

METRYKA PROJEKTU

Nazwa obiektu i adres: **Przebudowa skweru miejskiego przy ul. Piastowskiej w Brzegu – tzw. Skwer Dworcowy**

Stadium dokumentacji: **Projekt wykonawczy**

Zamawiający: Gmina Miasto Brzeg

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45112711-2 Roboty w zakresie kształtowania parków

Projektant:	mgr inż. arch. Waldemar Adamski	upr. nr 102/92/OP	
Opracował:	mgr inż. Marcin Czyżowski		
Sprawdził:	mgr inż. arch. Beata Domińczyk - Łyśniewska	upr. nr 290/94/OP	

Zawartość opracowania:
Wg spisu na treści na stronie 2

Egzemplarz nr

Zawartość projektu budowlanego

Część opisowa

Metryka projektu
Spis zawartości projektu
Oświadczenie

Wykaz uzgodnień i załączników:

1. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Brzeg
2. Wypis uproszczony z ewidencji gruntów
3. Zaktualizowana mapa do celów projektowych
4. Notatka służbowa spisana z przedstawicielami Woj. Konserwatora Zabytków

Opis techniczny
Dokumentacja fotograficzna

Część graficzna:

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny zagospodarowania terenu w skali 1:500
Rys. nr 2	Plan sytuacyjny –rys. wykonawczy powiększenie do skali 1:250
Rys. nr 3	Plansza inwentaryzacyjna zadrzewień i projektu nasadzeń w skali 1: 250
Rys. nr 4	Przekrój konstrukcyjny nawierzchni alejki w skali 1:25

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt budowlano-wykonawczy **PRZEBUDOWY SKWERU DWORCOWEGO W BRZEGU** na działkach -obręb Centrum karta mapy nr 12 - działki nr : 868/1, 870/6, 887/6 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć

Projektant:

Sprawdzający:

Wykaz uzgodnień i załączników:

1. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Brzeg
2. Wypis uproszczony z ewidencji gruntów
3. Notatka służbowa spisana z przedstawicielami Woj. Służby Ochrony Zabytków
4. Uzgodnienie z Woj. Konserwatorem Zabytków
5. Zaktualizowana mapa do celów projektowych

Opis techniczny

do projektu wykonawczego przebudowy skweru Dworcowego

Spis treści:

1. Podstawa, zakres i przedmiot opracowania
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych zmian
3. Projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane związane z obiektem, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu, ukształtowanie terenu i zieleń.
 - 3.1 Opis planu sytuacyjnego
 - 3.2 Ciągi piesze
 - Konstrukcja nawierzchni
 - 3.3. Elementy m. architektury ogrodowej i wyposażenia terenu
 - Ławki parkowe
 - Kosze na śmieci
 - 3.4. Istniejące zadrzewienia i nasadzenia uzupełniające
 - 3.5. Wytyczne realizacji robót
4. Dane informacyjne czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na terenie zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego
6. Inne dane konieczne wynikające ze specyfiki i charakteru obiektu budowlanego lub robót budowlanych
7. Bilans powierzchniowy
8. Informacja BIOZ
9. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego

1. Podstawa, przedmiot i zakres opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa z inwestorem nr UOŚ-2222-20/05 z 31-08-2005 r.
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Brzeg

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy skweru miejskiego – Skwer Dworcowy – przy ul. Piastowskiej w Brzegu. Obiekt nie jest wpisanych do rejestru zabytków, jednakże na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej B.

Zakres projektu obejmuje:

- remont nawierzchni alejek
- wymianę elementów małej architektury – ławek i koszy parkowych
- projekt gospodarki istniejącym drzewostanem
- wykonanie nasadzeń uzupełniających z drzew i krzewów

Projektowany zakres prac zlokalizowany jest na działkach – jedn. ewidencyjna Brzeg-Miasto, obręb Centrum, karta mapy nr 12 - działki nr 868/1, 870/6, 887/6 . Działki te stanowią własność gminy Miasto Brzeg i ich administratorem jest Urząd Miasta w Brzegu.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych zmian

Teren objęty opracowaniem funkcjonuje jako otwarty i ogólnodostępny skwer miejski, leżący w bezpośrednim sąsiedztwie dworca kolejowego oraz autobusowego w Brzegu, i stanowi element buforujący pomiędzy uciążliwym dworcami a zabudowa mieszkalno-usługową.

Przez teren skweru przebiega ciąg komunikacyjny prowadzący z obszaru dworców w kierunku centrum miasta.

Skwer w chwili obecnej stanowi miejsce wypoczynku biernego oraz oczekiwania na pociąg lub autobus, tak dla mieszkańców Brzegu jak i dla osób przyjezdnych.

Teren skweru wyposażony jest w elementy komponowanej zieleni niskiej oraz wysokiej; elementy małej architektury w postaci ławek o konstrukcji betonowo-drewnianej, oraz blaszane kosze na odpadki, nie związane trwale z podłożem. Nawierzchnia istniejących alejek wykonana jest z płyt betonowych 50/50/6 cm.

W ramach projektu przewidziano:

- remont nawierzchni alejek
- wymianę elementów małej architektury – ławek i koszy parkowych
- projekt gospodarki istniejącym drzewostanem
- wykonanie nasadzeń uzupełniających z drzew i krzewów

3. Projekt zagospodarowania terenu w tym urządzenia budowlane związane z obiektem, układ komunikacyjny i sieci uzbrojenia terenu , ukształtowanie terenu i zieleni

3.1 Opis planu sytuacyjnego, funkcji i układu przestrzennego

Projekt remontu nie zakłada zmian w trasie alejek, ani ich szerokości.

