

Inwestor:



Gmina Piaseczno

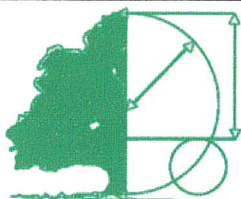
GMINA PIASECZNO

ul. Kościuszki 5

05-500 Piaseczno

NIP 123-12-10-962

Jednostka projektowa:



BELIM

05-540 Jeziórko ul. Brzozowa 10

tel. 608 354 213

NIP 123-003-24-12

Zamierzenie budowlane:

PROJEKT PRZEBUDOWY AL. RÓŻ W PIASECZNIE

Temat opracowania:

**INWENTARYZACJA ZIELENI, GOSPODARKA ZIELENIĄ
ORAZ PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH**

Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant	Leokadia Mazur	SGGW OGR. 3662/85	

Data

03.2020

Zawartość

1. INWENTARYZACJA ZIELENI	3
1.1 Podstawa i opis opracowania	3
1.2 Lokalizacja i zakres opracowania.	3
1.3 Spis drzew	3
2. PLAN GOSPODARKI ZIELENIA I NASADZEŃ REKOMPENSACYJNYCH.....	11
2.1 Drzewa i krzewy do usunięcia.....	11
2.2 Nasadzenia rekompensacyjne drzew.....	12
2.3 nasadzenia rekompensacyjne krzewów	12
2.4 Jakość materiału roślinnego - krzewy róż okrywowych.....	13
2.5 Przygotowanie podłoża dla nasadzeń.....	13
2.6 Materiał szkółkarski	14
2.7 Sadzenie nowych drzew.....	15
2.8 Pielęgnacja drzew po posadzeniu w okresie gwarancji.	16
2.9 .Sadzenie nowych krzewów róż okrywowych.....	17
2.10 Pielęgnacja gwarancyjna róż.	17
2.11 Ochrona i zabezpieczenie tymczasowe drzew przed planowaną budową i w czasie budowy.....	18
3. KOSZTORYS DLA ODCINKA AL. RÓŻ OD UL. SZKOLNEJ DO UL. SIKORSKIEGO	19
3.1 Przedmiar robót.....	19
3.2 Kosztorys uproszczony	19
4. KOSZTORYS DLA ODCINKA AL. RÓŻ OD UL. SIKORSKIEGO W KIERUNKU UL. OKULICKIEGO	21
4.1 Przedmiar robót.....	21
4.2 Kosztorys uproszczony	21

1. INWENTARYZACJA ZIELENI

1.1 PODSTAWA I OPIS OPRACOWANIA

Inwentaryzację wykonano na podkładzie geodezyjnym, w skali 1:500. Drzewa i krzewy owocowe rosnące na opracowywanym terenie pochodzą głównie z nasadzeń celowych.

Opracowanie obejmuje:

- Część opisową, w formie tabelarycznej, z podaniem nazwy rodzajowej i gatunkowej drzew i krzewów rosnących na terenie objętym inwentaryzacją, obwodów pni pomierzonych na wysokości 130 cm od poziomu ziemi, średnicy koron drzew i powierzchni krzewów.

- Część graficzną tj. plan sytuacyjny określający lokalizację drzew i krzewów w skali 1:500

Zinwentaryzowano wszystkie drzewa, krzewy i grupy krzewów znajdujące się w momencie sporządzania dokumentacji na terenie objętym niniejszym opracowaniem i w sposób graficzny przedstawiono je na mapie.

W celu ułatwienia korzystania z tabeli, poniżej podano poszczególne jej rubryki

Rubryka 1 – podano tu kolejny numer inwentaryzacyjny drzewa lub krzewu

Rubryka 2 – podano tu łacińską nazwę rodzajową i gatunkową drzewa lub krzewu

Rubryka 3 – podano tu polską nazwę rodzajową i gatunkową drzewa lub krzewu

Rubryka 4 – zawiera obwód pnia lub pni drzewa (formy naturalne) mierzone w pierśnicy lub tuż pod koroną gdy zaczynała się ona poniżej 130 cm.

Rubryka 5 – podano tu wysokość drzewa

Rubryka 6 – zawiera promień korony drzewa

Rubryka 7 – podano tu powierzchnię zinwentaryzowanego krzewu lub grupy krzewów

Rubryka 8 – wpisano tu w sposób syntetyczny istotne uwagi o stanie zachowania danego drzewa.

Rubryka 9- zawiera informację o zagospodarowaniu drzewem lub krzewem

1.2 LOKALIZACJA I ZAKRES OPRACOWANIA.

Teren będący przedmiotem opracowania znajduje się w pasie drogowym ulicy ul. Aleja Róż w Piasecznie.

Zakres opracowania jest określony na Rys nr 1. a zinwentaryzowane drzewa i krzewy w granicach opracowania są w Tab. nr 1

1.3 SPIS DRZEW

Tab. nr 1 z wykazem drzew i krzewów i planowaną gospodarką załączona poniżej.

Nr inw.	<i>nazwa gatunkowa łacińska</i>	<i>nazwa gatunkowa polska</i>	obwód pnia [cm]	promień korony [m]	wys. Drzewa [m]	pow. krzewu [m2]	Opis	gospodarka
---------	---------------------------------	-------------------------------	-----------------	--------------------	-----------------	------------------	------	------------

Nr inw.	nazwa gatunkowa łacińska	nazwa gatunkowa polska	obwód pnia [cm]	promień korony [m]	wys. Drzewa [m]	pow. krzewu [m2]	Opis	gospodarka
1	<i>Populus x canescens</i>	topola szara	235	6	17		część korzeni odkrytych i częściowo uszkodzonych, korzenie unoszą chodnik, rozwidlenie na wys.ok. 4m na 3 przewodniki, konary skracane	adaptacja
2	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzębina zwyczajna	73	3	7		stan dobry	adaptacja
3	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity				7	żywoplot cięty na wys. 1,8m i o szer. 1,2m	usunięcie-kolizja z budową
4	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity				8	żywoplot cięty na wys. 1,8m i o szer. 1,2m	usunięcie-kolizja z budową
5	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity				23	żywoplot cięty na wys. 1,8m i o szer. 1,2m	usunięcie-kolizja z budową
6	<i>Crataegus monogyna</i>	głóg jednoszyjkowy	91	4	7		korona symetryczna	adaptacja
7	<i>Crataegus monogyna</i>	głóg jednoszyjkowy	103	4,5	7		pomiar na h=1m, korona symetryczna	adaptacja
8	<i>Crataegus monogyna</i>	głóg jednoszyjkowy	87	4	6		pień drzewa pochylony ok. 25° na wschód	adaptacja
9	<i>Acer pseudoplatanus</i>	jawor	93+97	4,5	8		rozwidlenie na wys. 0,6m z zakorkiem, pnie zrośnięte punktowo do wys. 1,8m, ubytek powierzchniowy dł. 2m	adaptacja
10	<i>Symphoricarpos albus</i>	śnieguliczka pospolita					krzew przycinany na wys. 1,5m i o Ø 1,5m	adaptacja
11	<i>Pyrus calleriana 'Chanticleer'</i>	grusza drobnoowocowa	16	0,5	4		młode nasadzenia z 3 palikami	adaptacja
12	<i>Pyrus calleriana 'Chanticleer'</i>	grusza drobnoowocowa	16	0,5	4		młode nasadzenia z 3 palikami	adaptacja
13	<i>Pyrus calleriana 'Chanticleer'</i>	grusza drobnoowocowa	16	0,5	4		młode nasadzenia z 3 palikami	adaptacja
14	<i>Pyrus calleriana 'Chanticleer'</i>	grusza drobnoowocowa	16	0,5	4		młode nasadzenia z 3 palikami	adaptacja
15	<i>Pyrus calleriana 'Chanticleer'</i>	grusza drobnoowocowa	16	0,5	4		młode nasadzenia z 3 palikami	adaptacja

