

PROJEKT ZAWIERA:

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot inwestycji.
3. Opis stanu istniejącego.
4. Opis projektowanych rozwiązań
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | | |
|--------------------------------------|-------------|-------------|
| 1. Układ płyt oraz mała architektura | skala 1:250 | Rys. nr 1/A |
| 2. Projekt zieleni | | Rys. nr 2/A |

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej zawarta pomiędzy Miejskim Zarządem Dróg i Komunikacji w Kaliszu, a BPR OLPRO.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- 1.3. Mapa ewidencyjna w skali 1:500.
- 1.4. Wizja lokalna w terenie.
- 1.5. Ustalenia podjęte z Inwestorem.
- 1.6. Uzgodnienia branżowe.
- 1.7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – tekst jednolity (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414).
- 1.8. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Infrastruktury z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz.U.2016.0.124

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa ulicy Śródmiejskiej (droga powiatowa 6237P) na odcinku od ul. Harcerskiej (Rogátka Wrocławska) do Mostu Kamienego w Kaliszu - odcinek o długości ok. 420mb. Teren inwestycji, stanowiący fragment głównej arterii komunikacyjnej z pocz. XX w., zlokalizowany jest w obszarze śródmiejskim o funkcji handlowo-usługowej i cechuje się zwartą zabudową pierzejową.

2.1. Rys historyczny

Przedmieście Wrocławskie, jakim określa się teren na którym znajduje się obszar zamierzenia inwestycyjnego, kształtowało się poza murami obronnymi dawnego miasta lokacyjnego. Przedmieście usytuowane zostało po stronie południowej murów miejskich, przy drodze prowadzącej w kierunku Wrocławia. Wraz z upływem czasu wzdłuż głównego traktu, początkowo nieliczna zabudowa, nabrała reprezentacyjnego charakteru – wzdłuż dawnej ulicy Wrocławskiej powstały zabudowania klasztorne kościoła Reformatów oraz szpital miejski. Pod koniec wieku XVIII włączono Przedmieście Wrocławskie do obszaru miasta, a wzniesiona w roku 1826 Rogátka Wrocławska stanowić miała granicę miasta. Wraz z początkiem XX wieku i budową Dworca Kolei Żelaznej, teren Przedmieścia Wrocławskiego zyskał na znaczeniu jako element przestrzenny łączący Rynek i nowy węzeł komunikacyjny – powstała oś handlowo-usługowa oraz główna arteria miasta, czemu towarzyszyła intensywna zabudowa terenu.

W okresie XX-lecia międzywojennego, na skutek zniszczeń z czasów I wojny światowej, przystąpiono do odbudowy miasta, przy uwzględnieniu postulatu rekonstrukcji przestrzeni śródmiejskiej. Jednym z założeń była

modernizacja ciągów pieszych, które wyposażone zostały w nawierzchnie z płyt granitowych. Dokumentacja ikonograficzna wskazuje także na zielen towarzyszącą w formie szpalerów drzew formowanych w obrębie ul. Śródmiejskiej na wysokości zabudowań klasztoru oraz dawnego szpitala, które to nie zachowały się do czasów współczesnych.

2.2. Ochrona konserwatorska

Przedmiotowy fragment ul. Śródmiejskiej od Rogatki Wrocławskiej do Mostu Kamiennego, przeznaczony do przebudowy, stanowi w całości element historycznego układu urbanistycznego miasta Kalisza wpisany do rejestru zabytków pod numerem rejestru 33/A.

Bezpośrednie sąsiedztwo obszaru objętego przebudową stanowi zabytkowa substancja architektoniczna – obiekty wpisane do rejestru zabytków WUOZ w Poznaniu:

- Kościół pw. Św. Pawła i Piotra z Alkantary,
- Klasztor,
- Kaplica św. Jana Nepomucena,
- Rogatka Wrocławska,
- dawna komenda garnizonu,
- dom z oficyną,
- budynek Banku PKO S.A.,
- Most Kamienny;

oraz pozostałe obiekty, wpisane do Gminnej ewidencji zabytków miasta Kalisza.