Projektuje się wymianę istniejącej, zniszczonej nawierzchni alejek z płyt betonowych 50/50/7 cm na nawierzchnię w układzie trójpasmowym, z kostki betonowej oraz płyt betonowych o fakturze żwirowej, płukanej.

Układ i przekroje konstrukcyjne nawierzchni przedstawiono na rys. nr 2.

Usytuowanie alejek na planie przedstawiono na rys. nr 1 w skali 1:500 i rysunku wykonawczym nr 2 w skali 1:250.

3.2 Ciągi piesze

Układ nawierzchni

W miejsce starej i wyeksploatowanej nawierzchni z płyt betonowych 50*50*7 cm projektuje się nową konstrukcję nawierzchni ciągów pieszych w układzie trójpasmowym nawiązującym do nawierzchni chodników ulicznych przyległych do skweru.

Nawierzchnię tę, zaleconą przez Woj. Konserwatora Zabytków, tworzą :

- w pasie środkowym płyty betonowe 100*75*7,5 cm o fakturze z drobnego płukanego żwiru – nawiązujące do kamiennych (granitowych) płyt na chodnikach ulicznych
- pasy boczne z kostki betonowej typu Nostalit w kolorze grafitowym – nawiązujące do opasek z kostki bazaltowej przy chodnikach ulicznych
- przewiązki z kostki betonowej Nostalit w kolorze szarym
- nawierzchnię z kostki bazaltowej 6*4 cm w miejsce rozbieranej nawierzchni betonowej na początku odcinka A-B

Konstrukcja nawierzchni

- warstwa ścieralna płyt betonowych 100*75*7,5 cm i kostki betonowej o grubości 6 cm (Nostalit) w kolorze grafitowym i szarym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-32,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości po uwałowaniu 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego o grubości 10 cm

Profil podłużny ciągów pieszych – wg. stanu istniejącego.

Spadki poprzeczne nawierzchni – dwustronny daszkowy 2 %

Odwodnienie nawierzchni na tereny zieleni.

Nawierzchnia ciągów jest ujęta w betonowe obrzeża 6*20 cm układane na ławie z pospółki wg. rys. nr 4.

Kostka betonowa typu 'Nostalik':



Płyta betonowa o fakturze żwirowej – płukanej, typu 'Waletzko':



Zestawienie odcinków remontowanych ciągów pieszych

Odcinek A - B	długość - 26,5 m	szerokość - 2,5 m
Odcinek B - C	długość - 34,00	szerokość - 2,5 m
Odcinek D - E	długość - 58,5	szerokość - 2,5 m
Odcinek E - F	długość - 20,5	szerokość - 5,0-7,4 m
Odcinek G - H	długość - 44,0	szerokość - 2,0 m
Odcinek J - K	długość - 23,0	szerokość - 1,0 m
Razem	długość - 206,5m	

Zestawienie rodzajów nawierzchni

- płyty betonowe 100*75*7,5 cm (szt 280)	- 209,0 m ²
- kostka betonowa Nostalit grub. 6 cm w kolorze grafitowym	- 353,5 m ²
- kostka betonowa Nostalit grub. 6 cm w kolorze szarym	- 18,0 m ²
- kostka bazaltowa 6*4	- 4,0 m ²
- Obrzeża betonowe 6*20 cm	- 435 mb
Razem	- 585,0 m²

3.3 Elementy małej architektury ogrodowej i wyposażenia terenu

- Ławki parkowe – 15 sztuk

Projekt przewiduje wymianę istniejących, zniszczonych ławek o konstrukcji betonowo – drewnianej na ławki o konstrukcji żeliwno drewnianej, trwale mocowane do podłoża.

Proponuje się zastosować ławki firmy Komserwis typu OSLO lub firmy Fampra Kluczbork typ 2.6.

Ławki o wymiarach: długość - 180 cm, szerokość - 60 cm, wysokość - 71 cm, przedstawiono na poniższym rysunku.



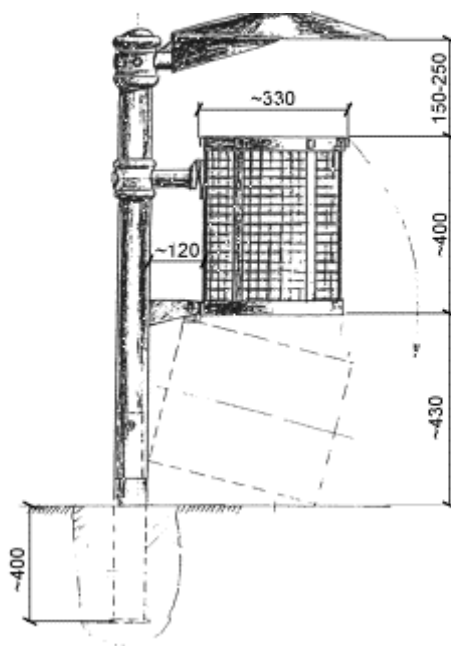
- kosze parkowe – 18 sztuk

Projektuje się wymianę istniejących, blaszanych koszy na smieci nie przytwierdzonych do podłoża na kosze stalowo-drewniane, na słupku żeliwnym, na stałe przytwierdzone do podłoża.

Proponuje się zastosować kosze firmy Komserwis typu RATUSZ lub AGORA, bądź firmy Fampra Kluczbork typ 2.22.

