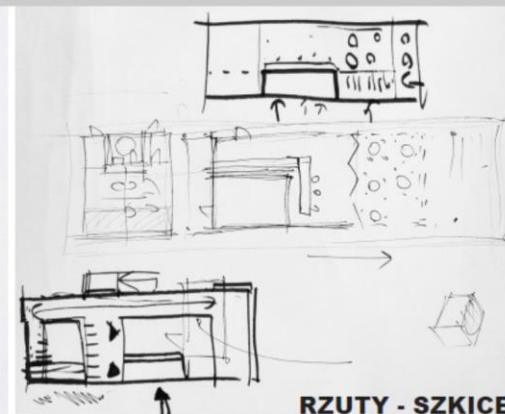
Zaproponowano kawiarnię z małym zapleczem (magazyn ogólny, pomieszczenie socjalne, zmywalnię, toaletę dla personelu) – przy założeniu gotowych produktów i ceramicznej / szklanej zastawy. W lokalu nie będą serwowane napoje alkoholowe.



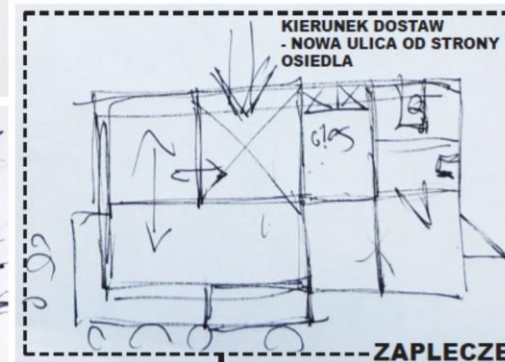
WIDOK Z POZIOMU CZŁOWIEKA



AKSONOMETRIA

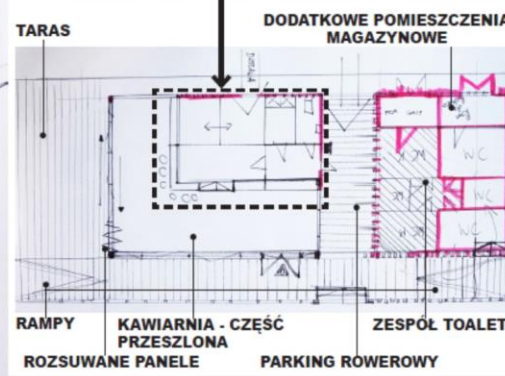


RZUTY - SZKICE



KIERUNEK DOSTAW
- NOWA ULICA OD STRONY
OSIEDLA

ZAPLECZE



TARAS

DODATKOWE POMIESZCZENIA
MAGAZYNOWE

RAMPY

KAWIARNIA - CZĘŚĆ
PRZESZLONA

ZESPÓŁ TOALET

ROZSUWANE PANELE

PARKING ROWEROWY



W skład zespołu toalet wchodzi: toaleta damska (2 oczka), toaleta męska (2 oczka), toaleta dla osób **niepełnosprawnych**, pokój dla rodzica z dzieckiem. Toalety będą oddzielone ażurową ścianką z pionowych listewek (żyletek) drewnianych. Na elewacje budynków będzie składać się pionowa artykulacja z drewnianych elementów (żyletek, deseczek) o zmiennym zagęszczeniu – gęściej przy toaletach, aż do dużych odstępów przy kawiarni. Przy toaletach przewidziano miejsce na parkowanie rowerów.



Część kawiarniana jest przeszklona i została uzupełniona o rozległy taras. Pomiędzy tarasem a wnętrzem kawiarni zaprojektowano rozsuwane panele szklane – w okresie letnim możliwość otwarcia przestrzeni kawiarni na taras. Poziom podłogi i tarasu wynosi +0,300m – dla dobrej komunikacji zaproponowano dwie rampy po przeciwległych częściach budynku i niskie schody. Całość została przekryta jednym dachem, dla zachowania spójności i jednolitego charakteru.

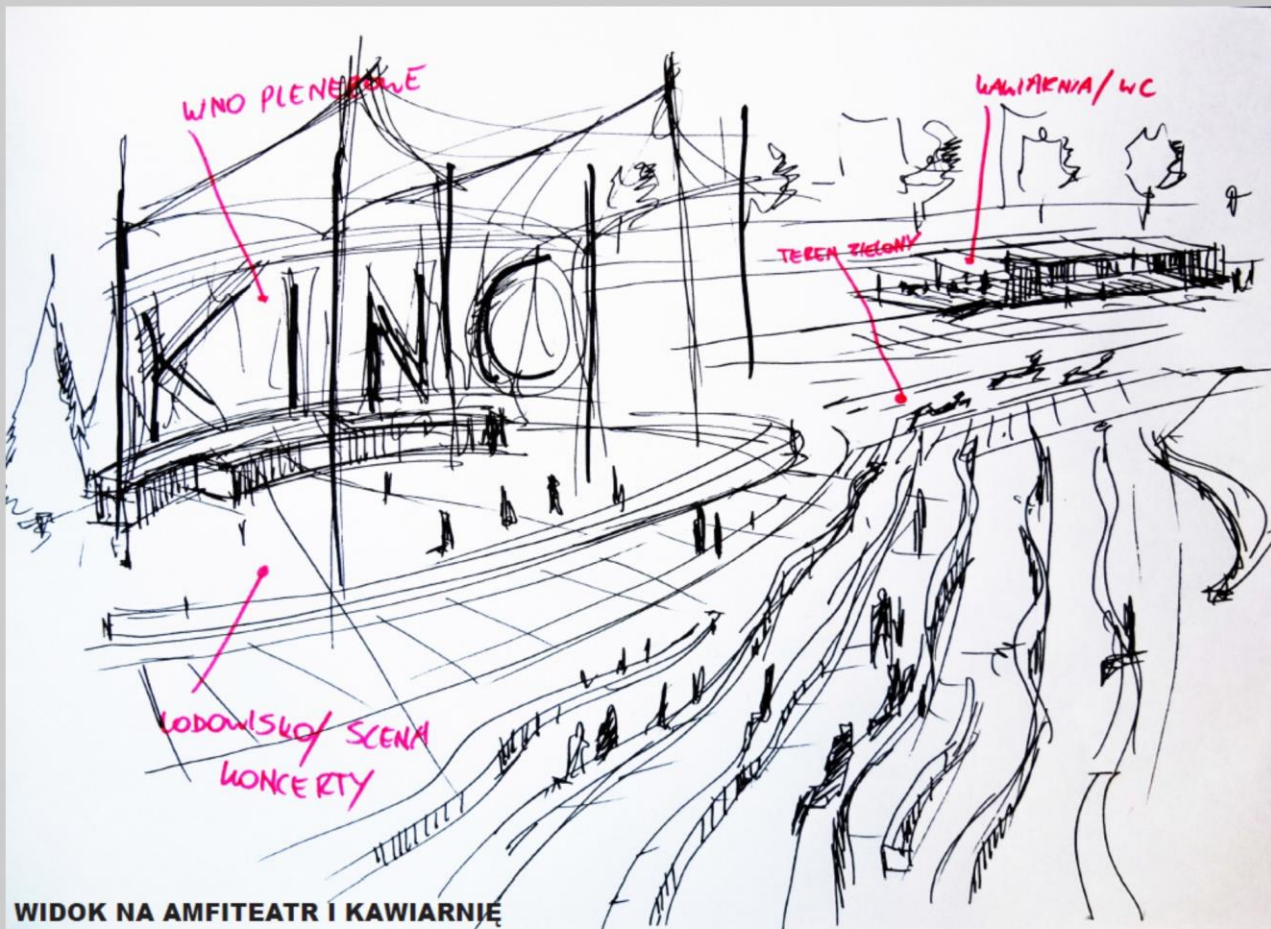
AMFITEATR

Przez wzgląd na zły stan techniczny istniejącej budowli zdecydowano się na jej likwidację wraz z istniejącym podestem.