Nr inw.	nazwa gatunkowa łacińska	nazwa gatunkowa polska	obwód pnia [cm]	promień korony [m]	wys. Drzewa [m]	pow. krzewu [m2]	Opis	gospodarka
16	<i>Pyrus calleriana</i> 'Chanticleer'	grusza drobnoowocowa	16	0,5	4		młode nasadzenia z 3 palikami	adaptacja
17	<i>Pyrus calleriana</i> 'Chanticleer'	grusza drobnoowocowa	16	0,5	4		młode nasadzenia z 3 palikami	adaptacja
18	<i>Pyrus calleriana</i> 'Chanticleer'	grusza drobnoowocowa	16	0,5	4		młode nasadzenia z 3 palikami	adaptacja
19	<i>Pyrus calleriana</i> 'Chanticleer'	grusza drobnoowocowa	16	0,5	4		młode nasadzenia z 3 palikami	adaptacja
20	<i>Pyrus calleriana</i> 'Chanticleer'	grusza drobnoowocowa	16	0,5	4		młode nasadzenia z 3 palikami	adaptacja
21	<i>Pyrus calleriana</i> 'Chanticleer'	grusza drobnoowocowa	16	0,5	4		młode nasadzenia z 3 palikami	adaptacja
22	<i>Pyrus calleriana</i> 'Chanticleer'	grusza drobnoowocowa	16	0,5	4		młode nasadzenia bez podpór	adaptacja
23	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity					żywoplot cięty na wys. 1,3m i o szer. 1m	adaptacja
24	<i>Aesculus hippocastanum</i>	kasztanowiec	75+72+ 38+34+ 59+56+ 43+56+ 36+ 33	4	13		rozwidlenie w odziomku, malowniczy pokrój	adaptacja
25	<i>Crataegus monogyna</i>	głóg jednoszyjkowy	72	3	6		mała dziupla w odziomku, pień pochylony ok. 20°	adaptacja
26	<i>Rhus typhina</i>	sumak octowiec	50+40	4	6		pień pochylony na północny wschód, korona niesymetryczna zredukowana od strony południowej	usunięcie-kolizja z budową parkingu
27	<i>Malus sp.</i>	jabłoń ozdobna	75	3	6		kilka małych dziupli w pniu	adaptacja
28	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	122	4	18		pień powyginany	adaptacja
29	<i>Rhus typhina</i>	sumak octowiec	47	2,5	4		pień powyginany	adaptacja
30	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity				45,5	żywoplot cięty na wys. 1,6m i o szer. 1,1m	usunięcie-kolizja z budową

Nr inw.	nazwa gatunkowa łacińska	nazwa gatunkowa polska	obwód pnia [cm]	promień korony [m]	wys. Drzewa [m]	pow. krzewu [m2]	Opis	gospodarka
31	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity				60	żywoplot cięty na wys. 1,6m i o szer. 1,1m	usunięcie-kolizja z budową
32	<i>Salix alba 'Tristis'</i>	wierzba biała 'Tristis'	247	6	15		rozwidlenie na wys. ok. 4m na 3 przewodniki, skrócone przewodniki na wys. ok. 8m, na pniu liczne owocniki huby, korzenie odkryte i uszkodzone	adaptacja
33	<i>Aesculus hippocastanum</i>	kasztanowiec	149	4	14		rozwidlenie na h= ok. 2m na 4 przewodniki	adaptacja
34	<i>Thuja occ. 'Ericoides'</i>	żywotnik zachodni odm. wrzosowata	46+28+26+32+27	1,5	6		ładne gęste drzewko, korona do ziemi	adaptacja
35	<i>Prunus triloba</i>	migdałek					krzew formowany cięciem	adaptacja
36	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab zwyczajny	96	3	12		rozwidlenie na wys.ok.1,8m na 2 przewodniki, jemiola w koronie	adaptacja
37	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	73+71	4	12		rozwidlenie na wys.ok. 0,8m z zakorkiem, ładna równomierna korona	adaptacja
38	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity				3,5	żywoplot cięty na wys. 1,6m i o szer. 1m	usunięcie-kolizja z budową
39	<i>Spiraea van houttea</i>	tawuła van Houttea					krzew formowany cięciem	adaptacja
40	<i>Tillia cordata</i>	lipa drobnolistna	140	5	18		korzenie odkryte, jemiola w koronie	adaptacja
41	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab zwyczajny	51	2	14		zagrzybiony pień, drzewo rachityczne pod koroną dużej wierzby	adaptacja
42	<i>Salix alba 'Tristis'</i>	wierzba biała 'Tristis'	206	7	24		skrócone przewodniki	adaptacja
43	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	88	4	13		skrócone przewodniki	adaptacja