Kosze o wysokości 1m i pojemności minimum 35L przedstawiono na poniższym rysunku:

2 22



3.4 Inwentaryzacja drzewostanu wraz projektem gospodarki drzewostanem

3.4.1. Opis do inwentaryzacji szaty roślinnej

3.4.2. Opis do projektu gospodarki drzewostanem

- 3.4.2.1 Usuwanie drzew słabych i zamierających w ramach cięć sanitarnych
- 3.4.2.2 Zabiegi lecznicze i cięcia pielęgnacyjne w koronach drzew
- 3.4.2.3. Nasadzenia zamienne i uzupełniające
- 3.4.2.4 Zabezpieczenie drzew na czas budowy

3.4.3. Załączniki:

- 3.4.3.1 Wykaz inwentaryzacyjny z ekspertyzą dendrologiczną
- 3.4.3.2 Wykaz materiału nasadzeniowego

3.4.1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania są zadrzewienia zlokalizowane na terenie skweru miejskiego przy ul. Piastowskiej w Brzegu, tzw. Skwer Dworcowy. Rzeczowy zakres opracowania obejmuje inwentaryzację istniejących zadrzewień wraz z opinią dendrologiczną o ich stanie zdrowotnym i projektem gospodarki drzewostanem przewidującym wykonanie nasadzeń zamiennych i uzupełniających oraz wykonanie prac pielęgnacyjnych na drzewach istniejących. Ponadto przedstawiono projekt zabezpieczenia drzew i krzewów na czas prowadzenia prac budowlanych polegających na wymianie nawierzchni istniejących alejek.

3.4.1.2 Podstawa opracowania

- zlecenie UM Brzeg
- mapa syt-wys w skali 1: 500
- pomiary terenowe wykonane we wrześniu 2005r.

3.4.1.3. Opis do inwentaryzacji szaty roślinnej z opinią dendrologiczną

Inwentaryzacją zieleni objęto 123 sztuki drzew i krzewów ozdobnych oraz ich skupin, zlokalizowanych na terenie Skweru Dworcowego w Brzegu. Zakres opracowania obejmuje naniesienie sytuacji drzew, pomiar ich parametrów oraz opis stanu zdrowotnego. Numeracji drzew na planszy graficznej odpowiadają liczby porządkowe „Wykazu inwentaryzacyjnego”, który to zawiera szczegółowy opis poszczególnych egzemplarzy wraz z uwagami o stanie zdrowotnym.

Opinia dendrologiczna

Skład gatunkowy - inwentaryzowane zadrzewienia reprezentowane są przez gatunki drzew ozdobnych takich jak: świerk kłujący odm srebrzysta (*Picea pungens* 'Glauca'), śliwa wiśniowa Pissarda (*Prunus cerasifera* 'Pissardi'), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), Kasztanowiec biały (*Aesculus hippocastanum*), klon zwyczajny oraz klon jawor (*Acer pseudoplatanus* oraz *A. Platanoides*), licznie występują krzwy lilaka pospolitego (*Syringa vulgaris*), forsycji pośredniej (*Forsythia x intermedia*) oraz żywopłoty z ligustru pospolitego (*Ligustrum vulgare*). Ponadto występują pojedyncze egzemplarze innych gatunków takich jak leszczyna pospolita, bez czarny, jałowice, robinia, tawuły oraz cis.

Wśród inwentaryzowanych zadrzewień nie występują egzemplarze drzew prawnie chronionych.

Wiek: zadrzewień pochodzą głównie ze współczesnych, planowanych nasadzeń i są w wieku około 20-25 lat. Ponadto występują pojedyncze egzemplarze drzew starszych w wieku ponad 50 lat, oraz drzewa owocowe, będące pozostałością dawnego ogrodu użytkowego w wieku około 35-40 lat.

Ocena stanu zadrzewień – stwierdza się, iż stan zdrowotny zadrzewień jest dobry. Stwierdzono występowanie nielicznych zmian chorobowych głównie na drzewach najstarszych, i jest to typowy dla zadrzewień miejskich posusz gałęziowy oraz egzemplarze jemioly.

Stwierdzono występowanie całkowicie suchych 3 egzemplarzy gatunków iglastych.

3.4.2 Opis do projektu gospodarki drzewostanem

3.4.2.1 Usuwanie drzew słabych, zamierających oraz nieprawidłowych w ramach cięć sanitarnych

Do usunięcia wyznacza się drzewa suche lub zamierające, których leczenie nie przyniosłoby oczekiwanych efektów w postaci poprawy stanu zachowani. Ponadto do usunięcia wyznacza się drzewa owocowe, pochodzące z dawnego ogrodu użytkowego, w chwili obecnej, z uwagi na charakter otwartego skweru miejskiego, stanowiące element niepożądany, kolidujący z kompozycją oraz funkcją skweru.

Drzewa i krzewy do usunięcia oznaczone numerami wg. poniższej tabeli:

Nr Wykazu	Nazwa	Obwód lub powierzchnia	Pierśnica	Korona	Wysokość	Uwagi
15	Bez czarny	21,98+ 21,98+ 25,12	7+7+8	4	5	Do usunięcia
16	Jabłoń owocowa	65,94	21	6	5	W 35% sucha, słaba, zagrzybiała, do usunięcia
17	Jałowiec pospolity	1,5 m ²	krz	1,5	2	Suchy, do usunięcia
23	Śliwa ałycza	91,06	29	6	12	Mursz wewnętrzny pnia, zagrzybiona, pozostałość dawnego sadu, do usunięcia
24	Jabłoń owocowa	103,62+ 53,38	33+17	8	12	W 50% sucha, do usunięcia
25	Czereśnia owocowa	122,46	39	10	16	W 60% sucha, silnie zaatakowana przez szkodniki, słaba, zamierająca, do usunięcia
31	Śliwa ałycza	3 m ²	krz	3	3	W wieku do 5 lat, do usunięcia
44	Robinia biała	40,82	13	4	6	Przy samym murze, niszcząca jego konstrukcję, do usunięcia
57	Żywotnik zachodni	25,12	8	1,5	4	Słaby, zamierający, w 80% suchy, do usunięcia
81	Jałowiec Sabina, zwarta Skupina krzewów wysokości do 1,5 metra, usunąć 3 sztuki samosiewów śliwy ałycze w wieku do 5 lat					
101	Jabłoń owocowa	37,68+ 50,24	12+16	4	6	Słaby, do usunięcia
104	Świerk kłujący	31,4	10	2	3	Suchy, do usunięcia
105	Śliwa owocowa	40,82	13	3	4	Do usunięcia
106	Jabłoń owocowa	65,94+ 65,94	21+21	7	6	Rozwidła się na 1 metrze, ubytek kominowy pnia z murszem wewnętrznym, do usunięcia
108	Śliwa owocowa	56,52+ 53,38	18+17	6	7	Nieliczny średni susz, do usunięcia
109	Śliwa owocowa	72,22	23	6	5	Do 1,5 metra zgorzel kory, zagrzybiony, do usunięcia

