

KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW ZIELENI W REJONIE UL. POWSTAŃCÓW WARSZAWSKICH W STAROGARDZIE GDAŃSKIM

Tereny rekreacji i komunikacji wokół
projektowanych zbiorników retencyjnych

Dot. działek oznaczonych geod. nr 52/26, 53/11, 185/3, 56/15, 57/7, 58/6, 59/10, 59/9, 63/15, obręb 21 oraz nr 16/13, 220/4, 221/2, cz. 15/20, 17/27, obręb nr 30.



PLANERIA Marta Dąbrowska
tel. 502-209-536
email: planeria@wp.pl

Starogard Gdański, listopad 2023 r.

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	2
2.	ANALIZA SYTUACJI WYJŚCIOWEJ – CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA ..	2
2.1.	Lokalizacja	2
2.2.	Opis stanu istniejącego	4
2.3.	Zalety terenu oraz możliwości zagospodarowania	8
3.	PODZIAŁ TERENU NA STREFY ZAGOSPODAROWANIA	14
4.	KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU	15
4.1.	Elementy małej architektury	15
4.2.	Toalety publiczne	19
4.3.	Urządzenia sportowo-rekreacyjne	20
4.4.	Zieleń.....	22
4.5.	Nawierzchnie	26
4.6.	Infrastruktura techniczna.....	27
4.7.	Zgodność koncepcji zagospodarowania z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego	28
5.	WSKAZANIA W URZĄDZANIU TERENÓW ZIELENI	29
5.1.	ZIELEŃ ORAZ ELEMENTY MAŁEJ ARCHITERKTURY – wskazówki ogólne	29
5.2.	Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych	30
5.3.	Utrzymanie terenu	30
6.	INSPIRACJE	31



I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

Tematem niniejszego opracowania jest koncepcja zagospodarowania terenu położonego w rejonie ul. Powstańców Warszawskich w Starogardzie Gdańskim. Jest to teren położony w południowo-zachodniej, intensywnie rozwijającej się w ostatnich latach, części miasta. Rozwój zabudowy mieszkaniowej prowokuje do stworzenia przestrzeni sprzyjającej wypoczynkowi, rekreacji, służącej budowaniu kontaktów społecznych oraz spędzaniu czasu wolnego na świeżym powietrzu. Obszar opracowania o powierzchni ok. 3,6 ha, przeznaczony jest w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ulic Bohaterów Getta, Kociewska w Starogardzie Gdańskim¹ na teren zieleni urządzonej, usług sportu i rekreacji (ZP/US). Aktualnie teren jest niezagospodarowany, porośnięty roślinnością naturalną, a w części użytkowany rolniczo. W obszarze opracowania projektowane są zbiorniki retencyjne, które należy uwzględnić w opracowaniu. Teren poza funkcją rekreacyjną ma pełnić również funkcję komunikacyjną w kierunku północ-południe.

Podstawą opracowania jest umowa nr WPIU.671.3.2023 z dnia 10.08.2023 r. zawarta pomiędzy Gminą Miejską Starogard Gdański a firmą PLANERIA Marta Dąbrowska.

2. ANALIZA SYTUACJI WYJŚCIOWEJ – CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

2.1. Lokalizacja

Obszar opracowania położony jest w południowo zachodniej części miasta Starogard Gdański, w rejonie ulic: Powstańców Warszawskich, Bohaterów Getta, Kociewskiej i Korytybskiej. Jest to w ostatnich latach bardzo intensywnie rozwijająca się część miasta, gdzie powstaje wiele zabudowy mieszkaniowej, zarówno wielorodzinnej, jak i jednorodzinnej.

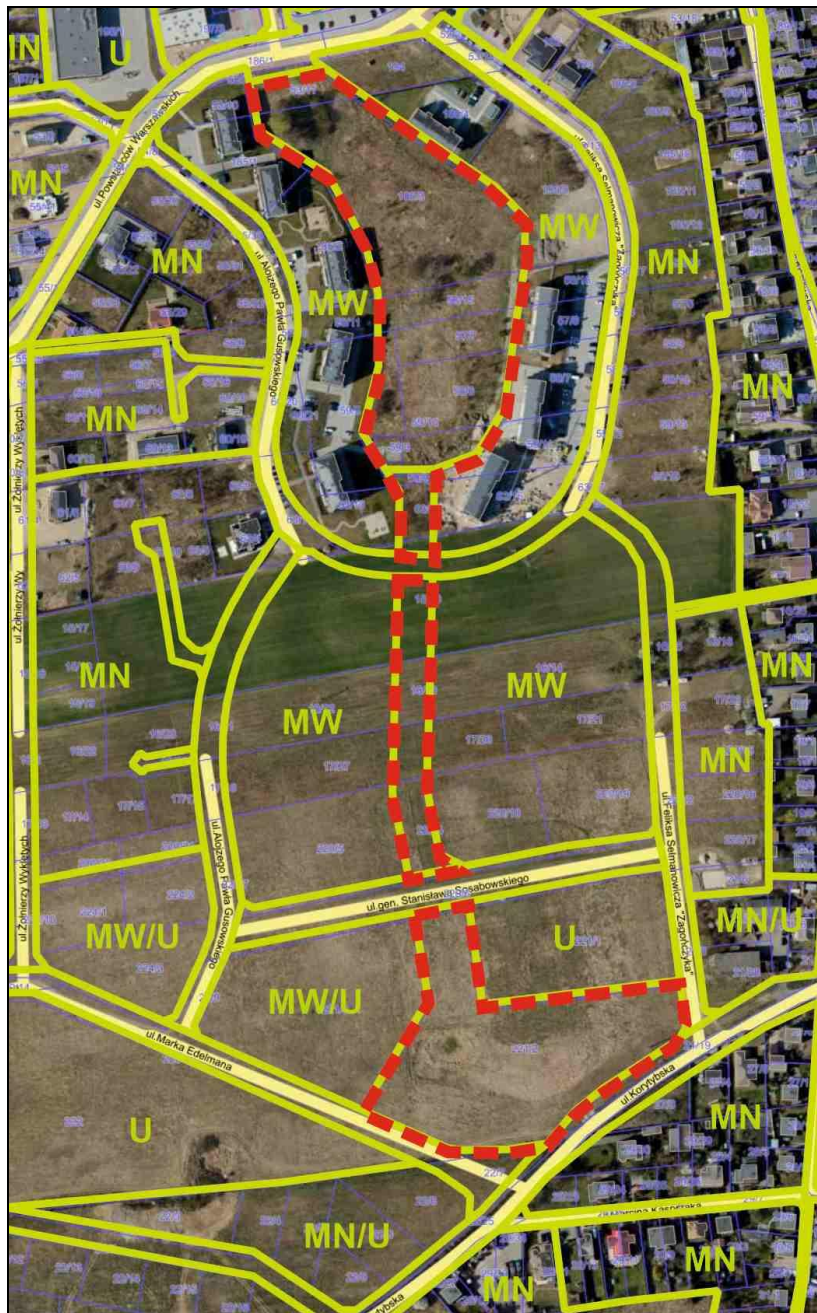
Geograficznie obszar opracowania stanowi fragment centralnej części mezoregionu fizycznogeograficznego Pojezierze Starogardzkie. Charakterystyka obszaru pod względem geograficznym i środowiskowym zawarta jest w „Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym fragmentu miasta Starogard Gdański – rejon ul. Bohaterów Getta dla potrzeb mpzp” (Proeko, Gdańsk 13.09.2018 r).

Teren, na którym znajduje się obszar opracowania, jest w dużej części niezabudowany, jednak w większości już podzielony geodezyjnie zgodnie z ustaleniami wcześniejszego planu z 2000r. (od tego czasu mpzp był dwa razy zmieniony) – wydzielone zostały tereny wg linii rozgraniczenia dotychczasowego planu w tym na potrzeby dróg publicznych. W pasie drogowym częściowo już zrealizowano sieci infrastruktury technicznej.

¹ uchwalony uchwałą Nr XVI/177/2019 Rady Miasta Starogard Gdański z dnia 27.11.2019 r. (Dz.Urz. Woj. Pom. z 03.01.2020 r., poz. 66).



