

PROJEKT KONCEPCYJNY

INWESTYCJA: **KONCEPCJA ARANŻACJI ZIELENI WZDŁUŻ ULIC WRAZ
Z PROJEKTEM WYKONAWCZYM NASADZEŃ I TOWARZYSZĄCYCH IM
ZMIAN W GRANICACH PASÓW DROGOWYCH WYBRANYCH ULIC -
CZĘŚĆ D. UL. PUŁAWSKA**

INWESTOR: **ZARZĄD ZIELENI M.ST. WARSZAWY
UL. HOŻA 13a
00-528 WARSZAWA**

LOKALIZACJA: **UL. PUŁAWSKA, WARSZAWA,**



WYKONAWCA: **RS ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU DOROTA RUDAWA
UL. PRZYRZECZE 39
05-510 KONSTANCIN-JEZIORNA
TEL.: + 48 22 717 23 79**

PROJEKTANT: **MGR INŻ. DOROTA RUDAWA
MGR INŻ. PATRYK ZARĘBA
MGR INŻ. ALDONA PIESZCZEK
MGR INŻ. ZUZANNA BANAŚ**

WARSZAWA, 18.06.2018

Spis treści

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2.	ZAKRES OPRACOWANIA	3
3.	CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
4.	IDEA, ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	4
5.	KOMPOZYCJA I DYSPOZYCJE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE	5
5.1	SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE DLA POSZCZEGÓLNYCH ODCINKÓW	6
6.	KOMUNIKACJA, UKŁAD DROGOWY	8
6.1	JEZDNA	8
6.2	PIESZA	9
6.3	ROWEROWA	10
6.4	OBŚŁUGA PARKINGOWA	11
7.	NAWIERZCHNIE – ZAŁOŻENIA OGÓLNE	11
8.	ZIELEŃ – SPECYFIKACJA NASADZEŃ	12
8.1.	ZIELEŃ - WYTYCZNE OGÓLNE	16
9.	WYPOSAŻENIE	16
10.	MOŻLIWOŚĆ ETAPOWANIA PRAC	26
11.	UZYSKANE UZGODNIENIA I OPINIE	27
12.	WYKAZ RYSUNKÓW	28

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na opracowanie koncepcji aranżacji zieleni wzdłuż ulic wraz z projektem wykonawczym nasadzeń i towarzyszących im zmian w granicy pasa drogowego ul. Puławskiej w Warszawie, zawarta w Warszawie z Miastem Stołecznym Warszawa, Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa, reprezentowanym przez Zarząd Zieleni m. st. Warszawy
- Mapa zasadnicza pozyskanej z zasobów BGiK
- Inwentaryzacja wykonana w trakcie wizji terenowych w zakresie elementów wyposażenia oraz inwentaryzacja roślinności istniejącej
- Inwentaryzacja sieci gazociągowej pozyskanej od PSG
- Inwentaryzacja sygnalizacji i oświetlenia pozyskana od ZDM
- Ustalenia ze spotkań koordynacyjnych, odbywających się regularnie w siedzibach ZZW i ZDM
- Uzgodnienia z Komitetu Sterującego, którego posiedzenie odbyło się dnia 16.03.2018 r.
- Konsultacje społeczne odbywające się w dniach: 04.02.2018 oraz 15.04.2018 w Bibliotece Multimedialnej przy ul. Tynieckiej 40 a, w Centrum Konferencyjnym KS Warszawianka przy ul. Merliniego 2A, w Domu Kultury Ursynów przy ul. Kajakowej 12b.

Koncepcja została wykonana w oparciu o poniższe opracowania:

- Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego dla rejonów: (1) Starego Mokotowa, (2) skrzyżowania ul. Puławskiej z ciągiem ulic Raławicka-Dolna – część I, (3) Wierzbna w rej. ul. Krasickiego, (4) terenów przyskarpowych w rej. Ul. Merliniego cz. I, (5) rej. Pod Skoczną cz. I, (6) rej. Tzw. dworca południowego, (7) Służewca wschodniego, (8) Parku Dolina Służewska, (9) Zach. Cz. Ursynowa Płn, (10) Ursynów Zach. Część Zach. A, (11) zachodniego Pasma Pyrskiego w rej. Ul. Krasnowloskiej, (12) rej. Ul. Kłobuckiej, (13) terenu tzw. Pyr Leśnych, (14) Zachodniego pasma Pyrskiego rej. Ul. Spornej, (15) Zachodniego pasma Pyrskiego rej. ul. Poleczki.
- Projekty MPZP dla rejonów: (1) Placu Unii Lubelskiej cz. Południowa, (2) Służewa
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego m.st. Warszawy (uchwała Rady m.st. Warszawy nr LXXXII/2746/2006 z dnia 10.10.2006 r.),
- PZT Kampus Uniwersytetu Warszawskiego w rejonie ul. Smyczkowej, autorstwa pracowni SAWAWA sp. z o.o.
- Koncepcja wielobranżowa Centrum Lokalnego Skwer S. Broniewskiego „Orszy”, autorstwa pracowni Archigrest
- Wielobranżowa koncepcja budowy trasy tramwaju szybkiego od ul. Kasprzaka do Wilanowa w Warszawie wraz z materiałami dodatkowymi, autorstwa Schuessler Plan Inżynierzy Sp. z o. o.
- Opracowania dotyczące budowy dróg rowerowych wzdłuż ul. Puławskiej na odcinkach: (1) od ul. Domaniewskiej do ul. Wałbrzyskiej, (2) od ul. Wałbrzyskiej do ul. Mysikrólika, (3) od ulicy Mysikrólika do ulicy Gruchacza, (4) od południowej obwodnicy Warszawy do granicy miasta, opracowane na zlecenie Zarządu Dróg Miejskich z siedzibą przy ul. Chmielnej 120 w Warszawie.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania stanowi pas drogowy ul. Puławskiej w Warszawie, na całej jej długości tj. od pl. Unii Lubelskiej do granicy m.st. Warszawy. W celu zachowania konsekwencji projektowej, w zakres opracowania koncepcyjnego włączone zostały również wloty przylegających ulic, mniejsze wnętrza urbanistyczne znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Puławskiej oraz wybrane miejsca wskazane w wyniku konsultacji społecznych

Opracowanie składa się z części rysunkowej oraz opisowej. Część rysunkowa obejmuje:

- Inwentaryzację zieleni istniejącej w pasie drogowym ul. Puławskiej oraz inwentaryzację elementów wyposażenia znajdujących się w pasie drogowym ul. Puławskiej

- Projekt koncepcyjny aranżacji zieleni wzdłuż ul. Puławskiej - rzuty
- Charakterystyczne przekroje wykonane w miejscach reprezentujących typowe układy przestrzeni wzdłuż ulicy Puławskiej
- Wizualizacje poglądowe wykonane w miejscach reprezentujących typowy charakter ul. Puławskiej

3. CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Ulica Puławska jest około dwunasto kilometrowym ciągiem komunikacyjnym przebiegającym przez warszawskie dzielnice Mokotów oraz Ursynów. Ulica o dużym znaczeniu tranzytowym oraz charakteryzująca się bardzo zróżnicowanym typem zabudowy i rozwiązań urbanistycznych. Niejednorodna struktura ulicy sprawia, że należy rozpatrywać z osobna odcinki o diametralnie różnym przekroju i układzie oraz funkcjach. Obecnie, na całej swojej długości ul. Puławska stanowi głośną i nieprzyjazną, szeroką arterię komunikacyjną miasta, gdzie zmarginalizowana została infrastruktura przyjazna pieszym oraz rowerzystom.

Celem opracowania jest wykonanie koncepcji aranżacji zieleni oraz wyposażenia miejskiego wraz z niezbędnymi adaptacjami układu drogowego wzdłuż ul. Puławskiej w Warszawie, na całej jej długości. Podkreślone zostaną miejsca oraz obiekty o szczególnym charakterze. Przestrzeń ulicy Puławskiej stanie się przyjazna pieszym i rowerzystom, zmniejszy się natomiast rola transportu kołowego w przestrzeni ulicy. Wprowadzone zmiany powinny być spójne z założeniami koncepcji inwestycji obecnie realizowanych na terenach bezpośrednio przylegających do ulicy Puławskiej, a program odpowiadać na potrzeby użytkowników i sprostać wymaganiom określonym poprzez specyfikę każdego z odcinków.

