

## **I. SPIS ZAWARTOŚCI**

### **CZĘŚĆ OPISOWA**

<b>ROZDZ.</b>		<b>NR STR.</b>
	Strona tytułowa	
I.	Spis zawartości opracowania	2
II.	Dane ogólne i podstawa opracowania	3
III.	Ogólna charakterystyka, cel i zakres opracowania	3
IV.	Opis istniejących nasadzeń	3
V.	Opis projektowanej zieleni	8
	Uwagi	11

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

<b>NR RYS.</b>	<b>TYTUŁ RYSUNKU</b>	<b>SKALA</b>
Z/1	Inwentaryzacja zieleni istniejącej	1:500
Z/2	Plansza zieleni	1:500

## **II. DANE OGÓLNE I PODSTAWA OPRACOWANIA**

### **DANE OGÓLNE**

- 1.1. OBIEKT:** Rewitalizacja przestrzeni publicznej  
w Centrum, Etap - 1
- 1.2. ADRES:** Kowary, ul. Pocztowa, Górnicza, 1-go Maja  
Obręb Kowary-1, dz. nr 397/67, 397/75, 399/4,  
403/4, 404/1, 407/11, 409/1, 418, 770, 804  
Obręb Kowary-3, dz. nr 104/6, 105/7, 105/8,  
105/9, 105/11, 108/2, 108/3, 108/8, 108/9,  
108/10, 108/12
- 1.3. INWESTOR:** Gmina Kowary  
ul. 1-go Maja 1a, 58-530 Kowary
- 1.4. STADIUM:** Projekt Wykonawczy
- 1.5. CZĘŚĆ:** Zieleń
- 1.6. JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** „Biuro Projektowe CM” Spółka z o.o.  
53-238 Wrocław, ul. Ostrowskiego 30
- 1.7. PROJEKTANT:** mgr inż. arch. Tomasz Chybalski
- 1.8. ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**  
Architektura mgr inż. arch. Wioletta Trytko  
Zieleń mgr inż. arch. Tetyana Novosad
- 1.9. TERMIN OPRACOWANIA:** Styczeń 2010 r.

### **PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 2.1. Umowa z Inwestorem nr 186/2009 z dnia 09.10.2009 r.
- 2.2. Mapa zasadnicza sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 aktualna do celów projektowych, wykonana przez uprawnionego geodetę – mgr inż. Marka Szyszrowskiego, zaewidencjonowana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Jeleniej Górze pod nr 021-118/09 i 029-118/09 w dniu 30.10.2009r.
- 2.3. Projekt Budowlany Rewitalizacji Przestrzeni Publicznej w Centrum Etap I, opracowany w listopadzie 2009r.
- 2.4. Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem.
- 2.5. Obowiązujące ustawy, rozporządzenia i przepisy branżowe.

## **III. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO**

Tematem opracowania jest projekt wykonawczy zieleni, projektowanej na terenie położonym w Centrum Kowar, w rejonie ulic Pocztowej, Górnicznej i 1-go Maja, w ramach inwestycji „Rewitalizacja przestrzeni publicznej w Centrum, Etap-1”.

## **IV. OPIS ISTNIEJĄCYCH NASADZEŃ**

W październiku i listopadzie 2009 r. przeprowadzono inwentaryzację drzewostanu na terenie przewidzianym pod przebudowę zagospodarowania terenu, związaną z zadaniem inwestycyjnym „Rewitalizacja przestrzeni publicznej w Centrum, Etap I”. Zinwentaryzowano łącznie 64 pozycje drzew i krzewów.

Wykonano domiary drzew i krzewów określając obwód pnia, wysokość i zasięg korony, które zawarto w załączonej Tabeli nr 1. W tabeli tej podano również uwagi dotyczące stanu zdrowotnego oraz zalecane zabiegi dla poszczególnych roślin.

Ustalono, że w Centrum Kowar, na inwentaryzowanym odcinku, rośnie 20 gatunków drzew oraz krzewów. Wśród istniejącego drzewostanu przeważającymi gatunkami są lipy drobnolistne i szerokolistne, klony jawory i klony pospolite, robinie akacjowe, jesion wyniosły, wierzby zwisłe, brzozy brodawkowate oraz drzewa owocowe.