Obszar opracowania można podzielić na dwa większe tereny: północny i południowy połączone ze sobą podłużnym przesmykiem. Teren północny otoczony jest działkami przeznaczonymi w mpzp na zabudowę wielorodzinną i te w większości są już zainwestowane. Środkowa część stanowiąca „łącznik” między terenami północnym i południowym ma być również otoczona zabudową mieszkaniową wielorodzinną, zgodnie z przeznaczeniem terenu w mpzp – aktualnie działki te stanowią w większości jeszcze tereny rolnicze, ale zaczynają być już też zabudowywane. Południowy obszar opracowania w dużej części stanowi teren podmokły, w tej chwili jest to teren rolniczy położony przy ul. Korytybskiej. W tej części, w sąsiedztwie istnieje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz mieszkaniowo-usługowa i takie przeznaczenie wskazane jest również w mpzp dla obszarów dotychczas niezainwestowanych sąsiadujących z obszarem opracowania.



Ryc. 1. Lokalizacja obszaru opracowania na ortofotomapie wraz z analizą najbliższego otoczenia, w kontekście przeznaczenia terenów w mpzp miasta Starogard Gdański.



Teren w tej chwili nie jest intensywnie użytkowany, ze względu na swoją „naturalność” jest trudno dostępny.

Ewidencyjnie teren opracowania stanowi działki geodezyjne nr 52/26, 53/11, 185/3, 56/15, 57/7, 58/6, 59/10, 59/9, 63/15, obręb 21 oraz nr 16/13, 220/4, 221/2, cz. 15/20, 17/27, obręb nr 30. W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ulic Bohaterów Getta, Kociewska w Starogardzie Gdańskim działki te stanowią tereny 22.ZP/US, 26.ZP/US, 34.ZP/US oraz 37.ZP/US. Działki te są własnością gminy miejskiej, osób fizycznych oraz na niewielkim fragmencie spółki prawa handlowego.



Ryc. 2. Analiza własności nieruchomości obszaru opracowania na mapie ewidencyjnej.

2.2. Opis stanu istniejącego

Obszar opracowania jest terenem w większości nieużytkowanym, wskutek pokrycia roślinnością, trudno dostępnym. Północna część obszaru, położona wewnątrz zespołów zabudowań mieszkaniowych wielorodzinnych, porośnięta jest naturalną, nieurządzoną roślinnością. Znajdują się tam grupy zieleni wysokiej (np. w terenach podmokłych), przypadkowo samoczynnie rozsianej, również roślinność zielna, w większości ruderalna, jest aktualnie bardzo wysoka. W terenie nie ma przedeptów – nie jest użytkowany na spacer, czy połączenia komunikacyjne, ponieważ południowa część obszaru opracowania oraz jego otoczenie, stanowi teren w większości niezainwestowany.



Fot. 1. Widok terenu opracowania od strony północnej (z ulicy Powstańców Warszawskich).



Fot. 2. Widok północnej części terenu opracowania od strony wschodniej.



Fot. 3. Widok terenu opracowania od strony ogrodzenia istniejącej zabudowy wielorodzinnej po wschodniej stronie terenu.

Obszar opracowania jest terenem o niewielkich różnicach w wysokości – występują tereny zagłębień, w których tworzą się obszary lokalnych podmokłości.



Fot. 4. Widok wnętrza północnej części terenu opracowania.



Fot. 5. Widok zadrzewienia brzoźowego wewnątrz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w północnej części terenu opracowania z terenów rolnych.



Fot. 6. Widok środkowej części terenu opracowania z projektowanej ulicy gen. Stanisława Sosabowskiego w kierunku północnym z widocznym powstającym budynkiem wielorodzinnym w terenie 33.MW.



Fot. 7. Widok południowej części terenu opracowania z ul. Korytybskiej z rzędem nowych nasadzeń wzdłuż ulicy.



Zieleń istniejąca

Obszar opracowania stanowi teren nieużytkowanej zieleni naturalnej (w części północnej) – częściowo porasta go roślinność wysoka: drzewa i krzewy, w miejscach lokalnych podmokłości są to głównie wierzby (*Salix sp.*), pozostałe grupy drzew stanowią głównie brzozy (*Betula pendula*), znajdziemy też pojedyncze sosny (*Pinus sylvestris*), czy dzikie jabłonie (*Malus sp.*) i grusze (*Pyrus sp.*). Drzewa i krzewy występują w północnej części obszaru – nieużytkowanej, o trudnej dostępności. Roślinność porastająca tę część terenu to roślinność ruderalna, zaroślowa o niewielkich wymaganiach siedliskowych (np. nawłóć pospolita – roślina bardzo ekspansywna, rosnąca przy drogach, w zaroślach, na polanach, często na nieużytkach) – w pełni sezonu wegetacyjnego wyrastająca na wysokość utrudniającą korzystanie z obszaru, stąd brak wydeptanych połączeń komunikacyjnych przez spacerowiczów. Brak przedeptów jest również wynikiem braku potrzeby powiązań komunikacyjnych pomiędzy terenami otaczającymi obszar opracowania, ponieważ w większości jest on jeszcze niezagospodarowany.



Fot. 8. Widok zadrzewienia wierzbowego na podmokłości terenu opracowania w jego północnej części.



Fot. 9, 10. Grupy samosiewów brzoź oraz pojedyncza sosna.

W części południowej obszaru nie występują drzewa ani krzewy, za wyjątkiem szpaleru młodych nasadzeń lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*) wzdłuż ulicy Korytybskiej. Szpaler ten stanowi 16 sztuk



młodych lip oraz jeden dąb na wschodnim krańcu szpaleru. Część południową stanowią grunty rolne, w większości nieużytkowane, na których występuje roślinność segetalna (chwasty polne) oraz roślinność zielna gruntów porolnych (ugorów).



Fot. 11, 12. Nawłoc pospolita z grupie drzew i krzewów oraz wzdłuż ogrodzenia zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.



Fot. 13. Szpaler młodych nasadzeń drzew wzdłuż ul. Korytybskiej w południowej części terenu.

2.3. Zalety terenu oraz możliwości zagospodarowania

Uwarunkowania projektowania:

- **położenie i otoczenie terenu** – projektowany teren zieleni położony jest pomiędzy zabudową mieszkaniową zarówno wielorodzinną, jak i jednorodziną – istniejącą, planowaną oraz



w trakcie budowy. W tej rozwijającej się części miasta nie ma obszaru służącego rekreacji mieszkańców – istnieje możliwość zastosowania bardzo szerokiego programu użytkowego. Teren jest osłonięty od bezpośredniego ruchu i gwaru miejskiego. Oddalony od głównych arterii komunikacyjnych – tworzy zieloną enklawę wśród osiedli mieszkaniowych, nadaje się na stworzenie miejsca rekreacji dla wszystkich grup wiekowych.

- **ukształtowanie terenu** – obszar inwestycji jest w większości terenem o niewielkich różnicach w wysokości – występujące w obszarze zagłębienia stanowią lokalne podmokłości co widoczne jest w postaci grup roślinności pokrywających te fragmenty – w tych miejscach projektowane są zbiorniki retencyjne, czyli ich zagospodarowanie jest aktualnie zaplanowane.
- **bezpieczeństwo** – teren jest otwarty, jednak stanowiący enklawę wewnątrz zabudowań mieszkaniowych wielorodzinnych – od północy już zrealizowanych, w części południowej w trakcie realizacji. Jest oddalony od dróg o dużym natężeniu ruchu, położony w spokojnej, dopiero rozwijającej się części miasta.
- W obszarze opracowania projektowane są **zbiorniki retencyjne** – ich wielkość i lokalizacja są już ustalone, a inwestycja posiada pozwolenie na budowę – zbiorniki należy uwzględnić w zagospodarowaniu terenu oraz dopasować do nich zagospodarowanie, w tym roślinność.
- Obszar opracowania objęty jest **obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ulic Bohaterów Getta, Kociewska w Starogardzie Gdańskim²**.

Zgodnie z miejscowym planem obszar opracowania to tereny: **22.ZP/US, 26.ZP/US, 34.ZP/US** oraz **37.ZP/US**.