4. IDEA, ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

- Wprowadzenie liniowych nasadzeń oraz układów szpalerowych i tym samym nadanie ulicy Puławskiej charakteru atrakcyjnej i przyjaznej ulicy, z rozwiniętą funkcją usługową w parterach na odcinku mokotowskim oraz z zagospodarowanym szlakiem rowerowym na odcinku ursynowskim.
- Ograniczenie funkcji tranzytowej Puławskiej poprzez uspokojenie ruchu kołowego- zawężenie przekroju jezdni oraz uregulowanie kwestii parkowania. Optyczne zawężenie przekroju ulicy także poprzez nasadzenia nowych drzew w środkowym pasie dzielącym jezdnie;
- Zniesienie dominacji pojazdów w przestrzeni ulicy – na odcinku mokotowskim uwolnienie ciągów pieszych od samochodów poprzez uniemożliwienie parkowania w nieprzeznaczonych do tego miejscach znajdujących się w pasie chodnika, m.in. za pomocą projektowanych nasadzeń. Na odcinku ursynowskim uregulowanie kwestii dróg odbarczeniowych oraz dużych parkingów ograniczających obecnie przestrzeń chodnika ;
- Ograniczenie sprowadzania wymiaru ulicy jedynie do funkcji komunikacyjnej – dążenie do osiągnięcia właściwych proporcji pomiędzy funkcją komunikacyjną i przestrzenią społeczną. Wyznaczenie rezerwy pod wprowadzenie dodatkowych przejść dla pieszych, wyznaczenie spójnych i nieprzerwanych pasów chodników oraz dróg dla rowerów;
- Uzyskanie czytelnego przekroju ulicy z klarownym podziałem na poszczególne strefy funkcjonalne;
- Zadbanie o bezpieczeństwo pieszych oraz rowerzystów poprzez wyznaczenie odrębnych ciągów pieszych oraz rowerowych odseparowanych od jezdni za pomocą buforu z roślinności, wszędzie gdzie istnieje taka możliwość;

- Wydobycie za pomocą zieleni przestrzeni społecznych wzdłuż ciągów pieszych i rowerowych na całej długości ulicy;
- Stworzenie zintegrowanego układu przestrzeni publicznych o różnorodnym przeznaczeniu i funkcji w ciągu ulicy Puławskiej;
- Tam gdzie jest to możliwe, powiązanie funkcji usługowych w parterach budynków z przestrzenią pieszą ulicy – wygospodarowanie miejsca pod kawiarnie, ogródki restauracji strefy wypoczynkowe i kulturalne itd.;
- Podkreślenie za pomocą wprowadzanych zmian ważnych obiektów architektonicznych, cennych elementów elewacji itp.;
- Wprowadzenie nowoczesnych i wygodnych, ale zarazem pasujących do stylu i charakteru przestrzeni, drobnych form architektonicznych.
- Program odpowiadający na potrzeby różnych grup użytkowników – mieszkańców, osób starszych, rodzin z dziećmi, osób dojeżdżających do pracy komunikacją miejską w rejonie ulicy Puławskiej.
- Dostępność osób niepełnosprawnych oraz likwidacja barier architektonicznych.

5. KOMPOZYCJA I DYSPOZYCJE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE

Ulica Puławska składa się z odcinków o bardzo zróżnicowanym charakterze i przekroju. Odcinek mokotowski i ursynowski łączy jednej z ważniejszych miejskich punktów przesiadkowych w rejonie dworca południowego (metro Wilanowska).

Na całej długości ulicy zostały wprowadzone bądź uzupełnione szpalery drzew podkreślające główne kierunki kompozycyjne układu, jasno określając strefowość przekroju ul. Puławskiej. Konsekwentnie wprowadzana roślinność wyznacza linearne układy stref funkcjonalno –przestrzennych, definiując pasy komunikacji pieszej, rowerowej, ciągi nasadzeń i umieszczone w nich strefy społeczne. Na wszystkich odcinkach ulicy nasadzenia roślinne wprowadzone zostały wg ściśle określonych zasad, tworząc tym samym spójny ciąg komunikacyjny.

W celu zapewnienia funkcjonalności całości układu, projekt musi brać pod uwagę specyfikę heterogenicznych fragmentów ciągu ulicy Puławskiej- dlatego też koncepcja stosuje podział na odcinki różniące się ogólnym przekrojem drogi oraz typem zabudowy sąsiadującej, z których to odcinków każdy rozpatrywany jest indywidualnie.

Na uwagę zasługuje również rejon tzw. Dworca Południowego, posiadający do wykorzystania olbrzymi potencjał. Obszary znajdujące się w okolicy dworca powinny stanowić rozszerzenie funkcji stref społecznych poprzez wprowadzenie nowych sposobów zagospodarowania. Projekt zakłada całkowite przeobrażenie nieprzyjaznego węzła przesiadkowego rejonu dworca południowego. Zgodnie z nowymi założeniami przestrzeń ta stanie się nie tylko punktem przesiadkowym ale również dobrze skomunikowanym centrum sportowo rekreacyjnym uzupełnionym o spójnie rozbudowaną tkankę zieleni w formie skwerów, trawników (wybieg dla psów), zieleni izolacyjnej, łąk kwiatnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych itp. Ponadto nowa strefa przesiadkowa przybierze formę skweru, otwartej przestrzeni wypoczynkowej. W efekcie rejon dworca południowego stanowić będzie przyjazną wielofunkcyjną przestrzeń zarówno dla użytkowników korzystających z komunikacji miejskiej jak i okolicznych mieszkańców i pracowników okolicznych biur.

Podział na odcinki charakteryzujące się odmienną specyfiką

W koncepcji przestrzeni ulicy została podzielona na poszczególne odcinki zgodnie z dostosowaniem się do charakteru zabudowy, potencjału i uwarunkowań przestrzennych oraz komunikacyjnych danych części.

Zostały wyróżnione trzy zasadnicze odcinki :

- **Odcinek mokotowski (od pl. Unii Lubelskiej do tzw. Dworca Południowego)**
- **Odcinek przejściowy (od tzw. Dworca Południowego do Doliny Służewieckiej)**
- **Odcinek ursynowski (od Doliny Służewieckiej do granic m. ST. Warszawy)**

Wyszczególnienia wymagają również przestrzeń **tzw. Dworca Południowego**, stanowiącego istotny węzeł przesiadkowy.

5.1 SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE DLA POSZCZEGÓLNYCH ODCINKÓW

1. ODCINEK MOKOTOWSKI (OD PL. UNII LUBELSKIEJ DO TZW. DWORCA POŁUDNIOWEGO)

Odcinek z zabudową o charakterze pierzejowym i wykazujący potencjał wytworzenia bogatego programu usługowego w przyziemiu. Wzdłuż odcinka występują typy zabudowy mieszkaniowej i usługowej, prócz tego znajdują się tu parki, skwery, obiekty historyczne. Odcinek z dobrze rozwiniętym transportem publicznym, świetnie skomunikowany z centrum Warszawy- znajduje się tu torowisko tramwajowe, przebiegają liczne trasy autobusów.

Główne założenia:

- Odcinek wymagający przebudowy krawężników niemalże na całej jego długości, po obu stronach jezdni, także wzdłuż torowiska tramwajowego znajdującego się pomiędzy jezdniami. Odcinek stosunkowo wąski, przez to ograniczający możliwość wprowadzenia pełnego programu funkcjonalnego z rozbudowanymi strefami społecznymi i parakletami jedynie do poszczególnych miejscach.
- Jezdnie w obu kierunkach zawężone do 2 pasów ruchu wraz z uporządkowanym pasem zatok do parkowania równoległego oraz wydzielonymi miejscami postojowymi dla samochodów dostawczych. Zatoki parkingowe oddzielone od chodników i drogi rowerowej nasadzeniami żywopłotów (np. *Cotoneaster lucius*) i szpalerami drzew (sugerowany gatunek *Platanus x acerifolia*)
- Aranżacja zieleni niskiej (nasadzenia bylin i zieleni okrywowej) wzdłuż torowiska tramwajowego i optyczne zawężenie przekroju jezdni poprzez uzupełnienie istniejących nasadzeń drzew oraz utworzenie nowych szpalerów (*Platanus x acerifolia*).
- Wygospodarowanie na całej długości odcinka miejsca na oddzielone od siebie chodniki oraz drogi rowerowe (Ew. pasy rowerowe na szczególnie wąskich fragmentach)
- Tam gdzie istnieje taka możliwość, wprowadzenie parkletów i rozbudowanych stref społeczno-funkcjonalnych w otoczeniu nasadzeń zieleni niskiej.

2. ODCINEK PRZEJŚCIOWY (OD TZW. DWORCA POŁUDNIOWEGO DO DOLINY SŁUŻEWIECKIEJ)

Krótki odcinek charakteryzujący się zdecydowanie luźniejszym typem zabudowy, przede wszystkim mieszkaniowej, niewykazującej dużego potencjału rozwinięcia funkcji usługowej. Odcinek różni się przekrojem od omawianego wcześniej odcinka mokotowskiego – torowisko tramwajowe zostało przeniesione ze środka jezdni na zachodnią stronę. Wzdłuż odcinka pojawiają się duże parkingi zaspokajające potrzeby mieszkańców pobliskich osiedli oraz pojedynczych lokali usługowych, dlatego też potrzeba projektowania zatok i pasów parkingowych wzdłuż jezdni pozostaje zmarginalizowana.

Główne założenia:

- Tam gdzie jest to możliwe trzymanie się istniejących linii krawężników i tym samym uniknięcie potrzeby przebudowy sieci infrastruktury podziemnej oraz naziemnej.
- Rozbicie wizualne szerokiego przekroju ulicy poprzez wprowadzenie szpalerów drzew na pasie dzielącym jezdnie (szpaler stworzony z drzew odpornych na zasolenie i trudne warunki miejskie, gatunek określony w dalszej części opisu) oraz wprowadzenie pod szpalerem zieleni niskiej w postaci łąk kwietnych.
- Wygospodarowanie w przestrzeni chodników przestrzeni pod budowę wygodnych dwukierunkowych dróg rowerowych, równocześnie z zachowaniem szerokiego i ciągu komunikacji pieszej
- Wprowadzenie nowych nasadzeń drzew w szpalerach po obu stronach ulicy (sugerowany gatunek: *Quercus rubra*). Nasadzenia te pełnią funkcję ozdobną oraz separacyjną, oddzielając od siebie poszczególne pasy funkcjonalne oraz izolując przestrzeń pieszą od ruchliwej jezdni.
- Wprowadzenie spójnej sekwencji zieleni niskiej (roślinność okrywowa, łąki kwietne) wzmacniającej bufor pomiędzy poszczególnymi pasami funkcjonalnymi (jezdnią/ torowiskiem tramwajowym/ drogą rowerową / ciągiem komunikacji pieszej)
- Wprowadzenie roślinności izolacyjnej oddzielającej przestrzeń ulicy od zabudowy mieszkaniowej i parkingów
- Wprowadzenie małej architektury – utworzenie stref społecznych w otoczeniu zieleni
- Zachowanie obecnego przekroju jezdni, czyli 3 pasów ruchu w każdą stronę. Zawężenie i uregulowanie szerokości pasów.