W sumie do usunięcia wyznacza się 22 pojedyncze pnie drzew oraz 4,5 m² krzewów.

Po usunięciu drzew należy wyfrezować pozostawione pniaki.

Do frezowania wyznaczono 1 pniak po wcześniej wyciętym drzewie, oznaczony numerem:

Nr Wykazu	Nazwa	Obwód lub powierzchnia	Pierśnica	Korona	Wysokość	Uwagi
6	Pień		54			Do frezowania

UWAGA : ze względu na silną gradację szrotówka kasztanowcowiaczka, oraz związane z nią wcześniejsze opadanie liści z kasztanowców proponuje się aby przeprowadzić ponowną kontrolę stanu sanitarnego egzemplarza nr 10 w przyszłym sezonie wegetacyjnym.

Nr Wykazu	Nazwa	Obwód lub powierzchnia	Pierśnica	Korona	Wysokość	Uwagi
10	Kasztanowiec biały		69	12	19	Słaby, zamierający, mursz wewnętrzny pnia, na wysokości 2 metra dwie dziuple ø25, silne nekrozy liści, korona w 40% sucha. Sprawdzić w następnym okresie wegetacyjnym, wtedy też podjąć decyzje o leczeniu lub usunięciu

• **Zabiegi lecznicze i cięcia pielęgnacyjne:**

Cięcia pielęgnacyjne w koronach drzew i krzewów należy przeprowadzić u egzemplarzy, wg. poniższej tabeli:

Nr Wykazu	Nazwa	Pierśnica	Obwód	Korona	Wysokość	Uwagi
1	Kasztanowiec biały		3+4+9+6+9	4	6	Odrosty z szyi korzeniowej po wyciętym drzewie, pozostawić jeden pień ø 9, doprowadzić do formy piennej, s ³ aby.
4	Robinia biała		43	8	15	Drobny i średni susz, nieznacznie pochylona
5	Lipa szerokolistna		23x5-9	6	10	odrosty z szyi korzeniowej po wyciętym drzewie, doprowadzić do formy piennej 2 lub 3 pniowej
7	Robinia biała		67	8	14	Prowadnik złamany na 7 metrze, do docięcia, korona z bocznych konarów do kształtowania, drobny susz
8	Lipa drobnolistna		40+41	9	17	Rozwidła się na 0,7 metrze , pień ø40 w 90% suchy , zamierający, do usunięcia. Pień ø41 z nielicznym drobnym i średnim suszem , kształtować koronę w celu poprawienia statyki
9	Kasztanowiec czerwony		62	7	15	Prowadnik złamany na 6 metrze, do docięcia, korona z bocznych odrostów, na 12 metrze suchy konar ř25, do usunięcia
11	Robinia biała		53	10	17	Liczny drobny i średni susz, uformować misę w nawierzchni
12	Śnieguliczka biała	Zwarta skupina krzewu wysokości do 2,5 metra, do odmłodzenia				
20	Jesion wyniosły		56	12	22	Nieliczny , średni susz
21	Klon zwyczajny		36+39	12	20	Nieliczny, średni susz

22	Czereśnia owocowa		35	7	16	Zagrzybiona, średni susz
26	Wierzba krucha		34+32+40	14	20	Korona od wysokości 10 metra sucha , ogłowieć na 10 metrze. Rozwidła się na 1m
28	Robinia biała		12+10+3	5	10	Doprowadzić do formy piennej
29	Lilak pospolity		Formy krzewiaste	4	4-5	Kształtować korony, odmłodzić
30	Leszczyna pospolita		krz	5	5	Dwie sztuki , do odmłodzenia
32	Robinia biała		16	5	6	Samosiew, silnie przygłuszona przez sąsiedniego kolna, silnie zdeformowana, jednostronna, do kształtowania
33	Klon zwyczajny		50+33	12	20	Nieliczny drobny i średni susz
35	Lilak pospolity		krz	3	2	Do kształtowania
41	Śliwa pissarda		13+12+13	7	6	Liczny drobny susz, kształtować koronę
45	Lilak pospolity		13+10	4	4	Do odmłodzenia
51	Lilak pospolity		krz	3	3	Do odmłodzenia
55	Lilak pospolity		krz	4	3	Do odmłodzenia
56	Lilak pospolity		krz	5	3	Do odmłodzenia
58	Suchodrzew		Krz	4	3	Do odmłodzenia
64	Jesion wyniosły		37	8	17	Liczny średni susz, egzemplarz słaby
90	Orzech włoski		7+12+8+7			Odrosty pnia po usuniętym drzewie, doprowadzić o formy piennej
103	Czereśnia owocowa		38	7	12	Nieliczny średni susz i tyłce
110	Śnieguliczka biała		krz	4	2,5	Do odmłodzenia

Cięcia te polegać mają na usuwaniu susz gałęziowego, kształtowaniu koron w celu poprawienia statyki drzew, a także na odmładzaniu krzewów ozdobnych. Dodatkowo podczas przeprowadzania cięć w koronach drzew należy strącać sporadycznie występujące egzemplarze jemioly oraz owocniki grzybów pasożytniczych.