12. Ustalenia dla terenu 22.ZP/US, 37.ZP/US.

1) symbol i powierzchnia terenu: 22.ZP/US o pow. ok. 1,82ha, 37.ZP/US o pow. ok. 1,39 ha;

2) przeznaczenie i sposoby zabudowy i zagospodarowania: teren zieleni urządzonej i rekreacyjno-sportowy - parki, skwery, zieleńce; zbiorniki wodne retencjonujące wody opadowe:

a) dopuszczalne sposoby zagospodarowania i zabudowy: zieleń, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej (w szczególności przepompownie), dojścia, dojazdy gospodarcze, ścieżki rowerowe, niewielkie terenowe urządzenia sportowo-rekreacyjne,

b) funkcje i obiekty wykluczone:

- budynki, miejsca parkingowe,

- wyklucza się tory crossowe dla quadów i rowerów;

3) zasady i wskaźniki zagospodarowania terenu:

² Uchwalony Uchwałą nr XVI/177/2019 Rady Miasta Starogard Gdański z dnia 27 listopada 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. z 03.01.2020 r. poz. 66).



- a) linie zabudowy – nie dotyczy ze względu na zakaz sytuowania budynków,
- b) maksymalny dopuszczalny procent powierzchni zabudowy – nie dotyczy ze względu na zakaz sytuowania budynków,
- c) minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej – 65%,
- d) intensywność zabudowy: nie dotyczy ze względu na zakaz sytuowania budynków;
- 4) zasady kształtowania zabudowy: nie dotyczy;
- 5) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości: nie występuje potrzeba ustalania;
- 6) szczególne warunki zagospodarowania i ograniczenia w zagospodarowaniu:
 - a) w zagospodarowaniu terenu uwzględnić przebieg istniejących i projektowanych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, w szczególności przepompowni ścieków oraz przepompowni wód deszczowych (teren 22.ZP/US),
 - b) zapewnić w urządzeniu i zagospodarowaniu terenów możliwość realizacji ścieżki pieszej, dojścia, połączenia drogi 01.KDL (ul. Powstańców Warszawskich) z terenem 34.ZP i dalej poprzez tereny 26.ZP/US i 34.ZP/US z terenami 37.ZP/US, zgodnie z rysunkiem planu,
 - c) w terenie 22.ZP/US oraz w terenie 37.ZP/US ustala się nakaz ochrony i zachowania obszaru wskazanego na rysunku planu jako obszar zakazu zabudowy obejmującego istniejącą zieleń, lokalne podmokłości i niewielki zbiornik wodny z towarzyszącą roślinnością;
 - 7) inne ustalenia: teren urządzić jako ogólnodostępny o publicznym charakterze.

15. Ustalenia dla terenów 26.ZP/US, 34.ZP/US.

- 1) symbol i powierzchnia terenu: 26.ZP/US o pow. ok. 0,10ha, 34.ZP/US o pow. ok. 0,35ha;
- 2) przeznaczenie i sposoby zabudowy i zagospodarowania: teren zieleni urządzonej - parki, skwery, zieleńce, z dopuszczeniem urządzeń sportowo-rekreacyjnych:
 - a) dopuszczalne sposoby zagospodarowania i zabudowy: zieleń, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej, dojścia, ścieżki rowerowe, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne,
 - b) funkcje i obiekty wykluczone – budynki, miejsca parkingowe;
- 3) zasady i wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - a) linie zabudowy – nie dotyczy ze względu na zakaz sytuowania budynków,
 - b) maksymalny dopuszczalny procent powierzchni zabudowy – nie dotyczy ze względu na zakaz sytuowania budynków,
 - c) minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej – 65%,
 - d) intensywność zabudowy: nie dotyczy ze względu na zakaz sytuowania budynków;
 - 4) zasady kształtowania zabudowy: nie dotyczy;
 - 5) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości: nie występuje potrzeba ustalania;



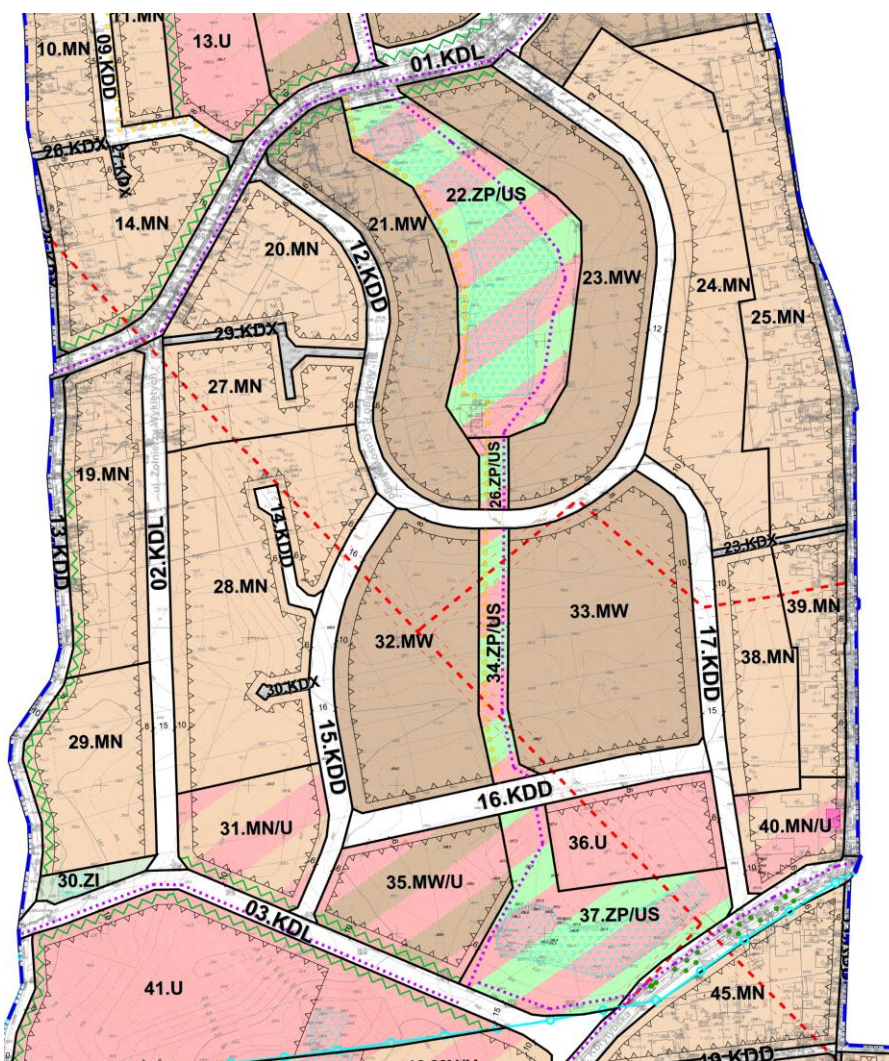
6) szczególne warunki zagospodarowania i ograniczenia w zagospodarowaniu:

a) w zagospodarowaniu terenu uwzględnić przebieg istniejących i projektowanych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej – wodociągowej,

b) w zagospodarowaniu i urządzaniu terenu 34.ZP/US uwzględnić ograniczenia wynikające z istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej; z jej strefą ograniczeń wzdłuż linii o szerokości 14m, obowiązują ustalenia § 8 ust. 4 i 5,

c) zapewnić w urządzeniu i zagospodarowaniu terenów możliwość realizacji ścieżki pieszej, oraz rowerowej, zgodnie z rysunkiem planu;

7) inne ustalenia: teren urządzić jako ogólnodostępny o publicznym charakterze.



Ryc. 3. Fragment mpzp dla obszaru położonego w rejonie ulic Bohaterów Getta, Kociewska w Starogardzie Gdańskim – obszar opracowania (tereny 22.ZP/US, 26.ZP/US, 34.ZP/US oraz 37.ZP/US) wraz z otoczeniem.

Analizę i inwentaryzację terenu przedstawiono na planszy 1/4.