3. ODCINEK URSYNOWSKI (OD DOLINY SŁUŻEWIECKIEJ DO GRTANICY M. ST. WARSZAWY)

Odcinek o chaotycznym typie zabudowy o cechach przedmiejskich. Znikoma ilość usług o charakterze miastotwórczym. Odcinek pełni funkcję przede wszystkim tranzytową- dopuszcza poruszanie się pojazdów ze znacznymi prędkościami. Nie ma potrzeby wydzielania pasów do parkowania wzdłuż jezdni, ponieważ wszystkie obiekty mieszczące się w sąsiedztwie posiadają własne, wydzielone parkingi. Ciekawym aspektem tego odcinka jest brak kanalizacji deszczowej, co stało się pretekstem do zaproponowania linearnego tzw. ogrodu deszczowego (raingarden).

- Wprowadzanie zmian możliwie nieingerujących w układ drogowy w sposób, który wymagałby jego gruntownej przebudowy oraz zmian wymagających przebudowy sieci infrastruktury podziemnej. Planowane zmiany dotyczą przede wszystkim wewnętrznych krawężników wysp zieleni rozdzielających jezdnie.
- Wprowadzenie roślinności odpornej na zasolenie w środkowym pasie zieleni rozgraniczającym jezdnie. W celu ochrony projektowanych drzew, dopuszczana możliwość spiętrzenia w murkach oporowych substratu na szczególnie wąskich odcinkach pasa wynoszących mniej niż 4m szerokości – w ten sposób ograniczenie dostarczania soli do podłoża. Wprowadzenie łąk kwietnych pod nasadzeniami drzew, a także masywów zieleni izolacyjnej w szczególnie szerokich miejscach.
- Wprowadzenie nowych szpalerów drzew po obu stronach ulicy (sugerowany gatunek: *Quercus rubra*)
- Wprowadzenie sekwencji łąk kwietnych po wschodniej obu stronach ulicy, w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni. Zagospodarowanie rowów melioracyjnych i wprowadzenie zieleni odpornej na czasowe zalewanie.
- Wygospodarowanie przestrzeni umożliwiającej budowę wygodnych chodników oraz dwukierunkowych dróg rowerowych na długości całego odcinka, po obu stronach ulicy.

Utworzenie w ten sposób szlaku rekreacyjno – wypoczynkowego z pozostawieniem możliwości łatwej przesiadki do transportu publicznego, poprzez umiejscowienie stacji rowerowych w okolicy przystanków ZTM.

- Wygospodarowanie stref społecznych oraz placyków wypoczynkowych wzdłuż szlaku rekreacyjno – wypoczynkowego.
- Wprowadzenie tzw. masywów zieleni izolacyjnej wzdłuż ulicy, po zewnętrznej stronie chodników. Zmniejszenie w ten sposób uciążliwości hałasu płynącego z ul. Puławskiej.
- Pozostawienie istniejącego przekroju ulicy (3 pasy ruchu w każdą stronę), jednocześnie regulacja szerokości pasów ruchu. Założenie rezerwy pod przekształcenie prawego skrajnego pasa ruchu na buspas.

4. REJON TZW. DWORCA POŁUDNIOWEGO

Okolice tzw. Dworca Południowego są świetnie skomunikowanym punktem Warszawy stwarzającym olbrzymi potencjał do wykorzystania w przestrzeni miejskiej. Obiekty zaprojektowane w tym miejscu mogą posłużyć mieszkańcom okolicznych bloków w celach rekreacyjnych i rozrywkowych, zostać wykorzystane przez pracowników pobliskich biur, umilić podróżnym czas oczekiwania na transport, a nawet przyciągnąć użytkowników z odległych części miasta, jeśli tylko zaprojektowany program funkcjonalny będzie unikatowy w skali Warszawy.

Koncepcja zakłada zagospodarowanie dużych, obecnie nieużywanych obszarów w zachodniej części i stworzenie wielofunkcyjnej przestrzeni o przeznaczeniu głównie sportowo-rekreacyjnym. Projekt może uwzględniać powstanie obiektów takich jak: skatepark, tor do dirtu, boiska do „gry w kwadraty” jak również wprowadzenie specjalistycznego wyposażenia, np.: toru rowerowego Lappset – Pumptrack, zestawów wielofunkcyjnych do ćwiczeń np. fitness track firmy Lappset, czy ogrodzonych boisk do gry w piłkę jak Panna Arena (Lappset).

Część wschodnia stwarza możliwość do rozbudowania funkcji rekreacyjnych oraz usługowych. Opracowana przestrzeń może służyć organizacji imprez lub wystaw tymczasowych, takich jak targi sezonowe- targi żywności czy giełda kwiatów.

6. KOMUNIKACJA, UKŁAD DROGOWY

6.1 JEZDNA

Koncepcja przewiduje ograniczenie komunikacji kołowej na rzecz komunikacji pieszej i rowerowej oraz, tam gdzie istnieje taka możliwość usprawnienie infrastruktury transportu publicznego (utworzenie rezerwy pod przekształcenie skrajnego prawego pasa ruchu na buspas).

W koncepcji wyznaczono miejsce pod wprowadzenie dodatkowych przejść dla pieszych, które powinny usprawnić komunikację pomiędzy przystankami autobusowymi i tramwajowymi, a także zwiększyć dostępność lokali usługowych znajdujących się po różnych stronach ulicy. Docelowo wszystkie przejścia dla pieszych powinny być wyznaczone z przejazdem dla rowerów.

Relacje z ulicami poprzecznymi dochodzącymi do ul. Puławskiej zostały zachowane w stanie istniejącym. Została przedstawiona także propozycja przebudowy ulic poprzecznych, tak aby projekt nabrał spójności z najbliższym otoczeniem.

Odcinek mokotowski

Po obu stornach ulicy jezdnie przekształcone wg tej samej zasady, tj. przekrój jezdni zawężony do 2 pasów ruchu o szerokości kolejno: prawy pas 3,25m oraz lewy pas 3,0 m. Istniejący obecnie prawy skrajny pas ruchu przekształcony w zatoki parkingowe. W miejscach które tego wymagają, zostały wygospodarowane pasy do prawo i lewoskrętów.

Odcinek przejściowy

Po obu stornach ulicy jezdnie przekształcone wg tej samej zasady, tj. 3 pasy ruchu o szerokości kolejno: prawy pas 3,5m, środkowy pas 3,25 m oraz lewy pas 3,0 m. W miejscach które tego wymagają, zostały wygospodarowane pasy do prawo/ lewoskrętów. Rozważana jest możliwość przekształcenia skrajnego prawego pasa ruchu w buspas.

Po wschodniej stronie drogi zachowanie zostały zatoki parkingowe.

Odcinek ursynowski

Po obu stornach ulicy jezdnie przekształcone wg tej samej zasady, tj. 3 pasy ruchu o szerokości kolejno: prawy pas 3,5m, środkowy pas 3,25 m oraz lewy pas 3,0 m. W miejscach które tego wymagają, zostały wygospodarowane pasy do prawo/ lewoskrętów. Rozważana jest możliwość przekształcenia skrajnego prawego pasa ruchu w buspas.

6.2 PIESZA

Co do zasady przestrzeń piesza wyznaczona jest pomiędzy pierzejami budynków lub ogrodzeniami działek, a pierwszą linią nasadzeń (w tym szpalerów drzew). Do przestrzeni pieszej należą przestrzenie społeczne kształtowane wśród zieleni.

Odcinek mokotowski

Odcinek, wzdłuż którego separacja ciągu komunikacji pieszej i rowerowej istnieje przeważnie w postaci zmiany nawierzchni- na niewielkich fragmentach występuje separacja za pomocą roślinności. Wzdłuż odcinka wydzielone zostały duże przestrzenie kulturalno-społeczne oraz parklety dostępne dla osób poruszających się ciągami pieszymi, a także typowe małe strefy społeczne. Chodnik prowadzony wzdłuż odcinka ma wiodącą szerokość minimalną 2m lub więcej. Sporadycznie w miejscach szczególnie wąskich szerokość chodnika wynosi 1,5 m.

Odcinek przejściowy

Po zachodniej stronie ulicy ciąg pieszy wyznaczony poprzez pas zieleni izolacyjnej masywowej, odcinającej zabudowę od ulicy oraz pas nasadzeń zieleni niskiej okrywowej wraz ze szpalerem drzew. W pasie zieleni okrywowej znajdują się wydzielone strefy społeczne dopuszczające jedynie komunikację pieszą. Dostęp do nich istnieje zarówno z chodnika jak i z drogi dla rowerów. Wiodąca szerokość chodnika wynosi 2,0 m.

Po wschodniej stronie ulicy ciąg pieszy wyznaczony pomiędzy nasadzeniami zieleni izolacyjnej masywowej, wraz z projektowanym szpalerem drzew, a drogą rowerową. Chodnik o szerokości minimum 2,5 m.

