


Nazwa zadania inwestycyjnego:	
<b>REWITALIZACJA PARKU JANA PAWŁA II PAPIEŻA PIELGRZYMA</b> um. nr WIN.272.1.47.2016 z dn. 27.10.2016 r.	
Nazwa zamierzenia budowlanego:	
<b>PROJEKT BUDOWY SIECI ELEKTRYCZNEJ OŚWIETLENIA TERENU WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM PARKU IMIENIA JANA PAWŁA II PAPIEŻA PIELGRZYMA W ŁOMŻY W ZAKRESIE: GOSPODARKI DRZEWOSTANEM, ZAGOSPODAROWANIA ZIELENIĄ, REMONTU I PRZEBUDOWY CIĄGÓW PIESZYCH, BUDOWY ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, BUDOWY DWÓCH PLACÓW ZABAW DLA DZIECI</b>	
Nazwa projektu:	
<b>PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA ZIELENIĄ I GOSPODARKI DRZEWOSTANEM – REWIZJA 02</b>	
Adres obiektu budowlanego:	Numery ewidencyjne działek budowlanych:
Rejon ulic: Zawadzkiej, Prusa, Wyszyńskiego i Reymonta w Łomży	Nr działki: 10793, 11229/2, 11230/3, 11230/4, 11231/1, 11231/2, 11267, 11268, 11269, 11270, 11271, 12175/1, 12175/2, 12177, 12178, 12179, 12180, 11256/2, 12583 obręb [0001] Łomża 1.
Nazwa i adres Inwestora:	Nazwa i adres jednostki projektowej:
<b>Miasto Łomża</b> 18-400 Łomża, Stary Rynek 14	<b>Biuro projektów BD PROJEKT</b> ul. Hawajska 15/44; 02-776 Warszawa tel. +48 604 33 66 46 tel. +48 22 797 47 44 faks +48 22 736 38 94 e-mail: <a href="mailto:bdprojekt@wp.pl">bdprojekt@wp.pl</a> 

Opracował	Funkcja/Branża	Uprawnienia	Podpis / pieczęćka
mgr inż. arch. kraj <b>MONIKA BEDNARCZYK-DONIEC</b>	ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU	SITO/NOT 113/03 PTChD/V/01/32/04	
mgr inż. <b>PIOTR DONIEC</b>	KOORDYNATOR PROJEKTU		

BRANŻA:	FAZA:	TOM:	ZESZYT:	EGZEMPLARZ:
ZIELEŃ	PW	III	1	1 2 3 4 5

Warszawa, 19 grudnia 2016 r.

## Spis treści:

---

I.	CZĘŚĆ OPISOWA .....	3
I.1.	DANE OGÓLNE .....	3
I.1.1.	Przedmiot opracowania .....	3
I.1.2.	Podstawa opracowania oraz materiały wyjściowe .....	3
I.2.	INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE O TERENIE OPRACOWANIA: .....	4
I.2.1.	Dane ewidencyjne .....	4
I.2.2.	Informacje o terenie dotyczące zagrożeń dla środowiska naturalnego i higieny i zdrowia użytkowników .....	4
I.2.3.	Dostęp dla osób niepełnosprawnych .....	4
I.2.4.	Wywóz odpadów .....	4
I.2.5.	Zagospodarowanie mas ziemnych .....	4
I.2.6.	Opis stanu istniejącego .....	4
I.2.6.1.	Aktualna forma zagospodarowania terenu .....	4
I.3.	ZAKRES WPROWADZONYCH ZMIAN .....	4
I.3.1.	Zmiany w projekt gospodarki drzewostanem .....	5
I.3.1.1.	Ocena i waloryzacja drzew i krzewów .....	5
I.3.1.1.1.	Kryteria waloryzacji drzew i krzewów .....	5
I.3.1.1.2.	Klasy waloryzacji .....	5
I.3.1.1.3.	Skala ocen .....	5
I.3.1.2.	Wykaz inwentaryzacyjny drzew i krzewów przeznaczonych – pozycja zmieniona – drzewa przesadzone w alei głównej .....	6
I.3.1.3.	Wykaz drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia: .....	7
I.3.1.4.	Statystyki ilościowe drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia: .....	8
I.3.2.	Roboty ziemne – bilans mas ziemnych .....	8
I.3.3.	Zmiany w projekcie zagospodarowania zielenią .....	9
I.3.3.1.	Wykaz gatunków roślin projektowanych .....	9
I.3.3.1.1.	Statystyka ilości roślin projektowanych na poszczególnych rabatach w gatunkach .....	9
I.3.3.2.	Wykaz trawników .....	15
I.3.3.2.1.	Łąka kwietna .....	15
I.3.3.3.	Bilans powierzchni terenów zagospodarowanych zielenią .....	17
I.3.3.4.	Zapotrzebowanie na ziemię żyzną .....	17
I.3.3.4.1.	Zapotrzebowanie na ziemię żyzną do zaprawiania dołów pod rośliny .....	17
I.3.3.4.2.	Zapotrzebowanie na ziemię żyzną do renowacji trawników .....	18
I.3.3.5.	Wymagane parametry jakościowe materiału roślinnego .....	18
I.3.3.6.	Harmonogram czynności pielęgnacyjnych .....	20
I.3.3.7.	Bilans powierzchni terenów zieleni z podziałem na etapy .....	23
I.3.3.8.	Rozwiązania korzystne dla ochrony środowiska .....	24
I.4.	BILANS POWIERZCHNI I ILOŚCI .....	25
I.5.	ZAŁĄCZNIKI .....	26

## Wykaz załączników:

---

Uprawnienia projektanta

## Wykaz rysunków:

---

Projekt zagospodarowania zielenią  
Projekt zagospodarowania zielenią  
Projekt gospodarki drzewostanem

nr rys. Z.1-REW.02  
nr rys. Z.2-REW.02  
nr rys. Z.3- REW.02

skala 1:250  
skala 1:250  
skala 1:500

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## I.1. DANE OGÓLNE

---

### I.1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie zamiennego projektu zagospodarowania zielenią terenu „Parku Jana Pawła II Papieża Pielgrzyma” w Łomży.