Propozycja zagospodarowania

Zgodnie z oczekiwaniami Zamawiającego projektowana przestrzeń ma służyć spacerom, wypoczynkowi biernemu, rekreacji, ćwiczeniom fizycznym w plenerze, zabawom dzieci i młodzieży, etc. Przestrzeń ma być bezpieczna i sprzyjać kontaktom społecznym i aktywnemu spędzaniu czasu wolnego w otoczeniu zieleni z poszanowaniem środowiska naturalnego.

Możliwości zagospodarowania warunkuje przede wszystkim projekt zbiorników retencyjnych, które zajmują ok. 1,4 ha powierzchni. Natomiast miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nakazuje połączenie komunikacyjne (piesze i rowerowe) terenów położonych na północ od obszaru opracowania z terenami po stronie południowej. Na pozostałym terenie należy zaplanować miejsca rekreacji czynnej i biernej. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dopuszcza niewielkie urządzenia rekreacyjno-sportowe, nie dopuszcza natomiast lokalizacji budynków.

Elementy, które powinny się znaleźć w koncepcji zagospodarowania terenu:

- miejsca wypoczynku (ławki, leżanki);
- urządzenia sportowo-rekreacyjne, typu siłownia zewnętrzna, czy urządzenia streetworkout;
- ciągi komunikacyjne – w szczególności wskazane w mpzp połączenie północ-południe, ciągi pieszy i rowerowy, trasa biegowa, przejście (mostek) nad połączeniem zbiorników retencyjnych w pn części terenu;
- zabezpieczenie brzegów zbiorników retencyjnych przed wpadnięciem osób przebywających w pobliżu (np. w postaci pasa nasadzeń), w szczególności w sąsiedztwie miejsc przeznaczonych na zabawę dzieci;
- oświetlenie zapewniające bezpieczeństwo korzystania z terenu po zmroku, ale jednocześnie ekologiczne i ekonomiczne;
- elementy infrastruktury technicznej – niezbędne sieci przebiegające przez obszar opracowania obsługujące tereny sąsiednie;
- miejsce zabaw dla dzieci – bezpieczny i atrakcyjny plac zabaw dla różnych grup wiekowych;
- wybieg dla psów – ogrodzone miejsce gdzie można swobodnie spuścić psa ze smyczy;
- nasadzenia ozdobne: byliny, krzewy, drzewa, w szczególności nad brzegami zbiorników retencyjnych, czy wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego w postaci niecek tworzących tzw. ogrody wodne, mających za zadanie zbieranie wody opadowej spływającej z nawierzchni utwardzonej.

Założenia projektowe:

- Stworzenie przyjaznej przestrzeni dla mieszkańców terenów rozwijających się w sąsiedztwie, której atrakcyjność i program użytkowy może przyciągać również mieszkańców innych części miasta;

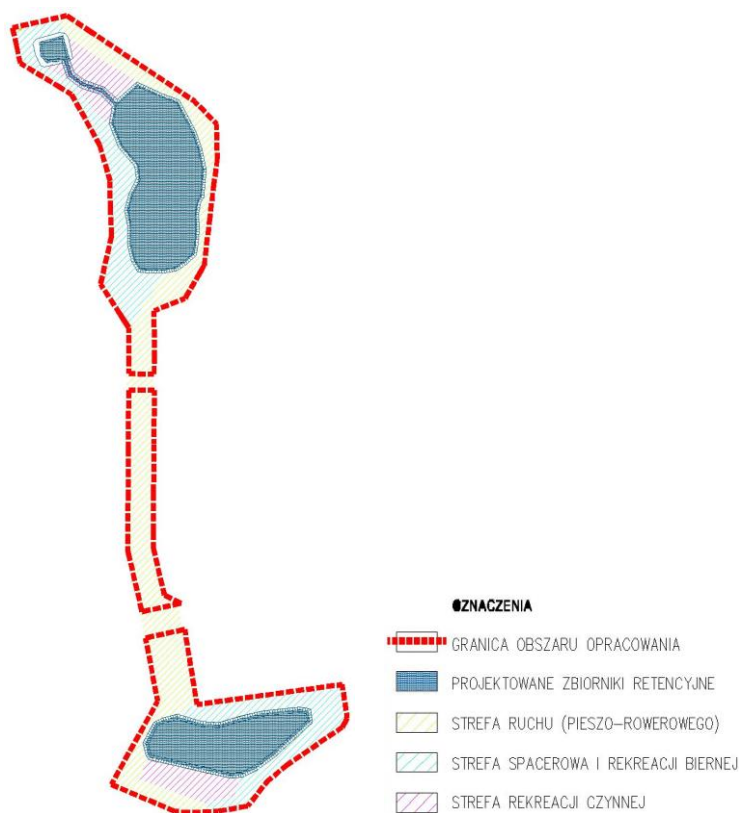


- Możliwość komunikacji pomiędzy istniejącymi i projektowanymi osiedlami – zaleca się wskazanie połączeń z terenami położonymi po wschodniej i zachodniej stronie obszaru opracowania;
- Zastosowanie gatunków roślin odpornych na warunki miejskie oraz dostosowanych do warunków glebowych i nasłonecznienia, w tym rośliny znoszące okresowe susze i zalewanie – oraz o właściwościach fitoremediacyjnych – do obsadzania zbiorników retencyjnych oraz ogrodów deszczowych;
- Urządzenie obszarów zieleni niewymagającej dużych nakładów pielęgnacji;
- Wprowadzenie rozwiązań korzystnych dla ochrony przyrody – m.in. karmników, budek dla ptaków, niewykaszanych powierzchni łąk kwietnych, drzew i krzewów sprzyjających owadom i ptakom, itp.;
- Utworzenia miejsc rekreacji czynnej, np. kosz do minikoszykówki, siłowni zewnętrznej, urządzeń streetworkout, ścieżka zdrowia;
- Wykonanie ciągu rowerowego i pieszo-rowerowego o nawierzchni trwałej, niewymagającej stałej pielęgnacji (bitumicznej);
- Wykonanie nawierzchni alejek spacerowych z materiałów wodoprzepuszczalnych (nawierzchnia naturalna);
- W koncepcji nie przewiduje się miejsc parkingowych – założeniem obszaru jest przeznaczenie całego terenu na cele wypoczynkowe, sportowo-rekreacyjne w zieleni. Miejsc parkingowych nie dopuszcza miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- Należy przewidzieć miejsce na toalety ogólnodostępne – miejscowy plan nie dopuszcza lokalizacji budynków w obszarze opracowania, dlatego obiekty te nie mogą być budynkami (nie mogą być posadowione na fundamentach).



3. PODZIAŁ TERENU NA STREFY ZAGOSPODAROWANIA

Zaproponowano trzy strefy zagospodarowania terenu: strefa ruchu, strefa spacerowa i rekreacji biernej oraz strefy rekreacji czynnej (zabaw i rekreacji).



Ryc. 4. Schemat podziału obszaru opracowania na strefy funkcjonalne.

I. Tereny rekreacji nad zbiornikami – tereny w północnej części nad połączonymi ze sobą zbiornikami z łączącym je mostkiem oraz w południowej części strefa sportowa.

II. Aleja rowerowo-spacerowa w środkowej części – główna arteria komunikacyjna łącząca dwa obszary ze zbiornikami retencyjnymi oraz tereny położone na północ i na południe od obszaru opracowania (połączenie wymagane w mpzp). W przestrzeni alei spacerowo rowerowej mają być rozmieszczone miejsca odpoczynku. Niezbędnym wyposażeniem są elementy małej architektury w postaci ławek i siedzisk, koszy na śmieci. Ławki zlokalizowane są zarówno wzdłuż ciągu, jak i w enklawach, prostopadle do ciągu komunikacyjnego, usytuowane wśród drzew – sprzyjające integracji i wypoczynkowi większej liczby uczestników. Ważnym elementem jest stworzenie stref zieleni (wysokiej, średniej i niskiej) pełniących funkcję ochrony przed niekorzystnymi warunkami klimatycznymi, będących elementem kompozycyjnym oraz strefą retencji i wsiąkania wody

III. Ścieżki spacerowe – łączące się z główną arterią komunikacyjną, ale też zapewniające połączenia terenom przyległym. Urozmaicone elementami siłowni zewnętrznej, czy ścieżki zdrowia.