Nr inw.	nazwa gatunkowa łacińska	nazwa gatunkowa polska	obwód pnia [cm]	promień korony [m]	wys. Drzewa [m]	pow. krzewu [m2]	Opis	gospodarka
44	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab zwyczajny	98	3,5	9		rozwidlenie na wys.ok. 2m na 2 przewodniki, w odziomku uszkodzenie podłużne 0,1x0,5m	adaptacja
45	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab zwyczajny	70	2,5	7		pień pochylony i powyginany	adaptacja
46	<i>Robinia akacia</i>	robinia akacyjowa	90	3	14		skrócone przewodniki	adaptacja
47	<i>Robinia akacia</i>	robinia akacyjowa	76	3	14		skrócone przewodniki	adaptacja
48	<i>Tillia cordata</i>	lipa drobnolistna	104	3	15		rozwidlenie na wys. ok. 2m pień łukowaty, pochylony na południowy zachód	adaptacja
49	<i>Tillia cordata</i>	lipa drobnolistna	127	5	17		rozwidlenie na wys. ok. 2,5m na 3 przewodniki, u dołu pnia przycinane odrosty korzeniowe, kilka ran po uciętych gałęziach	adaptacja
50	<i>Tillia cordata</i>	lipa drobnolistna	88+99	5	17		rozwidlenie na wys.ok.1m na 2 przewodniki, które były przycinane, kilka ran po uciętych gałęziach	adaptacja
51	<i>Tillia cordata</i>	lipa drobnolistna	96	4,5	16		kilka ran po uciętych gałęziach	adaptacja
52	<i>Tillia cordata</i>	lipa drobnolistna	107	3	16		rozwidlenie na wys. ok. 1,7m na 2 przewodniki z pęknięciem dł. ok. 0,5m	adaptacja
53	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	116	3,5	18		stan dobry	adaptacja
54	<i>Malus sp.</i>	jabłoń ozdobna	52+56	4	5		korona asymetryczna, wydłużona w kierunku południe-północ, rozwidlenie na wys.ok.0,4m, na 3 przewodniki, w tym 1 ucięty tworzy kikut dł. ok. 0,6m	adaptacja
55	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	89	3	17		jemiola w koronie	adaptacja
56	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	121	4,5	17		stan dobry	adaptacja
57	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity				4	żywopłot cięty na wys. 1,8m i o szer. 1m	usunięcie- kolizja z budową

Nr inw.	nazwa gatunkowa łacińska	nazwa gatunkowa polska	obwód pnia [cm]	promień korony [m]	wys. Drzewa [m]	pow. krzewu [m2]	Opis	gospodarka
58	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity				8	żywopłot cięty na wys. 1,8m i o szer. 1m	usunięcie-kolizja z budową
59	<i>Salix alba</i> 'Tristis'	wierzba biała 'Tristis'	100	3,5	6		pień skracany w przeszłości na wys. ok. 3m, odrosty od uciętego pnia tworzą koronę	adaptacja
60	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	127	7	16		część korzeni odkrytych i częściowo uszkodzonych, budka lęgowa, jemiola	adaptacja
61	<i>Malus sp.</i>	jabłoń ozdobna	62	3	4		rozwidlenie na wys. ok. 2,5m, drobny posusz	adaptacja
62	<i>Ulmus levis</i>	wiąz	133	4	13		część korzeni odkrytych i częściowo uszkodzonych, budka lęgowa, rozwidlenie na wys. ok. 2m i na ok.3m	adaptacja
63	<i>Acer pseudoplatanus</i>	jawor	57	3	9		stan dobry	adaptacja
64	<i>Acer pseudoplatanus</i>	jawor	40	2	6		pochylone 10st na zachód, ubytek o śr. ok10cm	adaptacja
65	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	93	3	15		pochylone 20st na zachód, budka lęgowa	adaptacja
66	<i>Acer pseudoplatanus</i>	jawor	44	2	6		pochylone 30st na zachód, korona asymetryczna	adaptacja
67	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	59	2,5	10		pochylone 10st na zachód	adaptacja
68	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	101	4	15		stan dobry	adaptacja
69	<i>Rosa sp.</i>	róża					krzew formowany cięciem	adaptacja
70	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab zwyczajny	46	3	7		stan dobry	adaptacja
71	<i>Robinia akacia</i>	robinia akacyjowa	67	3	12		pochylone 10st na zachód, ubytek powierzchniowy o wielkości 4x0,1m w górnej części pnia	adaptacja
72	<i>Rosa sp.</i>	róża					krzew formowany cięciem	adaptacja

Nr inw.	nazwa gatunkowa łacińska	nazwa gatunkowa polska	obwód pnia [cm]	promień korony [m]	wys. Drzewa [m]	pow. krzewu [m2]	Opis	gospodarka
73	<i>Robinia akacia</i>	robinia akacjowa	99+106	6	14		rozwidlenie na wys. ok. 0,6m z zakorkiem, jemiola	adaptacja
74	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	54	2,5	13		stan dobry	adaptacja
75	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab zwyczajny	38	2	6		pochylone 10st na zachód, ubytek w odziomku 10cm	adaptacja
76	<i>Robinia akacia</i>	robinia akacjowa	115	5	12		korona jednostronna zredukowana od str. wschodniej	adaptacja
77	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	79	3	14		drobny posusz, jemiola	adaptacja
78	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	68	3	13		stan dobry	adaptacja
79	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	105	4	16		pochylone 10st na zachód, jemiola	adaptacja
80	<i>Rosa sp.</i>	róża					rabata z 4 szt. wokół latarni	adaptacja
81	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	124	5	15		stan dobry	adaptacja
82	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	41	2	14		korona zdeformowana w zacienieniu	adaptacja
83	<i>Acer pseudoplatanus</i>	jawor	90	3	14		stan dobry	adaptacja
84	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	77	3	14		stan dobry	adaptacja
85	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	26	1,5	9		korona zdeformowana w zacienieniu, odziomek wraść w studzienkę mediów podziemnych	adaptacja
86	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	86	4	13		pochylone 10st na zachód	adaptacja
87	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	69+40	4	14		pień o obw. 40cm, pochyłone 10st na zachód, pień o obw. 69cm pochyłony 10st na północ	adaptacja
88	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	100	3	13		pochylone na północ	adaptacja

Nr inw.	nazwa gatunkowa łacińska	nazwa gatunkowa polska	obwód pnia [cm]	promień korony [m]	wys. Drzewa [m]	pow. krzewu [m2]	Opis	gospodarka
89	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	60	3	11		pochylone na północ, korona jednostronna zredukowana od str. południowej	adaptacja
90	<i>Betula pendula</i>	brzoza gruczołkowata	88	2,5	9		pochylone 10st na północ	adaptacja
91	<i>Malus sp.</i>	jabłoń ozdobna	156	3,5	7		stan dobry	adaptacja
92	<i>Malus sp.</i>	jabłoń ozdobna	157	3,5	7		pomiar obwodu pnia na h=0,7m	adaptacja
93	<i>Acer pseudoplatanus</i>	jawor	33+51+30+ 28	3	11		pnie powyginane i skręcone	adaptacja
94	<i>Acer negundo</i>	klon jesionolistny	69+78	4	8		rozwidlenie na wys.ok. 1,1m, pochylone 40st na wschód, konary skracane, gniazdo ptasie	adaptacja
95	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	188	7	18		korzenie unoszą krawężnik, część korzeni odkrytych i częściowo uszkodzonych, konary skracane, korona jednostronna zredukowana od str. północnej	adaptacja
96	<i>Acer pseudoplatanus</i>	jawor	56	3	9		korona zdeformowana w zacienieniu	adaptacja
97	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	111	4	13		konary skracane	adaptacja
98	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	96	4	13		część korzeni odkrytych i częściowo uszkodzonych, konary skracane	adaptacja
99	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	110	5	13		konary skracane, korona jednostronna zredukowana od str. wschodniej	adaptacja
100	<i>Syringa vulgaris</i>	lilak pospolity					krzew ozdobny	adaptacja
101	<i>Aesculus hippocastanum</i>	kasztanowiec	24+20	2	4		rozwidlenie w odziomku/ na h=5cm obw42cm	adaptacja
102	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	133	5	17		drobny posusz	adaptacja
103	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	70+43	4	14		rozwidlenie na wys. 0,6m z zakorkiem, kilka drobnych ubytków, pochylone 30st na	adaptacja

Nr inw.	nazwa gatunkowa łacińska	nazwa gatunkowa polska	obwód pnia [cm]	promień korony [m]	wys. Drzewa [m]	pow. krzewu [m2]	Opis	gospodarka
							wschód	
104	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	107	5	17		część korzeni odkrytych i częściowo uszkodzonych	adaptacja
105	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	158	6	18		część korzeni odkrytych i częściowo uszkodzonych	adaptacja
106	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	95	3	13		pochylone 10st na północ, posusz 20%	adaptacja

2. PLAN GOSPODARKI ZIELENIĄ I NASADZEŃ REKOMPENSACYJNYCH

2.1 DRZEWA I KRZEWY DO USUNIĘCIA

Planowana przebudowa drogi spowoduje zmiany w zagospodarowaniu terenu zieleni w pasie drogowym. Będzie niezbędna konieczność usunięcia 1 małego drzewa nr inwen. 26: *Rhus typhina* (sumaka octowego) oraz łącznie 159 mkw. żywopłotów z ligustru pospolitego.

Tab. nr 2 z wykazem drzew i krzewów do usunięcia.

Nr inw.	nazwa gatunkowa łacińska	nazwa gatunkowa polska	obwód pnia [cm]	pow. krzewu [m2]	Opis	gospodarka	nr ew. działki
3	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	.	7	żywopłot cięty na wys. 1,8m i o szer. 1,2m	usunięcie-kolizja z budową	nr dz 21/160 obr 0015
4	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	.	8	żywopłot cięty na wys. 1,8m i o szer. 1,2m	usunięcie-kolizja z budową	nr dz 21/160 obr 0015
5	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	.	23	żywopłot cięty na wys. 1,8m i o szer. 1,2m	usunięcie-kolizja z budową	nr dz 21/160 obr 0015
26	<i>Rhus typhina</i>	sumak octowiec	50+40		pień pochylony na północny wschód, korona niesymetryczna zredukowana od strony południowej	usunięcie-kolizja z budową parkingu	nr dz 21/160 obr 0015
30	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	.	45,5	żywopłot cięty na wys. 1,6m i o szer. 1,1m	usunięcie-kolizja z budową	nr dz 21/160 obr 0015
31	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	.	60	żywopłot cięty na wys. 1,6m i o szer. 1,1m	usunięcie-kolizja z budową	nr dz 21/160 obr 0015

38	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	.	3,5	żywopłot cięty na wys. 1,6m i o szer. 1m	usunięcie-kolizja z budową	nr dz 21/160 obr 0015
57	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	.	4	żywopłot cięty na wys. 1,8m i o szer. 1m	usunięcie-kolizja z budową	nr dz 21/160 obr 0015
58	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	.	8	żywopłot cięty na wys. 1,8m i o szer. 1m	usunięcie-kolizja z budową	nr dz 21/160 obr 0015

2.2 NASADZENIA REKOMPENSACYJNE DRZEW

Planuje się nowe nasadzenia rekompensujące zieleni:

- uzupełnienia szpalerów drzew alejowych w pasach drogowych tam gdzie jest to możliwe (gdzie nie ma podziemnych linii lub urządzeń uzbrojenia) **sztuk 7 z *Pyrus calleriana* 'Chanticleer'**, czyli wyhodowanej odmiany gruszy drobnoowocowej na obsadzanie ulic, o kolumnowym pokroju, ładnych zielonych listkach, pięknie przebarwiających się na pomarańczowo jesienią. Drzewo obficie kwitnie na wiosnę, owoce bardzo małe, twarde i dekoracyjne. Tab. nr 3.

Tab. 3 Zestawienie drzew do nasadzeń zastępczych.

LP.	nazwa łacińska	min. wielkość pojemnika [l]	wysokość min. w cm	Ilość szt.
d1	<i>Pyrus calleriana</i> 'Chanticleer' - wysokopienny, obwód pnia na h=1m min. 16cm, wys. drzewa 400-450 cm, korona typowa dla gatunku, szer. korony min. 100 cm, bryła min. 5xp, wys. bryły min 50cm	C 100	400-450	7

2.3 NASADZENIA REKOMPENSACYJNE KRZEWÓW

Tab.. Zestawienie krzewów do nasadzeń zastępczych.

LP	krzewy	pojemnik	wys./szer.	ilość
1	Rosa Snow Ballet, białe kwiaty, pełne śr. 4-5cm, wys.30- 50cm	C3	30-40	596
2	Rosa Swany; białe wewnątrz jasnoróżowe kwiaty, pełne śr. 5cm, zebrane w baldachy, wys.. 60cm	C3	30-40	908
3	Rosa Alba Meidiland, białe kwiaty, pełne śr.2-3cm, wys.60-70cm	C3	40-60	232
4	Rosa Scarlet Meidiland, jaskrawo czerwone kwiaty, półpełne śr. 4cm, wys.do100cm	C3	60-70	202
5	Rosa Satina, jasnoróżowe kwiaty, półpełne śr. 5cm, wys/szer. 50cm	C3	30-40	420
6	Rosa Lovely Fairy, intensywnie różowe kwiaty o śr. 2-3cm, wys. 60-70cm	C3	40-60	3092