Zgodnie z obowiązującymi zasadami sztuki ogrodniczej nie przewiduje się oczyszczania ani leczenia ran i ubytków wgłębnych drzew w celu uniknąć przesychania i pęknięcia drewna zdrowego.

Uwaga: jedynym parametrem kosztorysowym cięć pielęgnacyjnych w koronach drzew jest średnica pierścicy drzewa, bez względu na jego wysokość oraz ilość i lokalizację posuszu.

3.4.2.3 Nasadzenia uzupełniające:

3.4.2.3.1 Prace przygotowawcze:

- przyjęto pełną zaprawę dołów sadzeniowych ziemią urodzajną
- usunięcie darni pod nasadzenia zlokalizowane na trawnikach na powierzchni **84,5 m²**

3.4.2.3.2 Nasadzenia:

Proponowane nasadzenia mają za zadanie wzbogacić skład gatunkowy istniejącego drzewostanu poprzez wprowadzenie gatunków egzotycznych, a także urozmaicić kompozycję poprzez wprowadzenie gatunków zimozielonych oraz odmian kolorystycznych.

Ponadto są dostosowane tak do warunków siedliskowych, jak i funkcji jaką pełni ogólnodostępny skwer miejski.

Do nasadzeń należy stosować materiał sadzeniowy z bryłą korzeniową, o parametrach podanych w „Wykazie materiału nasadzeniowego”. W wypadku krzewów należy zastosować materiał nasadzeniowy dojrzały, z wykształconymi przynajmniej 3 pędami.

Nasadzeń należy dokonywać w doły sadzeniowe z pełną zaprawą ziemi w dołach na urodzajną oraz w wypadku drzew opalikiem 3 palikami na drzewo.

- Sadzenie drzew **liściastych form piennych** – **9 szt** wysokości min 2m w dół 1/0,7 z opalikiem 3 palikami na drzewo
- Sadzenie drzew **liściastych form naturalnych** – **4 szt** wysokości min 1,5m w dół 1/0,7 z opalikiem 3 palikami na drzewo
- Sadzenie drzew **iglastych for** – **1 szt** wysokości min 2m w dół 1/0,7

Sadzenia krzewów:

- sadzenie krzewów liściastych w rów szer 40 cm – **653** szt krzewów
- sadzenie krzewów liściastych w doły 0,3/0,3m – **40** szt krzewów
- sadzenie krzewów liściastych w doły 0,5/0,5m – **14** szt krzewów
- sadzenie krzewów iglastych w doły 0,3/0,3m – **15** szt krzewów
- sadzenie krzewów iglastych w doły 0,5/0,5m – **8** szt krzewów

Po dokonaniu nasadzeń glebę pod drzewami i krzewami należy mulczować drobno mieloną korą drzew iglastych, na łącznej powierzchni 84,5 m² warstwą grubości 3 cm

3.4.2.3.3 Renowacja trawników:

Oslabione i przeredzone trawniki na terenie skweru należy poddać renowacji poprzez wykonanie krzyżowej aeracji wgłębnej a następnie dosiew nasion traw typowej mieszanki traw dywanowych cienioznośnych w dawce **0,015g/m² na powierzchni 1.947 m²**

3.4.2.4 Zabezpieczenie drzew i krzewów na czas prowadzonych robót budowlanych:

Nie przewiduje się zabezpieczenia drzew na czas robót budowlanych, z uwagi na ich znaczne oddalenie od terenu robót.

Krzewy żywopłotowe wzdłuż prowadzonych robót liniowych powinny zostać zabezpieczone poprzez odgraniczenie ich od terenu prac parkanem drewnianym wysokości min 1,2m.

Do zabezpieczenia na czas budowy wyznacza się żywopłoty o łącznej długości **314 mb**