Koncepcja projektowa niniejszej inwestycji uzgodniona została z Wielkopolskim Konserwatorem Zabytków, kierownikiem Delegatury w Kaliszu - pismo znak: Ka-WN.5183.1919.5.2020, z dn. 10.06.2020 r

3. Opis stanu istniejącego.

3.1. Informacje ogólne

Oś ulicy Śródmiejskiej tworzy czytelny układ urbanistyczny z zabytkową substancją architektoniczną. Układ cechuje się zwartą strukturą zabudowy o charakterze śródmiejskim na odcinku od Rogatki wrocławskiej do mostu Reformackiego, natomiast w obszarze dawnej grobli deformacji uległ ciąg zabudowy pierzejowej, gdzie nie przetrwała zabudowa z czasów sprzed II wojny światowej.

Teren objęty niniejszym opracowaniem stanowi pas drogowy ulic Śródmiejskiej a także odcinki ulic Tadeusza Kościuszki, Fabrycznej, Kazimierza Pułaskiego, Wał Staromiejski, Alei Wolności oraz Mostowej wraz z terenami bezpośrednio przylegającymi.

Teren inwestycji pełni funkcję komunikacyjną.

W ciągu ul. Śródmiejskiej znajduje się obecnie:

- jednokierunkowa, dwupasowa jezdnia o nawierzchni bitumicznej, o zmiennej szerokości 7,50 ÷ 11,00m;
- obustronne, utwardzone ciągi piesze, o zmiennej szerokości 2,00 ÷ 7,50 m, o nawierzchniach:
 - kostka betonowa Bauma w kolorze szarym oraz w kolorze czerwonym – na odcinku od Rogatki Wrocławskiej do ul. Tadeusza Kościuszki ,
 - kompozycja z płyt chodnikowych w kolorze grafitowym i kostki betonowej w kolorze jasnym szarym - na odcinku od ul. Tadeusza Kościuszki do Mostu Kamiennego;
- zatoki postojowe dla samochodów osobowych - w ciągu ulicy Śródmiejskiej na odcinku od ulicy Harcerskiej do ulicy Tadeusza Kościuszki, o nawierzchni z kostki Bauma w kolorze czerwonym,
- most Reformacki na kanale rzeki Prosny, z jezdnią dwupasmową o nawierzchni bitumicznej i obustronnym, utwardzonym ciągiem pieszym o nawierzchni z płyt betonowych,
- pojedyncze drzewa liściaste – lipa, 3 szt., w obszarze istniejących zatok postojowych
- elementy małej architektury:
 - wiatła autobusowa z zielenią towarzyszącą – nasadzenia pnączy w gruncie, działka nr 78/6;
 - słup ogłoszeniowy w pasie ciągu pieszego, działka nr 78/6,
 - słup ogłoszeniowy w pasie ciągu pieszego przy wale Staromiejskim,
 - stanowiska parkingowe roweru miejskiego w pasie ciągu pieszego na wysokości przystanku autobusowego, działka nr 78/6,
 - wiaty ogłoszeniowe/reklamowe w obszarze ciągu pieszego, działka nr 78/6,
 - pomnik oraz betonowe donice miejskie, usytuowane w pasie ciągu pieszego przy Moście Kamiennym od strony Alei Wolności, działka nr 96/1,
 - słup ogłoszeniowy przy murze klasztoru w południowej części, działka nr 98,
 - słupy oświetlenia ulicznego usytuowane w pasie ciągu pieszego po stronie wschodniej ulicy,
 - kosze na śmieci rozlokowane w całości terenu opracowania, w pasach ciągów pieszych,
 - dwa parkomaty usytuowane w pasie ciągu pieszego w rejonie zatok postojowych,
- oznakowanie pionowe,
- elementy sygnalizacji świetlnej w rejonie skrzyżowania ulicy Śródmiejskiej z ulicami Harcerską i Nowy Świat oraz skrzyżowanie z ulicą Tadeusza Kościuszki i Fabryczną,

- sieci uzbrojenia terenu:
 - kanalizacja deszczowa,
 - kanalizacja sanitarna,
 - ciepłociąg,
 - wodociąg,
 - gazociąg,
 - linie elektroenergetyczne,
 - linie telekomunikacyjne.

Stan techniczny nawierzchni chodników i zatok postojowych, w przeważającej części określić należy jako zły, z zauważalnymi uszkodzeniami. Ponadto, różne materiały z jakich wykonane są nawierzchnie ciągów pieszych nie wpływają korzystnie na estetykę krajobrazu miejskiego na przedmiotowym odcinku ul. Śródmiejskiej i nie korespondują z założeniami reprezentacyjnego charakteru tej części miasta.