Odcinek ursynowski

Ciąg komunikacji pieszej wyznaczony pomiędzy linią nasadzeń izolacyjnych masywów i drogą dla rowerów. Istnieją stosunkowo krótkie odcinki na których pomiędzy chodnikiem i drogą dla rowerów

został poprowadzony pas zieleni z projektowanym bądź adaptowanym szpalerem drzew. Wzdłuż całego pasa chodnika wyznaczone zostały strefy społeczne oraz placyki rekreacyjne, które dopuszczają jedynie komunikację pieszą.

Chodnik projektowany ma wiodącą szerokość 2,0 m lub więcej. Sporadycznie, na bardzo wąskich fragmentach ulicy szerokość chodnika maleje do 1,5 m.

6.3 ROWEROWA

Ulica Puławska pozwala na wygospodarowanie dróg rowerowych na całej jej długości, tworząc nieprzerwany szlak komunikacji rowerowej. Zdecydowana większość dróg dla rowerów stanowi dwukierunkowe ciągi wydzielone z powierzchni chodnika. Jedynie na krótkich odcinkach stosowane są inne rozwiązania – pasy rowerowe wydzielone w przestrzeni jezdni oraz ciągi pieszo rowerowe.

Odcinek mokatowski

Dwukierunkowa droga rowerowa o szerokości 2,0 m prowadzona po obu stronach ulicy. Drogę rowerową oddziela od jezdni niski żywopłot oraz projektowany szpaler drzew. Na przeważającej części odcinka droga dla rowerowa wyodrębniona jest od chodnika jedynie za pomocą zmiany materiału nawierzchni, jednak na szerszych fragmentach pojawia się także bufor z roślinności okrywowej z nasadzeniem szpalerowym.

Na odcinku pomiędzy ulicami Rakowiecką i Madalińskiego, we względu na szczególnie wąski fragment ul. Puławskiej, z obu stron ulicy zastosowane zostały 1,5 metrowe pasy rowerowe wydzielone w obszarze jezdni.

Odcinek przejściowy

Dwukierunkowa droga dla rowerów o szerokości 2,5 m wydzielona w pasie chodnika po 2 stronach ulicy.

Po stronie wschodniej droga rowerowa odseparowana została od ulicy za pomocą pasa zieleni niskiej (łąk kwietnych) z projektowanym szpalerem drzew. Rozgraniczenie drogi rowerowej i chodnika stanowi jedynie zmiana rodzaju nawierzchni.

Po zachodniej stronie ulicy droga dla rowerów prowadzona pomiędzy pasami zieleni okrywowej z nasadzeniami drzew szpalerowych. Zieleń okrywowa stanowi bufor z jednej strony pomiędzy torowiskiem tramwajowym, a z drugiej strony chodnikiem.

Odcinek ursynowski

Dwukierunkowa droga dla rowerów o szerokości 2,5 m wydzielona w pasie chodnika po 2 stronach ulicy. Na przeważającej części odcinka droga dla rowerowa wyodrębniona jest od chodnika jedynie za pomocą zmiany materiału nawierzchni, jednak na szerszych fragmentach pojawia się także bufor z łąki kwietnej z nasadzeniem szpalerowym.

Wyjątkową sytuacją jest projektowany ciąg pieszo - rowerowy na wysokości Toru Wyścigów Konnych Służewiec – zbyt wąski przekrój ulicy nie pozwala na zaprojektowanie osobnych szlaków pieszego i rowerowego przy założeniu wprowadzenia nowego szpalera drzew.

6.4 OBSŁUGA PARKINGOWA

Parkowanie wzdłuż ulicy zostało ujednoczone i wprowadzone wg konkretnych zasad występujących na poszczególnych odcinkach.

Wśród projektowanych miejsc parkingowych wyznaczone zostały miejsca postojowe dla samochodów dostawczych. Zaleca się także oznaczenie miejsc parkingowych zarezerwowanych dla osób niepełnosprawnych.

Odcinek mokotowski

Po obu stronach ulicy zostały wyznaczone zatoki parkingowe o szerokości 2,5 m + 0,5 m opaski, oraz długości co najmniej 12,0 m przeznaczone do parkowania równoległego. Zatoki parkingowe oddzielone zostały od chodników za pomocą buforu roślinności (niskie żywopłoty oraz szpaler drzew). Pomędzy drzewami wyznaczone zostały przejścia o szerokości 1,5 umożliwiające wygodne dojście z samochodu na chodnik.

W niektórych miejscach jako dodatkowy element rozgraniczający zatoki parkingowe zostały zastosowane przenośne separatory kamienne.

Odcinek przejściowy

Po wschodniej stronie ulicy w projekcie uwzględnione zostały zatoki parkingowe do parkowania równoległego o szerokości min. 2.5 m + opaska 0.5m i długości co najmniej 12 m. Zatoki parkingowe oddzielone zostały od chodników za pomocą buforu roślinności (łąka kwietna oraz szpaler drzew). Pomędzy drzewami wyznaczone zostały przejścia o szerokości 1,5 umożliwiające wygodne dojście z samochodu na chodnik.

Po zachodniej stronie ulicy możliwość nie ma możliwości parkowania w pasie jezdni ul. Puławskiej.

Odcinek ursynowski

Ze względu na klasę drogi na tym odcinku (GP) oraz na obecność dużych parkingów w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy wielorodzinnej znajdującej się przy ul. Puławskiej, nie ma potrzeby wyznaczania pasów do parkowania lub zatok parkingowych. Istniejące parkingi zostały objęte opracowaniem koncepcyjnym i uporządkowane. Wprowadzona została na nie zieleń.

7. NAWIERZCHNIE – ZAŁOŻENIA OGÓLNE

W miejscach niewymagających przebudowy nawierzchni, nawierzchnia może pozostać bez zmian lub zostać przebudowana zgodnie z obecnymi standardami - w zależności od decyzji Zamawiającego.

Nowoprojektowane pasy funkcjonalne charakteryzują się jednolitym kolorem i rodzajem nawierzchni na całej długości układu. Wyjątek od tej zasady stanowią wyjątkowe wnętrza urbanistyczne ważnych miejsc, które wyłożone zostaną podkreślającą ich rangę nawierzchnią specjalną.

Strefy społeczne wydzielone wśród roślinności - wykonane z płyt 50x50 w układzie "karo" Optymalnie granit jasnoszary, drobnoziarnisty.

Nawierzchnia uzupełniająca -pomiędzy głównym ciągiem pieszym a pasem ze strefami społecznymi oraz pasem roślinności, a także drogą dla rowerów i obrzeżami nasadzeń zieleni. Również pas techniczny wzdłuż krawężników. Nawierzchnia ułożona z kostki granitowej, jasnoszarej 4/6.

Nawierzchnia specjalna –płyty o wyjątkowych walorach estetycznych użyte w przestrzeniach reprezentacyjnych i wyjątkowych, podkreślające rangę miejsc, do szczegółowego opracowania na późniejszym etapie.

Nawierzchnia drogi dla rowerów wydzielonej w przestrzeni chodnika –asfaltobeton w kolorze czarnym na kruszywie wapiennym.

Nawierzchnia mineralna- na mniejszych skwerach i w miejscach wypoczynku. Nawierzchnia zapewniająca trwałość i stabilność podłoża, całkowicie przepuszczalna dla wody.

8. ZIELEŃ – SPECYFIKACJA NASADZEŃ

NASADZENIA DRZEW

Projektowane drzewa są to okazy soliterowe, uprawiane na otwartej przestrzeni, regularnie szkółkowane. Oczekiwany pokrój został wskazany przy poszczególnym gatunku. Okazy te będą dostarczone jako rośliny z bryłą korzeniową.

Materiał roślinny musi spełniać najwyższe wymagania jakościowe - prowadzony w trakcie wieloletniego cyklu produkcyjnego. Wszystkie części rośliny muszą być pozbawione ran i śladów po świeżych cięciach, o średnicach większych niż 1,5 cm. Rośliny muszą być wolne od szkodników i patogenów. Materiał nie może być przechowywany dłużej czas w chłodni.

Po posadzeniu należy przeprowadzić cięcia prześwietlające i formujące pod nadzorem Architekta nadzorującego realizację projektu.

Wszystkie drzewa wybierane przez Nadzór Autorski na podstawie przedstawionych zdjęć materiału reprezentatywnego każdego projektowanego gatunku (D1, D2 itd). Zdjęcia wykonane z dwóch stron, z obrotem o 90st.

Legenda do oznaczeń w wykazach materiału roślinnego:

wys. – minimalna wysokość drzewa bez bryły;

3 xp – minimalna wymagana ilość przesadzeń rośliny w procesie szkółkowania;

ob. – minimalny obwód pnia drzewa, mierzony na wys. 100 cm od poziomu gruntu, w którym rośnie;

szer. – minimalna średnica korony;

soliter – roślina prowadzona w szkółce jako egzemplarz swobodnie rosnący, o pokroju korony właściwym dla gatunku i odmiany. Korona musi być symetryczna

bryła – roślina kopana z bryłą korzeniową odpowiednio zabezpieczoną tkaniną jutową i siatką drucianą. Na brzegach bryły brak widocznych cięć korzeni o średnicy większej niż 1 cm;

forma pienna/soliter wysokopienny – drzewa prowadzone jako materiał alejowy, pień prosty, pozbawiony pozostałości po konarach. Wysokość pnia mierzona od projektowanego poziomu materiału wykańczającego powierzchnię pod drzewami do najniższych konarów korony;

Wykaz projektowanego materiału roślinnego:

Plac Unii Lubelskiej – Dworzec Południowy

- D1 - Szpalery drzew wzdłuż pasa drogowego ul. Puławskiej (na odcinku od Placu Unii Lubelskiej do Dworca Południowego)
- *Platanus acerifolia*, soliter wysokopienny, obwód pnia 30- 35cm, wysokość pnia 250 cm, wys. drzewa 650-700 cm, szer. min. 250 cm, bryła min. 5xp, wys. bryły max 50cm
- D2 - Szpalery drzew wzdłuż pasów drogowych ulic odchodzących od ul. Puławskiej
Dobór gatunkowy opracowany w kolejnych etapach prac projektowych. Oparte na analizie , weryfikacji drzewostanu istniejącego oraz przyszłych konsultacji społecznych – uzupełnienie drzewostanu istniejącego.