Wyszczególniono 1 drzewo pomnikowe, rosnące za budynkiem Ratuszu. Jest nim buk pospolity ( nr 55), którego obwód pnia równa się 390 cm. Drzewo to objęte jest ochroną na podstawie rozporządzenia Wojewody Jeleniogórskiego nr 19/94 z dnia 13.05.1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jeleniogórskiego nr 21 poz.115).

Do drzew o cechach drzew pomnikowych należy zaliczyć rosnący obok ww. buku klon srebrzysty, obwód pnia którego równa się 280 cm. Wśród cennego istniejącego starodrzewia należy wymienić stare formowane nasadzenia lipy szerokolistnej – 4 szt. (nr 1 ,21,22,23 ).

Stan zdrowotny wymienionych drzew jest na ogół dobry, chociaż niektóre z nich, z uwagi na uszkodzenia, wymagają przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych.

W koronach i pniach drzew stwierdzono następujące uszkodzenia: posusz w koronie, złamane konary, ubytki powierzchniowe kory, ubytki wgłębne lokalne i ubytki wgłębne kominowe, tak otwarte, jak i zamknięte w pniu.

Na niektórych drzewach stwierdzono występowanie jemioli oraz liczny posusz. Aby przedłużyć żywotność niektórych drzew, należy przeprowadzić ich konserwację - usunąć posusz w koronie, jemiolę oraz odrosty korzeniowe. Drzewa te oraz zalecane zabiegi opisano w Tabeli nr 1.

Ze względu na rozwiązania projektowe i kompozycyjne, do wycięcia zostały zakwalifikowane drzewa owocowe, rosnące tuż nad rzeką w miejscu projektowanej promenady, w miejscu lokalizacji fontanny. Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo ściany budynku należy usunąć samosiejkę klonu (nr 19) i „dzikie” nasadzenia świerków (nr 16,17,18). Nasadzenia te, rozrastając się, będą stanowić w przyszłości bezpośrednie zagrożenie dla konstrukcji budynku.

Opis zinwentaryzowanych drzew i krzewów oraz zalecane zabiegi pielęgnacyjne, podano w tabeli.

Wycinki zostaną zrealizowane w ramach planowanej inwestycji. Zalecane zabiegi pielęgnacyjne na istniejącym drzewostanie Inwestor przeprowadzi w ramach bieżącej konserwacji.

**TABELA NR 1  
INWENTARYZACJA SZATY ROŚLINNEJ ORAZ GOSPODARKA DRZEWOSTANEM**

Lp	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia [cm]	Wysokość [m]	Rozpiętość korony [m]	Uwagi	Zalecane zabiegi
1	Lipa szerokolistna	185	5,0	4,0	Pęknięcie i brak kory od podstawy pnia do wys. 80 cm. Ubytek wgłębny kominowy od wys.80 cm na całej długości przewodnika	
1a	Bez czarny		1,0	1,0	Rośnie przy lipie	Usunąć
2	Wierzba zwisła	255	10,0	12	Posusz: 40%	Usunąć posusz w koronie
3	Klon jawor	6 pni x 35,30, 45,18, 25, 45	5,0	3,5	Liczne odrosty u podstawy pnia	Usunąć odrosty u podstawy pnia
4	Forsycja		1,0	1,5	Krzew	

5	Bez czarny	38	3,5	2,0	Krzew	
6	Jaśminowiec		2,0		Krzew o pow. 2 x 2,5	
7	Klon jawor	50	5,0	2,0	Przewodnik pokręcony, powierzchniowe uszkodzenie kory od podstawy pnia do wys. 2,0m, odrosty u podstawy pnia	Usunąć liczne odrosty
8	Śliwa tarnina	38	3,5	3	Pochylony przewodnik	
9	Klon jawor	2 pnie x 40, 45	4,5	3,5		
10	Topola szara	225	15,0	4,0	Liczne odrosty u podstawy pnia, ucięte dolne konary, drzewo zaatakowane jemiolą, od podstawy pnia do wys. 1,0 m ubytek kory o szer. 30 cm.	Usunąć liczną jemiolę
11	Bez czarny		2,0	3,5	Krzew	
12	Klon jawor	4 pnie x 20,15, 18,15	3,5	3,0	Samosiew	
13	Klon jawor	4 pnie x 10,10,1 618	4,0	3,0	Samosiew	
14	Bez czarny	18	2,0	4,0	Krzew	
15	Lipa drobnolistna	110	3,5	4,5	Na wys. 1,3 m ucięty konar	
16	Świerk pospolity		1,3	0,8	Rośnie tuż przy ścianie budynku	Usunąć ze względu na zbyt małą odległość od budynku
17	Świerk pospolity		1,3	0,8	Rośnie tuż przy ścianie budynku	Usunąć ze względu na zbyt małą odległość od budynku
18	Świerk pospolity		1,3	0,8	Rośnie tuż przy ścianie budynku	Usunąć ze względu na zbyt małą odległość od budynku
19	Klon jawor	2 pni x 18,10	1,8	1,0	Samosiew, rośnie na odległości 30cm od ściany budynku	Usunąć ze względu na zbyt małą odległość od budynku
20	Bluszcz				Rośnie na całej wysokości elewacji	Zachować
21	Lipa szerokolistna	165	3,5	3,5	Stare drzewo, korona formowana	
22	Lipa szerokolistna	180	3,0	3,5	Stare drzewo, formowana korona, ubytek kominowy od podstawy pnia na całej długości przewodnika, ślady szkodników	