4. Opis projektowanych rozwiązań

4.1. Informacje ogólne.

Przebudowa ulicy Śródmiejskiej na odcinku od Rogatki Wrocławskiej do Mostu Kamiennego, polegać ma na uporządkowaniu strukturalnym pasa ruchu oraz wprowadzeniu współczesnych funkcji w obrębie ciągów pieszych i pieszo-rowerowych, przy jednoczesnym podniesieniu poziomu bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu.

4.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

W granicach terenu opracowania przewiduje się:

- przebudowę pasa ruchu, wg opisu branży drogowej,
- przebudowę istniejących oraz likwidację części zatok postojowych – wg opisu branży drogowej,
- likwidację istniejącego kontrapasa rowerowego wyznaczonego w świetle ulicy i wyznaczenie ścieżek rowerowych oraz ścieżek pieszo-rowerowych w ciągu ulicy Śródmiejskiej, wg opisu branży drogowej,
- zmianę lokalizacji słupów oświetlenia ulicznego i słupów sygnalizacji świetlnej kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu, wg opisu branży drogowej,
- przebudowę pasa, na którym wyznaczono przystanek autobusowy na zatokę autobusową, wg opisu branży drogowej,
- przebudowę ciągów pieszych – zmianę geometrii, zmianę nawierzchni utwardzonych oraz wprowadzenie w obręb ciągów elementów małej architektury,
- wytyczenie pasów zieleni w formie klinów, w miejscach wskazanych na planie, pełniących rolę elementu separacyjnego,
- usunięcie istniejących drzew w pasie drogowym,

- nowe nasadzenia drzew,
- demontaż istniejących elementów małej architektury,
- montaż nowych elementów małej architektury w obrębie przebudowywanych ciągów pieszych:
 - o ławek miejskich,
 - o koszy na śmieci,
 - o donic miejskich na zieleni ozdobną niską,
 - o donic miejskich na zieleni wysoką,
 - o barier ochronnych na zieleni niską,
 - o stanowisk do parkowania rowerów.
- demontaż i przeniesienie we wskazane na planie miejsce stojaków rowerowych miejskiego systemu rowerowego,
- demontaż i przeniesienie we wskazane na planie miejsce wiaty przystankowej, wraz z zielenią towarzyszącą,
- demontaż i ponowny montaż tablic informacyjnych/reklamowych,
- wyposażenie terenu w oznakowanie pionowe oraz poziome.

4.2.1. Nawierzchnie

Z uwagi na fakt, że ciągi pieszce, jako istotny element budujący wizerunek krajobrazu miejskiego, kształtowane powinny być za pomocą materiałów o wysokiej wartości estetycznej i użytkowej, przyjmuje się, że nawierzchnie chodników, zjazdów oraz ścieżki rowerowej, wykonane będą z płyt granitowych płomieniowanych w kolorze jasnym szarym.

Płyty chodnikowe kamienne o wym. 50x50 cm, układać należy, w nawiązaniu do dokumentacji ikonograficznej z okresu XX-lecia międzywojennego obszaru ul. Śródmiejskiej, we wzór zwany karo. Sposób ułożenia i odstępy między płytami nie powinny utrudniać poruszania się pieszych, niezależnie od stopnia sprawności, dlatego też stosować należy minimalne szerokości spoin.

Przyjęto umowny podział chodnika na część pasa komunikacyjnego – przestrzeń do poruszania się pieszych, pozbawiona jakichkolwiek przeszkód, oraz strefy bezpośrednio z nim związane - pasy pozakomunikacyjne, których przestrzeń wyznaczona zostaje za pomocą rysunku i materiału nawierzchni.

Pas ruchu pieszego wykonany z płyt granitowych (wzór karo) wyposażony zostaje w pas boczny z drobnej kostki łupanej w tym samym kolorze. W przestrzeni pasa bocznego przy pierzei budynków mieszczą się schody wejściowe oraz naświetla piwniczne.

Dodatkowo, ciąg pieszcy oddzielony zostaje od ciągu rowerowego za pomocą pasa separacyjnego o szerokości 0,20 m o nawierzchni z kostki granitowej łupanej. Z tego samego materiału wyznacza się pas boczny ścieżki rowerowej po stronie jezdni o szerokości 0,50 m.