LP	krzewy	pojemnik	wys./szer.	ilość
7	Rosa The Fairy, jasnoróżowe kwiaty, półpełne śr. 2-3cm, wys/szer. 60-70cm	C3	40-60	3648
8	Rosa x rugotida Dart's Defender, kw. różowe, półpełne, śr. 5-6cm, wys. 80-120cm	C5	40-60	40
9	Rosa Happy Chappy, pomarańczowo-łososiowo-różowe kwiaty o śr. 2-3cm, wys. 60cm	C3	30-40	2186
10	Rosa The Fairy Red; czerwono-różowe kwiaty, półpełne śr. 5cm, zebrane w kwiatostan, wys. 50-100cm	C3	40-60	169
11	Rosa Fairy Dance, intensywnie czerwone kwiaty o śr. 2-3cm, pełne, wys. 40-60cm	C3	40-60	1860
12	Rosa Mercury 2000, ciemnoczerwone kwiaty, półpełne śr. 7cm, wys. 50-80cm	C3	40-60	508

Planowane jest założenie krzewów róż na powierzchni 1588 mkw. w ilości 13861 szt

2.4 JAKOŚĆ MATERIAŁU ROŚLINNEGO - KRZEWY RÓŻ OKRYWOWYCH

- muszą być zgodne z odmianą;
- muszą być wielokrotnie szkółkowane;
- krzewy powinny mieć nie mniej niż 3 główne pędy szkieletowe,
- być równomiernie rozkrzewione, aby tworzyć rzut zbliżony do koła,
- bądź korzenie wykształcone proporcjonalnie w stosunku do rozmiarów pojemnika min C3
- materiał musi być jednolity w całej partii,
- materiał musi być zdrowy i niezwiędnięty bez uszkodzeń mechanicznych

Przy sadzeniu krzewów należy uwzględnić odstęp od chodników i pasów jezdni o szerokości 50cm, aby rośliny nie wchodziły na ich teren.

Aleja Róż graniczy z placami zabaw ,parku osiedlowego, szkołami, przedszkolem, terenami rekreacji z dużym udziałem dzieci i młodzieży. Zakłada się, że wysokość nowoprojektowanej zieleni w pasie drogowym nie może przesłaniać widoczności jezdni i wjazdów Proponuje się nowe nasadzenia z niskich krzewów ze względów bezpieczeństwa.

2.5 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA DLA NASADZEŃ

Nowe powierzchnie dla nowo sadzonej zieleni będą wymagały całkowitej wymiany podłoża na głębokość dla drzew min. 1m a dla krzewów min. 0,5m.

Całkowita wymiana gleby obejmuje:

- usunięcie istniejącego podłoża
- wypełnienie wykopu przygotowaną podłożem urodzajnym z dodatkiem 5% hydrożelu i nawozów złożonych wolno rozkładających się (z nadwyżką około 15-20% objętości - osiadanie), lub też zamiennie przeznaczonym do warunków ulicznych gotowym podłożem (substratem),
- rozścielane kolejne warstwy nowego podłoża o grubości ok.25-30cm muszą być sukcesywnie lekko zagęszczane;

Cała objętość wymaganego podłoża wegetacyjnego musi zostać dostarczona spoza terenu opracowania.

Wymagane badania:

Każda partia podłoża wwożonego na teren inwestycji powinna być zbadana na koszt Wykonawcy. Badanie gleby wykonywane są w regionalnej Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Wesolej k. Warszawy wraz ze szczegółowymi zaleceniami nawozowymi dla projektowanych gatunków roślin. Próbki pobierane przez Inspektora Nadzoru ze strony Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia wyników badań laboratoryjnych każdej partii podłoża oraz Wykonawca musi zrealizować zawarte w nich zalecenia.

Badania gleby należy dostarczyć Inspektorowi Nadzoru Zieleni ze strony Zamawiającego przed rozłożeniem warstwy podłoża w docelowym miejscu (odpowiednio wcześniej przed sadzeniem roślin). Oraz uzyskać ich akceptację.

Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić badania podłoża pod kątem określonych w projekcie gatunków roślin i według parametrów podłoża urodzajnego i mieć pisemne potwierdzenie laboratorium glebowego o przydatności podłoża dla proponowanych gatunków roślin wraz z zaleceniami nawozowymi dla każdej partii wwożonego materiału.

Podglebie

Podglebie musi być prawidłowo przygotowane przed rozpoczęciem prac związanych z rozkładaniem warstwy podłoża urodzajnego. W tym rejonie są gleby antropogeniczne. Mogą one spełniać cechy podglebia, ale należy to ocenić.

Podglebie według standardów specyfikacji powinno się charakteryzować:

- dobłą przepuszczalnością – aby to sprawdzić należy przeprowadzić próbę wodną. Jeśli po zalaniu dołu na głębokość co najmniej 50cm woda stagnuje dłużej niż 1h, należy wykonać drenaż wgłębny w postaci otworów wypełnionych żwirem płukany do warstw przepuszczalnych (średnica otworu do uzgodnienia w zależności od warunków gruntowych).

- niską zawartością części organicznych

- pH gleby - 6,5-7

- struktura - gleba lekka lub średnia wg nomenklatury systematyki i morfologii gleb

gęstość pozorna - 1,5-1,8 g/cm³

maksymalna wielkość kamieni - 100mm

Podglebie niespełniające podanych warunków zostanie nieprzyjęte. Inspektor Nadzoru przed rozłożeniem /uzupełnieniem podglebia musi zatwierdzić wybrany materiał.

Parametry podłoża urodzajnego wg norm:

Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych, powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

a) optymalny skład granulometryczny:

- materia organiczna $\leq 7\%$

- frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12-18%

- frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20-30%

- frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45-70%

b) zawartość fosforu > 20 mg/m²,

c) zawartość potasu > 30 mg/m²,

d) kwasowość pH 5,5 – 6,5.

2.6 MATERIAŁ SZKÓŁKARSKI

Materiał roślinny powinien spełniać wymogi jakościowe określone przez Związek Szkółkarzy Polskich w opracowaniu „Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego”. W mieście należy preferować rośliny rozmnażane w szkółkach polskich, najlepiej znajdujących się w tej samej lub chłodniejszej strefie klimatycznej (mrozoodporności) co Warszawa (minimum 6b lub korzystniej 6a, 5, itd.). Należy unikać stosowania roślin pochodzących bezpośrednio z importu z krajów Europy zachodniej i południowej – nie są przystosowane do klimatu lokalnego, w związku z tym mogą przemarzać. Zalecane jest aby materiał roślinny pochodził ze szkółek zrzeszonych Związku Szkółkarzy Polskich.