Dworzec południowy do granic Warszawy

- D1 - Nasadzenia w szpalerach drzew wzdłuż pasa drogowego oraz w strefach społecznych na terenie Dworca Południowego
obw.pnia min. 30-35cm
- *Platanus acerifolia*, soliter wysokopienny, obwód pnia 30- 35cm, wysokość pnia 250 cm, wys. drzewa 650-700 cm, szer. min. 250 cm, bryła min. 5xp, wys. bryły max 50cm
- D2 - Szpalery drzew wzdłuż pasów drogowych ulic odchodzących od ul. Puławskiej
obw.pnia min. 30-35cm
Dobór gatunkowy opracowany w kolejnych etapach prac projektowych. Oparte na analizie , weryfikacji drzewostanu istniejącego oraz przyszłych konsultacji społecznych – uzupełnienie drzewostanu istniejącego.
- D3 - Nasadzenia w szpalerach drzew wzdłuż pasa drogowego ul. Puławskiej od Dworca Południowego do granic Warszawy.
obw.pnia min 25-30cm
- *Quercus rubra* - soliter wysokopienny, obwód pnia 25-30cm, wysokość pnia 250cm, wys. drzewa 650-700cm, szer. min. 250cm, bryła min. 5xp, wys. bryły max 50cm
- D4 - Nasadzenia drzew odporne na zasolenie, zanieczyszczenie i trudne warunki miejskie.
obw.pnia min 25-30cm
- *Gleditsia triacanthos in Sorten* - soliter wysokopienny, obwód pnia 25-30cm, wys. drzewa 500-700cm, szer. min. 250cm, bryła min. 5xp, wys. bryły max 50cm
- *Platanus acerifolia* soliter wysokopienny, obwód pnia 25 - 30cm, wys. drzewa 500-700 cm, szer. min. 300 cm, bryła min. 5xp, wys. bryły max 50cm
- *Ulmus Resista ,New Horizon'* - soliter wysokopienny, obwód pnia 25-30cm, wys. drzewa 400-500cm, szer. min. 250cm, bryła min. 5xp, wys. bryły max 50cm
- *Ulmus Resista ,Rebona'* - soliter wysokopienny, obwód pnia 25-30cm, wys. drzewa 400-500cm, szer. min. 250cm, bryła min. 5xp, wys. bryły max 50cm

- *Quercus rubra* - soliter wysokopienny, obwód pnia 25-30cm, wysokość pnia 250cm, wys. drzewa 650-700cm, szer. min. 250cm, bryła min. 5xp, wys. bryły max 50cm

- D5 - Nasadzenia izolacyjnych tworzące większe masywy zadrzewień.
obw.pnia min 16-18 cm

- *Acer campestre*- soliter wysokopienny, obwód pnia 16-18cm, wys. drzewa 350-400cm, szer. min. 200cm, bryła min. 4xp, wys. bryły max 50cm

- *Alnus incana 'Aurea'*, obwód pnia 30- 35cm, wys. drzewa 350-400 cm, szer. min. 150-200 cm, bryła min. 4xp, wys. bryły max 50cm

- *Crataegus x media 'Paul's Scarlet'* soliter wysokopienny, obwód pnia 25 - 30cm, wys. drzewa 350-400 cm, szer. min. 150-200 cm, bryła min. 4xp, wys. bryły max 50cm

- *Prunus avium 'Plena'* soliter wysokopienny, obwód pnia 16- 18cm, wys. drzewa 400cm, szer. min. 150 cm, bryła min. 4xp, wys. bryły max 50cm

- *Tilia tomentosa 'Varsaviensis'*- soliter wysokopienny, obwód pnia 25-30cm, wys. drzewa 350-400cm, szer. min. 150-200cm, bryła min. 4xp, wys. bryły max 50cm

- *Quercus rubra* - soliter wysokopienny, obwód pnia 25-30cm, wys. drzewa 400cm, szer. min. 200cm, bryła min. 4xp, wys. bryły max 50cm

ZW - KRZEWY ŻYWOPŁOTOWE:

Ligustrum vulgare 'Lodense' lub *Cotoneaster lucidus* – materiał żywopłotowy, równomiernie ugałęziony/ulistniony od samego dołu, min. 5 pędów głównych (na wysokości do 10cm powyżej podstawy rośliny), dł. pędów 60-80 cm, kontener lub z gruntu, przycięty po posadzeniu na wys. 40cm (docelowo prowadzony na wys. 50cm), 12szt./m2 plus dodatkowa partia materiału do zagęszczenia zewnętrznych krawędzi żywopłotu - rząd krzewów sadzonych w rozstawie co 20cm w obrębie każdego wydzielenia

KM - KRZEWY IZOLACYJNE / MASYWY

Parametry w momencie sadzenia - min. 3 pędy główne (na wysokości do 10cm powyżej podstawy rośliny), wys. 80 cm, szer. min. 40cm, kontener min. C2, 2szt./m2, w tym:

Prunus spinosa, *Sambucus racemosa*, *Corylus avellana*, *Rosa canina*, *Sorbaria sorbifolia*, *Cornus alba 'Sibirica'*, *Ilex verticillata*

Uwaga: Nie stosować odmian o barwnych i/lub pstrych liściach. Wybór gatunku/gatunków spośród powyższego wykazu do decyzji Zamawiającego na etapie realizacji.

RO - KRZEWY OKRYWOWE:

Wybór gatunku/gatunków spośród poniższego wykazu do decyzji Zamawiającego na etapie realizacji:

Sorbaria sorbifolia - min. 5 pędów głównych (na wysokości do 10cm powyżej podstawy rośliny), wys. 60-80 cm, szer. min. 40cm, kontener min. C3, równomiernie ugałęziony/ulistniony od samej podstawy, 5szt./m2

Hydrangea paniculata - odmiana niska docelowo 50-100cm np. 'Bombshell' lub 'Polestar' lub podobna - min. 5 pędów głównych (na wysokości do 10cm powyżej podstawy rośliny), wys. 50-70 cm, szer. min. 40cm, kontener min. C3, równomiernie ugałęziony/ulistniony od samej podstawy, kwiaty białe, 5szt./m2

Syringa meyeri 'Palibin' - min. 5 pędów głównych, dł. pędów min. 50 cm, kontener min. C3, równomiernie ugałęziony/ulistniony od samej podstawy, 5szt./m2

Symphoricarpos × chenaultii 'Hancock' - min. 5 pędów głównych, dł. pędów min. 50 cm, kontener min. C3, równomiernie ugałęziony/ulistniony od samej podstawy, 5szt./m2

Spiraea nipponica 'Gerlve's Rainbow' - min. 5 pędów głównych, dł. pędów min. 50 cm, kontener min. C3, równomiernie ugałęziony/ulistniony od samej podstawy, 5szt./m2

(niska) Deutzia gracilis 'Nikko' - min. 5 pędów głównych, dł. pędów min. 50 cm, kontener min C3, równomiernie ugałęziony/ulistniony od samej podstawy, 5szt./m2

Do podsadzania wybranych krzewów (nie stosować do niskich krzewów tj. Deutzia):

Hedera helix, min. 5 pędów, dł. 30-40cm, min. P9, 3szt/m2

Mieszanka bylin niskich przy torowisku:

Wstępny proponowany dobór gatunkowy do potwierdzenia przez Nadzór Autorski na etapie realizacji, 12szt/m2, min. P9, w tym:

Koeleria glauca 10%, Festuca ovina 10%, Veronica spicata (kwiaty niebieskie) 10%, Veronica teucrium (kwiaty niebieskie) 5%, Allium schoenoprasum (kwiaty fioletowe) 10%, Armeria maritima (kwiaty amarantowe) 5%, Campanula glomerata 5%, Nepeta x faassenii (kwiaty niebieskie) 5%, Salvia neomorosa 'Sensation Deep Blue' 10%, Sedum hybridum 'Matrona' 5%, Aster dumosus (kwiaty niebieskie) 10%, Achillea millefolium (kwiaty ciemnopurpurowe) 5%, Perovskia atriplicifolia LACEY BLUE 'Lisslitt' 10%

ŁĄKA KWIETNA Z GATUNKÓW WIELOLETNICH:

Łąka z nasion - w ilości 4g/m2; mieszanka nasion min. 10 gatunków rodzimych roślin wieloletnich (bez udziału nasion traw), w tym m.in.:

- Leucanthemum vulgare
- Vicia cracca &/lub V. villosa
- Lychnis flos-cuculi
- Lotus corniculatus
- Knautia arvensis
- Tragopogon pratensis
- Stachys officinalis
- Daucus carota
- Centaurea phrygia
- Vicia grandiflora
- Achillea millefolium

PN - PNĄCZA

PN1 - Mieszanka pnączy do sadzenia przy ogrodzeniach/gabionach:

Vitis coignetiae (70%) - min. 3 pędy główne (na wysokości do 10cm powyżej podstawy rośliny), dł. min. 150cm, kontener min. C7,5

Hedera helix (30%) - min. 5 pędów głównych (na wysokości do 10cm powyżej podstawy rośliny), dł. min. 150cm, kontener min. C7,5

PN2 - Mieszanka pnączy do sadzenia przy murze:

Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii' (60%) - min. 3 pędy główne (na wysokości do 10cm powyżej podstawy rośliny), dł. min. 150cm, kontener min. C7,5

Hedera helix (40%) - min. 5 pędów głównych (na wysokości do 10cm powyżej podstawy rośliny), dł. min. 150cm, kontener min. C7,5

T - TRAWNIKI

T – Trawnik z darni/mata wegetacyjna z rozchodnikami i ziołami kwitnącymi (99% powierzchni maty musi być pokryte roślinnością; kolorystyka biało-różowo-niebieska, bez udziału kwiatów w kolorze żółtym) do stosowania na torowiskach tramwajowych oraz na obszarach wyłączonych z użytkowania rekreacyjnego.