W obszarach przejść dla pieszych płyty kamienne o wym. 50x50 cm zastępuje się płytami z tego samego materiału o wym. 25x25 cm.

4.2.2. Elementy małej architektury

W obrębie ciągów pieszych wprowadza się współczesne funkcje w postaci obszarów sprzyjających odpoczynkowi pieszych, kształtowane za pomocą elementów małej architektury.

Ciąg pieszy po stronie wschodniej na odcinku w sąsiedztwie budynku przychodni, wyposażony zostaje w przestrzeni pasa pozakomunikacyjnego w elementy takie jak siedziska oraz donice z zielenią niską komponowaną.

W pasie komunikacji pieszej przed kamienicą nr 35, wyznaczony zostaje pas funkcji pozakomunikacyjnej – obszar lokalizacji urządzeń małej architektury, za pomocą których ukształtowana ma być indywidualna przestrzeń sprzyjająca interakcjom społecznym.

Przyjmuje się montaż wielkoformatowych donic miejskich w ciągu o długości ok. 18 m, z komponowaną zielenią ozdobną i nasadzeniami drzew ozdobnych tworzących szpaler zieleni oddzielających przestrzeń od ścieżki rowerowej i pasa ruchu samochodowego. Donice wyposażone w siedziska. Na przedłużeniu ciągu donic, poza obszarem komunikacji pieszych, wyznaczają się miejsca parkowania rowerów.

W obszarze ciągu pieszego w rejonie przystanku autobusowego sytuuje się siedziska oraz donice z zielenią niską komponowaną.

Wszystkie elementy małej architektury wykonane powinny być z materiałów korespondujących z reprezentacyjnym charakterem przebudowywanej ulicy Śródmiejskiej.

Donice na zieleni:

W granicach ciągów pieszych, w miejscach wskazanych na planie, umieszcza się donice wielkoformatowe na zieleni niską oraz drzewa ozdobne:

- typ A – donica betonowa wolnostojąca, kształt prostopadłościanu, wym. ok. 1,00x1,00x0,9m, ilość: 8 szt., lokalizacja: ciąg pieszy po stronie wschodniej ul. Śródmiejskiej, na odcinku od Rogatki Wrocławskiej do ul. Fabrycznej, ciąg pieszy w obszarze przystanku autobusowego, działka nr 78/6;
- typ B – donica wielkoformatowa, ustawiana w szeregu – zlicowane fronty donic, tworzące jeden długi element, wym. ok. 2,00x3,00x0,90 m, ilość: 7 szt., lokalizacja: obszar przed budynkiem nr 35.

Donica wolnostojąca, wykonana z betonu architektonicznego barwionego w masie, krawędzie donicy fazywane, dno donicy wyposażone w otwór drenażowy, w ściankach bocznych mocowane uchwyty do drzew.

Uwaga: Należy przewidzieć izolację ścian wewnętrznych donic w formie okładziny ze styroduru, bądź innego materiału.

Referencyjny wygląd donicy:



Ławki:

W granicach ciągów pieszych, w miejscach wskazanych na planie, sytuuje się siedziska w formie ławek miejskich:

- typ 1 – ławka z oparciem, o długości 1,50 m, ilość: 4 szt., lokalizacja: ciąg pieszy po stronie wschodniej ul. Śródmiejskiej, na odcinku od Rogatki Wrocławskiej do ul. Fabrycznej;
- typ 2 – ławka bez oparcia, o długości 1,80 m, ilość: 4 szt., lokalizacja: ciąg pieszy w obszarze przystanku autobusowego, działka nr 78/6;
- typ 3 – ławka bez oparcia, o długości 1,50 m, zintegrowana z donicą wielkoformatową – mocowana do ścianki donicy lub do podłoża, ilość: 6 szt.,
lokalizacja: obszar przy budynku nr 35.

Forma ławek prosta, elegancka, o lekko zaokrąglonych krawędziach.

Konstrukcja stalowa, malowana proszkowo w kolorze antracytowym RAL 7016. Siedzisko oraz oparcie z desek drewnianych lub z materiału kompozytowego imitującego drewno. Podpory ławek do wbetonowania lub kotwienia. Dopuszcza się rozwiązania typowe lub indywidualne, przy jednoczesnym wskazaniu, że wszystkie wymienione typy ławek pochodzą z jednej kolekcji elementów małej architektury.