3.4.3.1 Wykaz inwentaryzacyjny z ekspertyzą dendrologiczną

Nr Wykazu	Nazwa	Pień	Obwód	Korona	Wysokość	Uwagi
1	Kasztanowiec biały		3+4+9+6+9	4	6	Odrosty z szyi korzeniowej po wyciętym drzewie, pozostawić jeden pień ø 9, doprowadzić do formy piennej, słaby.
2	Kasztanowiec czerwony		67	12	17	Drobny susz, brak szrotówka, nekrozy brzegu liści
3	Kasztanowiec czerwony		51	8	17	Nieliczny drobny susz, brak szrotówka, nieznaczone nekrozy, od 2 do 2,6 metra ubytek kominowy z dziuplą szerokości 25 cm
4	Robinia biała		43	8	15	Drobny i średni susz, nieznacznie pochylona
5	Lipa szerokolistna		23x5-9	6	10	odrosty z szyi korzeniowej po wyciętym drzewie, doprowadzić do formy piennej 2 lub 3 pniowej
6	Pień		54			Do frezowania
7	Robinia biała		67	8	14	Prowadnik złamany na 7 metrze, do docięcia, korona z bocznych konarów do kształtowania, drobny susz
8	Lipa drobnolistna		40+41	9	17	Rozwidła się na 0,7 metrze , pień ø40 w 90% suchy , zamierający, do usunięcia. Pień ø41 z nielicznym drobnym i średnim suszem , kształtować koronę w celu poprawienia statyki
9	Kasztanowiec czerwony		62	7	15	Prowadnik złamany na 6 metrze, do docięcia, korona z bocznych odrostów, na 12 metrze suchy konar ř25, do usunięcia
10	Kasztanowiec biały		69	12	19	Słaby, zamierający, mursz wewnętrzny pnia, na wysokości 2 metra dwie dziuple ø25, silne nekrozy liści, korona w 40% sucha. Sprawdzić w następnym okresie wegetacyjnym, wtedy też podjąć decyzje o leczeniu lub usunięciu
11	Robinia biała		53	10	17	Liczny drobny i średni susz, uformować miś w nawierzchni
12	Śnieguliczka biała	Zwarta skupina krzewu wysokości do 2,5 metra, do odmłodzenia				
13	Robina biała		5	4	5	
14	Klon zwyczajny		7	3	6	Odrosty z pnia
15	Bez czarny		7+7+8	4	5	Do usunięcia
16	Jabłoń owocowa		21	6	5	W 35% sucha, słaba, zagrzybiona, do usunięcia
17	Jałowiec pospolity		krz	1,5	2	Suchy , do usunięcia
18	Jałowiec pospolity		15+3	2	6	
19	Jałowiec pospolity		krz	1	2,5	
20	Jesion wyniosły		56	12	22	Nieliczny , średni susz
21	Klon zwyczajny		36+39	12	20	Nieliczny, średni susz
22	Czereśnia owocowa		35	7	16	Zagrzybiona, średni susz
23	Śliwa ałyczka		29	6	12	Mursz wewnętrzny pnia, zagrzybiona, pozostałość dawnego sadu, do usunięcia
24	Jabłoń owocowa		33+17	8	12	W 50% sucha , do usunięcia

25	Czereśnia owocowa		39	10	16	W 60% sucha, silnie zaatakowana przez szkodniki, słaba, zamierająca, do usunięcia
26	Wierzba krucha		34+32+40	14	20	Korona od wysokości 10 metra sucha, ogłowieć na 10 metrze. Rozwidła się na 1m
27	Świerk kłujący		6	2	2,5	
28	Robinia biała		12+10+3	5	10	Doprowadzić do formy piennej
29	Lilak pospolity		Formy krzewiaste	4	4-5	Kształtować korony, odmłodzić
30	Leszczyna pospolita		krz	5	5	Dwie sztuki, do odmłodzenia
31	Śliwa ałycza		krz	3	3	W wieku do 5 lat, do usunięcia
32	Robinia biała		16	5	6	Samosiew, silnie przygłuszona przez sąsiedniego kolna, silnie zdeformowana, jednostronna, do kształtowania
33	Klon zwyczajny		50+33	12	20	Nieliczny drobny i średni susz
34	Lipa szerokolistna		43	8	17	Drobny susz
35	Lilak pospolity		krz	3	2	Do kształtowania
36	Żywotnik zachodni		7+3	2,5	4	
37	Świerk kłujący odmiana srebrzysta		11			Ukształtować miśkę sadzeniową
38	Świerk kłujący odmiana srebrzysta		16			Ukształtować miśkę sadzeniową
39	Świerk kłujący odmiana srebrzysta		12			Ukształtować miśkę sadzeniową
40	Forsycja zwarta skupina krzewu wysokości do 2,5 metra, do odmłodzenia					
41	Śliwa pissarda		13+12+13	7	6	Liczny drobny susz, kształtować koronę
42	Żywotnik zachodni		5+5	2	4	Słaby
43	Robinia biała		12+5	3	5	
44	Robinia biała		13	4	6	Przy samym murze, do usunięcia
45	Lilak pospolity		13+10	4	4	Do odmłodzenia
46	Śliwa pissarda		18			
47	Śliwa pissarda		18+14			
48	Lilak pospolity		krz	2	2	
49	Żywotnik zachodni		3+3	2	2,5	
50	Żywotnik zachodni		5+3	1,5	3	
51	Lilak pospolity		krz	3	3	Do odmłodzenia
52	Żywotnik zachodni		7+2	1,5	3	
53	Lilak pospolity		krz	3	2	
54	Żywotnik zachodni		6	2	3	
55	Lilak pospolity		krz	4	3	Do odmłodzenia
56	Lilak pospolity		krz	5	3	Do odmłodzenia
57	Żywotnik zachodni		8	1,5	4	Słaby, zamierający, w 80% suchy, do usunięcia
58	Suchodrzew		Krz	4	3	Do odmłodzenia
59	Żywotnik zachodni		4	1,5	3	słaby
60	Żywotnik zachodni		4+3	1,5	3	Słaby
61	Żywotnik zachodni		17	3	10	Słaby, korona przerzedzona
62	Śnieguliczka, zwarta Skupina krzewów wysokości 1,6 metra, do odmłodzenia					
63	Śnieguliczka, zwarta Skupina krzewów wysokości 1,6 metra, do odmłodzenia					
64	Jesion wyniosły		37	8	17	Liczny średni susz, egzemplarz słaby
65	Świerk kłujący odmiana srebrzysta		11	2,5	4	
66	Śliwa pissarda		Do 17	Do 7	Do 7	Formy wielopienne
67	Śliwa pissarda		Do 17	Do 7	Do 7	Formy wielopienne