Podział na strefy wraz z elementami zagospodarowania terenu przedstawiono na planszy 2/3.



4. KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Koncepcję zagospodarowania terenu przedstawiono na planszy 3/3.

4.1. Elementy małej architektury

Nieodzownym elementem zagospodarowania terenu zieleni są elementy małej architektury, tj. ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, czy elementy oświetlenia.

- Meble miejskie, tj. ławki, leżaki, etc. – są ważnym elementem małej architektury, mają być zarówno funkcjonalne, jak i pełnić rolę ozdobną. Ponieważ teren ma mieć również funkcję wypoczynkową proponuje się poza standardowymi ławkami z oparciami i bez leżaki miejskie i huśtawki.

W koncepcji proponuje się meble miejskie o konstrukcji łączonej – stali z drewnem. Stalowa konstrukcja ma być wytrzymała na warunki przestrzeni publicznej, drewno ma nadawać meblom miejskim naturalnego charakteru. Zaproponowane elementy wybrano z oferty firmy *Metalico*. Konstrukcja nośna mebli z kolekcji *Giulia* wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i pokrytej lakierem proszkowym. Siedzisko i oparcie wytworzone z listew z drewna jesionowego trzykrotnie malowanego.



Ryc. 5-6. Ławka – wersja z oparciem i bez oparcia (model Giulia, www.metalico.pl).



Ryc. 7-8. Ławka podwójna oraz leżak (model Giulia, www.metalico.pl).

W kolekcji Giulia znajdziemy szeroki wybór mebli ogrodowych, od ławek po leżaki. Do tych mebli dobrane zostały ławki bujane oraz stoły piknikowe o podobnej konstrukcji. Konstrukcja nośna tych elementów mebli miejskich wykonana została również ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie



i pokrytej lakierem proszkowym. Deskowanie wytworzone jest z listew z drewna jesionowego trzykrotnie malowanego.



Ryc. 8-9. Stół piknikowy – model Anselmo oraz huśtawka, ławka bujana – model Emma (www.metalico.pl).

- Plac zabaw dla dzieci – urządzenia na plac zabaw mają za zadanie do aktywności ruchowej dzieci w różnym wieku. Urządzenia muszą zawierać atesty, zapewniać radosną, bezpieczną i kreatywną zabawę.

W koncepcji proponuje się urządzenia marki Buglo. Są to produkty atestowane, solidne i wytrzymałe, często o nietypowych konstrukcjach, rozwijające kreatywność u dzieci. Producent daje też możliwość wprowadzania indywidualnych zmian w projektach (np. dotyczące kolorystyki), lub współprojektowania obiektów placu zabaw wg własnego pomysłu.



Ryc. 10-14. Przykładowe elementy placu zabaw z oferty producenta Buglo (www.buglo.pl).



Ryc. 15-18. Przykładowe elementy placu zabaw z oferty producenta Buglo (www.buglo.pl).

- Wiaty / zadaszenia przy placu zabaw – plac zabaw powinien być wyposażony również w miejsca odpoczynku dla dorosłych. Ławki w pobliżu miejsca zabaw ułatwiają sprawowanie opieki nad dziećmi.

W koncepcji proponuje się zadaszone miejsca odpoczynku, stanowiące dodatkowo ochronę przed słońcem.



Ryc. 19-20. Przykładowe wiaty do wykorzystania przy placu zabaw z oferty producenta Buglo (www.buglo.pl).



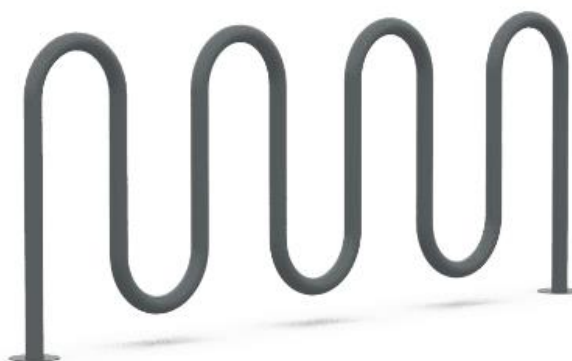
- Kosze na śmieci, w tym kosze na psie odchody – stanowią bardzo ważny element małej architektury, są niezbędne dla zachowania czystości terenu. Umieszczanie w terenach publicznych koszy na psie odchody warto łączyć z akcjami społecznymi zachęcającymi i motywującymi do korzystania z nich (plakaty, ulotki, etc.);



Ryc. 21-22. Kosz na śmieci oraz kosz na psie odchody.

- Stojaki na rowery – parkingi rowerowe są niezbędne w każdym mieście. Rozwój infrastruktury rowerowej jest bardzo ważny dla rowerzystów. Dzięki temu rowerzyści mają możliwość poruszania się po mieście w sposób wygodny i bezpieczny, a miasta są mniej zatłoczone i bardziej przyjazne dla rowerzystów.

Koncepcja nie zakłada miejsc parkingowych dla samochodów, jednak przewiduje miejsca parkingowe dla rowerów. Stojaki rowerowe są niezbędnym elementem terenu, którego jednym z najbardziej istotnych elementów zagospodarowania jest ciąg pieszo-rowerowy. Stojaki rowerowe powinny być umieszczone przy terenach rekreacji: t. j. plac zabaw, siłownia, czy plac do streetworkout'u, a także przy miejscach odpoczynku wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego.

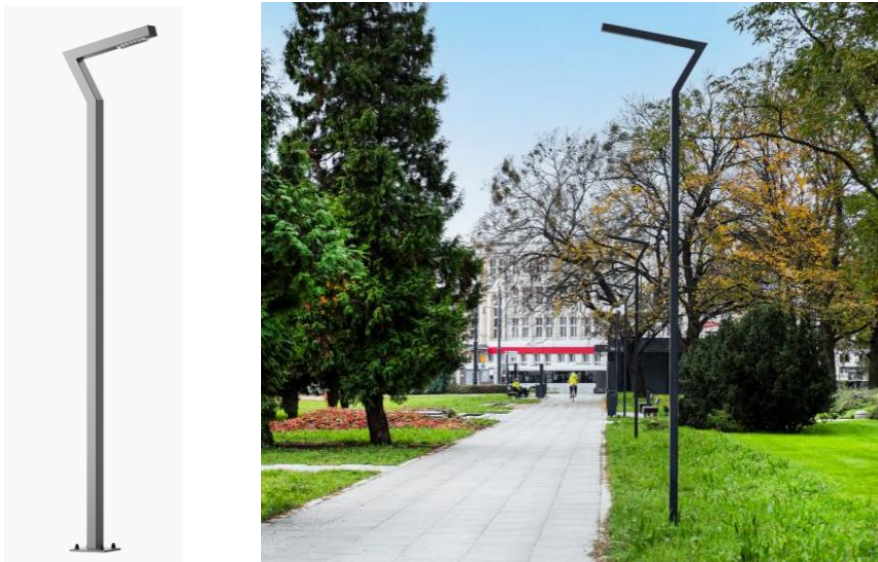


Ryc.23. Stojak na rowery (www.metalico.pl).

- oświetlenie – jest niezbędne w celu zapewnienia bezpieczeństwa terenu. Sugeruje się zastosowanie opraw o charakterze nowoczesnym. Dodatkowo oprawy powinny być odporne na warunki atmosferyczne, stabilne, wandaloodporne oraz o łatwej możliwości wymiany źródła światła w razie potrzeby.



W koncepcji proponuje się latarnie producenta Elmarco, model Elew. Jest to nowoczesna latarnia zbudowana z prostokątnych, aluminiowych profili. Prosty płaski kształt tworzy elegancko prezentujący się element architektoniczny. W wysięgniku modułowa oprawa LED o doskonałych parametrach optycznych i modelowanej charakterystyce oprawy ulicznej. Zastosowane soczewki dają efekt odbicia rozpraszającego redukując olśnienie. Klosz z poliwęglanu odpornego na UV.



Ryc.24-25. Latarnia Elew: model oraz przykładowe zastosowanie w przestrzeni publicznej (www.elmarco.pl).

4.2. Toalety publiczne

Obszar opracowania stanowi teren publiczny o dużej powierzchni – jest przeznaczony na spędzanie czasu dla różnych grup wiekowych. W terenie tym powinny się znaleźć ogólnodostępne toalety – sugeruje się solidne, łatwe w obsłudze, dostępne dla każdego, wolnostojące, kompleksowo wyposażone toalety automatyczne.



Ryc.26-27. Toaleta w Lubinie została osadowiona na podwalinach, bez fundamentów oraz przykład niewielkiej toalety o elewacji drewnianej (www.hamsterpolska.pl oraz materiały od firmy Hamster Polska sp z o.o.).



Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w obszarze opracowania nie można lokalizować budynków. Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane: budynek to *taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach* – zatem wyznacza się w koncepcji miejsca przeznaczone na toalety publiczne, biorąc pod uwagę: możliwość dojazdu w celu obsługi toalet, bliskość kanalizacji sanitarnej oraz bliskość terenów najintensywniej użytkowanych, a także otoczenie roślinnością, sugerując zastosowanie w tych miejscach automatycznych toalet wolnostojących.

Proponowane w koncepcji kontenerowe toalety są wandaloodporne, w pełni zautomatyzowane, o nowoczesnym designie wpisującym się w przestrzeń miejską.

4.3. Urządzenia sportowo-rekreacyjne

Proponuje się urządzenia sportowo-rekreacyjne tworzące zestawy siłowni zewnętrznych, urządzenia streetworkout oraz ścieżki zdrowia.

- Kosz do gry z minikoszykówką – kosz z niewielkim terenem, zabezpieczony piłkochwytyami.
- Urządzenia streetworkout – rozwijające sprawność mięśni.

Koncepcja przewiduje miejsce z urządzeniami do ćwiczeń sprawnościowych, tzw. streetworkout.



Ryc.28-29. Przykładowe urządzenia streetworkout (www.1move.pl) oraz kosz do koszykówki (www.buglo.pl).

- Urządzenia siłowni zewnętrznej – przyrządy do ćwiczeń siłowych i wytrzymałościowych pozwalające na wykonanie kompleksowego treningu w każdych warunkach.

Koncepcja przewiduje miejsca na trening w plenerze – przewiduje się zespół urządzeń uzupełniających się – rozwijających poszczególne partie ciała. Proponuje się szereg urządzeń do różnorodnych ćwiczeń z oferty firmy Buglo – atrakcyjny wygląd urządzeń łączy się z ich jakością wykonania.



Ryc.30-38. Przykładowe urządzenia sportowo-rekreacyjne z oferty firmy Buglo (www.buglo.pl).



- Urządzenia ścieżki zdrowia – do aktywnego spędzania czasu.

Koncepcja przewiduje miejsce ćwiczeń, tzw. ścieżkę zdrowia. Ścieżki zdrowia mogą być połączone z trasą spacerowo – biegową uzupełnione o tabliczki motywujące z poleceniami rysunkowymi: „biegnij”, „maszeruj”, etc.

Zestaw płotków gimnastycznych senior



Ryc.39-43. Przykładowe urządzenia / elementy ścieżki zdrowia.

4.4. Zieleń

W obszarze opracowania istnieją grupy drzew i krzewów – są to zadrzewienia na terenach podmokłych stanowiące głównie brzozy i wierzby. Na terenach tych przewiduje się lokalizację zbiorników retencyjnych. Koncepcja zagospodarowania terenu zakłada wykorzystanie istniejącej zieleni wysokiej – jeśli tylko nie koliduje z realizacją projektowanych zbiorników. Drzewa są istotną wartością terenu i nadają mu atrakcyjny charakter i klimat, na który na terenach aktualnie pozbawionych zieleni wysokiej trzeba będzie czekać do czasu wyrośnięcia nowoposadzonych drzew. Niestety, większość z istniejących drzew koliduje z realizacją zamierzeń projektowych. Drzewa do zachowania, na czas realizacji prac budowlanych, należy odpowiednio zabezpieczyć.

Odpowiedni dobór drzew, zwłaszcza w trudnych dla wzrostu roślin warunkach miejskich, jest podstawą powodzenia ich uprawy. Właściwy dobór zależy od konkretnych warunków siedliskowych i przestrzennych. Rośliny należy dobrać kierując się ich preferencjami co do rodzaju, wilgotności i zasobności gleby, wymaganiami świetlnymi oraz przestrzennymi, aby w przyszłości uniknąć kolizji z innymi drzewami, zabudową.

Proponuje się nasadzenia drzew, które szczególnie istotne są w miejscach wypoczynku. Teren jest odkryty, zatem niezbędne jest wprowadzenie drzew dających cień w upalne dni. Poza tym w strefach



wypoczynkowych proponuje się nasadzenia roślin ozdobnych tj. krzewy, rośliny okrywowe i byliny na rabatach, w tym w ogrodach deszczowych.

Nie planuje się zakładać trawników wymagających koszenia – projektowana przestrzeń ma być przyjazna owadom i ptakom, być atrakcyjna pod względem przyciągania zapylaczy oraz możliwości zdobywania pokarmu przez owady i ptaki, tym samym stwarzać dzieciom i dorosłym możliwość obserwacji przyrody.

Wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego wskazane są drzewa o zwartych koronach – kolumnowych, stożkowatych, jajowatych, kulistych. Drzewa o szerszych - rozłożystych koronach mogą być sadzone np. na większych połaciach terenowych. Obszary towarzyszące komunikacji pieszej i rowerowej – pasy sąsiadujące z chodnikami i drogami rowerowymi to doskonałe miejsce do zastosowania roślin okrywowych (w szczególności pod koronami drzew). Rośliny należy dobierać w taki sposób, by nie zarastały chodnika i drogi rowerowej. W węższych pasach zieleni najbardziej przydatne są gatunki o wzniesionym pokroju i ograniczonym rozrastaniu się wszere, np. odmiany tawuły japońskiej – *Spiraea japonica*/ tawuła gęstokwiatowa – *Sp. densiflora*/ tawuła brzoźolistna – *Sp. betulifolia*/ dereń rozłogowy – *Cornus sericea* 'Kelsey'/ odmiany pięciornika krzewiastego – *Potentilla fruticosa*. W przypadku szerszych pasów doskonale sprawdzają się także krzewy o bardziej rozłożystym pokroju np. irgi czy śnieguliczka *Chenaulta*.

Wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego oraz zbiorników wodnych (na ich brzegach) przewiduje się nasadzenia o charakterze ogrodów deszczowych – to instalacje składające się z roślin hydrofitowych (odpornych na zalewanie) oraz lubiących wilgoć. Takie rośliny to m.in.:

- kosaciec syberyjski
- kosaciec żółty
- mięta nadwodna
- bodziszek błotny
- siedmiopalecznik błotny
- krwawnica pospolita
- sit rozpierzchły
- trzęślica modra 'Variegata'
- śmiałek darniowy
- pełnik europejski
- przetacznik długolistny

Są to trawy i byliny kwitnące. Taka mieszanka jest atrakcyjna wizualnie, a jednocześnie wytrzymała na niesprzyjające warunki. Chodzi nie tylko o utrudniony dostęp do lepszego powietrza. Rośliny w ogrodzie deszczowym muszą być odporne zarówno na sezonowe zalewanie podczas intensywnych opadów, jak i na okresy suszy.

Przykładowe gatunki do zastosowania:

Drzewa:

Nawiązując do licznie występujących w obszarze brzoź, proponuje się wprowadzić urozmaicenie w postaci odmian brzozy brodawkowatej oraz innych gatunków z tego rodzaju, tworząc zestawienia kolorystyczne, np.



- brzoza brodawkowata w odmianie purpurowej – *Betula pendula 'Purpurea'*
- brzoza pożyteczna – *Betula utilis 'Dooreenboos'*

Inne szczególnie atrakcyjne drzewa tworzące zestawienia kolorystyczne – o barwnych, lub przebarwiających się na jesień liściach.

- klon pospolity i w odm. – *Acer platanoides* (śr. korony do ok. 20m)
- klon srebrzysty i w odm. – *Acer saccharinum 'Lacinatum Wieri'* (śr. korony 12-20m)
- dąb czerwony - *Quercus rubra* (śr. korony do 10-15m)

Mniejsze drzewa, o niewielkich koronach:

- kasztanowiec czerwony – *Aesculus x carnea* (śr. korony do 10-12m)
- wiśnia pospolita w odm. – *Prunus cerasus 'Umbraculifera'* – w formie piennej (śr. korony do 3-4m)
- jarząb pospolity i odmiany – *Sorbus aucuparia* (śr. korony do 4-6m)
- jarząb szwedzki – *Sorbus intermedia* (śr. korony do 5-7m)
- głóg pośredni w odmianach – *Crateagus x media 'Paul's Scarlet'* (śr. korony do 3-4m)

Krzewy:

- dereń biały – *Cornus alba* w odm. *Cornus alba 'Elegantissima'*, *Cornus alba 'Sibirica'* (2-3m wys. i szer.)
- kalina koralowa – *Viburnum opulus* (3-4m wys. i szer.) i mniejsze odmiany
- forsycja pośrednia – *Forsythia intermedia 'Lynwood'* (2-3m wys. i szer.)
- pęcherznica kalinolistna, również w odmianach – *Physocarpus opulifolius* (2-3m wys. i szer.)
- śnieguliczka Doorenbosa w odmianach – *Symphoricarpos doorenbosii* odm. (1-1,5m wys. i szer.)
- tawuła – *Spiraea* sp. – różne, np: *Spiraea cinerea 'Grefsheim'* (ok. 2m wys. i szer.), *Spiraea densiflora* (1m wys. i szer.).

Rośliny okrywowe:

- runianka japońska – *Pachysandra terminalis*
- barwinek pospolity – *Vinca minor*



Betula pendula *Betula pendula* 'Purpurea' *Betula utilis* 'Doorenbos' *Crataegus x media* 'Paul's Scarlet'



Cornus alba 'Elegantissima' *Cornus alba* 'Sibirica' *Salix purpurea* 'Nana'



Viburnum opulus *Sambucus nigra* *Forsythia intermedia* 'Lynwood'



Iris sibirica *Iris pseudacorus* *Juncus effusus*

*Lythrum salicaria**Trollius europaeus**Veronica longifolia**Pachysandra terminalis**Vinca minor*

4.5. Nawierzchnie

Ciągi komunikacyjne

Koncepcja przewiduje nawierzchnię utwardzoną głównego ciągu komunikacyjnego pieszo-rowerowego i rowerowego. Ciąg ten ma stanowić główne połączenie obszaru z terenami sąsiednimi w kierunku północ-południe i przebiegać przez cały obszar stanowiący trzy rozłączne tereny zieleni wyznaczone w miejscowym planie zagospodarowanie przestrzennego. Ciąg pieszo-rowerowy ma być wygodny w korzystaniu zarówno dla użytkowników pieszych, jak i rowerowych, czy rolkowych. Zakłada się szerokość ciągu do **4 metrów w miejscach współdzielenia ciągu z pieszymi** i wyznaczenie w postaci znaków poziomych lub koloru nawierzchni strefy dla pieszych oraz szerokość ciągu **do 2 metrów na odcinkach przeznaczonych tylko dla rowerzystów**. Zakłada się wykonanie ciągu pieszo-rowerowego oraz rowerowego z nawierzchni bitumicznej. Spływ wód z powierzchni ciągu ma być prowadzony w kierunkach nasadzeń zieleni wykonanych w nieckach w formie nasadzeń ogrodów deszczowych (rośliny tolerujące wysoką wilgotność i okresowe zalewanie).

Ścieżki piesze, prowadzone w formie alei i alejek spacerowych, zakłada się o nawierzchni naturalnej, przepuszczalnej (tłuczeń, żwir). Np. nawierzchnia żwirowa - zaliczana do twardych nieulepszonych, której warstwa ścierna jest wykonana z mieszanki żwirowej bez użycia lepiszcza czy spoiwa.

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



strukturę porowatą, przez którą swobodnie przepływa woda. Nawierzchnia ta również dobrze spełnia rolę nawierzchni do spacerów, jazdy na wrotkach, rolnach czy rowerach. Przy czym posiada wysokie walory estetyczne – jest to jednak rozwiązanie dużo droższe.



Ryc. 44. Przykład zastosowania nawierzchni Terra Way.
(źródło: internet)

Nawierzchnie bezpieczne

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

Na placu zabaw dla dzieci planuje się nawierzchnię bezpieczną w postaci piasku, lub żwiru. Piasek jest najczęściej stosowaną nawierzchnią bezpieczną, bo jest tani w momencie inwestycji. Dobrze utrzymana warstwa piasku, pomimo swoich wad, w wielu przypadkach jest dobrym sposobem na wykonanie bezpiecznej nawierzchni. Największym problemem z piaskiem są zanieczyszczenia: odchody zwierząt, szkło, papierosy i inne odpady, które są trudne do usunięcia. Drugim problemem jest konieczność regularnego utrzymywania warstwy piasku w należytym porządku: dosypywanie piasku, wymiana piasku, usunięcie chwastów i mchu. Może się okazać, że piasek w okresie 10 lat wcale nie jest najtańszą formą bezpiecznej nawierzchni. Warstwa źle utrzymanego piasku może być niebezpieczna. Problematiczne jest odsłanianie się betonowych fundamentów urządzenia, nie bez znaczenia jest także to, że w trakcie mrozów, piasek robi się twardy i nie amortyzuje właściwie upadku. Dobrze utrzymana warstwa luźnego i suchego piasku jest zdecydowanie bardziej miękka niż jakakolwiek nawierzchnia syntetyczna. W sytuacjach, kiedy plac zabaw jest intensywnie używany, piasek daje jednak najwyższy poziom bezpieczeństwa.

4.6. Infrastruktura techniczna

Zgodnie z koncepcją zagospodarowania terenu, niezbędna jest rozbudowa sieci elektroenergetycznej, konieczną do zapewnienia bezpieczeństwa terenu: oświetlenia oraz monitoringu (opcjonalnie).

Oświetlenie

Oświetlenie sprawia, iż miejsce publiczne tj. park, czy teren zieleni staje się bardziej przyjazne, a także zwiększa poczucie bezpieczeństwa, zachęca do korzystania i tym samym czyni miejsce bardziej



atrakcyjnym. Jednocześnie przy projektowaniu oświetlenia, należy pamiętać o ochronie środowiska naturalnego oraz oszczędności energii. Należy ograniczyć „zanieczyszczenie” nocnego nieba sztucznym światłem. Dlatego przy projektowaniu oświetlenia należy pamiętać, że:

- szczególnie ważny jest stosowany rodzaj opraw – należy stosować oprawy kierujące światło tam gdzie jest ono najbardziej potrzebne, tj. na ścieżki i alejki;
- lampy mają być lokalizowane jak najbliżej ciągów komunikacyjnych oraz dopasowane wysokością do oświetlanego zasięgu terenu;
- oświetlenie powinno być wyposażone w systemy redukcji lub czasowego wyłączenia światła późną porą nocną (np. regulowane czujnikami ruchu);
- w przypadku instalowania w przestrzeni publicznej lamp LED, dodatkowo ich barwa światła musi zawierać się w przedziale 2600K-3700K (o niskiej wartości emisji światła niebieskiego).

Dodatkowo oprawy powinny być odporne na warunki atmosferyczne, stabilne, wandaloodporne oraz o łatwej możliwości wymiany źródła światła w razie potrzeby.

4.7. Zgodność koncepcji zagospodarowania z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Koncepcja zagospodarowania terenu oznaczonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolami **22.ZP/US, 26.ZP/US, 34.ZP/US** jest zgodne z ustaleniami planu.

- teren jest przeznaczony na *teren zieleni urządzonej i rekreacyjno-sportowy - parki, skwery, zieleńce; zbiorniki wodne retencjonujące wody opadowe;*

- w terenie proponuje się nowe nasadzenia roślinne;

- parametry dotyczące zabudowy – nie planuje się zabudowy;

- spełnia się warunek utrzymania powierzchni biologicznie czynnej na co najmniej 65% powierzchni działki.