Miejsce po amfiteatrze przeznaczono na wielofunkcyjny plac, który latem pełni funkcję sceny, kina plenerowego i innych aktywności. Natomiast zimą przeistacza się w miejskie lodowisko.

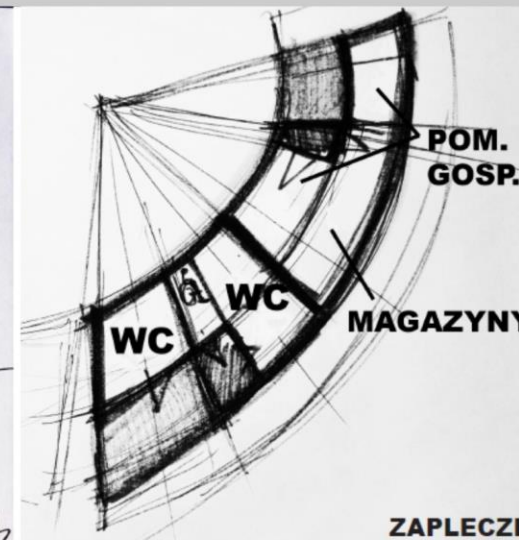
Scena - plac będzie znajdować się na poziomie $\pm 0,000$, z gładką nawierzchnią wyróżniającą się od pozostałych posadzek.

Zimą na placu proponuje się rozstawianie lodowiska mobilnego wraz z bandami.

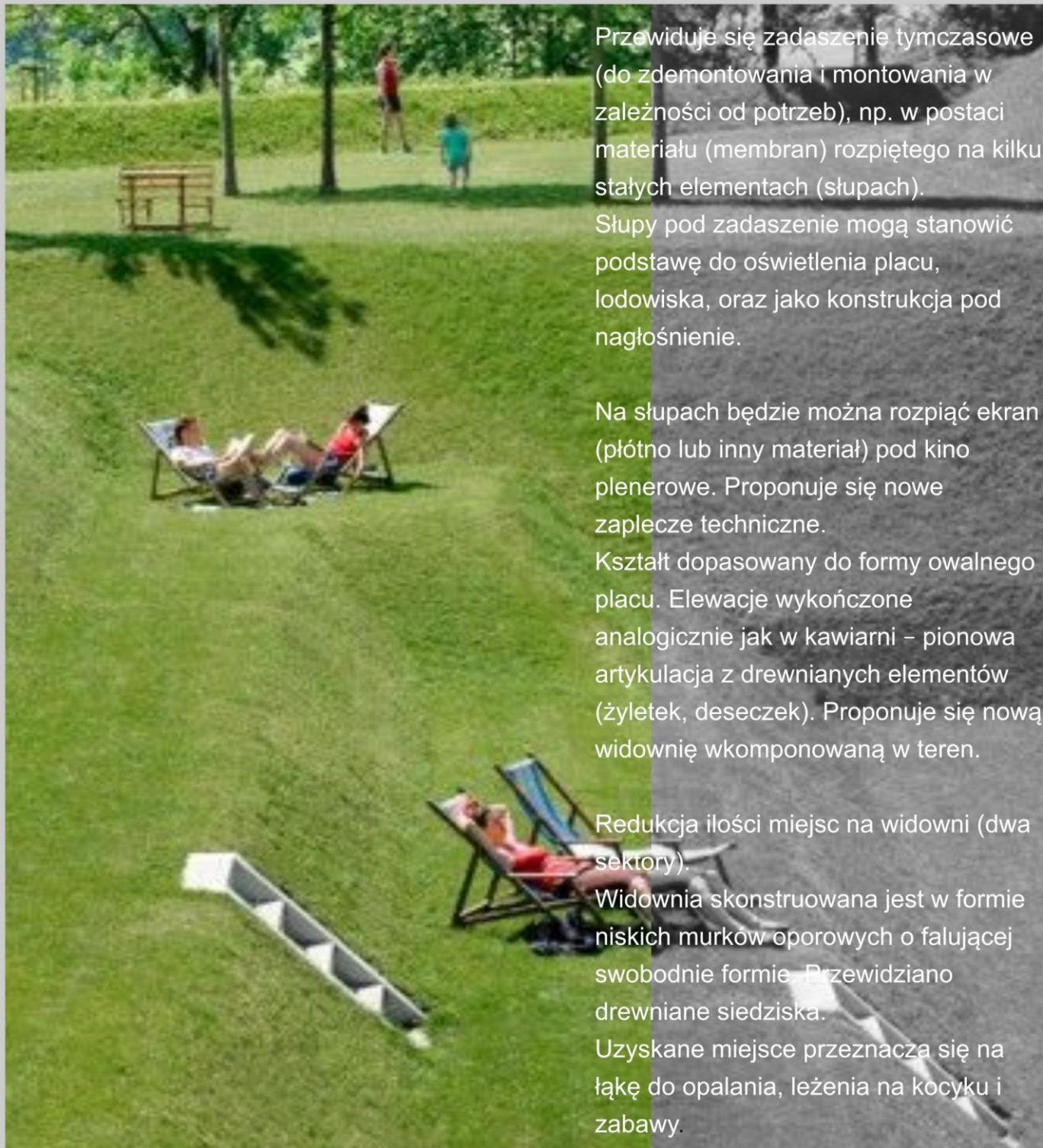


WIDOK NA AMFITEATR I KAWIARNIE

WIDOWNIA - SZKICE RÓŻNYCH WARIANTÓW



WIDOWNIA



Przewiduje się zadaszenie tymczasowe (do zdemontowania i montowania w zależności od potrzeb), np. w postaci materiału (membran) rozpiętego na kilku stałych elementach (słupach).

Słupy pod zadaszenie mogą stanowić podstawę do oświetlenia placu, lodowiska, oraz jako konstrukcja pod nagłośnienie.

Na słupach będzie można rozpiąć ekran (płótno lub inny materiał) pod kino plenerowe. Proponuje się nowe zaplecze techniczne.

Kształt dopasowany do formy owalnego placu. Elewacje wykończone analogicznie jak w kawiarni – pionowa artykulacja z drewnianych elementów (żyletek, deseczek). Proponuje się nową widownię wkomponowaną w teren.

Redukcja ilości miejsc na widowni (dwa sektory).

Widownia skonstruowana jest w formie niskich murków oporowych o falującej swobodnie formie. Przewidziano drewniane siedziska.

Uzyskane miejsce przeznacza się na ławkę do opalania, leżenia na kocyku i zabawy.



HOT SPOTY

Aby park był również dobrym miejscem dla osób chcących pracować, uczyć się lub po prostu surfować po Internecie.

STREFY WEJŚCIOWE

Przy każdym wejściu do parku i w kilku jeszcze dodatkowo wybranych należy umieścić regulamin, tablice informacyjne z czytelnym planem parku (także dla osób niepełnosprawnych). Każde wejście do parku postanowiono podkreślić formami naturalnymi w postaci gabionów, pergoli, placyków oraz dodatkowo wskaźnikami wiatrowymi w formie tradycyjnej (biało- czerwony rękaw).