68	Śliwa pissarda		Do 17	Do 7	Do 7	Formy wielopienne
69	Śliwa pissarda		Do 17	Do 7	Do 7	Formy wielopienne
70	Śliwa pissarda		Do 17	Do 7	Do 7	Formy wielopienne
71	Śliwa pissarda		Do 17	Do 7	Do 7	Formy wielopienne
72	Śliwa pissarda		Do 17	Do 7	Do 7	Formy wielopienne
73	Śliwa pissarda		Do 17	Do 7	Do 7	Formy wielopienne
74	Śliwa pissarda		Do 17	Do 7	Do 7	Formy wielopienne
75	Świerk kłujący odmiana srebrzysta		10	3	5	
76	Jałowiec		6+6	4	5	
77	Tawuła Goldflame - zwarta Skupina krzewów wysokości do 0,6 metra. Uzupełnić 15 sztuk					
78	Tawuła Goldflame - zwarta Skupina krzewów wysokości do 0,6 metra. Uzupełnić 20 sztuk					
79	Cis pospolity		krz	5	3,5	
80	Jałowiec		krz	0,7	1,5	Trzy skupiny po 4 sztuki
81	Jałowiec Sabina , zwarta Skupina krzewów wysokości do 1,5 metra, usunąć 3 sztuki samosiewów śliwy ałyce w wieku do 5 lat					
82	Forsycja , zwarta Skupina krzewów wysokości do 2,5 metra, do odmłodzenia					
83	Świerk kłujący		7	2	4	
84	Świerk kłujący		14	4	6	
85	Klon jawor		12+12	6	8	
86	Klon jawor		18	6	8	
87	Klon jawor		15	5	8	Słaby
88	Klon jawor		19	7	10	
89	Klon jawor		22	7	7	
90	Orzech włoski		7+12+8+7			Odrosty pnia po usuniętych drzewie, doprowadzić o formy piennej
91	Świerk kłujący		23	4	7	Drobny susz
92	Świerk kłujący		23	4	7	Drobny susz
93	Świerk kłujący		11	3	4,5	
94	Żywotnik zachodni		7+6	4	4	Bardzo liczny drobny susz
95	Świerk kłujący		23	4	7	Drobny susz
96	Świerk kłujący		23	4	7	Drobny susz
97	Świerk kłujący		21	4	5	
98	Świerk kłujący		11	2	3,5	
99	Świerk kłujący		18	4	5	
100	Świerk kłujący		23	5	8	
101	Jabłoń owocowa		12+16	4	6	Słaby, do usunięcia
102	Świerk kłujący		11	3	4	
103	Czereśnia owocowa		38	7	12	Nieliczny średni susz i tylce
104	Świerk kłujący		10	2	3	Suchy, do usunięcia
105	Śliwa owocowa		13	3	4	Do usunięcia
106	Jabłoń owocowa		21+21	7	6	Rozwidła się na 1 metrze, ubytek kominowy pnia z murszem wewnętrznym, do usunięcia
107	Jałowiec		7+8+5	3	4	
108	Śliwa owocowa		18+17	6	7	Nieliczny średni susz, do usunięcia
109	Śliwa owocowa		23	6	5	Do 1,5 metra zgorzel kory, zagrzybiony, do usunięcia
110	Śnieguliczka biała		krz	4	2,5	Do odmłodzenia
111	Jałowiec		krz	3	3	
112	Świerk kłujący		13	3	4,5	

113	Świerk kłujący		12	3	5	
114	Świerk kłujący		18-22	4-5	8-9	
115	Świerk kłujący		18-22	4-5	8-9	
116	Świerk kłujący		18-22	4-5	8-9	
117	Świerk kłujący		18-22	4-5	8-9	
118	Świerk kłujący		18-22	4-5	8-9	
119.	Świerk kłujący		7	2	3	
120	Świerk kłujący		7	2	3	
121	Bez czarny		14+13	5	5	
122	Grusza owocowa		24	6	7	
123	Forsycja pośrednia		krz			

3.4.3.2 Wykaz materiału nasadzeniowego

LP	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ilość sztuk	Obwód pnia	Forma szkółkarska	Wymiary dołów sadzeniowych
1	2	3	4	5	6	
DRZEWA LIŚCIASTE						
1	Ambrowiec amerykański	<i>Liquidambar styraciflua</i>	1	Min 10 cm	P (h= 2m)	1,0/0,7
2	Milorząg dwuklapowy	<i>Ginkgo biloba</i>	2	Min 10 cm	P (h= 2m)	1,0/0,7
3	Surmia bigoniowa odm kulista	<i>Catalpa bignonioides</i> 'Globosa' lub 'Nana'	5	Min 10 cm	P (h= 2m)	1,0/0,7
4	Śliwa wisniowa Pissarda	<i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardi'	4		N (h= 1,5m)	1,0/0,7
5	Tulipanowiec amerykański	<i>Liriodendron tulipifera</i>	1	Min 10 cm	P (h= 2m)	1,0/0,7
KRZEWY LIŚCIASTE						
6	Berberys gruczołkowaty	<i>Berberis verruculosa</i>	9		DK (h= 0,5m)	0,3/0,3
7	Bukszpan wieczniezielony	<i>Buxus sempervirens</i>	495		DK (h= 0,3m)	Rów szer 40 cm
8	Kalina koralowa odm płona	<i>Viburnum opulus</i> 'Roseum'	6		DK (h= 0,7m)	0,5/0,5
9	Leszczyna południowa odm purpurowa	<i>Corylus maxima</i> 'Purpurea'	4		DK (h=1m)	0,5/0,5
10	Ligustr pospolite	<i>Ligustrum vulgare</i>	158		DK (h= 0,7m)	Rów szer 40 cm
11	Omżyn dawida	<i>Buddleja davidii</i>	6		DK (h= 0,7m)	0,3/0,3
12	Perukowiec podolski odm purpurowa	<i>Cotinus coggygria</i> 'Royal Purple'	4		DK (h= 1m)	0,5/0,5
13	Tawuła japońska 'Goldflame'	<i>Spiraea japonica</i> 'Goldflame'	25		DK (h= 0,3m)	0,3/0,3
KRZEWY IGLASTE						
14	Cis pospolite odm. kolumnowa	<i>Taxus baccata</i> 'Fastigiata'	4		DK (h= 0,7m)	0,5/0,5
15	Sosna górską 'Mops'	<i>Pinus mugo</i> 'Mops'	4		DK (h= 0,7m)	0,5/0,5
16	Świerk pospolite odm gniazdkowa	<i>Picea abies</i> 'Nidiformis'	9		DK (h=0,3m)	0,3/0,3
17	Żywotnik zachodni 'Globosa'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Globosa'	6		DK (h=0,3m)	0,3/0,3
DRZEWA IGLASTE						
18	Świerk pospolite odm wężowa	<i>Picea abies</i> 'Virgata'	1		P (h= 1,5m)	1,0/0,7