Zakres rzeczowy opracowania projektowego obejmuje:

- Projekt zamienny szaty roślinnej.

Przedmiotowy zeszyt obejmuje

- Projekt szaty roślinnej.

### I.1.2. Podstawa opracowania oraz materiały wyjściowe

- Umowa na wykonanie prac z Gminą Miastem Łomża ul. Stary Rynek 14 18-400 Łomża
- Dokumentacja fotograficzna
- Pomiary lokalizacyjne oraz wizja lokalna w terenie.
- Aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Obowiązujące przepisy prawa i wiedza techniczna.

## **I.2. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE O TERENIE OPRACOWANIA:**

---

### **I.2.1. Dane ewidencyjne**

Teren opracowania obejmuje działki ewidencyjne nr: 10793, 11229/2, 11230/3, 11230/4, 11231/1, 11231/2, 11267, 11268, 11269, 11270, 11271, 12175/1, 12175/2, 12177, 12178, 12179, 12180, 11256/2, 12583 - obręb [0001] Łomża 1. Teren opracowania nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

### **I.2.2. Informacje o terenie dotyczące zagrożeń dla środowiska naturalnego i higieny i zdrowia użytkowników**

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji i po zakończeniu prac nie zmieniają sposobu użytkowania terenu. Zmiany ograniczają się do uzupełnienia szaty roślinnej, nawierzchni, oświetlenia i wyposażenia terenu.

### **I.2.3. Dostęp dla osób niepełnosprawnych**

Projekt nie ogranicza dostępności do terenu dla osób niepełnosprawnych i wózków. Projektowane place zabaw oraz ich wyposażenie umożliwia korzystanie z nich osobom niepełnosprawnym. Na terenie brak barier architektonicznych.

### **I.2.4. Wywóz odpadów**

Teren jest wyposażony w kosze na odpady. Na terenie opracowania przewiduje się lokalizację dodatkowych koszy na śmieci na terenie parku i placów zabaw. Wywóz nieczystości stałych realizowany jest przez służby komunalne miasta Łomża.

### **I.2.5. Zagospodarowanie mas ziemnych**

W związku z realizacją planowanej inwestycji planuje się następujący sposób zagospodarowania mas ziemnych:

- dowóz i przemieszczanie mas ziemnych i kruszyw do prac związanych z budową ciągów pieszych na terenie planowanej inwestycji,
- użycie gruntu do niwelacji terenu
- wywóz nadwyżki mas ziemnych na miejsce składowania odpadów,
- dowóz ziemi i kory do celów ogrodniczych

### **I.2.6. Opis stanu istniejącego**

#### **I.2.6.1 Aktualna forma zagospodarowania terenu**

Teren opracowania obejmuje teren Parku Jana Pawła II Papieża Pielgrzyma w rejonie ul. Zawadzkiej, Prusa, Wyszyńskiego i Reymonta w Łomży. Szatę roślinną terenu opracowania stanowi zieleń urządzona o charakterze parkowym. Dominuje drzewostan bardzo młody w wieku do lat 5, któremu towarzyszą pojedyncze drzewa do lat 30. Brak jest starodrzewu przedwojennego.

Obecnie rozpoczęto realizację projektu rewitalizacji parku. Zostały wykonane alejki spacerowe w części zachodniej parku oraz dojście do skrzyżowania ulic Zawadzkiej i Prusa wraz z oświetleniem. W zakresie zagospodarowania zielenią wykonano częściowo trawniki, usunięcia i przesadzenia drzew.

## **I.3. ZAKRES WPROWADZONYCH ZMIAN**

---

**Uwaga:** W projekcie zaleca się zastosowanie materiałów identycznych z wymienionymi lub innych, o nie gorszych parametrach technologicznych, estetycznych i jakościowych. Każda proponowana zmiana użytych materiałów wymaga przedstawienia stosownej, porównawczej dokumentacji technicznej wykazującej, że zastosowane materiały zamienne ściśle odpowiadają lub przewyższają swoimi parametrami założenia przyjęte w niniejszym projekcie i nie narażają Inwestora na stratę. Jako kryteria równoważności należy przyjąć charakterystyczne parametry techniczne i jakościowe wyszczególnione w załączonych kartach technologicznych i opisach oraz cechy estetyczne i zgodność kolorystyki. Oferent powinien załączyć do oferty przetargowej dokumentację zamienną w celu dokonania oceny równoważności.

### **I.3.1. Zmiany w projekt gospodarki drzewostanem**

W stosunku do projektu podstawowego dokonano aktualizacji projektu gospodarki o drzewa przesadzone w alei głównej. Na planie są one obecnie zaliczone do drzew istniejących. Pozostałe drzewa wskazane w roku 2013 do przesadzenia obecnie przeznaczono do usunięcia. Na czerwono zaznaczono zmienione pozycje.