Dokładna lokalizacja projektowanych ławek wskazana na planie.

Referencyjny wygląd ławki (typ 1,2):



Kosze na śmieci:

W terenie opracowania, na całej długości odcinka przebudowywanej ul. Śródmiejskiej, w miejscach wskazanych na planie, umieszcza się kosze na śmieci.

Przewidywana ilość: 34 szt.

Dane techniczne:

- Kosz w kształcie tuby, pojemność 70 L,
- Obudowa z blachy stalowej lub prętów stalowych, konstrukcja stalowa, malowany na kolor antracytowy – RAL 7016,
- Kosze stojące, lub do wbetonowania (mocowane do słupków betonowych).

Referencyjny wygląd kosza:



Parking rowerowy:

W granicach opracowania na odcinku od Rogatki Wrocławskiej do ul. Puławskiego, w obrębie ciągów pieszych, od strony ulicy bądź projektowanej ścieżki rowerowej, w wyznaczonych na planie miejscach, wytycza się miejsca parkowania roweru. Łączna ilość projektowanych stojaków: 6 szt. – 12 miejsc postojowych.

Stojak rowerowy z profili stalowych, malowany proszkowo w kolorze antracytowym – RAL 7016. Stojak w kształcie zbliżonym do litery H, z dwoma słupkami i poprzeczkami umożliwiającymi przypięcie roweru w obszarze ramy, z elementami ozdobnymi w formie głowic – w dostosowaniu do słupków drogowych.

Dane techniczne:

- stojak dwustronny – dwustanowiskowy,
- wysokość ok. 90cm, długość ok. 80 cm,
- mocowany do podłoża – słupek betonowy.

Referencyjny wygląd stojaka:



Słupki drogowe:

Przewiduje się konieczność zastosowania w terenie opracowania słupków drogowych (słupków zabezpieczających, oddzielających tereny o różnym sposobie użytkowania) w miejscach wskazanych na etapie realizacji.

Słupki stalowe, z elementów takich jak kolumna oraz głowica, malowane w kolorze antracytowym – RAL 7016, w dopasowaniu do pozostałych elementów małej architektury, w szczególności do stojaków rowerowych.

Bariera zabezpieczająca:

W obszarze ciągu pieszo-jezdnego przy Kanale Reformackim, w miejscu wskazanym w planie, projektuje się barierę drogową - odtworzenie bariery zabezpieczającej na odcinku o długości 10,15 m.

Przy odtworzeniu bariery należy nawiązać formą i wielkością do istniejących barier miejskich – jako referencyjny typ bariery wskazuje się bariery istniejące w obszarze ciągów pieszych - ul. Mostowa oraz Złoty Róg przy Moście Kamiennym.

Bariera w formie ogrodzenia, składająca się ze słupka stalowego i elementów poprzecznych z rur stalowych.

Wszystkie elementy bariery malowane w kolorze antracytowym – RAL 7016.

Dane techniczne:

- wysokość bariery : 1200 mm;

- słupek z płaskownika stalowego giętego 40x4 mm;
- poprzeczka stalowa rura Ø 42 mm – w jednym przęśle bariery należy wykonać 3 poziomy poprzeczki ;
- słupki mocowane do podłoża – słupek betonowy.
- wszystkie elementy stalowe, ocynk galwaniczny, malowane proszkowo.

Referencyjny wygląd bariery:



Bariery trawnikowe:

W obszarze projektowanych terenów biologicznie czynnych sąsiadujących bezpośrednio z ciągami pieszymi, w miejscach wskazanych w planie, wytycza się osłony w formie barier trawnikowych.

Bariera składająca się ze słupka stalowego, złożonego z kolumny i głowicy (w dopasowaniu do wybranego typu stojaków rowerowych), oraz poprzeczki. Wszystkie elementy bariery malowane w kolorze antracytowym – RAL 7016.

Łączna długość osłony – ok. 50 mb.

Dane techniczne:

- wysokość : 500 mm;
- słupek stalowy rura Ø 60,3 mm;
- poprzeczka stalowa rura Ø 42mm ;
- słupki mocowane do podłoża – słupek betonowy.
- wszystkie elementy stalowe, ocynk galwaniczny, malowane proszkowo.

Referencyjny wygląd bariery:



Oslony na drzewa:

W miejscach nowych nasadzeń drzew liściastych projektuje się osłony w formie stalowych krat. Łączna ilość krat: 3 szt.

Dane techniczne:

- ocynkowana konstrukcja ze stalowych profili,
- wym. ok. 1200x1200 mm.

Referencyjny wygląd kraty:



4.2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu obejmujące tereny zieleni.

4.2.3.1. Usunięcie zieleni kolidującej z planowaną inwestycją.

Istniejące drzewa w ciągu pasa drogowego ul. Śródmiejskiej, kolidujące z planowanym zagospodarowaniem terenu, na działce nr 85/3 przeznaczone do usunięcia.

Zgodnie z decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, przy usunięciu drzew znajdujących się na nieruchomościach objętych tą decyzją, nie stosuje się przepisów o ochronie przyrody w zakresie obowiązku uzyskania zezwoleń na ich usunięcie oraz opłat.

Istniejące drzewa przeznaczone do usunięcia - w uzgodnieniu z WUOZ w Poznaniu Delegatura w Kaliszu.

4.2.3.2. Projektowane nasadzenia

W granicach opracowania, w ciągu ul. Śródmiejskiej, na odcinku od Rogatki Wrocławskiej do ul. Fabrycznej, w obszarach pasów rozdzielających zatoki postojowe oraz w obszarze wyspy rozdzielającej ruch na skrzyżowaniu z Aleją Wolności wyznacza się obszary biologicznie czynne w formie rabat z nasadzeniami roślin okrywowych - kompozycji bylinowych z traw ozdobnych oraz krzewów liściastych. Teren opracowania w zakresie zieleni podzielony został na sektory: A, B, C, D, E, F, w obrębie których znajdują się poszczególne rabaty, pokazane w części rysunkowej zagospodarowania terenów zielonych.

Do nasadzeń w obrębie rabat zakłada się wykorzystanie gatunków:

- krzewy liściaste: Berberys Thunberga 'Green Carpet' *Berberis thunbergii*, Tawuła brzozolistna 'Tor Gold' *Spiraea betulifolia*, Tawuła norweska 'Grefsheim' *Spiraea cinerea*;
- trawy ozdobne: Turzyca japońska „Variegata” *Carex Monrowii*, Kostrzewa popielata *Festuca glauca*, Miskant chiński 'Adagio' *Miscanthus sinensis*.

Do komponowanych nasadzeń ozdobnych w donicach wielkoformatowych zlokalizowanych w obszarach ciągów pieszych przyjmuje się wykorzystanie krzewów oraz bylin ozdobnych – Żuraweczka – mix różnych odmian.

W obszarze opracowania, na odcinku od Rogatki Wrocławskiej do ul. Fabrycznej, wzdłuż przebudowywanej ulicy, po stronie wschodniej, planuje się nasadzenia drzew do gruntu oraz nasadzenia drzew w donicach wielkoformatowych w obrębie ciągu pieszego przy budynku nr 35.

Do nasadzeń zakłada się wykorzystanie gatunku:

Klon polny *Acer campestre* 'Elsrijk', obwód pnia min. 30-38 cm.

4.2.3.3. Dobór gatunkowy roślin

Tabela nr 2

Lp.	Nazwa łacińska (nazwa polska)	Specyfikacja jakościowa			Ilość	Rozstawa sadzenia
		Obwód pnia [cm]	Forma	Inne		
1.	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk' (Klon polny)	min. 30-38 cm	materiał ko- pany, BR lub C45	Soliter, wysokość od 350 cm	15 szt.	wg rys.
2.	<i>Berberis thunbergii</i> 'Green Carpet' (Berberys Thunberga)	x	pojemnik C3	x	54 szt.	50 cm
1.	<i>Spiraea betulifolia</i> 'Tor Gold' (Tawuła brzozolistna)	x	pojemnik C3	x	38 szt.	50 cm
2.	<i>Spiraea cinerea</i> 'Grefsheim' (Tawuła norweska)	x	pojemnik C3	x	5 szt.	80 cm
3.	<i>Carex morrowii</i> 'Variegata'	x	pojemnik P11	8 szt./ m ²	247 szt.	30

	(Turzyca japońska)					
4.	<i>Festuca glauca</i> Kostrzewa popielata	x	pojemnik p11	8 szt./ m ²	232 szt.	30
5.	<i>Miscanthus sinensis 'Adagio'</i> (Miskant chiński)	x	pojemnik C3	3 szt./ m ²	67 szt.	40
6.	<i>Heucherella</i> (Żuraweczka) – różne odmiany	x	pojemnik C2	9 szt./ m ²	135 szt.	25

Tabela nr 3

RABATY					
Lp	Sektor	Powierzchnia [m ²]	Materiał ogrodniczy		
			Ziemia urodzajna [m ³]	Agrotkanina w kolorze czarnym [m ²]	Kora sosnowa odkwaszona [m ³]
1	A	22,95	5,74	22,95	1,15
2	B	17,0	4,25	17,0	0,85
3	C	15,23	3,80	15,23	0,76
4	D	23,20	5,80	23,20	1,16
5	E	19,26	4,82	19,26	0,96
DONICE					
Typ	Wymiar	Ilość	Materiał ogrodniczy		
			Ziemia urodzajna [m ³]	Agrotkanina w kolorze czarnym [m ²]	Kora sosnowa odkwaszona [m ³]
	1,0 x 1,0 x 0,9 m				

A	pojemność 0,9 m³	8	7,2	8	0,4
B	2,0 x 3,0 x 0,9 m	7	35,35	42,0	2,1
	pojemność 5,05 m³				
RAZEM			67,0	147,64	7,81

Wykonawca zobligowany jest do przyjęcia odpowiednich ilości nawozu ogrodniczego dla drzew i krzewów liściastych oraz dodatkowej ilości ziemi ogrodniczej do wypełnienia dołów do nasadzeń drzew i krzewów.

4.2.3.4. Kolejność prac

Kolejność prac przy zakładaniu rabat

- 1) Należy oczyścić teren przeznaczony na rabaty z resztek budowlanych zanieczyszczających glebę. W tym celu usunąć gruz, resztki betonu, resztki podbudowy dróg i chodników. Usunąć chwasty wieloletnie, korzenie krzewów i drzew. Dno rabat powinno być przepuszczalne dla wody.
- 2) Należy wytyczyć wg rysunku miejsca do sadzenia drzew i krzewów.
- 3) Nawieźć ziemię ogrodniczą na całą powierzchnię rabaty. Po osadzeniu poziom ziemi nie może być niższy niż 5 cm poniżej obrzeży rabat. Należy zapewnić całkowitą wymianę gruntu do głębokości 70 cm dla projektowanych nasadzeń drzew oraz 50 cm dla krzewów. W obrębie rabaty gleba powinna być dokładnie odchwaszczona, przekopana na głębokość 25 cm, bogata w materiał organiczny (torf odkwaszony 10-50 l/metr²), luźna. Odczyn gleby powinien wynosić 5,5-6,5 pH, w zależności od wymagań danej rośliny. Jeżeli gleby rodzimej nie można uprawić należy dokonać wymiany gleby na głębokość min. 25 cm.
- 5) Przygotować doły pod nasadzenia.
- 6) Wyrównać powierzchnię rabaty do oczekiwanego poziomu.
- 7) Rozłożyć agrotkaninę i przymocować do gruntu szpilkami.
- 8) Wytyczyć obszary przeznaczone dla poszczególnych gatunków roślin wg rys. wykonawczego.
- 9) Nasadzenia w kolejności: drzewa, następnie krzewy, byliny.
- 10) Po posadzeniu wszystkich roślin należy dokładnie przymocować agrowłókninę.
- 11) Całość ściółkować warstwą 5 cm kory sosnowej (odkwaszoną, drobnomieloną).

Sadzenie drzew

Należy wykopać dół o średnicy co najmniej dwa razy większej niż wielkość bryły korzeniowej. Jego ściany nie powinny być gładkie. Doły należy wykonać bezpośrednio przed dostarczeniem sadzonek.