23	Lipa szerokolistna	175	3,8	3,5	Stare drzewo, korona formowana w kształcie świecznika	
24	Klon jawor	25	4,0	2,5	Przewodnik obrośnięty	
25	Lilak pospolity	od 20 - 15	3,0	3,0	Krzew	
26	Klon pospolity	4 pnie x 50,35,18,22	5,0	4,0	Poskręcane pnie	
27	Klon pospolity	45	5,0	2,0	Rozwidlenie na dwa przewodniki na wys. 1,0 m	
28	Klon pospolity	15	4,0	0,8		
29	Klon pospolity	15, 12	3,0	1,0		
30	Klon pospolity	52	5,5	4,0	Wrośnięty w siatkę ogrodzenia	
31	Forsycja		2,5	3,0	Skupina krzewów	
32	Wierzba płacząca	155	4,0	5,0	Ścięty konar na wys.1,3 m, ślady po ściętych konarach.	
33	Wierzba płacząca	120	6,0	6,0	Rozwidlenie na 2 przewodniki na wys. 1,7 m, drzewo pochylone, ślady po ściętych konarach	
34	Klon jawor	185	6,5	4,0	Posusz 15 %	Usunąć posusz w koronie
35	Pień drzewa	135	-	-		Usunąć pień
36	Bez czarny		1,5	0,5	Odrost przy pniu uschniętego drzewa	
37	Robinia akacyjowa	2 pnie x 110,120	7,5	5,0	Posusz w koronie 15%, pęknięcia kory	Usunąć posusz w koronie
38	Robinia akacyjowa	2 pnie x 18, 22	3,0	2,5	Samosiew	
39	Brzoza brodawkowata	100	15,0	4,0		
40	Brzoza brodawkowata	97	15,0	4,0		
41	Brzoza brodawkowata	145	18,0	6,0		
42	Śnieguliczka biała		0,8	42,0	Żywopłot formowany	Usunąć ze względu na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem
43	Klon pospolity	180	10,0	12,0	Złamany konar nad rzeką	Przyciąć złamany konar
44	Śliwa ałycza	22	3,5	3,0	Drzewo owocowe	Usunąć ze względu na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem

45	Jabłoń domowa	42	4,0	3,0	Drzewo owocowe	Usunąć ze względu na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem
46	Śliwa	20, 18	2,0	1,5	Drzewo owocowe	Usunąć ze względu na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem
47	Śliwa	20	3,0	2,0	Drzewo owocowe	Usunąć ze względu na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem
48	Klon jawor	120	12,0	3,5	Posusz 15%	Usunąć posusz w koronie
49	Jesion wyniosły	150	18,0	5,0	Powierzchniowy ubytek kory od podstawy pnia	
50	Jabłoń domowa	28	3,5	3,0	Drzewo owocowe	Usunąć ze względu na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem
51	Klon pospolity	150	18,0	5,0	Posusz 15%	
52	Świerk klujący	100	17,0	4,5		
53	Klon pospolity	60	4,0	3,0		
54	Żywotnik zachodni		2,0	1,5	Drzewo ucięte na wys. 2,0 m	
55	Buk pospolity	390	25,0	20,0	Drzewo pomnikowe, objęte ochroną	
56	Klon srebrzysty	280	18	18	Drzewo okazowe, posusz 35%	Usunąć posusz w koronie
57	Jesion wyniosły	4 pnie x 85, 110, 60, 160	10,0	8,0	Powierzchniowe ubytki i pęknięcia kory na pniach, posusz 15%, śnieguliczka biała w podszyciu	Usunąć posusz w koronie
58	Kasztanowiec czerwony	155	10,0	5,0		
59	Wiśnia ptasia	70	4,5	5,0	Drzewo rośnie na odległości < 5,0 m od ściany budynku mieszkalnego	Usunąć ze względu na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem
60	Śnieguliczka biała		0,8	77,0 mb	Żywopłot formowany	Usunąć ze względu na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem
61	Świerk pospolity	25	4,0	1,8		
62	Świerk pospolity	30	4,0	2,0		
63	Świerk pospolity	25	4,0	1,8		
64.	Grusza domowa	50	5,0	5,0		