#### **I.3.1.1 Ocena i waloryzacja drzew i krzewów**

Waloryzacja dotyczy form jednostkowych – pojedynczych drzew oraz form złożonych, do których zaliczają się grupy drzew, krzewów lub mieszane (gr), żywopłoty (ż), skupiny (S).

##### **3.1.1.1. Kryteria waloryzacji drzew i krzewów**

- Szlachetność gatunku lub jego rola ekologiczna lub historyczna
- Wiek drzewa.
- Stan zdrowotny.
- Prawdliwość wykształconego pokroju i walory estetyczne.
- Ogólna zgodność z założeniami kompozycyjnymi i historycznym składem gatunkowym.
- Zgodność umiejscowienia drzewa z obowiązującymi normami w zakresie dopuszczalnej odległości sadzenia drzew i krzewów od budynków, elementów ulicy tj. przewody kanalizacyjne, wodociągowe, gazowe, ogrzewanie, krawężni jezdni itp..
- Zgodność zastosowania danego drzewa z warunkami siedliskowymi oraz zasadami doboru gatunków danego typu terenów zieleni.
- Występowanie dodatkowych uciążliwości związanych z umiejscowieniem drzewa.
- Wartość zieleni w otoczeniu.

##### **3.1.1.2. Klasy waloryzacji**

Drzewa oceniono w skali ośmiostopniowej od 6 (ocena najwyższa) do (-1) (ocena najniższa). Usystematyzowano jednostkowe oraz złożone elementy drzewostanu, jako:

- możliwe do adaptacji - od oceny 6 ( najwyższa wartość – klasa A6) grupującej drzewa okazowe do oceny 2 (klasa A2), którą otrzymują drzewa bardzo młode o najmniejszej wartości.
- możliwe do adaptacji tymczasowej z uwagi na niezadowalający stan zdrowotny lub inne czynniki, które powodują, że należy przewidywać obumarcie lub usunięcie tych drzew, w dalszym horyzoncie czasowym (drzewa z oceną 1 - klasa A1).
- wskazane do usunięcia w bliskim horyzoncie czasowym ( z oceną 0) zaliczone do klasy K0.
- wskazane do usunięcia pilnego ( z oceną (-1)) zaliczane do klasy K(-1)

Przedstawiona ocena ma charakter wstępny.

Drzewa, które otrzymały wstępnie pozytywną ocenę opartą na powyższych kryteriach (oceny od 6 do 1) podlegają powtórnej weryfikacji wg szczegółowych wskazań projektowych.

Spośród elementów drzewostanu możliwych do adaptacji stałej lub tymczasowej zostają wybrane elementy przeznaczone do adaptacji w projekcie rewitalizacji.

##### **3.1.1.3. Skala ocen**

**Ocena 6** - Możliwy do adaptacji element drzewostanu parku podlegający szczególnej ochronie i stanowiący relikw historycznej kompozycji zieleni.

A6 – Najcenniejsze, pojedyncze drzewa, krzewy. Bardzo stare egzemplarze gatunków szlachetnych (nasadzenia przedwojenne i starsze) w dobrym stanie zdrowotnym, które osiągnęły lub są bliskie wymiarom:

- Drzew okazowych lub
- Pomników przyrody, (wg kryteriów kwalifikacji do uznania za pomnik przyrody wg prof. L. Majdeckiego, 1993).
- 

**Ocena 5** - Możliwy do adaptacji element drzewostanu parku stanowiący podstawę kompozycji zieleni.

A5 – Drzewa, krzewy bardzo cenne.

- Drzewa gatunków szlachetnych w wieku powyżej 40 lat w dobrym stanie zdrowotnym, o prawidłowo wykształconym pokroju lub dużych walorach estetycznych. Stanowią one najcenniejszą obok drzew klasy A6 część drzewostanu obecnie i w przyszłości.
- Starsze cenne egzemplarze gatunków szlachetnych i przedwojennych nasadzeń (o wymiarach okazowych) posiadające niewielkie uszkodzenia lub wady. (Uszkodzenia w stopniu lekkim)

**Ocena 4** - Możliwy do adaptacji element drzewostanu parku posiadający dużą wartość

A4 – Drzewa, krzewy o dużej wartości. Do klasy można zaliczyć:

- Drzewa gatunków szlachetnych w dobrym stanie zdrowotnym o prawidłowo wykształconym pokroju lub dużych walorach estetycznych, w wieku ok. 20 do 40 lat, posadzone zgodnie z zasadami doboru gatunków do typu terenu zieleni. Stanowią one podstawowy element drzewostanu obecnie i w przyszłości.

- Starsze cenne egzemplarze gatunków szlachetnych pow. 40 lat posiadające niewielkie uszkodzenia lub wady. (Uszkodzenia w stopniu lekkim)

**Ocena 3** - Możliwy do adaptacji element drzewostanu parku posiadający średnią wartość

A3 – Drzewa, krzewy o średniej wartości. W klasie znajdują się:

- Młode egzemplarze gatunków szlachetnych (do około 15 (20) lat), w dobrym stanie zdrowotnym lub posiadające niewielkie wady i uszkodzenia.
- Starsze drzewa gatunków szlachetnych, posiadające istotne, liczne uszkodzenia lub wady tj. istotne uszkodzenie pnia lub gałęzi, nieprawidłowo wykształcony pokrój (nieprawidłowo wykształcone nasady, pochylenie, skrzywienie, wielopniowość, krzaczasty pokrój), znacząco obniżające wartość drzewa. Drzewa te wymagają intensywniejszych zabiegów pielęgnacyjnych tj. cięcie sanitarne, leczenie uszkodzeń, ale mogą pozostać w tym miejscu, co najmniej 15 do 20 lat. (Uszkodzenia w stopniu średnim)
- Drzewa gatunków szlachetnych, posadzone nie zgodnie z normą i zasadami doboru gatunków, ale niestwarzające zagrożenia, wymagające, co najwyżej cięcia formującego lub ograniczającego wzrost, które mogą pozostać w tym miejscu, co najmniej 15 do 20 lat.
- Drzewa gatunków szybko rosnących w dobrym stanie zdrowotnym o prawidłowo wykształconym pokroju, które mogą pozostać w tym miejscu, co najmniej 15 do 20 lat.

**Ocena 2** - Możliwy do adaptacji element drzewostanu parku posiadający mniejszą wartość

A2 – Drzewa młode do 5-10 lat, stopniowo zyskujące na wartości, przeznaczone do adaptacji. W klasie znajdują się również krzewy i byliny młode oraz w dobrym stanie zdrowotnym.

**Ocena 1** - Możliwy do adaptacji tymczasowej element drzewostanu parku posiadający mniejszą wartość

A1 – Drzewa, krzewy, byliny o mniejszej wartości, drzewa przeznaczone do stopniowej, sukcesywnej eliminacji lub wymiany w czasie systematycznych zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanie parku, w okresie od kilku do kilkunastu lat. Decyzja o wycięciu drzewa powinna być poprzedzona oceną. Do klasy należą:

- Uszkodzone w znacznym stopniu drzewa gatunków szlachetnych, których wymiana aktualna byłaby ze szkodą dla estetyki parku.
- Drzewa przeznaczone docelowo do usunięcia (posadzone nie zgodnie z układem kompozycji, samosiewy), których natychmiastowe usunięcie zmieniałoby warunki oświetlenia i temperatury wokół sędziwych, cennych drzew, w sposób niekorzystny dla tychże drzew.
- Stare lub posiadające wady, bądź uszkodzenia egzemplarze gatunków krótkowiecznych i szybko rosnących (topole, wierzby, klony jesionolistne, robinie), wymieniane stopniowo wraz z pogarszaniem się stanu zdrowotnego.

**Ocena 0** - Zieleń wskazana do usunięcia

K0 – Drzewa, krzewy, byliny o niewielkiej wartości przyrodniczej i estetycznej, przeznaczone lub wskazane do usunięcia w okresie realizacji projektu rewitalizacji. Zaleca się usuwanie wszystkich drzew należących do tej klasy z obszarów, na których planuje się przystąpić do wykonania prac porządkowych i nowych nasadzeń.

Do klasy należą samosiewy, drzewa w złym stanie zdrowotnym, utrudniające wzrost, powodujące deformację drzew w bliskim otoczeniu, drzew o większej wartości, kolidujące z układem kompozycji zieleni parku, z nowymi nasadzeniami, częściowo suche lub ogołocone z liści, posiadające znaczne uszkodzenia, drzewa mogące w przyszłości stanowić zagrożenie dla ludzi i mienia. W tej klasie mogą znajdować się wszystkie gatunki drzew i krzewów oraz byliny.

**Ocena (-1)** Zieleń wskazana do pilnego usunięcia - K(-1) –Drzewa przeznaczone do pilnego usunięcia. Usunięcie powyższych drzew ze względów sanitarnych lub z uwagi na bezpieczeństwo użytkowników jest niezbędnym aktualnym zabiegiem pielęgnacyjnym drzewostanu parku. Drzewa należy usunąć niezwłocznie, bez względu na czas realizacji projektu rewitalizacji.

Do klasy należą drzewa suche w całości lub w znacznej części, w bardzo złym stanie zdrowotnym, stanowiące bezpośrednie zagrożenie dla ludzi, mienia lub drzew w sąsiedztwie. Do klasy można zaliczyć wszystkie gatunki drzew i krzewów.

### 1.3.1.2 Wykaz inwentaryzacyjny drzew i krzewów przeznaczonych – pozycja zmieniona – drzewa przesadzone w alei głównej

NUM ID	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	ŚR./OBW PNIA [cm]	ŚR. KOR [m]	WYS. [m]	KLASA	Ilość [szt.]	Ilość A	Ilość U	Ilość P	STAN ZDROWOTNY	ZALECENIA	UWAGI
0001	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	4-6	1	3-4	2	68	68			stan ogólny względnie dobry; - po przesadzeniu	Cięcie sanitarne suszu, gałęzi ocierających się i kolidujących	zmiana w stosunku do projektu podstawowego z przesadzenia na ADAPTACJA