3.5 Wytyczne realizacji robót.

Z uwagi na duży zakres robót nawierzchniowych, prace należy prowadzić przy całkowitym zamknięciu alejek dla ruchu pieszego.

Urobek z wykopu pod koryta alejek należy wywieźć na wysypisko miejskie.

Ustala się następującą kolejność robót:

- Wykonanie nawierzchni alejki
- Montaż ławek i koszy
- Sadzenie drzew i krzewów

Oś alejki należy wytrasować w oparciu o jej obecny przebieg.

4. Dane informacyjne czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany

jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Skwer nie jest wpisany do Wojewódzkiego rejestru Zabytków. Na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej B, i jako taki podlega ochronie Woj. Konserwatora Zabytków.

5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na terenie zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Skwer nie znajduje się w granicach wpływu eksploatacji górniczej

6. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki i charakteru obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Nie występują

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 r. dotyczące ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 126).

Obiekt: przebudowa Skwer Dworcowego w Brzegu

1. Zakres projektowanych robót.

Zakres opracowania obejmuje:

- wymianę nawierzchni alejek
- montaż elementów małej architektury ogrodowej
- sadzenie drzew i krzewów
- renowacja trawników przy uprawie ręcznej

2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty należy realizować w kolejności:

- remont nawierzchni alejki
- montaż elementów m. architektury
- sadzenie drzew i krzewów
- zakładanie trawników

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie skweru w granicach projektowanych robót nie występują obiekty budowlane, objęte ochroną.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Miejszem ewentualnego zagrożenia w trakcie robót może być rejon włączenia alejek skweru z chodnikiem ul. Piastowskiej oraz zejście z tarasu dworcowego na teren skweru

5. Przewidywane zagrożenia w czasie realizacji robót budowlanych-drogowych.

Prowadzone roboty związane z przebudową alejek parkowych spowodują lokalne utrudnienie komunikacyjne i związane z tym zagrożenie bezpieczeństwa.

Roboty drogowe należy wykonać przy czasowym wygradzeniu i oznakowaniu części skweru gdzie pracował będzie sprzęt mechaniczny. Projekt organizacji ruchu na czas budowy nie jest potrzebny.

Wykopy korytowe należy oznakować w sposób trwały.

Roboty ziemne w terenie nieuzbrojonym wykonane będą przy użyciu sprzętu mechanicznego **a w terenie uzbrojonym należy prowadzić roboty ręcznie.**

W przypadku napotkania w czasie robót na uzbrojenie w lokalizacji innej niż podano to na planie sytuacyjnym projektu przerwać roboty, powiadomić użytkownika sieci i dalsze roboty prowadzić pod jego nadzorem.

Roboty wykonane w pobliżu przewodów linii energetycznych w odległości liniowej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:

- 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV należy prowadzić pod nadzorem i wg zaleceń Z.E. z uwagi na wysoki stopień zagrożenia,
- 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV lecz nie przekraczającym 15 KV należy prowadzić pod nadzorem i wg zaleceń Z.E. z uwagi na wysoki stopień zagrożenia.

6. Wskazanie rodzaju prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.

Wszyscy pracownicy powinni przed rozpoczęciem robót zostać przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny robót z uwzględnieniem przewidywanego zakresu robót branżowych. Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być prowadzone z zachowaniem przepisów BHP określonych w rozporządzeniu Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. z 1972 nr 13 poz. 93).

Szczególnie należy zwrócić uwagę na:

- bezpieczne prowadzenie robót ziemnych,
- bezpieczne rozładowanie i składowanie materiałów i elementów wielkogabarytowych,
- bezpieczne prowadzenie robót przy użyciu specjalistycznego sprzętu do budowy, transportu i montażu,

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia.

Najważniejszymi środkami technicznymi koniecznymi do zastosowania podczas prac w obiekcie są:

- oznakowanie miejsca robót
- protokolarne przyjęcie informacji o uzbrojeniu branżowym od użytkowników sieci,

- używanie właściwych materiałów i wyrobów zgodnych z dokumentacją techniczną posiadających właściwe certyfikaty i dopuszczenia do stosowania zgodnie z ich przeznaczeniem,
- zatrudnienie pracowników z wymaganiami kwalifikacyjnymi, przeszkolonych w zakresie technologicznym i bhp,
- zapewnienie właściwych technologii do rodzaju robót z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu i narzędzi oraz zabezpieczeń osobistych,
- zapewnić bezpieczne przejścia na budowie z uwzględnieniem dojazdów i dojazdów do placów budowy obiektów mieszkalnych,
- ustalenie harmonogramu prac uniemożliwiającego powstanie spiętrzeń i nakładania się prac branżowych,
- zabezpieczenie budowy przed dostępem osób trzecich.

8. Drogi ewakuacyjne.

W przypadku wystąpienia zagrożeń dojazd do strefy robót i ewakuacja odbywać się będzie ul. Piastowską i ul. Dworcową.

Opracował: