

Jednostka projektowa:	 KONSORCJUM PROJEKTOWE: REM PROJEKT , ul. Jana Brzechwy 16, 96-100 Skierniewice NIP: 836-159-60-24 Regon: 100434534							
	 URBAN MEDIA , Al. Niepodległości 13/73, 02-653 Warszawa NIP: 521-328-91-16 Regon: 1408091961							
	Adres do korespondencji: ul. Marszałkowska 55/73 lok. 22.; 00-676 Warszawa tel./fax: /22/ 403 03 07; e-mail: rem.lukasiewicz@gmail.com							
Inwestor:	 Piaseczno	BURMISTRZ MIASTA I GMINY PIASECZNO ul. Kościuszki 5; 05-500 Piaseczno						
Faza opracowania:	<h1 style="text-align: center;">PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ</h1>							
Zakres opracowania:	Inwentaryzacja do celów projektowych terenu i szaty roślinnej, wycinka drzew i krzewów, nasadzenia – ETAP 1							
Tytuł projektu::	ROZBUDOWA ULIC: TRAUGUTTA (ODC. OD UL. ST. KOSTKI DO UL. WIOSENNEJ), GRÓJECKIEJ (ODC. OD UL. TRAUGUTTA DO UL. GROTTGERA), RUNOWSKIEJ (ODC. OD UL. ST. KOSTKI DO UL. WIOSENNEJ) I WIOSENNEJ (ODC. OD UL. RUNOWSKIEJ DO UL. TRAUGUTTA) W ŻŁOTOKŁOSIE, WRAZ Z BUDOWĄ ODWODNIENIA, KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO I OŚWIETLENIA ULICZNEGO ORAZ BUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ SIECI WODNO-KANALIZACYJNYCH, TELEKOMUNIKACYJNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH W RAMACH INWESTYCJI PN.: "POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA NA DROGACH WOKÓŁ SZKOŁY - SP ŻŁOTOKŁOS"							
Adres inwestycji	ulice Traugutta, Grójecka, Runowska i wiosenna w Żłotokłosie Miasto i Gmina Piaseczno, <u>Iedn. ewiden.:</u> 141804_5 Piaseczno – obszar wiejski; <u>Obreń:</u> 0043 -ŻŁOTOKŁOS; <u>Działki nr:</u> 238/1, 348, 212, 341,200/12, 726, 349, 200/13, 340/1, 82, 95/12, 336, 331, 310, 105/1, 105/6, 105/7, 106/4, 106/3, 233/1, 107/6, 328, 340/3, 352, 304/1, 351, 304/5, 308, 340/4, 312							
Orientacja:								
Spis zawartości:	Według str. 3 opracowania	Branża: Gospodarka zielenią						
Zespół Projektowy:	Branża:	Uprawnienia:	Podpis:					
Projektował:	mgr inż. Marcin Łukasiewicz	gospodarka zielenią	—					
Data opracowania:	Grudzień 2021 r.							
Egzemplarz	1	2	3	4	5	6	7	8

ROZBUDOWA ULIC: TRAUGUTTA (ODC. OD UL. ST. KOSTKI DO UL. WIOSENNEJ), GRÓJECKIEJ (ODC. OD UL. TRAUGUTTA DO UL. GROTTGERA), RUNOWSKIEJ (ODC. OD UL. ST. KOSTKI DO UL. WIOSENNEJ) I WIOSENNEJ (ODC. OD UL. RUNOWSKIEJ DO UL. TRAUGUTTA) W ZŁOTOKŁOSIE, WRAZ Z BUDOWĄ ODWODNIENIA, KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO I OŚWIETLENIA ULICZNEGO ORAZ BUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ SIECI WODNO-KANALIZACYJNYCH, TELEKOMUNIKACYJNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH W RAMACH INWESTYCJI PN.: "POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA NA DROGACH WOKÓŁ SZKOŁY - SP ZŁOTOKŁOS"

PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIA

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	6
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	6
3. OGÓLNY OPIS ISTNIEJĄCEGO TERENU	6
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	7
B. GOSPODARKA ZIELENIA.....	9
5. OPIS ISTNIEJĄCEJ SZATY ROSLINNEJ	9
6. STAN SANITARNY.....	9
7. GOSPODARKA ISTNIEJĄCYM DRZEWOSTANEM.....	10
8. INWENTARYZACJA ZIELENI – TABELA	10
9. ODTWORZENIE ZIELENI, ZAŁOŻENIE ŁAK KWIETNYCH.....	17
10. NASADZENIA REKOMPENSACYJNE	19
11. WYTYCZNE DOT. PROWADZENIA PRAC W OBRĘBIE TERENÓW ZIELENI.....	22
C. PISMA i OPINIE	27
D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	31

A. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są:

- Umowa nr MT.16.2020 z dn. 29.10.2020 r. zawarta w Piasecznie, pomiędzy Gminą Piaseczno ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno, a konsorcjum projektowym: URBAN MEDIA Ewa Urban, Al. Niepodległości 13/73, 02-653 Warszawa i REM PROJEKT Marcin Łukasiewicz, ul. Jana Brzechwy 16, 96-100 Skierniewice
- Zaktualizowana mapa sytuacyjno-wysokościowa.
- Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne istniejącej zieleni wykonane w lutym 2021 r.

Podstawa prawna:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (UOP)
- Ustawa z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o samorządzie gminnym oraz niektórych innych ustaw
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest inwentaryzacja do celów projektowych terenu i szaty roślinnej obszaru inwestycji oraz określenie ewentualnych kolizji istniejących drzew i krzewów z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Inwentaryzacja obejmuje wszystkie istniejące krzewy i drzewa znajdujące się w pasie przeznaczonym pod rozbudowę ul. Traugutta, ul. Grójeckiej, ul. Runowskiej i ul. Wiosennej w Złotokłosie. Dodatkowym elementem opracowania jest również wskazanie nasadzeń kompensacyjnych w zamian przewidzianych do wycinki drzew i krzewów.

3. OGÓLNY OPIS ISTNIEJĄCEGO TERENU

Obszar, na którym projektuje się przedmiotową rozbudowę dróg, stanowią tereny przede wszystkim zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Niemniej jednak, przedmiotowe ulice otaczają swoim przebiegiem działki zabudowy usługowej oświaty i nauki – szkołę podstawową w Złotokłosie.

Wszystkie wymienione ulice posiadają klasę techniczną D (ul. Traugutta i Grójecka), prowadzą ruch o charakterze lokalnym i są ogólnodostępne oraz jednojezdniowe o ruchu dwukierunkowym. Posiadają nawierzchnię bitumiczną.