Główna strefa wejściowa do parku znajduje się w jego północno – zachodniej części na Alei Tysiąclecia. Ma to być reprezentacyjny plac z figurką Stasia nawiązującą do nazwy parku, dodatkowo z wkomponowanym wskaźnikiem wiatru (rękaw wiatrowy) w postaci tradycyjnej lub prostej formy samolotu. Dodatkowym miejscem umieszczenia wskaźnika wiatru jest plac przy amfiteatrze. Przy wejściu projektuje się również „witacz” z tablicą metalową z napisem „Park im. Lotników Polskich” w formie statecznika pionowego samolotu powiązany z murkiem kamiennym (gabiony) obsadzonym roślinnością pnącą. Przy głównym wejściu do parku należy zamontować znak „zakaz wjazdu, nie dotyczy rowerów”, tak aby rowerzyści mogli swobodnie przejechać przez trasę rowerową.



MIASTECZKO ROWEROWE

Cele realizowane w miasteczku rowerowym to:

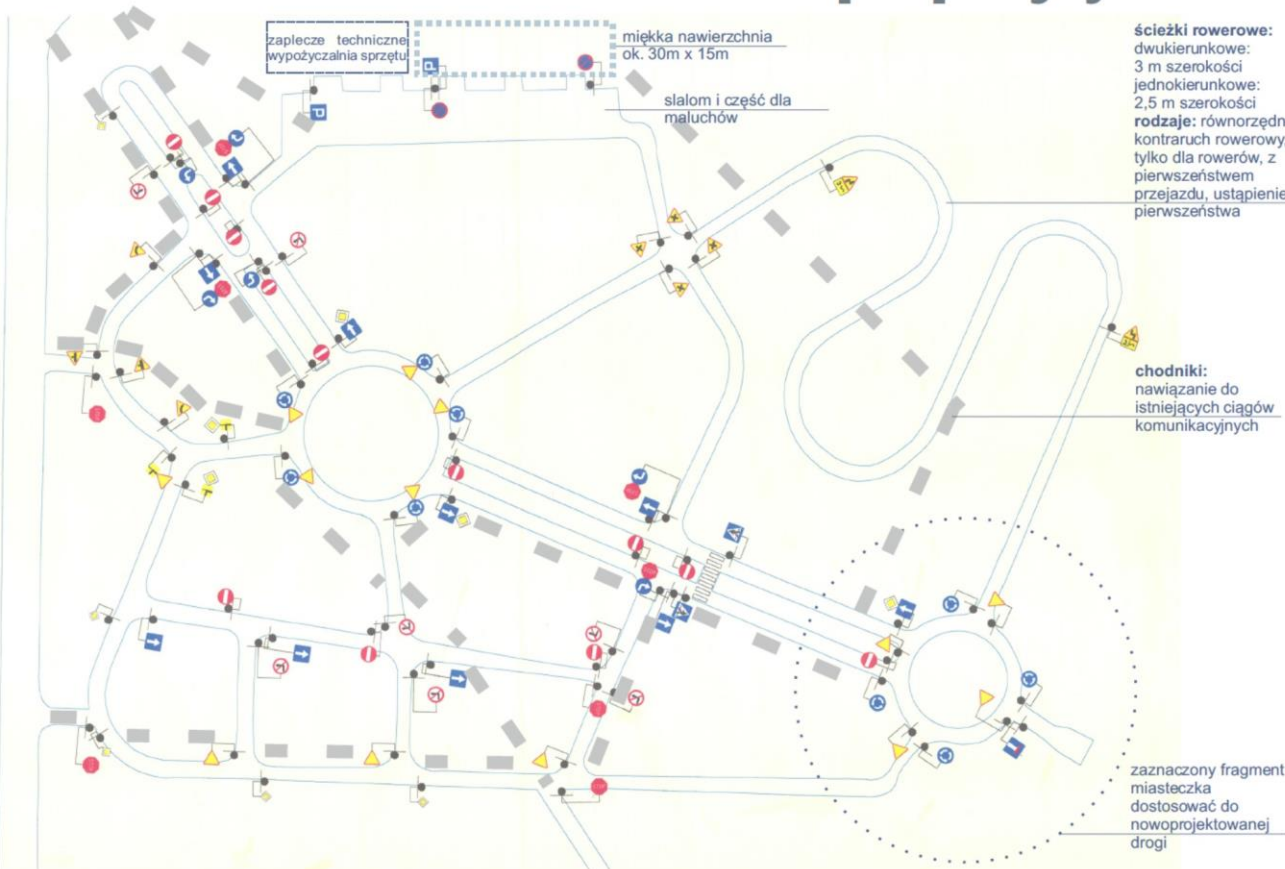
- Nauczanie bezpiecznej jazdy w mieście
- Nauka jazdy przez zabawę

Miasteczko rowerowe, aby dobrze spełniało swoją funkcję powinno być wykonane z uwzględnieniem następujących zasad:

Dla rowerów nawierzchnia asfaltowa, nie z kostki brukowej, nawet befazowej.

Przestrzeń miasteczka nie ma być wydzielona płotem lub w inny sposób odizolowana, gdyż powinna w jak najlepszy sposób odwzorowywać charakter miasta. Projekt miasteczka powinien przedstawiać jak najbardziej realne warunki ruchu drogowego. Proponuje się uruchomienie wypożyczalni gokartów napędzanych siłą mięśni, aby symbolicznie reprezentowały samochody, dodatkowo w wypożyczalni mogą znaleźć się rowery, hulajnogi, rolki, rowery z „atrakcjami” np. inne przełożenia. Wypożyczalnia może znajdować się w rękach prywatnych.

MIASTECZKO ROWEROWE - propozycja



W miasteczku powinna znaleźć się jedna sygnalizacja świetlna zasilana solarami, jedna sygnalizacja stałocykliczna na sygnalizacji ogólnej S1, droga jednokierunkowa, droga kontraruch – droga jednokierunkowa dla samochodów a dwukierunkowa dla rowerzystów

- Osobne drogi dla rowerów i osobne dla pieszych towarzyszących rowerzystom – wydzielone chodniki z pasami
 - Dopasowanie południowo –wschodniego rogu miasteczka do nowoprojektowanej drogi
 - Wydzielenie placu dla mniejszych dzieci z „bezpieczną” miękką nawierzchnią.
- W miasteczku powinny być organizowane działania edukacyjne i animacyjne, konkursy. Do tych działań warto zaprosić do współpracy Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego (WORD), ośrodki szkolenia kierowców, Miejski Zarząd Dróg i Mostów, Komisję Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, stowarzyszenia lokalne.
- Plac w sąsiedztwie miasteczka do wykorzystania na plac manewrowy, plac do tańczenia dla młodzieży (opis poniżej), plac do wykorzystania przez młodsze dzieci – warto wymalować kropki pod pachołki, wykonać oznakowanie poziome, nauka parkowania, tor przeszkód
 - W tej strefie powinny znajdować się ławki dla rodziców, opiekunów
 - Wypożyczalnia może mieścić się w kontenerach pomalowanych designersko, częściowo ukrytych za roślinnością, który także może być wykorzystany jako punkt informacji rowerowej Jaworzna
 - **Chodnik** pieszy wykonany z kostki w innym kolorze niż drogi dla rowerów
 - Przy wejściach na teren miasteczka i przy wypożyczalni powinny znaleźć się tablice edukacyjne z planem miasteczka, zbiorem podstawowych znaków i ogólnymi zasadami ruchu drogowego zapisanymi w zrozumiałej formie oraz informacja „Wchodzisz na teren miasteczka rowerowego, zachowuj się jakbyś był na ulicy” a z drugiej strony „Opuszczasz teren miasteczka rowerowego”
 - Zamontowanie rurowych stojaków na rowery o odpowiedniej grubości, wytrzymałości na cięcie, wyglądem nawiązujące do tematyki lotnictwa
 - Ronda i przestrzenie pomiędzy nawierzchniami zagospodarować według wytycznych zawartych na planszy poniżej
 - Główną aleję oświetlić i objąć monitoringiem



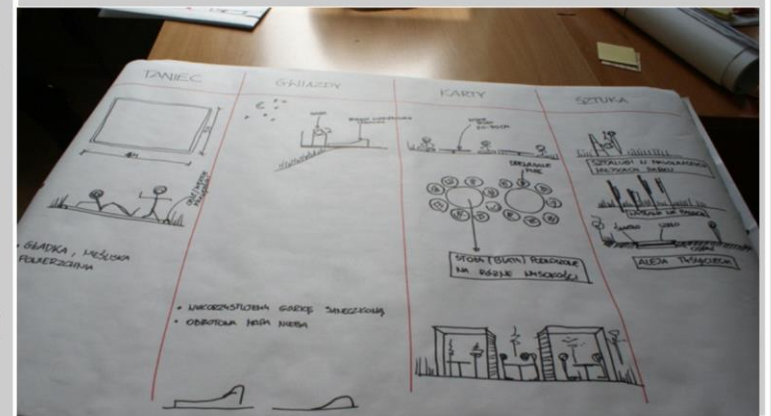
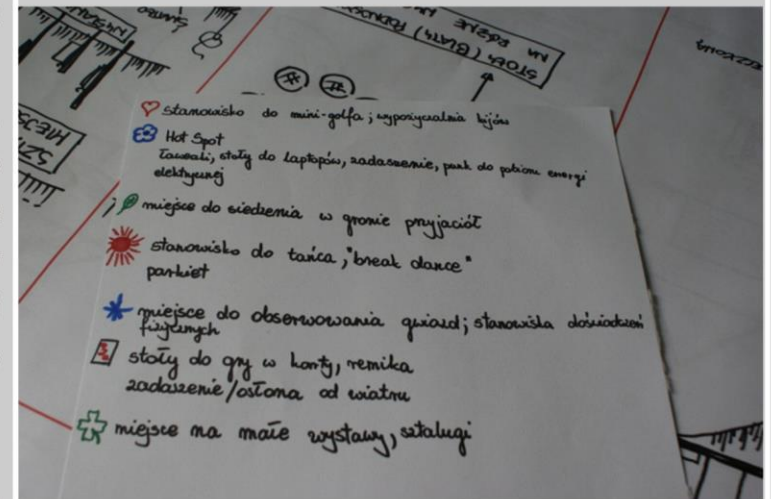
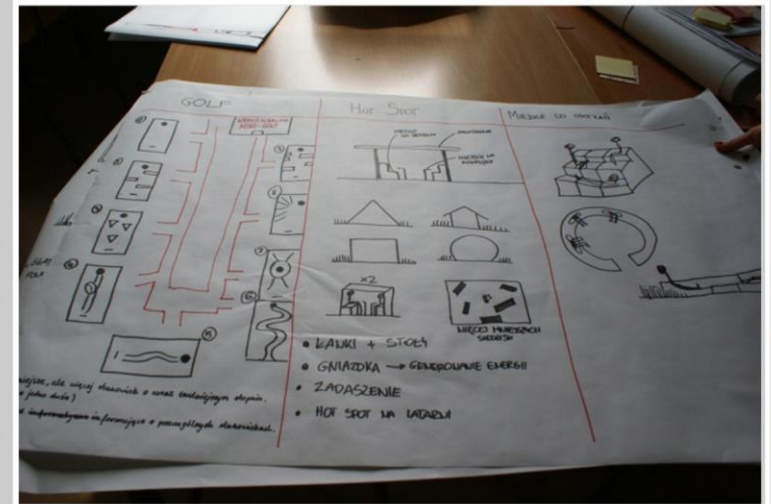
DODATKOWE ADNOTACJE:

- wszystkie kubatury w parku powinny zachowywać jednorodną stylistykę (np. prostota formy, wykończenie elewacji pionowymi, drewnianymi żyłkami itp.)
- proponuje się wprowadzenie spójnej identyfikacji wizualnej dla wszystkich elementów w parku
- należy odpowiednio dostosować oświetlenie w parku, aby z jednej strony służyło bezpieczeństwu w parku, z drugiej strony należy pamiętać o niebezpieczeństwie zanieczyszczenia światłem części leśnej parku, które spowoduje brak możliwości podziwiania gwiazd oraz będzie odstraszać zwierzęta leśne
- wszystkie atrakcje, obiekty i urządzenia muszą być dostępne dla każdego, bez barier architektonicznych
- od strony dróg dwupasmowych warto wprowadzić zieleń izolacyjną (niską i wysoką) oraz wprowadzić ekrany akustyczne.

STREFA HAMAKOWA to miejsce służące wypoczynkowi biernemu, wyposażone w hamaki, ewentualnie w leżaki oraz donice z ziołami. Jako dominujący materiał wskazane zostało drewno wpisujące się dobrze w leśny charakter miejsca. Same hamaki miałyby być utworzone z materiałów łatwych w utrzymaniu. Zaproponowano hamaki sznurowe z miękkich tworzyw sztucznych w ciemnych barwach. Założono, że w miejscu tym powinny się znajdować hamaki umożliwiające zarówno spotkania towarzyskie, jak i samotny wypoczynek w ciszy. Dlatego wśród proponowanych elementów wyposażenia strefy znalazły się:

- 2 hamaki kilkusobowe rozpostarte między trzema drzewami
- 1 hamak wieloosobowy zadaszony płótnem żaglowym – samodzielna konstrukcja w kształcie sześciokąta wsparta na drewnianych słupach, zawierająca 3 hamaki wieloosobowe
- 5 hamaków jednoosobowych - w formie „kokonu” podwieszono na konstrukcji „szalasowej” złożonej z trzech słupów drewnianych
- 7 leżaków drewnianych
- 3 stoliki szachowe drewniane wraz ze stołkami
- drewniane donice z ziołami.

Wszystkie elementy rozmieszczone zostaną na całym obszarze tak, aby zapewnić spokój wypoczywającym na pojedynczych leżakach.



Strefa młodzieży

Elementy zagospodarowania parku przeznaczone do użytku głównie przez młodzież znajdują się w różnych jego częściach. Założeniem było, aby młodzież chętnie z nich korzystała i z przyjemnością spędzała tam czas. Elementy z założenia są na tyle małe, by można je było "porozrzucić" po całym parku. Opracowano 6 podstref:



Makieta obrazująca przyszłe zagospodarowanie strefy hamakowej.

SIEDZISKA – w związku z brakiem miejsc do posiedzenia w większej ilości osób proponuje się mocno rozbudowane siedziska, które jednocześnie dawałyby różne formy siedzenia, jak i oferowałyby znaczną ilość miejsc. **HOT SPOT** w strefie hamakowej. Ważne, by internet był szybki i z dużym zasięgiem. Najistotniejszymi założeniami tej podstrefy to siedziska z mini stołami pod laptopy oraz zadane przestrzenie do ochrony przed słońcem i deszczem. Proponuje się ciąg boksów składających się z dwóch ścian, podłogi i sufitu. Przy każdej ze ścian miałoby widnieć siedzisko z mini stolikiem. Dodatkowym atutem ułożenia boksów w ciągu miałyby być uzyskanie przestrzeni „pomiędzy”, służących do przesiadywania "pod chmurką". Warto, aby to miejsce było wyposażone także w punkt poboru energii, zasilany energią słoneczną.



MINI GOLF - zlokalizowano na obrzeżach strefy LOVE STORY w formie ciągu. Zaplanowano kilka stanowisk o wymiarach 1mx3m o różnych stopniach trudności. Przy każdym stanowisku tablica informacyjna ze schematami sposobów gry.