8.1. ZIELEŃ - WYTYCZNE OGÓLNE

Drzewa sadzone w przestrzeni nawierzchni sadzone będą z zastosowaniem kratownic osłonowych zlicowanych z poziomem nawierzchni, chroniących przed uszkodzeniami i ubiciem gruntu wokół bryły korzeniowej drzewa.

Drzewa sadzone na platformach przystankowych sadzone będą z zastosowaniem kratownic z koszem do wypełnienia materiałem nawierzchniowym, zlicowanych z poziomem nawierzchni, chroniących przed uszkodzeniami i ubiciem gruntu wokół bryły korzeniowej drzewa, tak aby nie stanowiły przeszkody i nie zagrażały mobilności w szczególnie wąskich obszarach.

Grunt pod nasadzenia drzew projektowanych musi być odpowiednio przygotowany, tj. planowana jest wymiana gruntu na głębokość 60-100cm (w zależności od sytuacji w terenie) oraz zastosowanie gruntu strukturalnego pod nawierzchniami w układzie pasowym o min. szer.2,5m, optymalnie 3 m. Wskazane jest zastosowanie odpowiednich systemów napowietrzania i nawadniania drzew tj. pętle rur drenarskich zakończonych kielichami napowietrzającymi.

W sytuacji zbliżenia projektowanego drzewa do sieci infrastruktury podziemnej wskazuje się dążenie do zachowania projektowanej kompozycji nasadzeń przy dołożeniu wszelkich starań aby dostosować w sposób optymalny sposób sadzenia zważywszy na rodzaj przebiegającej sieci. Zakłada się stosowanie ekranów przeciwkorzeniowych oraz rur dzielonych na sieciach istniejących.

W przypadku drzew istniejących znajdujących się w złym stanie zdrowotnym i zagrażającym bezpieczeństwu użytkowników, zalecane jest usunięcie tych drzew. W przypadku nasadzeń szpalerowych, drzewa należy wymienić na nowe. Należy dokładnie zbadać stan zdrowia drzewa dla dokładnego sprawdzenia jego możliwości adaptacyjnych i zapewnienia maksymalnego poziomu bezpieczeństwa i uniknięcia zagrożenia sytuacją związaną z rozłamem drzewa.

Wymiana drzew na gatunki projektowane zalecana jest również w przypadku pogorszenia się stanu zdrowotnego drzew na etapie prac realizacyjnych bądź na dalszych etapach – w tym przypadku egzemplarz powinien być odpowiednio starszy i zbliżony wiekiem w stosunku do drzew poprzednio dosadzanych.

Wskazane jest zbadanie struktury podłoża a w szczególności zawartości powietrza w gruncie i oznaczenie, czy jego poziom jest wystarczający aby zapewnić prawidłowy rozwój drzewa.

9. WYPOSAŻENIE

S1 - STOJAK NA ROWERY

Zalecane jest nadanie spójnego charakteru elementom wyposażenia występującym wzdłuż ulicy Puławskiej. Z tego powodu wszystkie nowe stojaki na rowery wprowadzane w przestrzeni ulicy powinny być zgodne z proponowanym modelem, natomiast istniejące elementy wyposażenia odbiegające od prezentowanego wzoru powinny zostać wymienione na ten model. Jeśli sprzęt istniejący znajduje się w dobrym stanie technicznym, jednak nie współgra z dobraną estetyką, dopuszcza się przeniesienie takiego elementu poza pas drogowy ul. Puławskiej.

Proponowany model (lub model równoważny):

Wg projektu „Przystanek Komunikacji Miejskiej” opracowanego dla BAIPP - Wydziału Estetyki Przestrzeni Publicznej m.st. Warszawy. Autor projektu – Towarzystwo Projektowe s.c.

WYMIARY:

Wymiary stojaka: 9x40x90cm (szer*dlugość*wysokość), zagłębienie fundamentu około 50cm.

WSKAZANIA DOTYCZĄCE FORMY, MATERIAŁU I KOLORYSTYKI:

Konstrukcja stojaka wykonana jest z płaskownika stalowego 80 x 6 mm ocynkowanego ogniowo i malowanego lakierem proszkowym na kolor RAL 7016. Płaskownik obłożony jest kiedrą gumową utrzymaną przez wygięty profil aluminiowy nasunięty na płaskownik i przykręcony do niego sześcioma śrubami M6. Profil jest chromianowany i malowany lakierem proszkowym na kolor RAL 7016 lub analogicznym

WYTYCZNE DOTYCZĄCE MONTAŻU:

Fundament powinien znajdować się pod poziomem posadzki. Mocowanie do fundamentu przy pomocy kotew poniżej rzędnej nawierzchni by elementy mocowań były niewidoczne. Stojaki montować w przestrzeni fug pomiędzy płytami by była możliwość ich przycięcia na wymiar profilu słupka bez uszkodzenia.



Rysunek 1. Stojak rowerowy – wizualizacja przybliżona

Wizualizacja przybliżona. Szczegółowy wzór wg materiałów dostępnych w biurze Wydziału Estetyki Przestrzeni Publicznej

L1, L2 – ŁAWKI

Według zwycięskiego wzoru miejskiej ławki dla Warszawy autorstwa firmy Investim S.A. Zalecane jest wykonanie 2 modeli ławek różniących się długością siedziska: 150 cm oraz 200 cm



Rysunek 2. ławka dla Warszawy

K1 - KOSZ NA ŚMIECI, POJEDYNCZY

Zalecane jest nadanie spójnego charakteru elementom wyposażenia występującym wzdłuż ulicy Puławskiej. Z tego powodu wszystkie nowe kosze na śmieci wprowadzane w przestrzeni ulicy powinny być zgodne z proponowanym modelem, natomiast istniejące elementy wyposażenia odbiegające od prezentowanego wzoru powinny zostać wymienione na ten model, lub model równoważny. Jeśli sprzęt istniejący znajduje się w dobrym stanie technicznym, jednak nie współgra z dobraną estetyką, dopuszcza się przeniesienie takiego elementu poza pas drogowy ul. Puławskiej. Dokładna lokalizacja nowowprowadzanych elementów zostanie określona na etapie projektu wykonawczego.

Proponowany model (lub model równoważny):

Wg projektu „Meble dla Traktu Królewskiego w Warszawie” opracowanego dla BAiPP - Wydziału Estetyki Przestrzeni Publicznej m.st. Warszawy. Autor projektu – Towarzystwo Projektowe s.c.

WYMIARY:

Wymiary kosza zewnętrzne: 30x50x85cm (szer*długość*wysokość), wysokość cokołu do 10cm; wymiary otworu wrzutowego 21x41cm.

WSKAZANIA DOTYCZĄCE FORMY, MATERIAŁU I KOLORYSTYKI:

Konstrukcja kosza wykonana jest ze stali ocynkowanej ogniowo, malowanej na RAL 7016.



Rysunek 3. Kosz na śmieci - zdjęcie przykładowe

Szczegółowy wzór, wg materiałów dostępnych w biurze Wydziału Estetyki Przestrzeni Publicznej

U1 – UMEBLOWANIE STREF SPOŁECZNYCH – ŁAWY WYPOCZYNKOWE

Lokalizacja: Parklety

WYMIARY:

długość: 300 cm

szerokość: 100 cm

wysokość: Segmenty z oparciem 100 cm, segmenty bez oparcia 50 cm.



Rysunek 4. ława wypoczynkowa - przykładowa fotografia

WSKAZANIA DOTYCZĄCE FORMY :

Forma ławy wg wskazanego wzoru. Ława składa się z kamiennej podstawy oraz desek mocowanych do trzonu na podkonstrukcji stalowej. Ława występuje w dwóch wariantach – z oparciem i bez oparcia. Wariant bez oparcia jest całkowicie płaski i może służyć jako wygodna leżanka. Ławy można łączyć ze sobą w dowolnych konfiguracjach.

WSKAZANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁU I KOLORYSTYKI:

materiały:

- siedzisko- Drewno z desek z drewna robiniowego, olejowane
deski grubości min 50 mm i szerokości 100 mm w układzie na sztorc

- podest ławy- stal ocynkowana malowana RAL 7016

Widoczne elementy montażowe -części śrub i wkrętów – kolor grafitowy

WYTYCZNE DOTYCZĄCE MONTAŻU:

Drewniane siedzisko powinno być przymocowane do podestu w sposób jak najmniej widoczny. Otwory montażowe z śrubami powinny być zaślepione. Wskazuje się by fundament był obniżony i znajdował się pod poziomem posadzki. Ława montowana do fundamentu za pomocą kotew. Deski siedziska zaleca się układać równoległe do dłuższej jego krawędzi. Zaleca się impregnację elementów drewnianych.