Wzdłuż większości ulic brak wydzielonych chodników, a ruch pieszych odbywa się po jezdni wspólnie z pojazdami mechanicznymi. Na części z wymienionych ulic – ul. Grójecka i część ul. Traugutta, jest prowadzona komunikacja zbiorowa.

Stan techniczny ulic oceniono jako zły. Nie posiadają one systemu odwodnienia deszczowego, a istniejące oświetlenie jest starego typu, w wielu miejscach niewystarczające.

W ramach przedmiotowego zamierzenia budowlanego przewidziano do rozbiórki wszystkie istniejące obecnie w pasie drogowym utwardzone nawierzchnie komunikacyjne tj., jezdnie, zjazdy, sporadycznie występujące chodniki wraz z ograniczającymi je krawężnikami i obrzeżami.

Do rozbiórki przewidziano również fragmenty ogrodzeń na działkach kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem, w związku z podziałem działki i wykupem jej części pod projektowany pas drogowy.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Parametry techniczne przyjęte w opracowaniu:

- kategoria drogi:.....gminna
- klasa funkcjonalno - techniczna drogi: D (dojazdowa)
- prędkość projektowa:..... 30 km/h
- prędkość miarodajna:..... 40 km/h
- min. szerokość chodnika przysuniętego:2.2 m

Zaprojektowano rozbudowę dróg: ul. Traugutta i Grójeckiej na odcinkach wskazanych w pkt. 5 niniejszego opisu.

▪ Ulica Traugutta

Ulicę w granicach opracowania między skrzyżowaniem z ul. Wiosenną, a ul. Stanisława Kostki podzielono na dwa niezależne odcinki bez możliwości przejazdu pojazdów mechanicznych między nimi.

Odcinek 1 od ul. Wiosennej do kanału Złotokłós, wyposażono w jezdnię z dopuszczeniem ruchu pieszych, o szerokości 4,5 metra (zawężenie w ramach uspokojenia ruchu), ograniczoną od strony południowej krawężnikiem wyniesionym, a od strony północnej krawężnikiem wtopionym i poboczem o szerokości 0,75 metra. Jezdnię przed Kanałem Złotokłós zakończono zatoką do zawracania o wymiarach 12,5 x 12,5 metra. Przed

zatką do zawracania, po północnej stronie jezdni zaprojektowano zatokę postojową o parametrach 2,5x24 m, umożliwiającą parkowanie do 4 pojazdów.

Odcinek 2 od ul. Stanisława Kostki do ul. Grójeckiej, zaprojektowano jako jednokierunkowy z ruchem pojazdów w kierunku ul. Stanisława Kostki. Przewidziano budowę jezdni asfaltowej o szerokości 4,0 metrów., ograniczonej z jednej strony krawężnikiem wystającym, a z drugiej poboczem o szerokości 0,75 m. Po północnej stronie jezdni zaprojektowano przylegający do niej ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 3,0 metrów. Między jezdnią, a ciągiem pieszo-rowerowym zaprojektowano dwie zatoki postojowe do parkowania równoległego, o szerokości 2,5 metra i długości 18 i 24 metrów. Zatoki w założeniu projektowym, z uwagi na lokalizację w pobliżu wejścia głównego do szkoły podstawowej będą pełniły funkcje postoju typu „kiss&ride”. Część odcinka 2, od zjazdu głównego na teren szkoły podstawowej w kierunku Kanału Złotokłós stanowi fragment projektowanej w ramach rozbudowy ul. Grójeckiej pętli autobusowej. W tej części jezdni posiada szerokość 6,0 metrów.

Oba zaprojektowane odcinki ul. Traugutta, między ul. Grójecką, a zaprojektowaną zatką do zawracania, połączono ciągiem pieszo-rowerowym o szerokości 3,0 metrów, poprowadzonym przez kanał Złotokłós, po istniejącym przepuście, przewidzianym do zachowania.

▪ Ulica Grójecka

Ulice na odcinku od ul. Grottgera do ul. Traugutta zaprojektowano jako jednokierunkową z ruchem pojazdów w kierunku ul. Traugutta, i wyposażono w jezdnię asfaltową o szerokości 4,5 metra. Podobnie jak łączący się z nią odcinek ul. Traugutta, jezdnię z jednej strony ograniczono krawężnikiem wystającym, natomiast z drugiej - poboczem o szerokości 0,75 m. Wzdłuż ulicy, na odcinku niepełna 60 metrów przez skrzyżowaniem z ul. Traugutta zaprojektowano po wschodniej stronie stanowiska postojowe do parkowania ukośnego, umożliwiające jednoczesne parkowanie 13 pojazdów (w tym dwa miejsca dla osób z niepełnosprawnościami). Wymiary stanowisk postojowych przyjęto o parametrach: 2,5x5,7 m oraz 3,6x5,0 m dla miejsc osób z niepełnosprawnościami. Za miejscami postojowymi zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0 metrów, biegnący równoległe do jezdni ul. Grójeckiej.

Po wschodniej stronie ulicy, u zbiegu z ul. Traugutta, między przewidzianym chodnikiem, a Kanałem Złotokłós zaprojektowano dodatkową jezdnię, pełniącą rolę pętli autobusowej dla pojazdów komunikacji miejskiej i szkolnych autokarów. Jezdnia rozpoczyna się ukośnym włączeniem z ul. Grójeckiej na wysokości działki ew. nr 306/2, a następnie przebiega równolegle do jezdni głównej i krzyżuje się prostopadle, z jezdnią ul. Traugutta. Odcinek równoległy jezdni dodatkowej posiada szerokość 6,0 metrów i pełni rolę przystanku końcowego dla autobusów komunikacji miejskiej.

Wzdłuż niego zaprojektowano peron przystankowy o szerokości 3,0 metrów. Cała projektowana jezdnia pętli autobusowej jest ograniczona z obu stron krawężnikami wyniesionymi.

Wzdłuż ulicy Grójeckiej zaprojektowano również odsunięty od jezdni ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 3,0 metrów, który w drugiej połowie przedmiotowego odcinka ulicy poprowadzono wzdłuż jezdni pętli autobusowej i połączono z ciągiem pieszo-rowerowym zaprojektowanym w ul. Traugutta. Przewidziano również odnogę projektowanego ciągu pieszo-rowerowego w kierunku ul. Polnej, której rozbudowa stanowi przedmiot odrębnego projektu.

Wzdłuż wszystkich rozbudowywanych ulic przewidziano przebudowę istniejących zjazdów na posesje prywatne.

B. GOSPODARKA ZIELENIA

5. OPIS ISTNIEJĄCEJ SZATY ROSLINNEJ

Istniejąca na przedmiotowym odcinku szata roślinna jest nieuporządkowana i niejednorodna. Drzewa i krzewy rosną głównie przy granicy pasa drogowego i na przyległych działkach prywatnych. Licznie występują przy ul. Grójeckiej, dominują tam klony jesionolistne, brzozy i lipy.

6. STAN SANITARNY

Stan sanitarny występujących w pasie drogowym drzew można ogólnie określić jako dobry lub średni. W większości są to zdrowe, prawidłowo wykształcone drzewa/krzewy, na których brak widocznych ubytków, uszkodzeń i objawów chorobowych. Występują jednak rośliny zdeformowane, o zniekształconych koronach, z objawami chorobowymi lub

ubytkami, osłabione, o średnich wartościach przyrodniczych, w tym drzewa kilkupniowe konkurujące ze sobą, zagrażające ludziom lub obiektom, w tym drzewa z zaburzoną statyką.

Większość drzew wymaga cięć pielęgnacyjnych oraz usunięcia miejscami licznie występujących odrostów i zakrzaczeń

7. GOSPODARKA ISTNIEJĄCYM DRZEWOSTANEM

Wszystkie zainwentaryzowane drzewa i krzewy wykazano w tabeli inwentaryzacyjnej i na planie sytuacyjnym w części rysunkowej opracowania.

Do wycinki przeznaczono jedynie drzewa i krzewy kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu oznaczając kolorem czerwonym te przeznaczone do wycinki.

8. INWENTARYZACJA ZIELENI – TABELA

W tabeli inwentaryzacji dendrologicznej podano następujące informacje:

- [1] Liczba porządkowa,
- [2] Gatunek - nazwa polska,
- [3] Gatunek – nazwa łacińska,
- [4] Obwód pnia na wys. 1,30m,
- [5] Wysokość
- [6] Przybliżona szerokość korony
- [7] Stan zdrowia
- [8] Uwagi

Nr	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obw. na 1,3m (cm)	Wys. (m)	Średn. Koron (m)	Stan zdrowia	Uwagi
6	Głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	27,29, 30,33,	5	6	Średni	Forma krzewiasta, obcięte przewodniki, gniazdo
7	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	19	6	2	Dobry	
8	Jabłoń	<i>Malus sp.</i>	18,22 23,24	5	4	Bardzo dobry	Wielopniowa
9	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	160*	25	12	Bardzo dobry	Rozwidlenie na wys. 3m
10	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	95,95*	20	8	Dobry	Pochylona 25°, rozwidlenie na 2 pnie na wys.20cm
11	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	95,95 95*	25	15	Bardzo dobry	Rozwidlenie na wys.1m na 3 pnie
12	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	80,110*	25	10	Dobry	Rozwidlenie na 0,3m i 1,6m na 3 pnie
13	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	190*	25	16	Bardzo dobry	Rozwidlenie na wys. 1,5m na 3 pnie

14	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	160*	25	12	Bardzo dobry	
15	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	80*	24	6	Dobry	Korona jednostronna
16	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	125,110 190*	25	16	Dobry	2 drzewa zrośnięte u podstawy, jedno z nich rozwidła się na wys. 1m na 3 przewodniki
17	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	80*	23	7	Dobry	
18	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	95*	24	9	Średni	Duży posusz
19	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	160*	20	7	Średni	Rozwidlenie na wys. 1,2m, jeden przewodnik obcięty
20	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	125*	25	14	Średni	Posusz, zawieszona gałąź
21	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	240*	25	16	Średni	Rozwidlenie na 1,2m – 1,7m, duży posusz
22	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	95*	25	16	Dobry	
23	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	110*	25	10	Dobry	Wygięty pień, pęknięcie na 2,2m
23a	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoaccacia</i>	35	4	2	Zły	Obcięta na 4m
23b	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	12	2	1,5	Średni	Pod okapem brzozy
23c	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoaccacia</i>	40,40	8	5	Średni	Pod okapem brzozy
23d	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoaccacia</i>	30,40, 20	8	4	Średni	Pod okapem brzozy
23e	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	15	3	1,5	Średni	Pod okapem brzozy
24	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	160*	25	16	Dobry	
24a	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoaccacia</i>	40	8	5	Średni	Pod okapem brzozy
24b	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoaccacia</i>	60	12	5	Średni	Pod okapem brzozy
25	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	108,125 126,62 34,35	24	16	Średni	2 przewodniki obcięte na 4m z odrostami, jeden na 9m
26	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	49,54	7	7	Dobry	Rozwidlenie na 0,4m, jeden z przewodników obcięty
27	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	86	12	8	Dobry	Wysoko podkrzesana
28	Wierzba	<i>Salix sp.</i>	74,81	10	10	Dobry	Rozwidlenie na 20cm
29	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	35*	8	6	Dobry	Korona jednostronna
30	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	62	9	7	Dobry	Rozwidlenie na 2,2m

31	Wierzba	<i>Salix sp.</i>	78	9	5	Dobry	
32	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	109	14	10	Dobry	Gniazdo
33	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	109	14	10	Dobry	Rozwidlenie na 2,2m
34	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	35*	7	6	Bardzo dobry	
35	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	80,80*	10	12	Bardzo dobry	Rozwidlenie na 0,7m z dziuplą o średnicy 20cm
36	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	100	12	12	Dobry	Rozwidlenie na 2,5m z zakorkiem
37	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	80*	11	8	Dobry	
38	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	40*	8	7	Dobry	Pod okapem lipy
39	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	70*	12	7	Dobry	
40	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	35*	8	3	Dobry	
41	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	65*	12	7	Dobry	Pochylona 10°
42	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	110*	14	8	Dobry	Korona jednostronna
43	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	75,45*	13	8	Dobry	Korona jednostronna, rozwidlenie na 1,2m
44	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	35*	10	3	Dobry	
45	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	55*	11	6	Dobry	
46	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	40,50*	10	8	Dobry	Rozwidlenie na 0,2m
47	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	60*	12	6	Dobry	
48	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	90*	12	9	Bardzo dobry	
49	Daglezja zielona	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	90*	12	10	Bardzo dobry	
50	Topola mieszańcowa	<i>Populus sp.</i>	50*	10	6	Dobry	
51	Topola mieszańcowa	<i>Populus sp.</i>	90*	18	7	Dobry	
52	Topola mieszańcowa	<i>Populus sp.</i>	90*	13	8	Dobry	
53	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	80,75 80,60*	10	14	Dobry	Drzewo 4-pniowe, zrosnięte u podstawy, od strony ulicy mocno podkrzesane
54	Topola	<i>Populus sp.</i>	90*	13	8	Dobry	

	mieszkańcowa						
55	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	88	12	8	Bardzo dobry	Rozwidlenie na wys. 2m na 2 przewodniki
56	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	218	24	12	Bardzo dobry	CENNY
57	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	58	10	6	Bardzo dobry	Rozwidlenie na 2m na 2 przewodniki
58	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	58,39	12	7	Bardzo dobry	Rozwidlenie u podstawy na 2 przewodniki
59	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	108,96 95	18	9	Bardzo dobry	Rozwidlenie na 1,1m na 3 przewodniki
60	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	167	19	10	Dobry	Korona wąska, podkrzesana
61	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	69	9	8	Bardzo dobry	
62	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	145	19	10	Dobry	Mocno cięta, podkrzesana
63	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	188	19	14	Bardzo dobry	Rozwidlenie na wys.2,5m, gniazdo
64	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	160	19	9	Bardzo dobry	Korona wąska, cięta od strony linii energetycznej
65	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	142,96	19	12	Bardzo dobry	3 pnie, 2 z nich zrosnięte, gniazdo
66	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	25	8	5	Bardzo dobry	
67	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	142	19	12	Bardzo dobry	
68	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	87,48	17	8	Dobry	Jeden z pni ucięty na wys. 6m
69	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	152	20	12	Bardzo dobry	Korona jednostronna, cięta od strony linii energetycznej
70	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	195	19	12	Bardzo dobry	Rozwidlenie na wys. 1,8m na 3 pnie
71	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	135	19	11	Dobry	Rozwidlenie na wys. 3m
72	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	139	19	10	Dobry	Rozwidlenie na wys. 2,5m na 2 pnie, cięta od strony linii
73	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	60,64	18	9	Dobry	Posusz w koronie
74	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	58	14	6	Średni	Rozwidlenie na wys. 3m, jeden przewodnik obcięty, pod linią energetyczną
75	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	137,13	19	12	Bardzo dobry	Gniazdo w koronie
76	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	74,54	12	7	Bardzo dobry	2 pnie
77	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	134	19	12	Bardzo dobry	
78	Lipa drobnolistr	<i>Tilia cordata</i>	147	19	10	Bardzo	

						dobry	
79	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	149	19	14	Bardzo dobry	Rozwidlienie na wys. 2,2m, cenny
80	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	106	19	8	Bardzo dobry	
81	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	144	19	14	Bardzo dobry	cenny
82	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	80	19	8	Dobry	
83	Grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i>	90	17	6	Średni	
83A	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	61	18	4	Dobry	Wąska korona
84	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	86	19	6	Dobry	Korona jednostronna
85	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	78	19	8	Dobry	
86	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	87	19	6	Dobry	Korona jednostronna
87	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	137	19	10	Dobry	
88	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	110,130	19	17	Dobry	2-pniowe, zrosnięte u podstawy
89	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	145	22	12	Bardzo dobry	
90	Topola mieszańcowa	<i>Populus sp.</i>	92	19	8	Dobry	
91	Topola mieszańcowa	<i>Populus sp.</i>	110	19	8	Dobry	
92	Wierzba	<i>Salix sp.</i>	54,53 56,50	8	9	Martwa	
93	Grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i>	63	8	5	Zły	Drzewo z uszkodzonym systemem korzeniowym
94	Grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i>	134	12	10	Dobry	Posusz
95	Głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	112	9	7	Średni	
96	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	86	14	9	Dobry	
97	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	130	18	12	Dobry	
98	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	71	20	5	Bardzo dobry	
99	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	51	16	4	Bardzo dobry	
99a	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	60	16	5	Bardzo dobry	
100	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	76	20	7	Bardzo dobry	

101	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	72	16	8	Bardzo dobry	
102	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	67	16	7	Bardzo dobry	+ 2 młode lipy o obwodach 43 i 35
103	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	93,56	18	9	Bardzo dobry	3 pnie, 2 zrosniete
104	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	83	17	9	Bardzo dobry	
105	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	61	16	7	Bardzo dobry	
106	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	78	16	7	Martwy	
107	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	61	14	7	Bardzo dobry	
108	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	61	13	8	Bardzo dobry	
109	Sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	69	10	5	Bardzo dobry	
110	Sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	49	7	5	Bardzo dobry	Pod okapem lipy
111	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	38	7	6	Bardzo dobry	Pod okapem lipy
112	Sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	57	7	5	Bardzo dobry	
113	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	60	7	8	Dobry	Gniazdo
114	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	50,38 42	8	10	Dobry	
115	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	40	9	5	Dobry	
116	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	58	9	8	Dobry	
117	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	124	15	12	Dobry	
118	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	117	8	12x8	Dobry	Pochylenie 60°, korona asymetryczna
119	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	82,76	6	12	Dobry	
120	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	65	14	10	Dobry	
121	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	60	14	8	Dobry	
122	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	58	16	7	Dobry	
123	Głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	58	7	5	Średni	Pochylenie 30°
124	Głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	52	8	6	Dobry	

125	Głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	60	8	6	Dobry	
126	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	65	16	9	Średni	Pochylenie 30°
127	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	73	16	10	Średni	Pochylenie 30°
128	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	44	8	5	Średni	Korona jednostronna
129	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	50	9	5	Dobry	
130	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	45	9	5	Dobry	
131	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	40	7	5	Średni	Pochylenie 30°
132	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	40	6	5	Średni	Pochylenie 30°
133	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	60	9	7	Dobry	
A	Grupa				17	Dobry	Topola mieszańcowa: 83,76,20,40 – martwa, 81,73,64,87,87- martwa; Brzoza: 80 – martwa, 45,27
B	Grupa						Gęsta grupa samosiejek, głównie klon jesionolistny o obwodach do 60cm
C	Grupa						Grupa podrostów: Brzozy 49,40 Klony o obwodach do 40cm, dęby o obwodach do 40cm
D	Grupa						Zagajnik brzozowy – brzozy o obwodach do 60cm, grupa warta zachowania
E	Grupa						Głównie podrosty sosen o obwodach do 30cm, brzozy o obwodach do 40cm klony o obwodach do 40cm
275	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoaccacia</i>	40	10	6	Średni	
276	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoaccacia</i>	34	9	6	Średni	
277	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	124	15	9	Dobry	
277	Jabłoń	<i>Malus sp.</i>	29	5	8	Dobry	
291	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	90	10	9	Średni	Wrasta w ogrodzenie
292	Grusza	<i>Pyrus sp.</i>	112+90	11	10	Średni	
293	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	310	15	10	Zły	Żywy 1 konar, wypróchnienia pnia

294	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	230	15	9	Zły	Rana na połowie obwodu pnia po odłamanym przewodniku
294	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	114	8	10	Dobry	Pochylenie 15°, korona jednostronna
295	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	325	16	14	Średni	Ogłowiona na 2,2m z licznymi odrostami, cięta pod linią, Ciekawy egzemplarz
296	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	230	12	10	Średni	Ogłowiona na 2,2m, cięta pod linią, liczne wypróchnienia
297	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoaccacia</i>	107	14	9	Dobry	
298	Głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	38+35	8	8	Dobry	Rozwidlenie na 0,4m
299	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoaccacia</i>	103+98	14	8	Zły	Jeden z pni martwy, drugi zamiera
300	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	60	10	7	Średni	Cięty pod linią
301	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	50+49	7	8	Średni	Cięta pod linią
302	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	55+44	9	7	Dobry	
303	Topola	<i>Populus sp.</i>	100	15	10	Średni	Cięta pod linią
304	Topola	<i>Populus sp.</i>	56	15	6	Dobry	Pochylenie 30°
305	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	28+30+33+21	8	7	Zły	Cięta pod linią
306	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	30+28	6	5	Średni	
307	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>	38	8	7	Średni	
308	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	350	22	22	Bardzo dobry	CENNY
309	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	200	15	15	Bardzo dobry	Rozwidlenie na 1,8m, CENNY
310	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	60	10	7	Dobry	Korona jednostronna

Oznaczenia:

XXXXX – adaptacja

XXXXX – częściowa wycinka grupy

XXXXX – wycinka drzewa

9. ODTWORZENIE ZIELENI, ZAŁOŻENIE ŁĄK KWIETNYCH

Projekt zakłada założenie łąk kwietnych w obszarze projektowanego pasa drogowego, w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym, między projektowaną jezdnią, a chodnikami oraz wzdłuż jezdni drogi.

Po wykonaniu robót należy uporządkować przyległy do ulicy teren, a naruszony obszar zieleni przekopać, usunąć zanieczyszczenia, pokryć warstwą humusu o grubości 10 cm i obsiać mieszanką łąki kwietnej.

Podczas wykonywania łąk kwietnych należy przestrzegać następujących zasad:

- teren pod łąkę musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do krawężników o ok. 15 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm) i kompost (ok. 2 do 3 cm),
- przy zakładaniu łąki na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- na terenie płaskim nasiona mieszanki łąki kwietnej wysiewane są w ilości minimum 1 kg na 100 m²,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,

Aby zapobiec inwazji roślinności leśnej i zaroślowej łąka musi być koszona. Poszczególne gatunki łąkowe różnie reagują na koszenie. Tradycyjnie użytkowane łąki kośne zwykle koszone są dwa razy do roku, pierwsze koszenie nie może być wcześniej, niż w II połowie czerwca.

PRZYKŁADOWA GOTOWA MIESZANKA NASION – „polska łąka kwietna”, uniwersalna na gleby przeciętne:

Złocien zwyczajny *Leucanthemum vulgare*

Komonica zwyczajna *Lotus corniculatus*

Firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*

Cieciorka pstra *Securigera varia*

Jaskier ostry *Ranunculus acris*

Jaskier wielokwiatowy *Ranunculus polyanthemos*

Świerzbnica polna *Knautia arvensis*

Wyka kosmata *V. villosa*

Wyka brudnożółta *Vicia grandiflora*

Kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis* i/lub wschodni *T. orientalis*

Krwawnik pospolity *Achillea millefolium*

Chaber austriacki *Centaurea phrygia*

Chaber łąkowy *Centaurea jacea*
Marchew dzika *Daucus carota*
Brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*
Bukwica pospolita *Stachys officinalis*
Krwiściąg lekarski *Sanguisroba officinalis*
Maruna bezwonna *Tripleurospermum inodorum*

Procentowy i gatunkowy skład mieszanki należy uzgodnić z Zamawiającym.

10. NASADZENIA REKOMPENSACYJNE

PRZYGOTOWANIE MIEJSC SADZENIA

Przygotowując miejsca pod nowe nasadzenia należy:

- wyznaczyć miejsca sadzenia zgodnie z zasadami lokalizacji drzew,
- przeprowadzić kontrolne pomiary terenowe oraz odkrywki glebowe o głębokości nie mniejszej niż przewidywana głębokość dołów sadzeniowych; w przypadku nasadzeń rzędowych odkrywki należy wykonywać prostopadle do linii sadzenia;
- rozpoznać i ocenić zastaną glebę pod względem jej przydatności do uprawy (zalecane jest np. wykonanie analiz fizyczno-chemicznych gleby);
- zidentyfikować rodzaj podglebia – zwłaszcza na terenie nowych inwestycji,

Przygotowanie gleby powinno nastąpić z wyprzedzeniem – od kilkunastu do minimum kilku dni przed sadzeniem. W zakres prac przygotowawczych wchodzi:

- ocena żdatności gleby do uprawy mechanicznej, w tym szczególnie stopień nasycenia gleby wodą;
- usuwanie zanieczyszczeń grubych, np. kamieni, gruzu oraz wszelkich innych odpadów i resztek;
- polaciowe usuwanie darni i odchwaszczanie z dostosowaniem technik i narzędzi do uwarunkowań miejsca i potrzeb – należy unikać stosowania chemicznych środków zwalczania roślin;
- prowadzenie uprawy gleby do takiej głębokości, na jakiej doszło do przekształcenia/degradacji jej profilu;
- uzyskanie właściwej struktury gleby poprzez zapewnienie odpowiedniego składu granulometrycznego;
- dostosowanie zasobności (makroelementy N:P:K i in.) oraz odczynu gleby (pH) do wymagań sadzonych roślin – należy ograniczać do minimum stosowanie torfu;
- wyrównanie powierzchni uprawianej gleby.

Gleba, która w miejscach przewidzianych pod nasadzenia jest zbyt płytka, zanieczyszczona i nadmiernie zagęszczona - powinna zostać wymieniona, zwłaszcza na

terenach nowych inwestycji. Wymiana gleby może być częściowa lub całkowita – polega na rozścieleniu, w miejsce gleby zdegradowanej, nowej warstwy ziemi urodzajnej lub atestowanej mieszanki wegetatywnej. Odkrywki zaleca się wykonywać szczególnie na terenach, gdzie występuje znaczne nagromadzenie elementów podziemnej infrastruktury technicznej (nie wszystkie elementy sieci uzbrojenia podziemnego mogą być zinwentaryzowane na mapach) lub gdzie istnieje podejrzenie występowania gruzu i resztek budowlanych. W sytuacji, gdy gleba jest zbyt przepuszczalna można rozważyć wprowadzanie materiałów zwiększających pojemność wodną.