Doły wypełnić całkowicie ziemią urodzajną. Przed posadzeniem rośliny doły do połowy wypełnić wodą. Drzewa sadzi się w doły dostosowane do wielkości brył korzeniowych, min 0,7 x 0,7 m pełną wymianą ziemi. W celu zabezpieczenia przed nadmiernym osiadaniem drzew z ciężką bryłą korzeniową należy posadawiać na nienaruszonej glebie rodzimej (o ile nie wykonujemy drenażu). Zainstalować rurę perforowaną przeznaczoną do podlewania drzew w sposób okalający całą bryłę korzeniową. Wylot rury powinien wystawać tuż nad poziom gruntu. Drzewa stabilizować w gruncie za pomocą podziemnego systemu kotwienia dostosowanego do wielkości brył korzeniowych. Wolną przestrzeń w dole wypełnić ziemią ogrodniczą zmieszaną z ziemią miejscową (jeżeli jej jakość jest zadowalająca). Do zasypywania korzeni należy używać ziemi sypkiej, która łatwiej wypełnia przestrzeń między nimi. Po napełnieniu około połowy dołu należy ziemię lekko udeптаć zaprawić mieszanką ziemi kompostowej lub substratem torfowym o odczynie obojętnym oraz nawozu mineralnego. Proporcja mieszanki : torf -1, nawóz min.-0,25; ziemia -3. Składniki te należy dokładnie wymieszać z ziemią rodzimą. Po całkowitym zapełnieniu dołu ziemię ponownie udeптаć a powierzchnię ziemi wokół drzew i krzewów uformować w miskę o średnicy równej średnicy dołu, następnie obficie podlać. Doły przed sadzeniem obficie zalać wodą. Powierzchnię miski przykryć 4-6 cm warstwą przekompostowanej kory sosnowej.

Sadzenie krzewów

Krzewy liściaste należy sadzić w doły 30 x 30 x 30 cm, duże krzewy – w doły 50 x 50 x 50 cm, które powinny być do połowy zaprawione mieszanką torfu o odczynie obojętnym, ziemi ogrodniczej i nawozu mineralnego w proporcjach opisanych jak dla nasadzeń drzew oraz przykryte rodzimym gruntem, mocno ubite i podlane. Po posadzeniu wokół skupin krzewów, powierzchnię okopaną niezadarnioną wyściółkować 5 cm warstwą zmieloną kory sosnowej odkwaszonej.

Sadzenie bylin

Byliny najlepiej sadzić w okresie wiosennym. Rośliny w pojemnikach można sadzić w całym sezonie wegetacyjnym. Dobór materiału roślinnego: - bryła korzeniowa dobrze poprzerastana korzeniami, - byliny powinny być młode i żywotne, dzielone i przesadzane w poprzednim sezonie, - wolne od szkodników, chorób i uszkodzeń technicznych, - wielkości pojemników określone w specyfikacji materiału roślinnego.

Rośliny sadzić z pojemników na głębokość na jakiej rosły w szkółce. Ziemię po umieszczeniu roślin w dołku ubić i obficie podlać tak by woda przesiąkła do warstwy korzeni. Rośliny należy sadzić w regularnych odległościach wg projektu, na głębokości, na jakiej rosły w szkółce. Po posadzeniu i podlaniu ściółkować drobno zmieloną korą sosnową grubości 5 cm w obrębie wytyczonej rabaty.

4.2.4. Remont balustrady na moście Reformackim

Zaprojektowano odtworzenie powłoki malarskiej balustrady poprzez zdjęcie istniejącej oraz nałożenie nowej powłoki. Przed przystąpieniem do zasadniczych prac związanych z nałożeniem nowej powłoki, wykonane zostanie oczyszczenie stalowych powierzchni balustrady do stopnia min. Sa2 za pomocą

metody strumieniowo-ścierniej. Następnie projektuje się pokrycie oczyszczonych powierzchni balustrady 3-warstwowym zestawem epoksydowo-poliuretanowym o grubości całkowitej 250 µm. Materiały zastosowane do wykonania powłok malarskich muszą posiadać aprobatę IBDiM dopuszczającą je do zastosowania na obiektach mostowych. Wszystkie elementy balustrady zostaną pomalowane w tym samym kolorze i w takim samym wykończeniu powłoki jak obecnie.

Wykonawca przed rozpoczęciem prac zobowiązany jest do uzyskania akceptacji nadzoru konserwatorskiego dla:

- proponowanej technologii prowadzenia robót,
- proponowanych do zastosowania materiałów budowlanych (w tym koloru i sposobu wykończenia powłoki).

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca przed rozpoczęciem budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem właścicieli poszczególnych sieci.

Opracował:
mgr inż. arch. Barbara Mołęda