Sadzenie na miejsce docelowe należy przeprowadzić zgodnie z planem nasadzeń

Jakość materiału roślinnego - drzew

1. Warunki, jakie musi spełnić materiał roślinny:

- muszą być wielokrotnie szkółkowane;

- muszą być zgodne z odmianą;
- materiał z danego gatunku i grupy powinien być wyrównany pod względem wysokości, kształtów koron i obwodów pni;
- muszą być w dobrej kondycji zdrowotnej, bez ubytków i otarć kory, z zabliznionymi ranami po formowaniu korony, bez oznak chorób grzybowych i szkodników;
- przewodnik powinien być prosty, korona właściwie wyprowadzona,
- przyrost ostatniego roku powinien być wyraźny i prosto przedłużać przewodnik;
- na drzewie nie powinno być gałęzi wyrastających z pnia pod kątem zbyt ostrym, gdyż rozwidlenia v-kształtne w przyszłości mogą grozić złamaniem,
- gałęzie powinny być liczne i rozłożone równomiernie symetrycznie w typowy dla odmiany sposób;
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte;
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne;
- bryła korzeniowa proporcjonalnie uformowana w stosunku do części nadziemnej, zwarta, nieprzesuszone i prawidłowo zapakowana (balot) , bądź korzenie wykształcone proporcjonalnie w stosunku do rozmiarów pojemnika (kontenera)
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty
- brak uszkodzeń mechanicznych

2. Wady niedopuszczalne:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory, martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- drzewa o źle wykształconej koronie, zbyt wyrośnięte, zbyt wyciągnięte w górę w stosunku do prawidłowego pokroju charakterystycznego dla danej odmiany,
- złe zrośnięcie korony z podkładką,
- jednostronne ułożenie pędów korony drzew,
- brak przewodnika lub uszkodzony przewodnik.

2.7 SADZENIE NOWYCH DRZEW.

Na proces sadzenia drzew z składają się następujące czynności:

1)Wytyczenie miejsca w terenie.

2)Wykopanie dołów sadzeniowych o szerokości przynajmniej dwukrotnie większej od średnicy bryły korzeniowej o głębokości 1m. Ściany dołu należy wyprofilować, trapezowy kształt wykopu przeciwdziała wytworzeniu się tzw. „efektu doniczki”, kiedy korzenie nie są w stanie wydostać się poza dół sadzeniowy (klasycznie – okrągły) i rosną spiralnie. Trapezowy układ ścian wykopu pozwala ukierunkować wzrastające korzenie w stronę ostro uformowanych i naciętych narożników dołu, które przy większej łatwości mogą one rozrastać się na boki.

3)Urobek należy zawsze odkładać na uprzednio rozłożoną folię ogrodniczą aby nie zanieczyszczać innych nawierzchni czy też wylotów i kratek studzienek kanalizacji.

4)Umieszczenie drzewa w dole – szyjka korzeniowa powinna się znajdować do 3 cm nad planowaną powierzchnią poziomu misy. Należy przewidzieć, że misa będzie obniżona o 5 cm w stosunku do gruntu rodzimego.

5)Poza bryłą korzeniową umieścić system stabilizujący drzewo złożony z min. 3 palików. Paliki dodatkowo stabilizujemy poprzecznymi listwami. Do palików mocujemy taśmą ogrodniczą pień drzewa. Dół z posadzonym drzewem wypełniać delikatnie ziemią urodzajną (lekko zagęszczaną warstwami).

6) Wokół pnia uformować misę o średnicy min. 50cm, wykończenie powierzchni gruntu wokół pni drzew - kora Drzewa po posadzeniu obficie podleć min. 60 litrów wody na 1 drzewo.

7). Pień drzewa, od podstawy do korony, należy owinać matą jutową i pozostawić na okres 24 mies. Na ukształtowaną misę należy nasypać warstwę 5cm kory średni omielonej.

8). Drzewa podlewać w zależności od warunków pogodowych. Kontrolować umocowania i uzupełniać nawierzchnię z kory.

9) Parametry kory do ściółkowania :

kora sosnowa, przekompostowana min. 9 miesięcy, co eliminuje z niej fenole, garbniki oraz żywice, które niekorzystnie wpływają na wegetację roślin, średnio zmielona i przesiana o frakcji ca. 20-60mm, bez patogenów, pozbawiona

zanieczyszczeń, w tym organicznych (kawałki drewna) i chwastów, o odczynie obojętnym. Kora powinna mieć świeży zapach i odpowiedni kolor. Nie może mieć objawów zagrzybienia.

Opakowanie kory ogrodowej powinno zawierać numer normy polskiej, skład kory, rodzaj frakcji, nazwę producenta, datę produkcji.

10) Systematyczna pielęgnacja:

- pielenie chwastów,
- usuwanie odrostów korzeniowych i połamanych, obumarłych gałęzi;
- monitoring roślin pod kątem występowania szkodników i patogenów – w razie konieczności wykonywanie oprysków;
- kontrola stabilizacji posadzonych drzew

11) W drugim roku po posadzeniu nawożenie wiosną nawozami wieloskładnikowymi, wolno uwalniającymi się.

2.8 PIELĘGNACJA DRZEW PO POSADZENIU W OKRESIE GWARANCJI.

PIELĘGNACJA DRZEW W SEZONIE WEGETACYJNYM (KWIECIEŃ – PAŹDZIERNIK) W okresie wegetacyjnym w comiesięcznym okresie prac należy wykonać:

1) podlewanie, rano lub wieczorem, w ilości 50 l/drzewo, min. 2 razy w tygodniu. Częstość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych, np.: zwiększyć częstość podlewania w trakcie upałów. Nie należy dopuścić do utraty turgoru przez liście oraz więdnienia pędów.

2) Utrzymanie mis korzeniowych: pielenie mis drzew 2 razy w miesiącu, nie należy dopuścić do zachwaszczenia

- utrzymanie określonych wymiarów (zwłaszcza w jednorodnych nasadzeniach rzędowych – alejowych i ulicznych); krawędzie brzegów mis powinny utrzymywać jednakową wysokość (ważne dla zatrzymywania wody);

- sukcesywnie uzupełnianie warstwy ściółki; ewentualne ręczne usuwanie chwastów;

- utrzymanie warstwy ściółki w odległości 5-10 cm od krawędzi pnia;

- wykonywanie odcięcia pomiędzy granicą powierzchni ściółkowanej a otaczającym trawnikiem/roślinnością okrywową w celu ograniczenia przemieszczania się fragmentów ściółki poza misę;

- dodatkowe nawożenie azotowe w kolejnym sezonie wegetacyjnym, gdy zastosowano ściółki organiczne, podlegające mineralizacji i humifikacji.

Czas utrzymywania mis korzeniowych nie powinien być krótszy niż 4 lata. W tym czasie drzewa są w stanie wytworzyć mocny system korzeniowy, który swym zasięgiem powinien wykraczać poza obręb misy.

Utrzymanie wyściółkowanych mis korzeniowych wokół drzew stanowi dodatkową ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi nasad pni, do jakich dochodzi podczas wykaszania trawników lub muraw w sąsiedztwie.