Większość roślin drzewiastych preferuje odczyn gleby lekko kwaśny do obojętnego lub lekko zasadowego (pH 6.0–7.5) przeznaczonej np. do warunków ulicznych. Głębokość, na jaką zostanie wymieniona gleba, zależy od lokalnych uwarunkowań.

Częściowa wymiana gleby obejmuje:

- usunięcie zdegradowanej wierzchniej warstwy;
- wyrównanie i wyprofilowanie dna wykopu – spadki i ukształtowanie podglebia powinny być takie, jak projektowanej powierzchni terenu – maks. dopuszczalne różnice mogą wynosić ± 5 cm i powinny być równomierne na całej powierzchni;
- naniesienie i wyrównanie warstwy ziemi próchnicznej.

Całkowita wymiana gleby obejmuje:

- usunięcie istniejącego podłoża nasypowego razem z podglebiem do głębokości max. 0.8–1.0 m;
- wypełnienie wykopu przygotowaną mieszanką glebową z dużą zawartością części szkieletowych i niewielkim udziałem części organicznych (z nadwyżką około 15-20% objętości - osiadanie), lub też przeznaczonym do warunków ulicznych gotowym podłożem (substratem) jednowarstwowym lub dwuwarstwowym (dolna warstwa mineralna + górna warstwa mineralno-organiczna o miąższości max. 0,3 m);
- rozścielane warstwy nowego podłoża muszą być sukcesywnie lekko zagęszczane;
- nowe podłoże należy podlewać dopiero po kilku dniach.

Dostarczona ziemia urodzajna powinna pochodzić przede wszystkim z wierzchniej, płytkiej warstwy naturalnych gleb o nieprzekształconym profilu. Powinna być wolna od podglebia i zanieczyszczeń.

ZASADY LOKALIZACJI DRZEW

Minimalne odległości drzew od elementów infrastruktury miejskiej są następujące:

- budynków i wiaduktów kolejowych – 4.0 m (dawne krajowe uregulowanie, dotyczy drzew projektowanych i istniejących);

- dróg – 3.0 m od pnia (aktualne rozporządzenie, dotyczy drzew nowo sadzonych i istniejących);
- torów kolejowych – 15.0 m (aktualne rozporządzenie, dotyczy drzew nowo sadzonych i istniejących);
- podziemnej sieci elektroenergetycznej – 1.5 m (dawne krajowe uregulowanie, dotyczy drzew projektowanych i istniejących);
- podziemnej sieci telekomunikacyjnej – 2.0 m (aktualne rozporządzenie, dotyczy drzew nowo sadzonych i istniejących);
- sieci gazowej (niskiego i średniego ciśnienia) – 0.5 m (aktualne rozporządzenie, dotyczy drzew nowo sadzonych) – zaleca się 1.5 m zwłaszcza dla drzew o dużych rozmiarach;
- sieci ciepłowniczej – 2.0 m (dawne krajowe uregulowanie, dotyczy drzew projektowanych i istniejących);
- sieci wodociągowej – 2.0 m (wycofana Polska Norma, dotyczy drzew nowo sadzonych i istniejących);
- sieci kanalizacyjnej – 2.0 m (dawne krajowe uregulowanie, dotyczy drzew projektowanych i istniejących).

PROJEKTOWANE NASADZENIA ZAMIENNE

Z uwagi na to, że projektowane nawierzchnie drogowe ul. Runowskiej, Wiosennej, Traugutta i Grójeckiej zajmują znaczny teren pasa drogowego (teren inwestycji) oraz ze względu na to, że na pozostałych obszarach, na których przewidziano rekultywację trawników, występują liczne sieci uzbrojenia terenu projektuje się nasadzenia **21 sztuk drzew gatunku Lipa drobnolistna (*Rancho*)**.

Materiał roślinny przeznaczony do sadzenia musi być zgodny z obowiązującymi normami dotyczącymi materiału szkółkarskiego oraz spełniać poniższe parametry:

- sadzonki drzew klasy I prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany,
- obwód pnia nie mniejszy niż 16 cm na wysokości 100 cm,
- korona co najmniej dwuletnia, uformowana na wysokości 1.8 – 2.2 m,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,

rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być pojemnikami. Do każdej sadzonki drzewa należy przewidzieć zabezpieczenie, przez które rozumie się system stabilnego zakotwiczenia w gruncie, na który składają się trzy impregnowane, toczone paliki o obwodzie min. 7cm połączone ze sobą poprzeczkami i taśmą. U podstawy

palików należy przewidzieć zabezpieczenie zapobiegające uszkodzeniom pni podczas koszenia w postaci specjalnych opasek z tworzywa sztucznego odpornych na uszkodzenia.

Przy każdym z posadzonych drzew należy przewidzieć uformowanie misy o średnicy nie mniejszej niż 90 cm oraz zabezpieczenie jej przed zarastaniem trawą poprzez wypełnienie korą mieloną drzew iglastych (warstwa min. 5 cm).

Zakłada się 3 letnią pielęgnację posadzonego materiału roślinnego.

11. WYTYCZNE DOT. PROWADZENIA PRAC W OBREBIE TERENÓW ZIELENI

- 1) W strefie korzeniowej drzew, na obszarze wyznaczonym przez rzuty korony oraz w bezpośrednim otoczeniu drzew:
 - nie wolno dopuszczać do poruszania się i postoju samochodów i pojazdów ciężkiego sprzętu,
 - zabrania się składowania materiałów budowlanych, ziemi z wykopów, podnoszenia lub obniżania terenu gruntu, zagęszczania gleby,
 - wszelkie prace należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

W przypadku lokalizacji projektowanych przyłączy (lub sieci uzbrojenia terenu) w bliskim sąsiedztwie systemu korzeniowego istniejącego drzewa nie podlegającego wycince, należy rozpatrzyć możliwość realizacji planowanych robót metodą bezwykopową (przecisku lub przewiertu sterowanego). Decyzję o możliwości i sposobie realizacji robót metodą bezwykopową podejmie wykonawca robót, w zależności od dostępnych możliwości technicznych i po zapoznaniu się z uwarunkowaniami terenowymi rejonu inwestycji. W przypadku realizacji robót metoda bezwykopową, komory startowe i wylotowe należy lokalizować poza obrysami koron drzew i krzewów. W przypadku braku takiej możliwości, prace w rejonie systemu korzeniowego należy prowadzić ręcznie, przy zachowaniu należytej ostrożności i staranności.