PRZESTRZEŃ TANECZNA – dla wszystkich pasjonatów tańca, dająca możliwość ćwiczenia na świeżym powietrzu. Przewidywana przestrzeń o wymiarach 3x4 metry, wykończona nawierzchnią z gładkiej gumy i gumowym krawężnikiem, zlokalizowany w pobliżu miasteczka rowerowego.

MINI PLANETARIUM - miałyby być to przestrzeń usytuowana na tarasie na górze saneczkowej. W jej skład wchodziłby wygodny leżak stacjonarny, przestrzeń na rozłożenie teleskopu, a także obrotowa mapa nieba, którą można by było dopasować do pory dnia i roku. Zalecany kierunek widokowy to zachód (w stronę osiedla).

GIERCOWNIA - to podstrefa przeznaczona do gier planszowych i karcianych w większej grupie. Charakteryzowałyby ją niskie stoliki z możliwością regulacji wysokości, otoczone wbitymi w ziemię drewnianymi lub betonowymi siedziskami wzdłuż głównej alei.



f. Gospodarka wodna parku – wytyczne dla projektantów

Retencja wodna stwarza możliwość poprawy walorów estetycznych parków miejskich, a ponadto możliwość utrzymania form przyrodniczych przez cały rok. Stawy parkowe są elementem krajobrazu i „regulatorem” stosunków wodnych w parkach.

Nad stawami tego typu, oraz w ich sąsiedztwie utrzymywany jest specyficzny mikroklimat, korzystnie oddziałujący na środowisko przyrodnicze. W zbiornikach tego typu mogą żyć setki różnych gatunków zwierząt i dziesiątki gatunków roślin. Stawy parkowe w nieznacznym stopniu spełniają również funkcje przeciwpowodziową, zatrzymując gwałtowny spływ wód opadowych z deszczy nawalnych.

Istniejący staw

Z uwagi na fakt, iż istniejący w Parku Lotników Polskich w Jaworznie, jest zbiornikiem praktycznie suchym, konieczna jest jego odbudowa. Prace związane z gospodarką wodną powinny się skupiać na doprowadzeniu wody do stawu oraz jej retencjonowaniu.

Istniejący zbiornik nie zbiera wód opadowych, przyczyną tego mogą być:

- Przepuszczalne podłoże powodujące wsiąkanie wody
- Niski poziom wód gruntowych
- Brak systemu melioracyjnego doprowadzającego wodę z terenu zlewni

Zasilanie zbiornika

Planując zbiornik wodny w parku, należy przede wszystkim zdecydować w jaki sposób ma być on zasilany. Najlepszym, najtańszym i przyjaznym dla środowiska źródłem natlenionej wody jest woda opadowa, pochodząca z deszczu. W przypadku gdy zbiornik ma być zasilany za pomocą opadów atmosferycznych, należy zastosować rozwiązania, które powodują ich zatrzymywanie. Średnio w roku występuje 180 dni z opadami, które można wykorzystać do zasilania zbiornika wodnego.



Zdj. 1 Istniejący staw w Parku Lotników Polskich w Jaworznie

Zdj. 1 Narzut kamienny na rowie (źródło: http://www.programodra.pl/index.php/zb_jeziorsko/)

Wyznaczenie zlewni zbiornika

W celu wykonania obliczeń hydrologiczno – hydraulicznych należy wyznaczyć zlewnię dla stawu. Przy jej wyznaczaniu konieczne jest posłużenie się mapami topograficznymi i ortofotomapami. Warto odbyć również wizję lokalną. Przy wyznaczaniu zlewni uwzględnić trzeba istniejące zagospodarowanie terenu oraz układ ścieżek parkowych, gdyż przecinają one spływ powierzchniowy. Należy pamiętać aby granica zlewni przebiegała prostopadłe do poziomicy, oraz najwyższymi punktami terenu.

Wartości opadów

Park zlokalizowany jest na południu Polski, gdzie występują większe wartości opadów niż w regionach północnych i środkowych. W obszarze, w którym znajduje się park, maksymalny opad dobowy o prawdopodobieństwie pojawienia się 1% wynosi 100 mm, natomiast najwyższa suma opadu rocznego wystąpiła w 1974 roku i wyniosła 1156 mm. Średnia suma opadów z wielolecia wynosi 760 mm.

Jak policzyć retencje zbiornika?

W pierwszej kolejności konieczne jest wyliczenie ilości wód opadowych spływających do stawu. Następnie przy pomocy normy ATV-A117, 2006. Wytyczne – Wymiarowanie deszczowych zbiorników retencyjnych, wyliczyć jaka wysokość retencji będzie wynikała ze spływu wód opadowych.

Analiza podłoża

Przed budową zbiornika należy zbadać rodzaj gruntu i stopień jego nasiąkliwości. Inaczej podchodzi się do gruntu ilasto-gliniastego, nieprzepuszczalnego, czy też terenu o wysokim poziomie wody gruntowej, gdzie woda szybko pojawia się sama. Zupełnie zaś inaczej na gruncie piaszczystym, przepuszczalnym, gdzie woda opadowa wsiąka natychmiastowo w podłoże. W drugim przypadku zachodzi konieczność wykonania odpowiednio szczelnej konstrukcji zbiornika wodnego, pozwalającej na zatrzymanie w nim wód. A zatem konieczne jest wykonanie badań hydrogeologicznych aby sprawdzić rodzaj gruntu oraz poziom zwierciadła wód gruntowych.

Ubytki wody

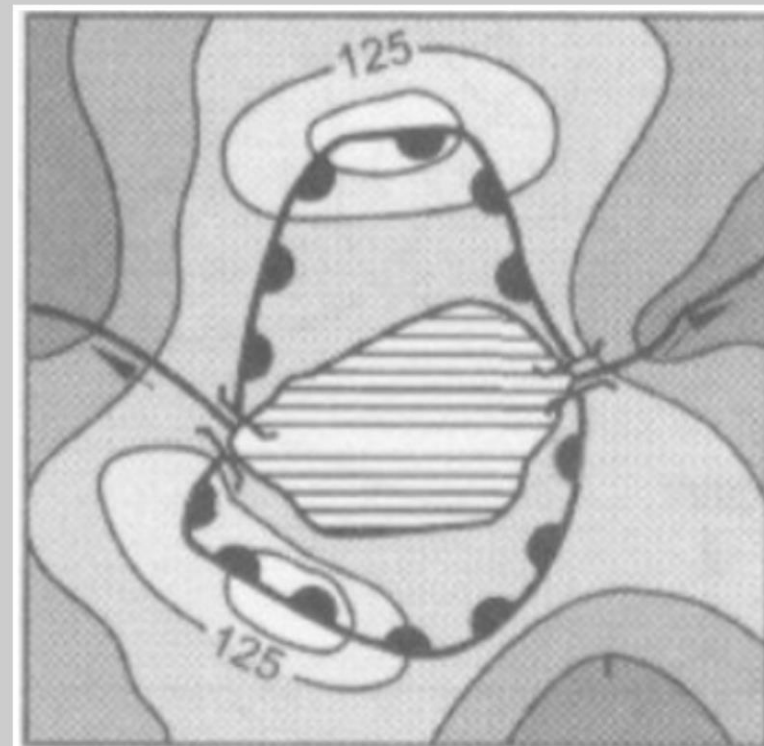
Przy budowie zbiornika należy się również liczyć z ubytkami wody poprzez:

- parowanie, szczególnie w upalne dni,
- nieszczelnością konstrukcji zbiornika
- kapilarne jej podciąganie przy zarastających z czasem roślinnością brzegach.