### I.3.1.3 Wykaz drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia:

NUM ID	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	ŚR./OBW PNIA [cm]	ŚR. KOR [m]	WYS. [m]	KLASA	Ilość [szt.]	Ilość A	Ilość U	Ilość P	STAN ZDROWOTNY	ZALECENIA	UWAGI
0015	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzab szwedzki	3	1	2	2/0	35	33	2		stan ogólny dostateczny;	zmiana w stosunku do projektu podstawowego na usunięcie 2 szt.	ADAPTACJA/ 2szt.. USUNIĘCIE - kolizja z projektowanym zagospodarowaniem
0016	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzab szwedzki	15-18	4	5	3/0	50	48	2		stan ogólny dobry;	Cięcie sanitarne suszu, gałęzi ocierających się i kolidujących	ADAPTACJA / 2szt.. USUNIĘCIE - kolizja z układ. komun.
0021	<i>Malus domestica</i>	jabłoń domowa	19	6	6	0	1		1		stan ogólny niezadowolający;	usunięcie	
0025	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	8+9	5	6	0	1		1		dwupniowe;	usunięcie	KOLIZJA Z UKŁADEM KOMUN.
0026	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	3-5	2	5	0	13		13		stan ogólny dostateczny;	zmiana w stosunku do projektu podstawowego na usunięcie	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem
0028	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	2	1	2-2,5	0	40	39	1		stan ogólny dostateczny;	zmiana w stosunku do projektu podstawowego na usunięcie	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem
0042	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	9	2	4	-1	1		1		suche	pilne usunięcie	
0048	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	5	2	4	0	1		1		stan ogólny dostateczny;	zmiana w stosunku do projektu podstawowego na usunięcie	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem
0049	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	3	1	3	0	8		8		stan ogólny dostateczny;	zmiana w stosunku do projektu podstawowego na usunięcie	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem
0050	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	4	2	3	0	1		1		stan ogólny dostateczny;	zmiana w stosunku do projektu podstawowego na usunięcie	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem
0051	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	4	2	3	0	1		1		stan ogólny dostateczny;	zmiana w stosunku do projektu podstawowego na usunięcie	kolizja z projektowanym zagospodarowaniem
0058	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	14	2	3	0	1		1		pochylenie; korona nieforemna;	usunięcie	
0061	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	25	6	6	0	1		1		ubytek wgłębny z próchnicą;	usunięcie	
0062	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	25	7	7	-1	1		1		rozległy ubytek wgłębny z próchnicą; huba; ostre rozgałęzienie V-kształtne w nasadzie;	pilne usunięcie	
0063	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	26	7	7	0	1		1		stan ogólny dostateczny; pochylenie; odrosty	usunięcie	
0073	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	20	7	7	-1	1		1		pęknięte	pilne usunięcie	
0097	<i>Populus xcanadensis</i>	topola kanadyjska	x	1	2	-1	2		2		pokrój krzewiasty; korona nieforemna;	pilne usunięcie	
0099	<i>Malus sp.</i>	jabłoń	13, 22	4	5, 6	-1	2		2		zły stan zdrowotny; zasycha;	pilne usunięcie	

#### Dodatkowe oznaczenia nieuwjęte w opisie klasyfikacji:

2/0- w grupie są drzewa w klasie 2 (wartość mniejsza) i drzewa wskazane do usunięcia ( 0 )

3/0- w grupie są drzewa w klasie 3 (wartość średnia) i drzewa wskazane do usunięcia ( 0 )

### I.3.1.4 Statystyki ilościowe drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia:

L.p.	Zakres średnic w grupie K(-1)w [cm] - usunięcie pilne	Ilość pni w danej grupie do usunięcia [szt.] lub Powierzchnia grup [m2] lub Długość żywopłotów [mb]	Jedn.
1.	10-15	1	szt.
2.	16-25	3	szt.
3.	26-35	0	szt.
4.	36-45	0	szt.
5.	46-55	0	szt.
6.	56-65	0	szt.
7.	>65	0	szt.
8.	<b>SUMA ILOŚCI SZT.</b>	<b>4</b>	<b>szt.</b>
9.	Pnie <10cm średnicy(3szt.)	9	m2
10.	Krzewy pojedyncze (szt.)	0	m2
11.	Grupy drzew i krzewów - zwarte	0	m2
	<b>SUMA POWIERZCHNI GRUP DRZEW, KRZEWÓW I PODROSTU &lt;10CM ŚR [m2]</b>	<b>9</b>	<b>m2</b>
12.	Żywopłoty łącznie	<b>0</b>	<b>mb</b>

L.p.	Zakres średnic w grupie K0 w [cm] - usunięcie	Ilość pni w danej grupie do usunięcia [szt.] lub Powierzchnia grup [m2] lub Długość żywopłotów [mb]	Jedn.
1.	10-15	1	szt.
2.	16-25	4	szt.
3.	26-35	1	szt.
4.	36-45	0	szt.
5.	46-55	0	szt.
6.	56-65	0	szt.
7.	>65	0	szt.
8.	<b>SUMA ILOŚCI SZT.</b>	<b>6</b>	<b>szt.</b>
9.	Pnie <10cm średnicy ( 2+27 szt.)	4+81	m2
10.	Krzewy pojedyncze	0	m2
11.	Grupy drzew i krzewów - zwarte	0	m2
	<b>SUMA POWIERZCHNI GRUP DRZEW, KRZEWÓW I PODROSTU &lt;10CM ŚR [m2]</b>	<b>85</b>	<b>m2</b>
12.	Żywopłoty łącznie	<b>0</b>	<b>mb</b>

**UWAGA! W ramach prac wykonawca odpowiada za stan drzewostanu istniejącego. W ramach prac jest zobowiązany do wykonania prac pielęgnacyjnych w drzewostanie (np. ciecia suszu, zabezpieczenia ran itp.), które wynikają z prowadzenia prac budowlanych i ogrodniczych oraz usunięcia drzew, które uschły lub uległy poważnym uszkodzeniom w czasie prowadzenia prac i w okresie gwarancyjnym.**

### I.3.2. Roboty ziemne – bilans mas ziemnych

W zakresie robót ziemnych podlegających wycenie w projekcie należy wykonać, co następuje:

- makroniwelację terenu z wykorzystaniem mas ziemnych pozyskanych z korytowania alejek i placów zabaw z dowozem brakującej ilości,
- kształtowanie skarp i nasypów,
- wykonanie wykopów,
- warstwowe zagęszczenie uformowanych nasypów do stopnia umożliwiającego bezpieczne posadowienie konstrukcji nawierzchni pieszych i elementów infrastruktury parku,
- ewentualną lokalną wymianę podłoża w miejscach zalegania gruntów niestabilnych.