3) uzupełnianie ściółki ze średnio zmielonej kory drzew iglastych (dwa razy w miesiącu w dniu pielenia - grubość ściółki powinna zawsze wynosić 5 cm);

4) poprawianie jutowania pni

5) przegląd drzew 2 razy w miesiącu oraz wykonanie poniższych prac wg potrzeb:

- usuwanie odrostów korzeniowych i połamanych, obumarłych gałęzi;

- monitoring roślin pod kątem występowania szkodników i patogenów – w razie konieczności wykonywanie oprysków;

- kontrola stabilizacji posadzonych drzew i zerwanych tabliczek informacyjnych. W przypadku uszkodzenia drzewa w wyniku kolizji drogowej, wandalizmu lub silnego wiatru Wykonawca usunie drzewo wraz karpą. Usunięcie odbędzie się na zlecenie Zamawiającego, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

Ponadto w ciągu sezonu wegetacyjnego (kwiecień – październik) należy wykonać:

1) ewentualne cięcia korygujące korony drzew - formowanie przewodnika, usuwanie odrostów na pniu, gałęzi krzyżujących się, słabych, chorych zbytnio zagęszczających koronę, wyrastających z nieprawidłowych rozwidleń i tzw. węzłów;

2) nawożenie drzew wieloskładnikowym nawozem rozpuszczalnym w wodzie zaaplikowanym wraz z podlewaniem w ilości zgodnej z zaleceniami producenta (w pierwszym tygodniu kwietnia). Nawożenie należy wykonać w drugim i trzecim roku pielęgnacji.

PIELĘGNACJA DRZEW W OKRESIE SPOCZYNKU (LISTOPAD - MARZEC)

W okresie spoczynku w comiesięcznym okresie prac należy przeprowadzać przegląd drzew 2 razy w miesiącu i wykonywać nw. prace:

1)- uzupełnianie tabliczki informacyjnej;

- poprawianie jutowania pni

- niezbędne cięcia techniczne.

2) kontrolę wilgotności podłoża – w razie potrzeby podlewać rano, w ilości 50 l/drzewo.

3) zakładanie osłon przeciw uszkodzeniom zimowym; ochrona przed aerozolami solnymi

2.9 .SADZENIE NOWYCH KRZEWÓW RÓŻ OKRYWOWYCH.

Rośliny powinny być dostarczone w pojemnikach. Rośliny powinny być o dobrze ukształtowanej bryle korzeniowej, uprawiane w szkółce minimum 2 lata, z bryłą lub w kontenerach wg wykazu poniżej. Wysokość i struktura części naziemnej roślin powinny być poprawnie wykształcone w zależności od gatunku. Pąki i liście powinny być dobrze wykształcone, bez oznak chorobowych i prawidłowo wybarwione. Rośliny powinny mieć dobrze rozwinięty system korzeniowy (bryła korzeniowa po wypakowaniu z kontenera nie powinna się rozsypywać). W okresie wegetacji końce korzeni powinny mieć jasne zabarwienie. W zależności od pory sadzenia rośliny powinny mieć odpowiednio wykształcone zawiązki kwiatostanów. Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia materiał powinien być odpakowany i przechowywany w miejscu zacienionym z możliwością podlewania.

Na proces sadzenia krzewów i pnączy z składają się następujące czynności:

- miejsce sadzenia - wyznaczyć w terenie, zgodnie z projektem
- róże okrywowe są produkowane na własnych korzeniach, w przygotowane dla całej powierzchni rabaty podłoże urodzajne należy posadzić 3 cm poniżej jak rosły w pojemniku, aby móc uformować misę z podłoża wokół rośliny,
- przed przesadzeniem rośliny obficie podlać w pojemniku, należy usunąć uszkodzone, nadłamane korzenie, lub zawijające się, rozluźnić bryłę od spodu delikatnie rozciągając ją,
- korzenie roślin zasypywać podłożem urodzajnym z dodatkiem 5% hydrożelu i nawozów złożonych wolno rozkładających się a następnie którą prawidłowo delikatnie ubić, uformować misę i podlać w ilości ok. 20l wody na m², podlewamy podłoże w którym rosną. Podlewanie liści i kwiatów powoduje ich uszkodzenie i choroby grzybowe,
- nałożyć warstwę kory średni omielonej gr. 5cm,
- po posadzeniu należy usunąć uszkodzone, nadłamane pędy.

2.10 PIELĘGNACJA GWARANCYJNA RÓŻ.

W okresie gwarancyjnym nowe nasadzenia roślin wymagają szczególnie intensywnej pielęgnacji. Jedną z zasadniczych czynności powinien być regularny monitoring, pozwalający dostrzec przypadki wymagające interwencji.

W okresie gwarancyjnym rośliny wymagają standardowych zabiegów pielęgnacyjnych obejmujących:

- podlewanie w okresie przyjmowania się roślin i w czasie suszy; dla grup krzewów 15-30 l na 1 m² powierzchni obsadzeń / częstotliwość: od 7 dni (przy dłuższych okresach bezdeszczowych) do 14. Aby nawilżyć przesuszoną, zaskorupiałą glebę należy wzruszyć jej powierzchnię na głębokość min. 2-3 cm, tak by nie uszkodzić bryły korzeniowej, podlewamy podłoże w którym rosną. Podlewanie liści i kwiatów powoduje ich uszkodzenie i choroby grzybowe.
- odchwaszczanie terenu i ściółkowanie powierzchni pod roślinami;
- nawożenie w przypadku roślin o dużych wymaganiach siedliskowych i/lub obfitym kwitnieniu (w miarę potrzeb.; Nawozów nie należy też stosować podczas sadzenia roślin. Nawożenie w pierwszym roku po sadzeniu dotyczy głównie roślin o dużych potrzebach nawozowych (np. krzewy kwitnące). Rośliny posadzone jesienią należy nawozić dopiero wiosną następnego roku po wystąpieniu wyraźnych oznak wzrostu; rośliny sadzone wiosną można nawozić w okresie lata, stosując połowę zalecanej dawki nawozu, a pełne nawożenie rozpocząć wiosną kolejnego roku
- cięcia sanitarne (usuwanie obumarłych, chorych lub uszkodzonych pędów), ewentualne usuwanie przekwitłych kwiatostanów;

- zakładanie osłon przeciw uszkodzeniom zimowym; ochrona przed aerozolami solnymi;
- kontrola obecności szkodników i chorób, dbałości o nierozprzestrzenianie się chorób, przez wycinanie porażonych i uszkodzonych pędów (cięcia sanitarne). Usuwać należy tzw. „wilki” – pędy przybyszowe wybijające z podkładek. Usuwanie przekwitłych kwiatostanów z większości roślin jest niepraktyczne.