- 2) Ziemię z wykopów należy, w miarę możliwości, odkładać na powierzchnie utwardzone. W przypadku braku takiej możliwości, urobek odkładać na folię ogrodniczą i ograniczyć czas składowania do możliwie najkrótszego, nie powodującego zamierania istniejącej wegetacji. Bezzwłocznie po usunięciu urobku folię należy uprzątnąć, a teren oczyścić.
- 3) Drzewa przeznaczone do adaptacji należy odpowiednio zabezpieczyć w zakresie korony, pnia i korzeni na czas prowadzenia robót. W tym celu, przed przystąpieniem

do robót budowlanych, należy wyznaczyć oraz wygrodzić tymczasowe strefy ochrony drzew (SOD), zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- Dla każdego drzewa SOD należy wyznaczyć jako okrąg określony ze środka pnia, o promieniu uwzględniającym faktyczny zasięg systemu korzeniowego (należy przyjąć, że zasięg strefy korzeniowej pokrywa się z zarysem rzutu korony drzewa),
 - W przypadku drzew o niewielkiej średnicy korony, należy założyć strefę SOD o promieniu min. 5 m wokół osi pnia.
 - SOD powinny zostać wydzielone przestrzennie z terenu budowy za pomocą ogrodzenia ochronnego.
 - Ogrodzenie ochronne powinno być ustawione poza zasięgiem rzutów korony, jednakże nie mniej niż 5 m od pnia, w przypadku gdy promień korony jest mniejszy od tej wartości.
 - Ogrodzenie SOR należy wznieść przed przystąpieniem do jakichkolwiek innych działań związanych z realizacją inwestycji. Powinno być ono widoczne, wysokie (min. 120 cm) i trwałe – zbudowane z pionowych i poziomych drewnianych lub metalowych, dobrze zespolonych ram, podpartych punktowo z przymocowaną siatką metalową lub innym materiałem. Możliwe jest również zastosowanie ażurowych lub pełnych paneli tymczasowego ogrodzenia budowlanego, wspartych na stawionej na gruncie stopie betonowej.
 - Strefy ochronne drzew należy wyraźnie oznakować tablicami informacyjnymi, zawierającymi niezbędne informacje, np. *„Strefa ochronna drzew. Nie wchodzić. Nie przedstawiać ogrodzenia, Nie składować materiałów”*.
 - Drzewa rosnące w szpalerze lub grupie należy wygrodzić jednym ogrodzeniem.
- 4) W przypadku pojedynczych drzew, dla których nie ma możliwości wyznaczenia strefy ochronnej, pnie drzew należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót poprzez szczelne oszalowanie deskami grubości min. 20 mm i długości min. 1,5 m. Deski należy zamocować okręcając je drutem co ok. 40 cm. Zabrania się używania do tego celu gwoździ i innych materiałów, które mogłyby uszkodzić pień drzewa. Jako materiał izolujący pień drzewa należy zastosować pod deski maty słomiane. Zabrania się stosowania do tego celu folii bąbelkowej, opon oraz innych materiałów nie przepuszczających powietrza. Dodatkowo grunt w zasięgu strefy korzeniowej należy wyściółkować warstwą wiórów drzewnych o miąższości 15 cm.
- 5) W przypadku konieczności parkowania pojazdów lub ustawiania ciężkiego sprzętu (w tym wiertnic) w obrębie terenów zieleni, ułożyć należy uprzednio maty

antykompresyjne, tak by trawniki oraz korzenie drzew nie zostały rozjechane. Poprzez matę antykompresyjną rozumiana jest: modułowa, tymczasowa nawierzchnia wykonana z np. tworzywa sztucznego HDPE, rozkładająca powierzchniowo ciężar parkującego na niej pojazdu tzw. „droga tymczasowa”

- 6) Pod żadnym pozorem nie wolno przycinać żywych gałęzi drzew. Nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew, ciecie korony jest zabiegiem nadużywanym i osłabiającym drzewo.
- 7) W przypadku odsłonięcia korzeni podczas prowadzenia prac:
 - a. Niedopuszczalne jest przycinanie korzeni grubszych niż o średnicy 2 cm,
 - b. Niezbędne cięcia korzeni cieńszych (zabieg specjalistyczny) powinny być wykonywane na czysto i mieć możliwie najmniejszą powierzchnię (ciecie prostopadłe do korzenia)
 - c. Nie należy zabezpieczać powierzchni cięcia korzeni dostępnymi na rynku preparatami chemicznymi
 - d. Grubsza korzenie należy wpuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem
 - e. Konieczne jest zastosowanie ekranów korzeniowych – osłony chroniącej przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni. Zarówno odkryte korzenie przed założeniem ekranu, jak i sam ekran korzeniowy powinny być regularnie podlewane
- 8) Wszelkie prace w otoczeniu drzew związane m.in. z pielęgnacją czy zabezpieczeniem drzew na czas budowy należy powierzyć specjalistycznej firmie legitymującej się doświadczeniem ogrodniczym.
- 9) Roboty ziemne w obrębie rzutów koron drzew mogą być prowadzone wyłącznie w obecności Inspektora Nadzoru Terenów zieleni odpowiadającego za sposób zabezpieczenia drzewostanu oraz systemów korzeniowych drzew zgodnie ze sztuką ogrodniczą.
- 10) Po zakończeniu prac, odtworzenie uszkodzonych trawników oraz założenie nowych, powinno przebiegać zgodnie ze sposobem i kolejnością prac przedstawionymi poniżej:
 - zdjęcie nadkładów ziemi wraz z darnią i wszystkimi zanieczyszczeniami typu: gruz, szkło, kamieni, metale od 5 do 30 cm nad krawężnikiem i na głębokości 7 cm poniżej poziomu krawężnika lub/i 5 cm poniżej poziomu otaczającego gruntu – dotyczy terenów znajdujących się poza rzutem korony

- usunięcie darni w przypadku braku nadkładów ziemi,
- wywóz ziemi,
- ręczne lub mechaniczne przekopanie gruntu na głębokość 15 – 25 cm poza rzutem koron drzew,
- ręczne przekopanie gruntu pod koronami drzew na głębokości 5 – 15 cm. Po stwierdzeniu występowania korzeni w płytszych warstwach gleby nie należy przekopywać terenu
- usunięcie z przekopanej gleb kamieni, gruzu, szkła, metalu i innych zanieczyszczeń oraz kłaczy i korzeni chwastów,
- wywóz zanieczyszczeń, dowóz i równomierne rozłożenie ziemi urodzajnej – warstwa grubości 5 cm na całej powierzchni
- wyrównanie i zwałowanie powierzchni, z zastrzeżeniem, że docelowy poziom gruntu powinien być
 - obniżony o 2-3 cm poniżej krawężników i obrzeży – należy przewidzieć zebranie i wywóz nadmiaru ziemi,
 - równy z poziomem przylegającego gruntu
- wysianie mieszanki traw w ilości 25 g/m².