### I.3.3. Zmiany w projekcie zagospodarowania zielenią

W stosunku do projektu zamiennego zieleni realizowanego wg um. nr WIN.272.1.32.2016 z dn. 22.07.2016 r. dostosowano układ zieleni do zmiany układu komunikacyjnego wynikającego z budowy tężni i toalety. Z projektu usunięto trawniki już wykonane w ramach etapu I. Zmniejszeniu uległa powierzchnia trawnika za placem z toaletą co wynika z powiększenia placu. Skorygowano ilość drzew do posadzenia. Część trawników przeznaczono na łąkę kwietną. Dodano poidełka. Karmniki i domki dla owadów. Na czerwono zaznaczono zmienione pozycje.

#### I.3.3.1 Wykaz gatunków roślin projektowanych

##### 3.3.1.1. Statystyka ilości roślin projektowanych na poszczególnych rabatach w gatunkach

W poniższych tabelach zebrano informacje dotyczące ilości oraz sposobu sadzenia zastosowanych na terenie opracowania gatunków roślin.

Numeracja i oznaczenie kodem rabat w tabeli odpowiada numeracji i oznaczeniu na rysunku wykonawczym. W tabeli podano całkowitą ilość roślin w obrębie każdego gatunku, kody rabat, w których zawarty jest skrót nazwy gatunkowej i kolejny numer grupy roślin z danego gatunku. Podano również rozstaw sadzenia roślin na rabacie lub odstępy sadzenia w obsadzeniach rzędowych, ilość roślin na m2 rabaty lub mb rzędu obsadzeń, powierzchnię rabat, długość rzędów oraz ilość roślin na każdej rabacie, czy w rzędzie.

Informacje dotyczące powierzchni każdej z rabat, kod rabaty oraz nazwa gatunkowa z rozstawem sadzenia umieszczone zostały również na rysunku wykonawczym.

L. p.	Gatunek projektowany	Kod rabaty, grupy	Rozstaw sadzenia w [mxm]	Powierzchnia rabaty [m2]	Ilość szt./m2	Ilość roślin na rabacie [szt.]	Długość żywopłotu [mb]	Ilość szt./mb	Ilość roślin w żywopłocie [szt.]	Ilość roślin w gatunku [szt.]
	<b>Drzewa liściaste</b>									
1	Aesculus hippocastanum 'Baumani'									13
2	Acer platanoides									9
3	Acer pseudoplatanus 'Esk Sunset'									31
4	Carpinus betulus 'Pendula'									1
5	Catalpa bignonioides 'Aurea'									23
6	Crataegus x media 'Paul's Scarlet'									13
7	Fagus sylvatica									3
8	Fagus sylvatica 'Atropunicea'									9
9	Magnolia x soulangeana 'Lennei Alba'									8
10	Prunus x subhirtella 'Autumnalis'									15
11	Quercus robur									34
12	Sorbus aucuparia									17
13	Sorbus intermedia									56
14	Tilia cordata									45
	<b>SUMA ilości drzew liściastych</b>									<b>277</b>
	<b>Drzewa iglaste</b>									
15	Pseudotsuga menziesii									185
16	Picea pungens 'Glaucous'									3
17	Thuja plicata 'Excelsa'									16
	<b>SUMA ilości drzew iglastych</b>									<b>204</b>
	<b>Krzewy liściaste</b>									