U2 – UMEBLOWANIE STREF SPOŁECZNYCH – ZACIENIACZE

Lokalizacja: Parklety

WYTYCZNE DOTYCZĄCE FORMY:

Dokładna forma elementu zostanie określona w późniejszym etapie prac projektowych, w opracowaniu dot. projektu wykonawczego.

WP – WIATA PRYZYSTANKOWA

WYTYCZNE OGÓLNE:

Zalecana wymiana wszystkich wiat przystankowych zgodnie z aktualnymi standardami ZTM

SŁ– SŁUP OGŁOSZENIOWY

Zalecane jest nadanie spójnego charakteru elementom wyposażenia występującym wzdłuż ulicy Puławskiej. Z tego powodu wszystkie słupy ogłoszeniowe wprowadzane w przestrzeni ulicy powinny być zgodne z proponowanym modelem- istniejące elementy wyposażenia odbiegające od prezentowanego wzoru powinny zostać wymienione na ten model lub model równoważny. Jeśli sprzęt istniejący znajduje się w dobrym stanie technicznym, jednak nie współgra z dobraną estetyką, dopuszcza się przeniesienie takiego elementu poza pas drogowy ul. Puławskiej. Dokładna lokalizacja nowowprowadzanych elementów zostanie określona na etapie projektu wykonawczego.



Rysunek 5. Słup ogłoszeniowy - wizualizacja pogładowa

Wg projektu „Przystanek Komunikacji miejskiej” opracowanego dla BAiPP - Wydziału Estetyki Przestrzeni Publicznej m.st. Warszawy. Autor projektu – Towarzystwo Projektowe s.c.

WYMIARY:

Wymiary słupa: średnica 140cm, wys. 430 cm, średnica cokołu 156cm, wys. 22cm.

WSKAZANIA DOTYCZĄCE FORMY :

Słup ogłoszeniowy zbudowany jest na planie koła o średnicy 140 cm i wysokości 430 cm. Przystosowany jest do eksponowania 6 standardowych reklam o wymiarze 120 x 180 cm. Pionowe elementy konstrukcji słupa wykonane są z trzech profili stalowych zamkniętych o wymiarach 80 x 40 x 4 mm stężonych współśrodkowo na trzech poziomach przy pomocy zwornika – stalowego pierścienia i kątowników wygiętych na łuku. Pomiędzy górnym i środkowym stężeniem wspawane są profile stalowe służące do montażu świetlówek podświetlających korpus słupa. W dolnym stężeniu wspawanych jest sześć nagwintowanych tulei z wkręcami stopami służącymi do poziomowania słupa. Na dolnym stężeniu ułożone musi być obciążenie w postaci żeliwnych kręgów. Do górnego stężenia przyspawana jest konstrukcja z profilu stalowego - kątownika 40 x 40 x 4 mm. Na tej konstrukcji montowana jest na stalowych tulejach laminowana wanna służąca do zbierania i odprowadzania wody poprzez rurę spustową podłączoną do wpustu w środkowej części wanny. Do górnego stężenia i konstrukcji zwieńczającej słupa zamontowany jest otok z 6 laminowanych kształtek.

Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji metodą ocynkowania ogniowego.

Konstrukcja trzech uchylnych, walcowato wygiętych pól reklamowych oparta jest o specjalnie zaprojektowany profil aluminiowy, w który oprawione są na uszczelce płyty poliwęglanu o grubości 5 mm. Ramy aluminiowe łączone są w narożnikach na kątownik i śruby M6. W przerwach między ramami znajdują się kryte zamki i zawiasy. Od wewnątrz do ramy przynitowane są sprężyste blaszki dociskające do płyty czołowej plakat reklamowy i podtrzymujący go mleczny poliwęglan grubości 1,5 mm. Poniżej uchylnych ram znajdują się analogiczne ramy przymocowane do konstrukcji na stałe z płytą poliwęglanu o grubości 5 mm z naklejoną od środka białą nieprzezroczystą folią. Ramy aluminiowe pokryte są lakierem proszkowym w kolorze RAL 7016 lub analogicznym. Najniższą część słupa stanowi cokół wykonany z odlewu stalowego ocynkowanego ogniowo i malowanego lakierem proszkowym w kolorze RAL 7016 lub analogicznym.

S1 – SŁUPEK PARKINGOWY U-12c - TYP „NOWA SYRENKA”

Zalecane jest nadanie spójnego charakteru elementom wyposażenia występującym wzdłuż ulicy Puławskiej. Z tego powodu wszystkie nowe słupki parkingowe wprowadzane w przestrzeni ulicy powinny być zgodne z proponowanym modelem, natomiast istniejące elementy wyposażenia odbiegające od prezentowanego wzoru powinny zostać wymienione na ten model. Jeśli sprzęt istniejący znajduje się w dobrym stanie technicznym, jednak nie współgra z dobraną estetyką, dopuszcza się przeniesienie takiego elementu poza pas drogowy ul. Puławskiej. Dokładna lokalizacja nowowprowadzanych elementów zostanie określona na etapie projektu wykonawczego.

PROPONOWANY MODEL:

Wg projektu opracowanego dla BAiPP - Wydziału Estetyki Przestrzeni Publicznej m.st. Warszawy.

WYMIARY I FORMA:

Wg wzoru Wydziału Estetyki Przestrzeni Publicznej m.st. Warszawy Słupek żeliwny o współczesnej formie z emblematem syrenki. Kolor grafitowy, RAL 7016 lub analogiczny. Wymiary: podstawa 14 cm, zwieńczenie 12 cm, wysokość 76 cm

WYTYCZNE DOTYCZĄCE MONTAŻU:

Montaż do fundamentu wg zaleceń producenta. Fundament powinien być obniżony i znajdować się pod poziomem posadzki. Stopa montażowa umieszczona pod poziomem nawierzchni. Rozstaw słupków co 1,5m.



Rysunek 6. Słupek parkingowy "Nowa Syrenka" - zdjęcie

K1- KRATOWNICE ŻELIWNE

Zaleca się wprowadzenie spójnych elementów wyposażenia wzdłuż ul. Puławskiej, tym samym nowe kratownice powinny być zgodne z przedstawionym wzorem. Lokalizacja pod koronami drzew szpalerowych wzdłuż głównych ciągów.

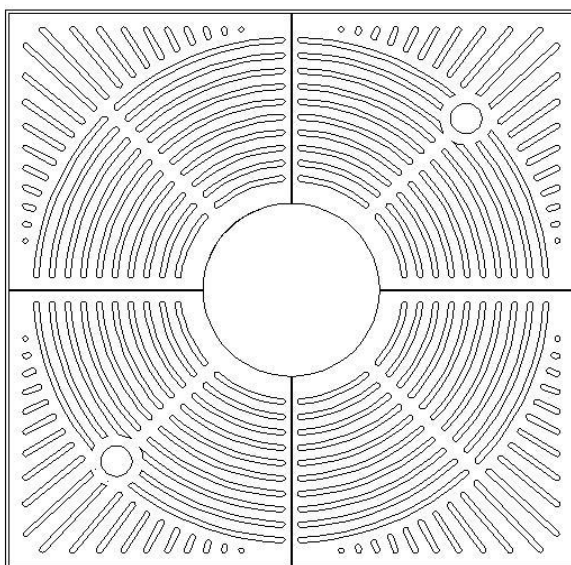
WYMIARY:

wymiary w rzucie: 1500x 1500 mm

WSKAZANIA DOTYCZĄCE FORMY :

Forma kwadratu z wycięciami wg wskazanego wzoru poniżej:

wzór:



Rysunek 7. Kratownica żeliwna - rysunek poglądowy

WSKAZANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁU I KOLORYSTYKI:

Żeliwna krata osłonowa wraz z obrzeżem jako integralną systemową częścią kraty osłonowej. Składająca się z 4 części. Zawierająca otwory na kielichy napowietrzające. Kratownica malowana proszkowo na kolor RAL 7016.

WYTYCZNE DOTYCZĄCE MONTAŻU:

Górna powierzchnia kraty zliczana z poziomem nawierzchni sąsiadującej

K2- KRATOWNICE ZABUDOWANIE W NAWIERZCHNI

Lokalizacja – na platformach przystankowych. Kratownice, których wypełnienie stanowi nawierzchnia. Wygląd definiowany poprzez rodzaj nawierzchni.

WYMIARY:

wymiary w rzucie: 1500x 1500 mm

WSKAZANIA DOTYCZĄCE FORMY :

Forma kwadratu.

WSKAZANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁU I KOLORYSTYKI:

Krata osłonowa wraz z obrzeżem wbudowane są w nawierzchnię, stanowiąc jej integralną część. Materiał wypełniający kratę stanowi materiał identyczny z rodzajem nawierzchni, w miejscu stosowania. Kratownica składa się z 2 części.

WYTYCZNE DOTYCZĄCE MONTAŻU:

Górna powierzchnia kraty zliczana z poziomem nawierzchni sąsiadującej

WC1 - TOALETA MIEJSKA

Typ warszawski – limitowana wersja toalet miejskich przygotowana przez firmę ECOPRODUCT-Gigant. Model został wybrany w przetargu na warszawską toaletę publiczną.