2.11 OCHRONA I ZABEZPIECZENIE TYMCZASOWE DRZEW PRZED PLANOWANĄ BUDOWĄ I W CZASIE BUDOWY.

Prace wokół drzew powinny trwać możliwie jak najkrócej i przy tymczasowym zabezpieczeniu drzew, które są w terenie w czasie robót drogowych ochronę roślin w strefie robót budowlanych zapewnia właściwa organizacja placu budowy.

1. Zaleca się, aby roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Nie można robić wykopów w okresie upałów. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia.
2. **Roboty ziemne powodują okresowe odwodnienie terenu wokół drzew, dlatego na czas budowy należy je systematycznie podlewać, w zależności od warunków atmosferycznych utrzymując glebę w permanentnej wilgotności**
3. Konieczne jest oznakowanie SOD tablicami informacyjnymi: „**Strefa Ochronna Drzew, nie wchodzić. / nie składować materiałów / nie przestawiać ogrodzenia / chronić przed zalewaniem lub wyciekami wody wykorzystywanej na placu budowy (np. zanieczyszczonej wapnem i cementem)**”; są to substancje szkodliwe dla roślin.
4. Wyznaczenie miejsc składowania materiałów budowlanych poza strefą ochronną drzew/krzewów; unikanie spływu substancji szkodliwych dla roślin – ochrona przed zalewaniem lub wyciekami wody wykorzystywanej na placu budowy (np. zanieczyszczonej wapnem i cementem);
5. Ochrona gleby w zasięgu systemów korzeniowych drzew/krzewów przed zagęszczeniem i zanieczyszczeniem – poprzez wprowadzenie ogrodzeń o wysokości min. 1,5 m w granicach tymczasowych stref ochronnych drzew. Wykonanie ogrodzeń stref ochronnych i ich oznakowanie - ogrodzenie powinno zostać ustawione w taki sposób aby zabezpieczyć korzenie drzew przed uszkodzeniem, a więc w miarę możliwości poza rzutem ich koron. Powinno on być widoczne, wysokie na min. 120 cm i trwałe – zbudowane z pionowych i poziomych drewnianych lub metalowych, dobrze zespolonych ram wypełnionych np. siatką. Możliwe jest również zastosowanie ażurowych lub pełnych paneli tymczasowego ogrodzenia budowlanego wspartych na ustawionej na gruncie stopie betonowej.
6. Wykonanie dróg tymczasowych – jeżeli nie ma możliwości wyгородzenia pełnej strefy ochronnej drzewa należy wykonać drogi tymczasowe z płyt lub „geokrat” ułożonych na warstwie grubości min. 15 cm np. korowiny lub naturalnego kruszywa a pnie drzew należy zabezpieczyć okręcając je dwukrotnie siatką ogrodniczą z tworzywa sztucznego do wysokości korony.
7. Wykonywanie robót ziemnych z uwzględnieniem minimalizacji przemieszczania mas ziemi w sąsiedztwie drzew oraz ruchu maszyn po drogach tymczasowych.
8. Unikanie cięcia korzeni drzew – mogą być wykonywane jedynie w sytuacjach uzasadnionych; prawidłowa technika cięcia korzeni – w sytuacjach koniecznych ciąć korzenie o średnicy nie większej niż 1,5 cm; w miarę możliwości zachować czystą powierzchnię rany.
9. Wymiana, rozluźnianie zagęszczonej gleby w systemach korzeniowych – zalecane w przypadku nadmiernego zagęszczenia podłoża i jeśli doszło do zanieczyszczenia gleby w strefie korzeni to wymiana gleby zanieczyszczonej substancjami budowlanymi –to w strefie systemu korzeniowego prace należy wykonywać przy użyciu sprężonego powietrza; zabieg ten powinna wykonać firma specjalizująca się w tego typu zabiegach.
10. Wykonywanie pielęgnacji drzew w zależności od potrzeb określonych przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.

3.1. PRZEDMIAR ROBÓT DLA ODCINKA AL. RÓŻ OD UL. SZKOLNEJ DO UL. SIKORSKIEGO

Numer	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.
1.1	KNR 221/110/1	Karczowanie drzew, miękkich, średnica pni 16-20·cm (1 drzewo dwupniowe) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	2	1
1.2	KNR 221/101/1	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	14,5	1
1.3	KNR 221/101/4	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odl.do 1.0 km (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	14,5	1
1.4	KNR 221/101/5	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dod.za dalsze 0.5 km (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	14,5	18
1.5	KNR 201/301/2	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, kategoria gruntu III ((usunięcie ziemi w miejscu rabat różnych)	m3	742	1
1.6	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami pod rabaty różne (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	742	1
1.7	KNR 221/414/9	Obsadzenie kwietników różami szlachetnymi (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	12969	1
1.8	KNR 221/302/6	Sadzenie drzew liściastych (Pyrus calleriana 'Chanticleer') form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,7·m, ziemia urodzajna (humus) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	6	1
1.9	analog KNR 221/404/4	analog. rekultywacja trawników parkowych (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	ha	0,1428	1
1.10	Kalkulacja własna	Montaż obrzeży trawnikowych w granicy z rabatami róż	mb	51	1
1.11	KNR 221/701/3	Pielęgnowanie drzew liściastych form naturalnych (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	6	1
1.12	KNR 221/702/3	Pielęgnacja ręczna trawników parkowych (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m2	1428	1

3.2 PRZEDMIAR ROBÓT DLA ODCINKA AL. RÓŻ OD UL. SIKORSKIEGO W KIERUNKU UL. OKULICKIEGO

Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.
1.1	KNR 221/101/1	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	1,5	1
1.2	KNR 221/101/4	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odl.do 1.0 km (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	1,5	1
1.3	KNR 221/101/5	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dod.za dalsze 0.5 km (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	1,5	18
1.4	KNR 201/301/2	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, kategoria gruntu III (usunięcie ziemi w miejscu rabat różnych)	m3	54	1
1.5	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami pod rabaty różne (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	54	1
1.6	KNR 221/414/9	Obsadzenie kwietników różami szlachetnymi (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	892	1
1.7	KNR 221/302/6 (1)	Sadzenie drzew liściastych (Pyrus calleriana 'Chanticleer') form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,7·m, ziemia urodzajna (humus) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	1	1
1.8	analog KNR 221/404/4	analog. rekultywacja trawników parkowych (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	ha	0,0196	1
1.9	KNR 221/401/2	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m2	10	1
1.10	KNR 221/701/3	Pielęgnowanie drzew liściastych form naturalnych (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	1	1
1.11	KNR 221/702/3	Pielęgnacja ręczna trawników parkowych (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m2	196	1