Wybór materiału

W celu zatrzymania jak największej ilości wód opadowych warto użyć materiałów szczelnych do budowy zbiornika i zastosować je zarówno w jego dnie jak i na skarpach. Dzięki temu woda zostanie dłużej zatrzymana w zbiorniku i nie będzie wsiąkać w podłoże.

Dobrym materiałem pozwalającym na zatrzymanie wód jest wykonanie umocnienia z bentomaty posiadającej aprobatę do stosowania w budownictwie hydrotechnicznym. Jest to powszechnie stosowane zabezpieczenie antyfiltracyjne, które zapobiegnie wsiąkaniu wody w podłoże.



Zdj. Zbiornik w trakcie realizacji umocnienia bentomata
(źródło: <http://www.aknova.pl/pl/Podstrony/Oferta/Wykonastwo/Us-ugi-specjalistyczne-w-zakresie-uszczelniania-ob>)

Obiekty hydrotechniczne

Aby poprawić gospodarkę wodną na stawie, można zaopatrzyć go w obiekty hydrotechniczne. Budowa urządzenia spustowego pozwoliłaby na odprowadzenie nadmiaru wód, które może być kierowane do studni wykorzystywanej do zbierania wody na cel podlewania roślinności parkowej. Urządzenie spustowe powinno posiadać przelew awaryjny. Proponuje się wyznaczenie miejsca pod wody z przelewu awaryjnego, które na czas wystąpienia ponadnormatywnych deszczy nawalnych może być terenem o charakterze podmokłym. Proponowane rozwiązanie sprzyja środowisku, dzięki niemu niepotrzebna jest budowa kanalizacji deszczowej.

Inne istotne elementy przy projektowaniu

Przy projektowaniu zbiornika należy zwrócić uwagę na jego wkomponowanie w krajobraz, gdyż ma to bardzo duży wpływ na estetykę parku miejskiego.

Koniecznym jest dostosowanie zbiornika do aktualnych Prawa Budowlanego oraz Prawa Wodnego.

Inne istotne elementy przy projektowaniu

Przy projektowaniu zbiornika należy zwrócić uwagę na jego wkomponowanie w krajobraz, gdyż ma to bardzo duży wpływ na estetykę parku miejskiego.

Koniecznym jest dostosowanie zbiornika do aktualnych Prawa Budowlanego oraz Prawa Wodnego.

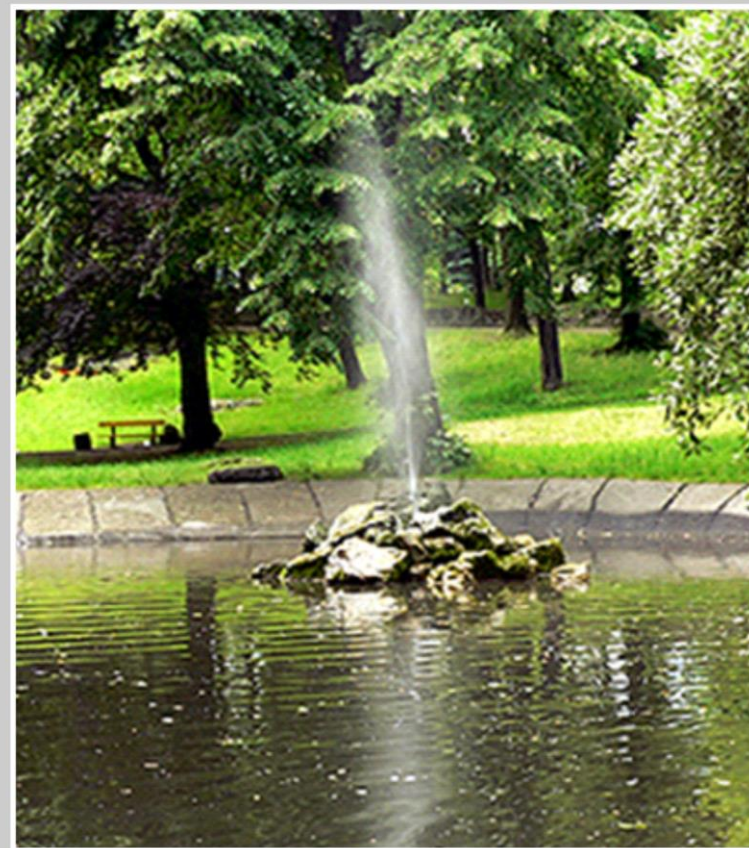
Flora i fauna stawu

Należy pamiętać aby w pobliżu stawu nie sadzić nowych drzew, gdyż ich korzenie stanowią zagrożenie dla skarp, a opadające jesienią liście powodują jego zanieczyszczenie. Gnijące liście zwiększają zakwit glonów w zbiorniku.

Rośliny w zbiorniku najlepiej sadzić wiosną (od kwietnia do czerwca) lub jesienią (we wrześniu i w październiku). Dobierając rośliny do zbiornika wodnego, trzeba wziąć pod uwagę nie tylko ich funkcję ozdobną roślin, ale również fakt iż niektóre gatunki roślin odpowiedzialne są za utrzymanie czystości wody.

W przypadku kiedy istnieje potrzeba budowy stawu, w którym - oprócz różnych gatunków roślin chcemy aby zamieszkały zwierzęta należy pamiętać, że ściany boczne zbiornika powinny opadać łagodnie i stopniowo. Najlepiej podzielić staw na trzy strefy różnej głębokości:

1. głęboką, co najmniej 80-90 cm, która w zimie nie zamarza do dna
2. półgłęboką, która powoli wznosi się ku brzegowi
3. bagienną brzegową.



Zdj. Fontanna w zbiorniku zlokalizowanym w parku
(źródło: <http://sosnowiecphoto.blox.pl/html/1310721,262146,169.html?2>)



Zdj. Zanieczyszczenie wody w stawie poprzez opadające liście z drzew

Zima, gdy powierzchnia wody zamarza, lód uniemożliwia wnikanie do środka tlenu a co za tym idzie – powoduje uwalnianie się szkodliwych gazów. Wskazane jest wówczas wykonanie przerębli i usunięcie spod lodu trochę wody, tak by przenikało powietrze i mogły uwalniać się szkodliwe gazy.

W **lecie**, z powodu dużego nasłonecznienia, występuje masowy zakwit glonów. Należy stale odławiać glony i zanieczyszczenia.

Elementy towarzyszące

W celu zwiększenia atrakcyjności zbiornika wodnego oraz polepszenia warunków wodnych w nim panujących, warto zamontować w nim fontannę. Fontanny miejskie były od wieków ulubionym miejscem spotkań mieszkańców miast. Obecna technologia fontannaowa stwarza wiele możliwości aranżacji wodnych.

Korzyści wynikające z budowy fontanny to, poza efektem wizualnym: cyrkulacja i filtracja wody, zmniejszona ilość glonów, eliminacja nieprzyjemnego zapachu stawu ze stojącą wodą, zmniejszają ilość komarów lęgających się w wodzie, dotlenienie wody

Przy wyborze fontanny, należy zwrócić szczególną uwagę na jej współgranie z otoczeniem zarówno wyglądem jak i sposobem tryskania wody. Ważna jest nie tylko wielkość zbiornika wodnego, ale również dominujące w parku kształty. Tryskającą wodę można rozlokować w obrębie zbiornika w wielu jego punktach - na środku, na obrzeżach lub w jednym tylko miejscu.

Fontanom mogą również towarzyszyć efekty wizualne i dźwiękowe, takie jak światła, muzyka, regulacja tryskania strumienia. Takie efekty poprawią atrakcyjność parku.