## **V. OPIS PROJEKTOWANEJ ZIELENI**

### **5.1. OPIS OGÓLNY PROJEKTU ZIELENI**

W projekcie szaty roślinnej wprowadzono nasadzenie drzew alejowych, skupin krzewów ozdobnych oraz płaszczyzn krzewów okrywowy (trawnik zastępczy). Projektowana zieleń, a szczególnie drzewa alejowe, żywopłoty i krzewy, mają na celu podkreślenie układu funkcjonalnego głównego przebiegu ciągów komunikacyjnych.

Doboru projektowanych roślin dokonano z uwzględnieniem lokalnych warunków wegetacyjnych oraz walorów ozdobnych roślin w całym okresie wegetacji. Wykaz projektowanych nasadzeń podano w Tabeli nr 2.

Wzdłuż ulicy Poczтовой, projektowanej jako ciąg pieszo-jezdny, przewidziano posadzenie w małych klombach niewielkich drzew o pokroju kulistym. Analogicznie, jak na ulicy 1-go Maja, zaprojektowano posadzenie klonów pospolitych odm. kulistej (*Acer platanoides* „Globosum”). W podszyciu klonów kulistych, na klombach w kształcie kwadratu, zostały zaprojektowane żywe kobierce z zimozielonych roślin okrywowych (*Eounymus Fortunei* w różnych odmianach).

Na terenie podwórka budynków nr 10-20 przy ul. 1-go Maja zaprojektowano niewysokie drzewa o koronach kulistego kształtu - robinia akacja odm. *Umbraculifera*. W podszyciu robinii kulistej, na kwadratowych klombach, zaprojektowano posadzenie niskich krzewów cienioznośnych i zimozielonych - suchodrzewy chińskie. Wzdłuż obrzeża istniejącego murka oporowego projektuje się posadzenie zadarniających i zwisających krzewów zimozielonych - irgi szwedzkie odm. *Skogholm*. Wjazd na posesje w/w budynków projektuje się obsadzić skupinami krzewów o ciekawym pokroju, różniącymi się terminami kwitnienia i kolorami kwiatów, o barwnym ulistnieniu w jesieni. Średnia wysokość krzewów, takich jak pigwowiec japoński, berberys zimozielony odm. *Green Carpet*, forsycja odm. *Maluch* oraz tawułą wczesna, nie przekracza 1,0-1,5 m.

Wzdłuż nowo zaprojektowanego ciągu pieszego nad rzeką zaprojektowano nasadzenie nieformowanych żywopłotów i skupin krzewów gatunków liściastych, kwitnących w różnych terminach wiosny i lata. Są to tawuła wczesna, lilak pospolity, krzewuszka cudowna, jaśminowiec wonny i inne.

Zieleńce, położone między posesjami przy ulicy Poczтовой projektuje się obsadzić formowanym żywopłotem z irgi odm. *Ursynów*, docelowa wysokość którego stanowi 0,7 m oraz nieformowanymi kwitnącymi żywopłotami z tawuły wczesnej.

W miejscach o dużym zagęszczeniu urządzeń podziemnych projektuje się obsadzenie krzewami okrywowymi zimozielonymi zadarniającymi, o małej bryle korzeniowej, takich jak runianka japońska i trzmielina płożąca, w różnych odmianach.

Na projektowanym terenie wprowadza się posadzenie wyższych drzew alejowych, takich jak lipy srebrzyste odm. *Brabant* i klony czerwone odm. *Red Sunset*, pięknie przebarwiające się na jesieni.

Nowo projektowane osłony śmietnikowe projektuje się obsadzić roślinami pnącymi – winobluszczem pięciolistkowym.

### **5.2. TABELA NR 2 - Wykaz projektowanych gatunków drzew i krzewów**

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obw. pnia (cm)	Wys. (m)	Ilość sztuk	Uwagi
<b>KRZEWY IGLASTE</b>						
1.	<i>Juniperus sabina</i> "Tamariscifolia"	Jałowiec sabiński odm. "Tamariscifolia"	-	0,3-0,4	36	3 szt/m <sup>2</sup>
2.	<i>Taxus baccata</i> "Summergold"	Cis pospolity odm. Summergold	-	0,5-0,6	11	5 szt/m <sup>2</sup> , kształt formowany, docelowa wysokość 80-90 cm
3.	<i>Taxus media</i> "Farmen" lub "Hilii"	Cis pośredni odm. Farmen lub Hilii	-	0,8-1,0	160	4 szt/mb, żywopłot formowany; docelowa wysokość 1,0 m

<b>Razem</b>						<b>207 szt.</b>
<b>DRZEWA LIŚCIASTE</b>						
4.	Acer platanoides "Globosum"	Klon zwyczajny odm. "Globosum"	10-12	2,5	10	forma pienna; korona ukształtowana na wys. 2,00 m; bryła
5.	Acer rubrum "Red Sunset "	Klon czerwony odm. Red Sunset	10-12	3,5	3	forma pienna; korona ukształtowana na wys. 2,00 m; bryła
6.	Robinia pseudoacacia "Umbraculifera"	Robinia akacjowa odm. "Umbraculifera"	10-12	2,5	6	forma pienna; korona ukształtowana na wys. 2,00 m; bryła
7.	Tilia tomentosa "Brabant"	Lipa srebrzysta odm. Brabant	14-16	3,5	7	forma pienna; korona ukształtowana na wys. 2,20 m; bryła
<b>Razem</b>						<b>26 szt.</b>
<b>KRZEWY LIŚCIASTE</b>						
8.	Berberis thunbergii "Red Pillar"	Berberys Thunberga odm. Red Pillar	-	0,5-0,6	123	9 szt/m <sup>2</sup>
9.	Berberis Thunbergii "Green Carpet"	Berberys Thunberga odm. Green Carpet	-	0,3-0,4	85	5 szt/m <sup>2</sup>
10.	Chaenomeles japonica "Nikoline"	Pigwowiec japoński odm. Nicoline	-	0,5-0,6	75	3 szt/m <sup>2</sup>
11.	Cornus alba "Elegantissima"	Dereń biały odm. Elegantissima	-	0,8-1,0	3	co 1,2 m
12.	Cotoneaster suecicus „Coral Beauty”	Irga szwedzka odm. Coral Beauty	-	0,3-0,4	400	5szt/m <sup>2</sup>
13.	Cotoneaster suecicus "Skogholm"	Irga szwedzka odm. Skogholm	-	0,2-0,3	161	5szt/m <sup>2</sup>
14.	Cotoneaster "Ursynów"	Irga odm. Ursynów	-	0,3-0,4	320	5szt/m <sup>2</sup>
15.	Forsythia intermedia	Forsycja pośrednia	-	0,8-1,0	7	co 1,2m
16.	Forsythia "Maluch"	Forsycja odm.. Maluch	-	0,5-0,6	25	5szt/m <sup>2</sup>
17.	Lonicera pileata	Suchodraew chiński	-	0,3-0,4	412	5szt/m <sup>2</sup>
18.	Mahonia aquifolium "Smaragd"	Mahonia pospolita odm. Smaragd		0,3-0,4	32	4 szt./m <sup>2</sup> ,
19.	Philadelphus coronarius	Jaśminowiec wonny	-	0,8-1,0	1	
20.	Pyracantha coccinea var. kuntayi	Ognik szkarłatny odm. kuntayi	-	0,5- 06	12	3 szt./m <sup>2</sup> ,
21.	Spiraea arguta	Tawuła wczesna	-	0,5-0,6	189	4 szt/mb
22.	Spiraea cinerea "Grefsheim"	Tawuła szara odm. Grefsheim	-	0,5-0,6	164	4 szt/mb
23.	Spiraea densiflora	Tawuła gęstokwiatowa	-	03-0,4	80	5 szt/mb
24.	Spiraea japonica "Anthony Waterer"	Tawuła japońska odm. Anthony Waterer	-	0,3-0,4	170	5szt/m <sup>2</sup>
25.	Spiraea japonica "Goldmound"	Tawuła japońska "Goldmound"	-	0,3-0,4	40	5 szt/mb



		(odm. złocista)				
26.	Syringa vulgaris	Lilak pospolity	-	0,8-1,0	8	co 2,0 m
27.	Weigela florida „Eva Rathke”	Krzewuszka cudowna odm. Eva Rathke	-	0,8-1,0	10	co 1,0 m
28.	Weigela "Nana Variegata"	Krzewuszka odm. Nana Variegata	-	0,5-0,6	30	3 szt/m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>					<b>2347 szt.</b>	
<b>ROŚLINY ZADARNIAJĄCE</b>						
29.	Eounymus fortunei "Emerad Gold" lub "Sunshine"	Trzmielina płoząca odm. Emerald Gold lub Sunshine	-	0,3-0,4	1608	12 szt/m <sup>2</sup>
30.	Eounymus fortunei radicans	Trzmielina płoząca	-	0,3-0,4	1876	12 szt/m <sup>2</sup>
31.	Pachysandra terminalis	Runianka japońska	-	0,2-0,3	855	15 szt/m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>					<b>4339 szt.</b>	
<b>PNĄCZA</b>						
32.	Parthenocissus quinquefolia	Winobluszcz pięciolistkowy odm. murowa	-	0,3-0,4	15	co 0,5 m
<b>RÓŻE</b>						
33.	Rosa "The Fairy"	Róża okrywowa odm. The Fairy	-	0,3-0,4	55	5szt/m <sup>2</sup>
<b>OBSADZENIE FONTANNY</b>						
34.	Juniperus phitzeriana "Gold Star"	Jałowiec Pfitzera odm. Gold Star	-	0,2-0,3	72	5szt/m <sup>2</sup>
35.	Juniperus sabina "Tamariscifolia"	Jałowiec sabiński odm. Tamariscifolia	-	0,2-0,3	37	5szt/m <sup>2</sup>
36.	Berberis thunbergii "Atropurpurea Nana"	Berberys Thunberga odm. Atropurpurea Nana	-	0,3-0,4	67	9 szt/m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>					<b>176 szt.</b>	
<b>OGÓLEM</b>					<b>7165 szt.</b>	

### 5.3. SADZENIE DRZEW I KRZEWÓW

Projekt przewiduje sadzenie drzew alejowych starszych, o formie piennej, wysokości od 250 ÷ 350 cm oraz o minimalnej wysokości pnia 180 ÷ 220 cm, z dobrze wykształconą bryłą korzeniową i koroną o średnicy 100 ÷ 120 cm. W momencie sadzenia wszystkie drzewa w szpalerze powinny mieć jednakowe parametry (szczególnie w odniesieniu do wysokości drzewa i wysokości pnia). Materiał roślinny ma spełniać najwyższe wymagania jakościowe oraz być prowadzonym w trakcie wieloletniego cyklu produkcyjnego. Wszystkie części rośliny muszą być wolne od szkodników i patogenów oraz pozbawione ran i śladów po świeżych cięciach.

Drzewa należy sadzić w doły wielkości około 50 x 50 x 50 cm, o głębokości o 20 cm większej niż głębokość bryły korzeniowej. Doły przed sadzeniem obficie zalać wodą (min. 10 l do jednego dołu). Po wsiąknięciu wody doły do połowy zaprawić mieszanką ziemi kompostowej lub substratem torfowym o odczynie obojętnym oraz nawozu mineralnego. Proporcje mieszanki: torf -1, nawóz min.-0,25; ziemia -3.

Składniki te należy dokładnie wymieszać z ziemią rodzimą. Po posadzeniu drzewa należy opalikować z dwóch stron, zasypać ziemią, ubić, uformować misę – zagłębienie głębokości 5 cm, a następnie dobrze podlać.

Przy palikowaniu drzew należy zastosować 2 paliki o dł. 250 cm i Ø8 cm dla każdego drzewa.

Paliki powinny być dobrze wbite w glebę (na głębokość ok.60cm) i w takiej odległości, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej i pnia. Pień drzewa należy umocować do palików taśmą parcianą w ósemkę. Na jednym z palików taśmę należy przybić gwoździem o dużym łebku (papiak). W okresie wegetacyjnym należy 2-3 krotnie sprawdzić, czy taśma nie wrzyna się w pień.

Po 2-3 latach paliki można usunąć.