Rysunek 8. Toaleta miejska - wizualizacja pogładowa

Obszar ulicy Puławskiej jest gęsto uzbrojony w sieci, dlatego też elementy wymagające zasilania wodą mogą być podłączone do istniejących wodociągów.

PERGOLE

Lokalizacja: przestrzeń projektowanych skwerów

WYTYCZNE DOTYCZĄCE FORMY:

Dokładna forma elementu zostanie określona w późniejszym etapie prac projektowych, w opracowaniu dot. projektu wykonawczego.

PAWILONY

Zalecane jest nadanie spójnego charakteru elementom wyposażenia występującym wzdłuż ulicy Puławskiej. Z tego powodu wszystkie nowe pawilony wprowadzane w przestrzeni ulicy powinny reprezentować spójny charakter, natomiast istniejące elementy wyposażenia odbiegające od wyznaczonych norm estetycznych powinny zostać odrestaurowane bądź

wymienione. Dokładna forma oraz wytyczne projektowe nowowprowadzanych elementów zostaną określona na etapie projektu wykonawczego.

SK – SEPARATOR KAMIENNY

Lokalizacja: Zatoki parkingowe z ograniczoną przestrzenią

WYTYCZNE DOTYCZĄCE FORMY:

Wg wzoru przedstawionego na zdjęciu, lub produkt równoważny.



Rysunek 9. Separator kamienny, producent: Escofet

G1 – GABIONY IZOLACYJNE

Lokalizacja: Obiekty wymagające wzmocnionej izolacji od ulicy Puławskiej np. boiska szkolne

WYTYCZNE DOTYCZĄCE FORMY:

Wg wzoru przedstawionego na zdjęciu, lub produkt równoważny.



Rysunek 10. Przykładowa fotografia izolacji za pomocą ściany z gabionów porośniętej roślinnością pnącą

G2 – GABIONY/ SIEDZISKA

Skwery projektowane na terenie odcinka ursynowskiego

Wymiary: 100x100x50 cm

WYTYCZNE DOTYCZĄCE FORMY:

Wg wzoru przedstawionego na zdjęciu, lub produkt równoważny.



Rysunek 11. Przykładowe siedziska gabionowe

10. MOŻLIWOŚĆ ETAPOWANIA PRAC

Prace realizacyjne na ul. Puławskiej można wstępnie podzielić na 3 etapy.

Etap I – Prace ogrodnicze, niezwiązane z przebudową ulicy i chodników. Zakres prac, które dostały wstępną akceptację Komitetu Sterującego i nie wymagają pozyskiwania uzgodnień. Szczegółowa lokalizacja nasadzeń z możliwością realizacji w pierwszym etapie prac zostanie określona na rzutach.

- Dot. Nasadzeń drzew szpalerowych wzdłuż torów tramwajowych na odcinku mokotowskim – uzupełnienie istniejących szpalerów
- Wprowadzenie nowych szpalerów przy torowisku tramwajowym na odcinku mokotowskim, w miejscach obecnie zadarnionych
- Częściowo dotyczy nasadzeń planowanych w rejonie tzw. Dworca Południowego
- Ewentualne nasadzenia zieleni niskiej w obrębie mis drzew adaptowanych na odcinku mokotowskim
- Duża część nasadzeń szpalerowych wzdłuż dróg dla rowerów i chodników na odcinku ursynowskim
- Część nasadzeń masywowych wchodzących z zakres pasa drogowego ul. Puławskiej, np. na obszarze Doliny Służewieckiej
- Część nasadzeń w pasie dzielącym jezdnie na odcinku ursynowskim ul. Puławskiej, w miejscach w których obecnie występuje zielen

Etap II – obejmuje prace ogrodnicze wymagające przebudowy ulic i chodników (zezwoleń i uzgodnień), koniecznych do wszczęcia procesu realizacji założeń projektowych. Etap ten można podzielić na podetapy pośrednie

Etap III – Obejmuje prace związane z wprowadzaniem ewentualnych zmian wychodzących poza zakres pasa drogowego, będących jednak rozszerzeniem opracowania koncepcyjnego (rejon skrzyżowań wymagających przebudowy sieci itd.)

11. UZYSKANE UZGODNIENIA I OPINIE

Główne założenie koncepcji zostały wstępnie zaakceptowane na Komitecie sterującym, a uwagi wdrożone do projektu.

Docelowo do fazy realizacyjnej etapu II niezbędne będą następujące uzgodnienia i opinie:

- Opinia Biura Polityki Mobilności, Inżyniera Ruchu m.st. Warszawy - dot. geometrii i układu dróg
- Opinia Stołecznego Konserwatora Zabytków
- Uzgodnienie stałej org. ruchu
- Warunki uzgodnienia zakresu przebudowy infrastruktury podziemnej i uzgodnienie projektów przebudowy.

12.WYKAZ RYSUNKÓW

RZUTY:

- ZP-PK-01-01 INWENTARYZACJA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ZIELENI - Cz. 1 (Pl. Unii Lubelskiej - ul. Raclawicka)
- ZP-PK-01-02A INWENTARYZACJA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ZIELENI - Cz. 2A (ul. Raclawicka - ul. Malczewskiego)
- ZP-PK-01-02B INWENTARYZACJA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ZIELENI - Cz. 2B (ul. Malczewskiego - ul. Idzikowskiego)
- ZP-PK-01-03 INWENTARYZACJA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ZIELENI - Cz. 3 (ul. Idzikowskiego - ul. Wałbrzyska)
- ZP-PK-01-04 INWENTARYZACJA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ZIELENI - Cz. 4 (skrzyżowanie z Doliną Służewiecką, strona północna)
- ZP-PK-01-05 INWENTARYZACJA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ZIELENI - Cz. 5 (skrzyżowanie z Doliną Służewiecką i ul. Rzymowskiego, fragment środkowy)
- ZM-PK-01-06 INWENTARYZACJA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ZIELENI - Cz. 6 (skrzyżowanie z ul. Rzymowskiego, fragment południowy)
- ZM-PK-01-07 INWENTARYZACJA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ZIELENI - Cz. 7 (odc. Dolina Służewiecka - ul. Pustułeczki)
- ZM-PK-01-08 INWENTARYZACJA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ZIELENI - Cz. 8 (odc. ul. Pustułeczki - wysokość SP nr 384)
- ZM-PK-01-09 INWENTARYZACJA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ZIELENI - Cz. 9 (odc. wysokość SP nr 384 - ul. Kobzy)
- ZM-PK-01-10 INWENTARYZACJA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ZIELENI - Cz. 10 (ul. Kobzy - ul. Karczunkowska)
- ZM-PK-01-11 INWENTARYZACJA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ZIELENI - Cz. 11 (ul. Kobzy - granica miasta)
-
- ZP-PK-02-01 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 1 (pl. Unii Lubelskiej - ul. Willowa)
- ZP-PK-02-02 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 2 (ul. Willowa- ul.Wiktorska)
- ZP-PK-02-03 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 3 (ul. Wiktorska- ul.Odyńca) (RONDO DMOWSKIEGO)
- ZP-PK-02-04 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 4 (ul.Odyńca- ul. Naruszewicza)
- ZP-PK-02-05 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 5 (ul. Naruszewicza - ul. Ksawerów)
- ZP-PK-02-06 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 6 (ul. Ksawerów - ul. Domaniewska)
- ZP-PK-02-07 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 7 (ul. Domaniewska - al. Wilanowska DW. POŁUDNIOWY - WSCHÓD)
- ZP-PK-02-08 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 8 (ul. Domaniewska - al. Wilanowska DW. POŁUDNIOWY - ZACHÓD)
- ZP-PK-02-09 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 9 (al. Wilanowska- ul. Wałbrzyska)
- ZP-PK-02-10 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 10 (ul. Wałbrzyska- Potok Służewiecki)
- ZP-PK-02-11 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 11 (DOLINA SŁUŻEWIECKA - wzdłuż ul. Puławskiej)
- ZP-PK-02-12 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 12 (DOLINA SŁUŻEWIECKA - wzdłuż ul. Rzymowskiego i ul. Dolina Służewiecka)
- ZP-PK-02-13 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 13 (Dolina Służewiecka - ul. Romera)
- ZP-PK-02-14 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 14 (ul. Romera- ul. Mysikrólika)
- ZP-PK-02-15 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 15 (wzdłuż ul. Pileckiego)
- ZP-PK-02-16 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 16 (ul. Mysikrólika- al. Legionów Piłsudskiego)
- ZP-PK-02-17 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 17 (al. Legionów Piłsudskiego- ul. Bogatki)

ZP-PK-02-18 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 18 (ul. Bogatki - ul. Pelikanów)
ZP-PK-02-19 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 19 (ul. Pelikanów - ul. Jagielska)
ZP-PK-02-20 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 20 (ul. Jagielska - ul. Karmazynowa)
ZP-PK-02-21 PROJEKT KONCEPCYJNY - cz. 21 (ul. Karmazynowa - granica Warszawy)

ZAŁĄCZNIKI:

- BROSZURA: KONCEPCJA ARANŻACJI ZIELENI WZDŁUŻ ULIC WRAZ Z PROJEKTEM WYKONAWCZYM NASADZEŃ I TOWARZYSZĄCYCH IM ZMIAN W GRANICACH PASÓW DROGOWYCH WYBRANYCH ULIC – CZĘŚĆ D. UL. PUŁAWSKA. WIZUALIZACJE I PRZEKROJE POGLĄDOWE