18	Berberis thunbergii 'Pink Queen'									<b>13080</b>
		BtPQ1	0,6mx0,6m	545,0	3	<b>1635</b>				
		BtPQ2	0,6mx0,6m	1000,0	3	<b>3000</b>				
		BtPQ3	0,6mx0,6m	340,0	3	<b>1020</b>				
		BtPQ4	0,6mx0,6m	458,0	3	<b>1374</b>				
		BtPQ5	0,6mx0,6m	68,0	3	<b>204</b>				
		BtPQ6	0,6mx0,6m	332,0	3	<b>996</b>				
		BtPQ7	0,6mx0,6m	212,0	3	<b>636</b>				
		BtPQ8	0,6mx0,6m	150,0	3	<b>450</b>				
		BtPQ9	0,6mx0,6m	354,0	3	<b>1062</b>				
		BtPQ10	0,6mx0,6m	141,0	3	<b>423</b>				
		BtPQ11	0,6mx0,6m	12,0	3	<b>36</b>				
		BtPQ12	0,6mx0,6m	385,0	3	<b>1155</b>				
		BtPQ13	0,6mx0,6m	210,0	3	<b>630</b>				
		BtPQ14	0,6mx0,6m	153,0	3	<b>459</b>				
19	Eleutherococcus sieboldianus 'Variegatus'									<b>11926</b>
		EsV1	0,7mx0,7m	404,0	2	<b>808</b>				
		EsV2	0,7mx0,7m	984,0	2	<b>1968</b>				
		EsV3	0,7mx0,7m	230,0	2	<b>460</b>				
		EsV4	0,7mx0,7m	200,0	2	<b>400</b>				
		EsV5	0,7mx0,7m	37,0	2	<b>74</b>				
		EsV6	0,7mx0,7m	873,0	2	<b>1746</b>				
		EsV7	0,7mx0,7m	313,0	2	<b>626</b>				
		EsV8	0,7mx0,7m	532,0	2	<b>1064</b>				
		EsV9	0,7mx0,7m	14,0	2	<b>28</b>				
		EsV10	0,7mx0,7m	468,0	2	<b>936</b>				
		EsV11	0,7mx0,7m	249,0	2	<b>498</b>				
		EsV12	0,7mx0,7m	144,0	2	<b>288</b>				
		EsV13	0,7mx0,7m	289,0	2	<b>578</b>				
		EsV14	0,7mx0,7m	22,0	2	<b>44</b>				
		EsV15	0,7mx0,7m	248,0	2	<b>496</b>				
		EsV16	0,7mx0,7m	844,0	2	<b>1688</b>				
		EsV17	0,7mx0,7m	112,0	2	<b>224</b>				
20	Hydrangea paniculata 'Pinky Winky'									<b>1506</b>
		HpPW1	0,6mx0,6m	31,0	3	<b>93</b>				
		HpPW2	0,6mx0,6m	31,0	3	<b>93</b>				
		HpPW3	0,6mx0,6m	31,0	3	<b>93</b>				
		HpPW4	0,6mx0,6m	31,0	3	<b>93</b>				
		HpPW5	0,6mx0,6m	31,0	3	<b>93</b>				
		HpPW6	0,6mx0,6m	31,0	3	<b>93</b>				
		HpPW7	0,6mx0,6m	31,0	3	<b>93</b>				
		HpPW8	0,6mx0,6m	31,0	3	<b>93</b>				
		HpPW9	0,6mx0,6m	31,0	3	<b>93</b>				
		HpPW10	0,6mx0,6m	7,0	3	<b>21</b>				
		HpPW11	0,6mx0,6m	7,0	3	<b>21</b>				
		HpPW12	0,6mx0,6m	7,0	3	<b>21</b>				
		HpPW13	0,6mx0,6m	13,0	3	<b>39</b>				
		HpPW14	0,6mx0,6m	1,0	3	<b>3</b>				
		HpPW15	0,6mx0,6m	13,0	3	<b>39</b>				
		HpPW16	0,6mx0,6m	1,0	3	<b>3</b>				
		HpPW17	0,6mx0,6m	3,0	3	<b>9</b>				
		HpPW18	0,6mx0,6m	16,0	3	<b>48</b>				
		HpPW19	0,6mx0,6m	3,0	3	<b>9</b>				
		HpPW20	0,6mx0,6m	16,0	3	<b>48</b>				
		HpPW21	0,6mx0,6m	23,0	3	<b>69</b>				
		HpPW22	0,6mx0,6m	14,0	3	<b>42</b>				
		HpPW23	0,6mx0,6m	2,0	3	<b>6</b>				
		HpPW24	0,6mx0,6m	6,0	3	<b>18</b>				
		HpPW25	0,6mx0,6m	11,0	3	<b>33</b>				

		HpPW26	0,6mx0,6m	6,0	3	18				
		HpPW27	0,6mx0,6m	11,0	3	33				
		HpPW28	0,6mx0,6m	7,0	3	21				
		HpPW29	0,6mx0,6m	32,0	3	96				
		HpPW30	0,6mx0,6m	24,0	3	72				
21	Rhododendron 'Roseum Elegans'									3369
		RRE1	0,6mx0,6m	72,0	3	216				
		RRE2	0,6mx0,6m	56,0	3	168				
		RRE3	0,6mx0,6m	138,0	3	414				
		RRE4	0,6mx0,6m	347,0	3	1041				
		RRE5	0,6mx0,6m	401,0	3	1203				
		RRE6	0,6mx0,6m	90,0	3	270				
		RRE7	0,6mx0,6m	19,0	3	57				
22	Rosa 'Ritausma'									16527
		RR1	0,6mx0,6m	98,0	3	294				
		RR2	0,6mx0,6m	101,0	3	303				
		RR3	0,6mx0,6m	214,0	3	642				
		RR4	0,6mx0,6m	341,0	3	1023				
		RR5	0,6mx0,6m	77,0	3	231				
		RR6	0,6mx0,6m	436,0	3	1308				
		RR7	0,6mx0,6m	462,0	3	1386				
		RR8	0,6mx0,6m	743,0	3	2229				
		RR9	0,6mx0,6m	462,0	3	1386				
		RR10	0,6mx0,6m	444,0	3	1332				
		RR11	0,6mx0,6m	363,0	3	1089				
		RR12	0,6mx0,6m	199,0	3	597				
		RR13	0,6mx0,6m	26,0	3	78				
		RR14	0,6mx0,6m	19,0	3	57				
		RR15	0,6mx0,6m	24,0	3	72				
		RR16	0,6mx0,6m	25,0	3	75				
		RR17	0,6mx0,6m	18,0	3	54				
		RR18	0,6mx0,6m	76,0	3	228				
		RR19	0,6mx0,6m	76,0	3	228				
		RR20	0,6mx0,6m	76,0	3	228				
		RR21	0,6mx0,6m	76,0	3	228				
		RR22	0,6mx0,6m	76,0	3	228				
		RR23	0,6mx0,6m	76,0	3	228				
		RR24	0,6mx0,6m	76,0	3	228				
		RR25	0,6mx0,6m	76,0	3	228				
		RR26	0,6mx0,6m	9,0	3	27				
		RR27	0,6mx0,6m	7,0	3	21				
		RR28	0,6mx0,6m	29,0	3	87				
		RR29	0,6mx0,6m	7,0	3	21				
		RR30	0,6mx0,6m	10,0	3	30				
		RR31	0,6mx0,6m	132,0	3	396				
		RR32	0,6mx0,6m	53,0	3	159				
		RR33	0,6mx0,6m	32,0	3	96				
		RR34	0,6mx0,6m	41,0	3	123				
		RR35	0,6mx0,6m	102,0	3	306				
		RR36	0,6mx0,6m	65,0	3	195				
		RR37	0,6mx0,6m	71,0	3	213				
		RR38	0,6mx0,6m	102,0	3	306				
		RR39	0,6mx0,6m	52,0	3	156				
		RR40	0,6mx0,6m	137,0	3	411				
23	Spiraea japonica 'Firelight'									4089
		SjF1	0,6mx0,6m	287,0	3	861				
		SjF2	0,6mx0,6m	74,0	3	222				
		SjF3	0,6mx0,6m	19,0	3	57				
		SjF4	0,6mx0,6m	18,0	3	54				
		SjF5	0,6mx0,6m	18,0	3	54				
		SjF6	0,6mx0,6m	18,0	3	54				