Krzewy liściaste należy sadzić w doły 30 x 30 x 30 cm, a żywopłoty – w rowy 40 x 40 cm, które powinny być do płowy zaprawione mieszanką torfu o odczynie obojętnym, ziemi ogrodniczej i nawozu mineralnego w proporcjach wyżej opisanych oraz przykryte rodzimym gruntem, mocno ubite i podlane.

Po posadzeniu, okopaną, niezadarnioną powierzchnię wokół skupin krzewów należy wyściółkować 2 cm warstwą zmielonej kory z drzew liściastych, zaprawioną mocznikiem. Zapobiega to zachwaszczeniu, utrzymuje wilgoć i zasila rośliny. Powierzchnia terenu do wyściółkowania – około 610 m<sup>2</sup>.

Na istniejącym terenie występuje duża ilość inżynierskich urządzeń podziemnych. Przy posadzeniu drzew i krzewów szczególnie należy przestrzegać dopuszczalne minimalne odległości od różnych obiektów i urządzeń w terenie.

#### **5.4. RENOWACJA TRAWNIKÓW**

Roboty ziemne powodują zniszczenie istniejących trawników. W miejscach, gdzie trawniki zostały zniszczone należy dokonać ich renowacji.

Ze względu na istniejącą zieleń, renowację trawników należy wykonać ręcznie. Teren przekopać na głębokość 20 cm, oczyścić od chwastów, rozbić bryły, zagrabiec przekopaną glebę i wyprofilować teren. Teren pod trawniki należy wyrównać ręcznie tak, aby wierzchnia warstwa była jednorodna i miała strukturę gruzełkową.

Szczególne uwagę trzeba zwrócić, aby przed rozpoczęciem siewu powierzchnia gleby była gładka i nie zanieczyszczona różnymi kamieniami, kawałkami gruzu lub drutem.

Przed siewem glebę należy uwalować, tak by ziemia dostatecznie osiadła, a następnie lekko wzruszyć grabiami na głębokość 2 ÷ 3 cm, co umożliwi dokładne przykrycie nasion i stworzy lepsze warunki ich kiełkowania.

Mieszankę traw należy wysiać w ilości 20 g/m<sup>2</sup>, uwalować lekkim wałem. Po uwalowaniu trawniki należy podlać używając zraszaczy. Najlepszy okres wysiewu nasion traw trwa od wiosny do połowy września.

Powierzchnia trawników do wykonania – około 932 m<sup>2</sup>.

#### **5.5. PIELEGNACJA SZATY ROŚLINNEJ**

W ciągu 2 lat po posadzeniu, rośliny powinny być podlewane szczególnie obficie, a posadzone żywopłoty z krzewów ligustru i śnieguliczki należy przycinać, żeby spowodować ich rozkrzewienie. Zaprojektowane skupiny krzewów w głębi zieleńców mają charakterystyczne dla każdego gatunku pokroje i nie wymagają formowania.

Po okresie 2 lat należy zacząć zasilanie roślin nawozami. Powierzchnie skupin trzeba odchwaszczać, a co 2 lata uzupełniać ściółkę z kory.

Trawniki powinny być strzyżone po osiągnięciu wysokości większej niż 5 cm tak, aby nie dopuścić ich do wykłoszenia. Należy je zasilać odpowiednią mieszanką nawozową i dosiewać trawę w miejscach, gdzie wypadła.

#### **UWAGI**

1. Niniejszy projekt chroniony jest Prawem Autorskim. Zabrania się kopiowania dokumentacji projektowej w całości lub w części oraz używania jej poza zakresem określonym w umowie z Zamawiającym.
2. Wszelkie zmiany w projekcie wynikłe w trakcie realizacji należy uzgodnić z upoważnionym przez jednostkę projektową Projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

3. Ewentualne kolizje sieci uzbrojenia podziemnego z projektowanymi sieciami, przyłączami i elementami zagospodarowania terenu należy zgłaszać jednostce projektowej. Kolizje te będą rozwiązywane przez upoważnionych projektantów w ramach nadzoru autorskiego.
4. Prace należy wykonywać zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (Tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118, z późniejszymi zmianami), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401), obowiązującymi przepisami branżowymi, przepisami BHP, poż. i zasadami sztuki budowlanej.

Wrocław, Styczeń 2010 r.

OPRACOWAŁA  
mgr inż. arch. Tetyana Novosad