Fontanna na zakończeniu Alei Lotników

Zakończenie Alei Lotników stanowi plac wypoczynkowy o charakterze reprezentacyjnym. Planowana jest w tym miejscu budowa fontanny w formie startującego samolotu utworzonego z kamienia, z dyszami fontanny umieszczonymi na końcach skrzydeł. U podnóża samolotu woda zbierać się będzie w formie swobodnego rozlewiska.

Założenia dla projektowanej fontanny: do napełniania zbiornika fontanny należy wykonać przyłącze z sieci wodociągowej, uzupełnianie wody w zbiorniku fontanny odbywać się może okresowo poprzez zbieranie wody opadowej, w celu zbierania wody opadowej sugeruje się wykonać systemy drenaży ścieżek w pobliżu planowanej fontanny, kierujących wody do studni kanalizacyjnej z kratką zatrzymującą zanieczyszczenia, odprowadzenie wody z fontanny sugeruje się wykonać poprzez system drenażu rozsączającego wodę w gruncie

Fontanna winna posiadać komorę techniczną wyposażoną w pompę, wodomierz i zawór elektromagnetyczny. Parametry urządzeń w fontannie należy dobrać zgodnie ze sztuką.



Zdj. 1 Fontanna z efektami wizualnymi (źródło: www.poranny.pl)

g. zrównoważone aspekty projektowania i pielęgnacji parku

Parki w mieście są istotnymi elementami zagospodarowania przestrzeni miejskiej, które bezpośrednio wpływają na jakość życia i zdrowie mieszkańców. Ekologiczne zalety tych zielonych przestrzeni są znaczne: zieleń poprawia jakość powietrza i obniża poziom pyłów, zapewnia istotną przestrzeń dla ptaków i dzikich zwierząt, zmniejsza odpływ wody i erozji, a także umożliwia zasilanie wód podziemnych. Drzewa i inne rośliny pochłaniają dwutlenek węgla, a tym samym obniżają wkład miasta w globalne ocieplenie. Parki mają również znaczący wpływ na społeczne i ekonomiczne funkcjonowanie miasta. Umożliwiają ludziom spotkania na łonie przyrody, są miejscem do rekreacji, odnowy duchowej, edukacji, organizowania imprez integracyjnych i kulturalnych oraz sportowych. Tak więc, **parki** nie tylko spełniają rolę ekologiczną, ale są atutem w tkance miasta i inwestycją w lokalną społeczność, a tym samym stają się kluczowym elementem w rozwoju gospodarczym miasta. Zielone przestrzenie w mieście również podnoszą wartość rynkową nieruchomości znajdujących się w sąsiedztwie tych przestrzeni, co potwierdziły m.in. badania przeprowadzone przez Amerykańskie Stowarzyszenie Urbanistów (parki obiektywnie wpływają na wzrost wartości nieruchomości).

Przy **rewitalizacji** Parku im. Lotników Polskich ważnym jest, aby projekt, wykonanie i utrzymanie (zarządzanie) parkiem był zgodny z założeniami zrównoważonego rozwoju. Projekt budowlany powinien być wykonany przez multidyscyplinarny zespół specjalistów doświadczonych w zrównoważonym projektowaniu, dobrze by było aby firma wykonawcza również miała doświadczenie w realizacji podobnych założeń. Park powinien być zaprojektowany z uwzględnieniem projektowania dla wszystkich.

Poniżej przedstawiamy sugestie, które mogą zostać wykorzystane w czasie poszczególnych etapów:

Aspekty środowiskowe:

- *Utrzymanie terenów bagiennych i wodnych (staw i teren wokół stawu) – zwiększenie różnorodności biologicznej, siedlisko dla ryb i innych zwierząt, stworzenie zdrowszych ekosystemów.*
- *Dążenie do utrzymania wód opadowych w parku, nie odprowadzanie ich do systemu miejskiej kanalizacji deszczowej*
- *Zintegrowanie rozwiązań zagospodarowania wody deszczowej w rozwiązaniach projektowych (więcej w części o zarządzaniu wodą)*
- *Inwentaryzacja zieleni pod kątem roślin inwazyjnych i opracowanie planu ich kontroli, tak aby ograniczyć szkody dla lokalnych ekosystemów*
- *Należy zaprojektować tylko rośliny, które są nieinwazyjne i odpowiednie do warunków terenowych, klimatu i założeń projektowych, należy uwzględnić poprawę różnorodności biologicznej i użycie lokalnych roślin charakterystycznych dla tego regionu*
- *Inwentaryzacja drzew pod kątem wyjątkowych okazów, pomników przyrody i stworzenie planu ich ochrony*
- *W miarę możliwości użycie roślinności na elewacjach lub dachach nowoprojektowanych budynków jak obiekt kawiarniany i zaplecze techniczne amfiteatru. Należy tak umieścić rośliny, aby wpływały na zmniejszenie zużycia energii związane z kosztami ogrzewania i klimatyzacji.*
- *Unikanie „wysp ciepła” poprzez użycie roślinności i materiałów odbiaskowych, aby poprawić mikroklimat w parku. Wykorzystanie naturalnych zacienień w postaci pergoli, szpalerów drzew, itp.*



Wylimitować stosowanie drewna z zagrożonych gatunków drzew, do budowy elementów małej architektury i elementów budynków używać tylko produkty z drewna pozyskane z certyfikowanych lasów

W miarę możliwości wykorzystać istniejącą infrastrukturę w parku i poddać ją renowacji, jeśli się nie da należy spróbować materiały te recyklingować i wykorzystać w innej formie w parku

W miarę możliwości należy użyć materiałów z surowców wtórnych, aby zmniejszyć zużycie materiałów pierwotnych i unikać wyrzucania jeszcze dobrych materiałów na składowisko odpadów. Należy jak najczęściej korzystać z lokalnie dostępnych surowców wtórnych np. kostki brukowej.

Zmniejszyć zanieczyszczenie światłem, oświetlenie minimalne dla zachowania bezpieczeństwa

W czasie wykonywania prac w parku używać maszyn budowlanych (na przykład samochodów ciężarowych, które używają biopaliw), które mają niższą emisję zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych.

W opiece nad parkiem i jego utrzymaniem należy w jak największym stopniu wykorzystać ekologiczne środki ochrony roślin, unikać pestycydów oraz wprowadzić możliwość kompostowania.

Aspekty społeczne:

Dostęp do parku dla osób mieszkających w dalszej odległości – zapewnienie miejsc postojowych dla rowerów, zwiększenie transportu publicznego w weekendy i nie tylko.

Wykorzystanie parku do promocji i podnoszenia świadomości na temat zrównoważonego rozwoju, organizacja zajęć edukacyjnych, pikników naukowych itp.

Powołanie komórki organizacyjnej, która będzie zarządzała parkiem i organizowała akcje plenerowe takie, jak: kino letnie, rodzinne pikniki, gry miejskie, zawody, koncerty muzyki poważnej, lekcji przyrody i inne, prowadziła kawiarenkę i wypożyczalnię gier i sprzętu sportowego.

Wykonanie monitoringu lub wprowadzenie innego sposobu dozoru parku, tak, aby wszyscy mogli czuć się tam bezpiecznie. Rozwiązania projektowe bez „barier architektonicznych”.