Niniejsza koncepcja respektuje wskazane na rysunku planu **główne ścieżki rowerowe wymagane w urządzeniu terenów w obszarze planu**. Jednocześnie biorąc pod uwagę fakt, iż ich przebieg został określony w niniejszej koncepcji ideowo i zostanie sprecyzowany w projekcie zagospodarowania terenu na etapie projektu budowlanego.



5. WSKAZANIA W URZĄDZANIU TERENÓW ZIELENI

5.1. ZIELEŃ ORAZ ELEMENTY MAŁEJ ARCHITERYKTURY – wskazówki ogólne

Zieleń – kluczową rolę w terenie odkrytym przeznaczonym do wypoczynku osób starszych oraz zabaw dzieci pełnią wysokie drzewa dające cień w słoneczne dni. Sadzone gatunki należy dobierać pod względem osiąganego przez nie wielkości oraz przewidywać skutki ich posadzenia.

Instalacje i urządzenia oświetleniowe – bardzo ważne w celu zapewnienia dostatecznej widoczności oraz bezpieczeństwa po zmroku.

Pozostałe elementy małej architektury niezbędne w urządzeniu terenu to: ławki, latarnie i kosze na śmieci (w tym również na psie odchody) oraz dodatkowo stojaki na rowery i tablice informacyjne.

Urządzenia do ćwiczeń siłowych – urządzenia powinny być tak dobrane, aby dawały możliwość ćwiczeń osobom o różnym stopniu sprawności fizycznej oraz ćwiczenia różnych partii mięśniowych. Każde z urządzeń powinno być także opisane: instrukcja obsługi urządzenia oraz wpływ ćwiczeń na kondycję fizyczną.

Realizacja zagospodarowania terenu obejmie m.in.:

- roboty przygotowawcze, w tym m.in.: wygrodzenie terenu, montaż tablic informacyjnych oraz tablic ostrzegawczych;
- wycinkę drzew i krzewów kolidujących z inwestycją;
- oczyszczenie terenu inwestycji ze śmieci;
- roboty ziemne, w tym niwelację terenu w niezbędnych miejscach;
- utwardzenie terenu: budowę ciągów komunikacyjnych o nawierzchniach utwardzonych ciągu pieszo-rowerowego;
- budowę nawierzchni bezpiecznych;
- budowę siłowni zewnętrznej wyposażonej w urządzenia typu fitness;
- budowę placu zabaw wyposażonego w sprawnościowe urządzenia zabawowe;
- dostawę i montaż elementów małej architektury, w tym: tablic regulaminowych, ławek, koszy na śmieci, koszy na psie odchody, stojaków na rowery, etc.;
- budowę instalacji oświetlenia oraz monitoringu terenu;
- wykonanie nasadzeń drzew i krzewów;
- wykonanie nasadzeń roślin ogrodów deszczowych.

Szczegółowy opis zagospodarowania zawarty będzie w dokumentacji projektowej, przedmiarze robót oraz specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do projektowania, należy wykonać inwentaryzację terenu inwestycji. Wszystkie projektowane elementy muszą być spójne pod względem rozwiązań materiałowych



i kolorystycznych. Zagospodarowany teren ma być funkcjonalny oraz wpisywać się w istniejący miejski krajobraz o charakterze mieszkaniowym.

5.2. Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych

Należy zwrócić uwagę na możliwość korzystania z przestrzeni publicznej przez osoby niepełnosprawne. Dotyczy to zarówno osób dorosłych, jak i dzieci i młodzieży.

Każda niepełnosprawność wymaga indywidualnego podejścia i dostosowania do użytkownika przyrządów ułatwiających bądź umożliwiających korzystanie z urządzeń rekreacji. Należy zwrócić uwagę na ewentualne bariery przestrzenne i pozbywać się ich.

Przystosowanie terenów do użytkowania przez osoby niepełnosprawne oraz inne udogodnienia powinny spełniać odpowiednie przepisy związane z pobytem osób niepełnosprawnych – (Ustawa o niepełnosprawnych oraz Ustawa-Prawo Budowlane). Wszelkie nieujęte w przepisach przypadki lub sytuacje należy konsultować z organizacjami osób niepełnosprawnych.

5.3. Utrzymanie terenu

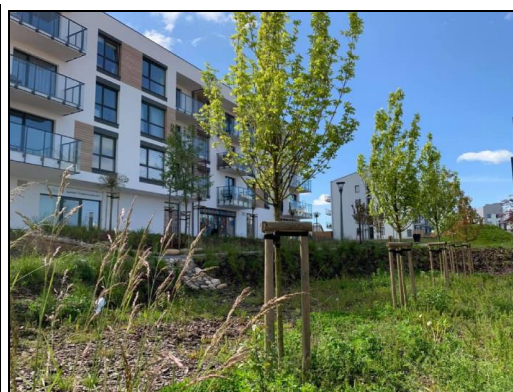
Niezbędna jest kompleksowa całoroczna pielęgnacja zieleni, nawierzchni ciągów komunikacyjnych (w zależności od materiału wykonania) oraz elementów małej architektury. Rutynowy dozór wizualny powinien być przeprowadzany stosunkowo często, w celu zanotowania ewentualnych aktów wandalizmu.



6. INSPIRACJE



Zagospodarowanie zbiornika retencyjnego w Sopocie



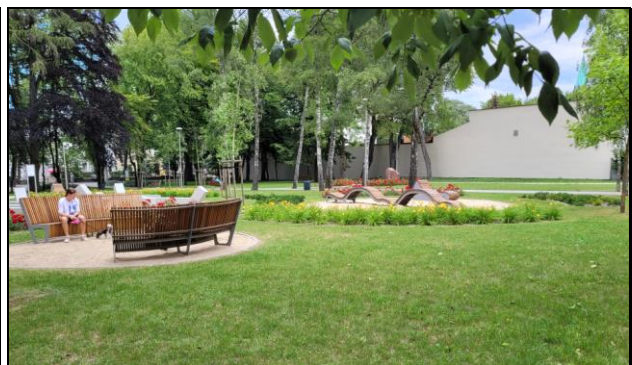
Zagospodarowanie terenu przy osiedlu Beauforta w Pogórze



Ogrody deszczowe w Podkowie



Ogród deszczowy w Gdańsku przy ul. Zakopiańskiej.



Park w Wejherowie.



Zestaw do street workout'u nad Jeziorem Grzymistawskim w Śremie oraz niewielkie boisko do minikoszykówki w Poznaniu.



Przykładowe altany – miejsca na grilla w terenach publicznych.

Źródła:

1. Błękitno-zielona infrastruktura dla łagodzenia zmian klimatu w miastach. Katalog techniczny.
2. Koncepcja rozbudowy sieci dróg dla rowerów na terenie gminy miejskiej Starogard Gdański.
3. Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ulic Bohaterów Getta, Kociewska w Starogardzie Gdańskim.
4. Projekt uzbrojenia terenu w obrębie ulic Bohaterów Getta, Powstańców Warszawskich, Kociewskiej oraz Korytybskiej w Starogardzie Gdańskim.
5. Strategia adaptacji do zmian klimatu miasta Starogard Gdański do roku 2030 z perspektywą do 2050.
6. Zarządzenie nr 197/05/2018 Prezydenta Miasta Starogard Gdański w sprawie tworzenia na terenie Gminy Miejskiej Starogard Gdański dostępnej przestrzeni, ze szczególnym uwzględnieniem osób o ograniczonej mobilności i percepcji.
7. Inspiracje fotografie – źródło: Internet, fotografie własne.
8. Przykładowe elementy małej architektury / place zabaw / urządzenia rekreacyjne, toalety:
www.metalico.pl, www.buglo.pl, www.elmarco.pl, www.1move.pl, www.hamsterpolska.pl



II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

PLANSZA 1 – LOKALIZACJA I INWENTARYZACJA TERENU OPRACOWANIA (1/3)

PLANSZA 2 – MOŻLIWOŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU (2/3)

PLANSZA 3 – KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU (3/3)