W okresie kiełkowania tj. 10 – 14 dni od wysiewu trawnika należy systematycznie podlewać. Strumień wody nie powinien być zbyt intensywny, alby nie doszło do wymycia nasion.

Zgodnie z Art. 87a ustęp 1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 142 z późn. zm), „prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z użyciem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom”.

C. PISMA i OPINIE

Jednostka projektowa:		KONSORCJUM PROJEKTOWE:						
		REM PROJEKT , ul. Jana Brzechwy 16, 96-100 Skierniewice NIP: 836-159-60-24 Regon: 100434534						
	URBAN MEDIA , Al. Niepodległości 13/73, 02-653 Warszawa NIP: 521-328-91-16 Regon: 1408091961							
Adres do korespondencji: ul. Marszałkowska 55/73 lok. 22; 00-676 Warszawa tel./fax: /22/ 403 03 07; e-mail: rem.lukasiewicz@gmail.com								
Inwestor:		BURMISTRZ MIASTA I GMINY PIASECZNO ul. Kościuszki 5; 05-500 Piaseczno						
Faza opracowania:	PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ							
Zakres opracowania:	<i>Inwentaryzacja do celów projektowych terenu i szaty roślinnej, Wycinka drzew i krzewów, nasadzenia</i>							
Tytuł projektu::	ROZBUDOWA ULIC: TRAUGUTTA (ODC. OD UL. ST. KOSTKI DO UL. WIOSENNEJ), GRÓJECKIEJ (ODC. OD UL. TRAUGUTTA DO UL. GROTTGERA), RUNOWSKIEJ (ODC. OD UL. ST. KOSTKI DO UL. WIOSENNEJ) I WIOSENNEJ (ODC. OD UL. RUNOWSKIEJ DO UL. TRAUGUTTA) W ŻŁOTOKŁOSIE, W RAMACH INWESTYCJI PN. "POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA NA DROGACH WOKÓŁ SZKOŁY - SP ŻŁOTOKŁOS"							
Adres inwestycji	ulice Traugutta, Grójecka, Runowska i wiosenna w Żłotokłosie Miasto i Gmina Piaseczno, Jedn. ewiden.: 141804_5 Piaseczno – obszar wiejski; Obreb: 0043 - ŻŁOTOKŁOS; Działki nr: 238/1, 348, 212, 341, 200/12, 726, 349, 200/13, 340/1, 82, 95/12, 336, 331, 310, 105/1, 105/6, 105/7, 106/4, 106/3, 233/1, 107/6, 328, 340/3, 352, 304/1, 351, 304/5, 308, 340/4, 312							
Orientacja:								
Spis zawartości:	Według str. 3 opracowania		Branża:	Gospodarka zielenią				
Zespół Projektowy:		Branża:	Uprawnienia:	Podpis:				
Projektował:	mgr inż. Marcin Łukasiewicz	gospodarka zielenią	—					
Data opracowania:	Maj 2021 r.							
Egzemplarz	1	2	3	4	5	6	7	8

1
GŁÓWNY SPECJALISTA
 Wydziału Utrzymywania Terenów Publicznych
 mgr inż. **Monika Szkuta**

2 dr. 10.06.2021r.
 W.P. 7.02.1. 2. 56. 2021. K.S

UZGODNIŁO PRZY PIŚMIE



Piaseczno
Gminy Piaseczno

Urząd Miasta i

ul. Kościuszkowski 5, 05-500 Piaseczno

Piaseczno, dn. 10.06.2021 r.

UTP. 7021.2.56.2020.MS

K - 61/2021/MS

REM PROJEKT Marcin Łukasiewicz
ul. Marszałkowska 55/73 lok. 22
00-676 Warszawa

Dotyczy: uzgodnienia projektu gospodarki zielenią w związku z opracowywanym projektem pn. "Rozbudowa ulic: Runowskiej (odc. Od ul. St. Kostki do ul. Wiosennej), Wiosennej (odc. Od ul. Runowskiej do ul. Traugutta), Traugutta (odc. Od ul. Wiosennej do mostu na kanale Złotokłos) i Polnej (odc. Od kanału Złotokłos do Warszawskiej) w Złotokłosie, w ramach inwestycji „Poprawa bezpieczeństwa na drogach wokół szkoły – SP Złotokłos”.

W odpowiedzi na pismo z dn. 25.05.2021 r., w sprawie uzgodnienia projektu gospodarki zielenią, Wydział Utrzymania Terenów Publicznych Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno informuje, iż opiniuje przedłożony projekt z następującymi uwagami:

1. Ze względu na charakter leśny wsi Złotokłos proszę o przeanalizowanie możliwości zachowania jak największej ilości drzew – w rejonie miejsc parkingowych proszę o przeanalizowanie możliwości pozostawienia drzew w misach płaskich zabezpieczonych kratą poziomą. To samo dotyczy drzew w chodnikach.
2. Dąb szypułkowy ozn. nr inw. 308 – bezwzględnie do pozostawienia, drzewo ma cechy pomnikowego.
3. W miejscach planowanych trawników należy zaprojektować łąki kwietne.
4. W ramach nasadzeń zastępczych drzew – należy zamienić projektowany gatunek klon jesionolistny na lipę drobnolistną `Rancho` o obw. pnia min 16-18cm.

Nadmieniam, iż zgodnie z art. 74 Ustawy Prawo Ochrony środowiska z dn. 27.04.2001 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 t.j.), ust. 1. „w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu. Zgodnie z art. 74 ww. ustawy, ust.2., wymóg, o którym mowa w ust. 1, uwzględniają w szczególności projektanci oraz organy administracji ustalające warunki zabudowy i zagospodarowania terenu oraz organy administracji właściwe do spraw wywłaszczania nieruchomości.

Z poważaniem

Naczelny Wydział
Utrzymania Terenów Publicznych
mgr Grzegorz Chrabąkowski

W załączeniu:

1. Projekt gospodarki zielenią z maja 2021 r.

Wydział Utrzymania Terenów Publicznych
(+48 22) 70 17 679
szkuta@piaseczno.eu , urzad@piaseczno.eu
www.piaseczno.eu

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny *skala*.....1:15 000;
2. Inwentaryzacja zieleni ze wskazaniem
wycinki i nasadzeń..... *skala*.....1: 500