Aspekty ekonomiczne:

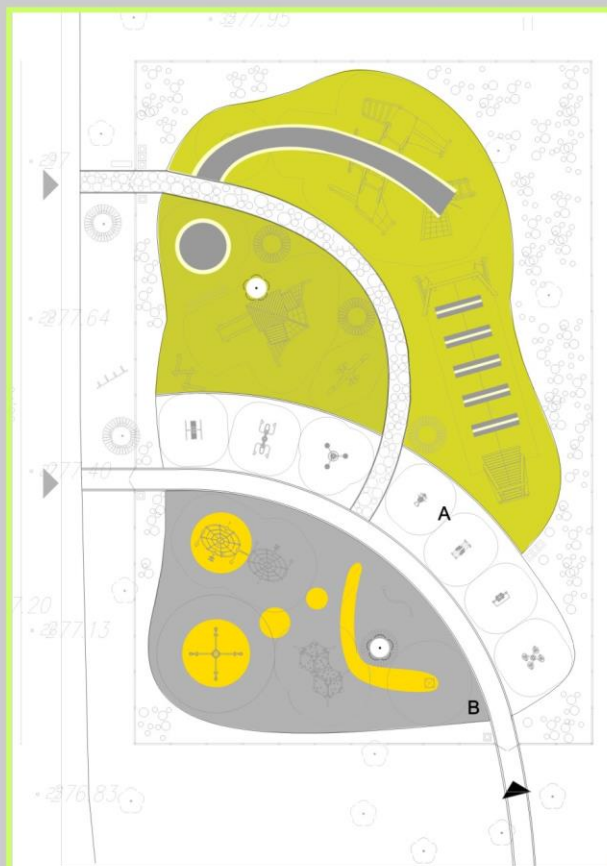
W miarę możliwości należy używać materiałów pochodzących z lokalnych wytwórni, od lokalnych producentów, dzięki czemu zmniejszy się zużycie energii w transporcie oraz wesprze się lokalnych producentów i wykonawców. Jeśli to możliwe wykorzystać drewno po zabiegach pielęgnacyjnych do budowy elementów „ścieżki zdrowia”. Wspieranie zrównoważonych praktyk w produkcji materiałów poprzez zakup materiałów od producentów, których praktyki wpływają na zwiększenie efektywności energetycznej, zmniejszenia zużycia zasobów i odpadów oraz minimalizacji negatywnego wpływu na zdrowia ludzi i środowiska. Budynki nowoprojektowane powinny być ekologiczne, energooszczędne, z wykorzystaniem szarej wody, jak najmniejszym oddziaływaniem na środowisko. Rozwiązania projektowe powinny umożliwić łatwość wykonywania prac konserwacyjnych i porządkowych, co pozwoli na redukcję czasu i kosztów związanych z utrzymaniem terenu w dobrej kondycji. Dobrze zaprojektowany park pozwala też na ograniczenie użycia środków takich jak nawozy, sprzęt, woda itp., przy zaznaczeniu, że nie mogą one być całkowicie wyeliminowane.

Celem sprawdzenia poziomu implementacji zasad zrównoważonego rozwoju warto wprowadzić monitorowanie i dokumentowanie zrównoważonych praktyk w celu oceny ich skuteczności i opracowania we wprowadzaniu ewentualnych zmian. Monitorowanie i powstające na ich podstawie raporty powinny być komunikowane szerokiej publiczności.

4. PROPOZYCJE DZIAŁAŃ ORGANIZACYJNYCH

Niniejsze opracowanie wypracowanych pomysłów zagospodarowania Parku Lotników zakłada, iż omawiany park miejski będzie dla mieszkańców miejscem "złapania oddechu", kontaktu z przyrodą i wypoczynku oraz oazą natury w mieście. W tym miejscu mieszkańcy Jaworzna będą mogli m.in. pospacerować, posiedzieć na ławce, poleżeć na trawie, pobawić się z psem czy też skorzystać z atrakcji rekreacyjnych i sportowych. Aby tak jednak było, poniżej przedstawione zostają propozycje, których wprowadzenie ożywi teren parku i zwiększy jego atrakcyjność:

1. Powołanie komórki organizacyjnej, która będzie zarządzała parkiem i organizowała akcje plenerowe takie, jak: kino letnie, rodzinne pikniki, gry miejskie, zawody, koncerty muzyki poważnej, lekcji przyrody i inne, prowadziła kawiarenkę i wypożyczalnię gier i sprzętu sportowego.
2. Wykonanie monitoringu lub wprowadzenie innego sposobu dozoru parku, tak, aby wszyscy mogli czuć się tam bezpiecznie.
3. Należy postawić na dobrą jakość wykonania i konsekwencję we wprowadzaniu nowych rozwiązań, aby park i urządzenia mogły służyć jak najdłużej.



Plac zabaw w Parku Lotników w realizacji.



ZESPÓŁ PROWADZĄCY KONSULTACJE I AUTORZY:

Organizator konsultacji:

Fundacja SENDZIMIRA

we współpracy z [Urzędem Miasta Jaworzna](#) i Pracownią Projektową MS DESIGN

Projekt realizowany w ramach programu Obywatele dla Demokracji, finansowanego z Funduszy EOG.

Koordynator projektu: Agnieszka Czachowska

Prowadzenie warsztatów projektowych: Agnieszka Czachowska, Maria Skotnicka, Anna Żemła - Siesicka, Karolina Sznura, Natalia Wałas, Grzegorz Piotrowski.

Prowadzenie i moderacja debat: Julita Błońska – Charchut, Justyna Popławska

Opracowanie ankiet i wyników ankiet: dr Krzysztof Bierwiaczonek

Uczestnicy warsztatów projektowych:

Andrzej Bąk, Anna Madeja, Krystyna Zięba, Anna Puchalska, Sebastian Skrzeczyński, Paweł Ogarek, Sebastian Pycia, Nikodem Motyka, Jan Michalik, Bartosz Puchalski, Wiesław Działowy, Mateusz Patucha, Lucyna Stalmarska, Ryszard Stalmarski, Eugenia Pinek, Łukasz Kolarczyk, Janina Kurek – Chyła, Zbigniew Podsadek

Wolontariusze: Zespół Szkół Budowlanych im. Powstańców Śląskich: Aldona Kozłowska, Sonia Dyla, Sylwia Rajda, Jagoda Szombierska, Karolina Misiak, Anna Noras, Sara Białkowska, Paulina Walczak, Dagmara Woleń, Julia Woronczuk, Patrycja Śliwa, Natali Firlej, Olaf Gawrjołek, Katarzyna Zaremba, Beata Pięta, Michalina Swarska, Anita Słupek, Damian Jarzęb, Weronika Bizacka, Danuta Rakowska, Angelika Mutka, Weronika Plewińska, Anna Lakatus, Iza Stokłosa, Karolina Harazim, Karolina Flak, Marta Rogowska, Nikola Holewik, Magdalena Loll, Patrycja Baraś, Wiktoria Zganiacz, Martyna Smolarek, Kinga Wyrzykowska, II LO: Anna Tyrawska, Martyna Czerwińska, Filip Przybył, Grzegorz Pyskalok, Jakub Adrianowicz, Miłosz Husar, Alicja Płatek, Julia Sadowska, Grażyna Drabik, Patrycja Moskol, Magdalena Mytnik, Weronika Jura, Karolina Grabska, Aleksandra Kwaśniewska, Natalia Derebcka, Piotr Pniak, Łukasz Pierzchała, Jakub Gaj, Anna Tyrawska, Karolina Bolek, Justyna Kowalczyk, Agnieszka Chucherko, Patrycja Moskal, Zuzanna Nowak, Kamil Daległo, pozostali: Monika Kamińska, Magdalena Polok, Agata Kątny

Fotografie: Karolina Sznura, Maria Skotnicka, Agata Kątny, Agnieszka Czachowska, Krzysztof Bierwiaczonek oraz źródło internet

Autorzy opracowania: Agnieszka Czachowska, Maria Skotnicka, Magdalena Maślak, Jakub Skrocki.

Kontakt w sprawie konsultacji: Agnieszka Czachowska, Fundacja Sendzimira, aczachowska@o2.pl