		SjF7	0,6mx0,6m	24,0	3	72				
		SjF8	0,6mx0,6m	130,0	3	390				
		SjF9	0,6mx0,6m	148,0	3	444				
		SjF10	0,6mx0,6m	22,0	3	66				
		SjF11	0,6mx0,6m	10,0	3	30				
		SjF12	0,6mx0,6m	15,0	3	45				
		SjF13	0,6mx0,6m	51,0	3	153				
		SjF14	0,6mx0,6m	29,0	3	87				
		SjF15	0,6mx0,6m	32,0	3	96				
		SjF16	0,6mx0,6m	51,0	3	153				
		SjF17	0,6mx0,6m	286,0	3	858				
		SjF18	0,6mx0,6m	131,0	3	393				
24	Syringa meyeri 'Palibin'									1754
		SmP1	0,7mx0,7m	451,0	2	902				
		SmP2	0,7mx0,7m	426,0	2	852				
	<b>SUMA</b>	<b>ilości</b>								<b>52251</b>
	<b>Krzewy liściaste -</b>									
	<b>żywopłotowe</b>									
25	Ligustrum vulgare 'Lodense'									7272
	wys. docelowa 50cm	żLvL1	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	25,0			41,7	10		417
	wys. docelowa 50cm	żLvL2	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	25,0			41,7	10		417
	wys. docelowa 50cm	żLvL3	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	25,0			41,7	10		417
	wys. docelowa 50cm	żLvL4	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	25,0			41,7	10		417
	wys. docelowa 50cm	żLvL5	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	25,0			41,7	10		417
	wys. docelowa 50cm	żLvL6	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	25,0			41,7	10		417
	wys. docelowa 50cm	żLvL7	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	25,0			41,7	10		417
	wys. docelowa 50cm	żLvL8	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	25,0			41,7	10		417
	wys. docelowa 50cm	żLvL9	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	25,0			41,7	10		417
	wys. docelowa 50cm	żLvL10	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	8,0			13,3	10		133
	wys. docelowa 50cm	żLvL11	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	8,2			13,7	10		137
	wys. docelowa 50cm	żLvL12	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	7,9			13,2	10		132
	wys. docelowa 50cm	żLvL13	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	11,4			19,0	10		190

	wys. docelowa 50cm	żLvL14	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	4,2			7,0	10	70
	wys. docelowa 50cm	żLvL15	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	11,4			19,0	10	190
	wys. docelowa 50cm	żLvL16	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	4,2			7,0	10	70
	wys. docelowa 50cm	żLvL17	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	5,7			9,5	10	95
	wys. docelowa 50cm	żLvL18	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	12,7			21,2	10	212
	wys. docelowa 50cm	żLvL19	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	5,7			9,5	10	95
	wys. docelowa 50cm	żLvL20	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	12,7			21,2	10	212
	wys. docelowa 50cm	żLvL21	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	19,4			32,3	10	323
	wys. docelowa 50cm	żLvL22	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	13,0			21,7	10	217
	wys. docelowa 50cm	żLvL23	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	5,1			8,5	10	85
	wys. docelowa 50cm	żLvL24	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	7,2			12,0	10	120
	wys. docelowa 50cm	żLvL25	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	10,8			18,0	10	180
	wys. docelowa 50cm	żLvL26	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	7,4			12,3	10	123
	wys. docelowa 50cm	żLvL27	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	10,7			17,8	10	178
	wys. docelowa 50cm	żLvL28	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	8,1			13,5	10	135
	wys. docelowa 50cm	żLvL29	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	20,9			34,8	10	348
	wys. docelowa 50cm	żLvL30	żywopłot. obw. dwurz., co 0,2m w rz. szer.60cm.	16,6			27,7	10	277
	<b>SUMA ilości krzewów liściastych żywopłotowych</b>								<b>7272</b>
	<b>Krzewy iglaste</b>								
26	Taxus baccata 'Dovastoni Aurea'		pojedynczo						<b>60</b>
27	Taxus baccata 'Elegantissima'		pojedynczo						<b>7</b>

	<b>SUMA ilości krzewów iglastych</b>								<b>67</b>
	<b>Byliny</b>								
28	Hemerocallis 'Stella d'Oro'								<b>5280</b>
		HSdO1	0,5mx0,5m	48,0	4	<b>192</b>			
		HSdO2	0,5mx0,5m	26,0	4	<b>104</b>			
		HSdO3	0,5mx0,5m	118,0	4	<b>472</b>			
		HSdO4	0,5mx0,5m	118,0	4	<b>472</b>			
		HSdO5	0,5mx0,5m	118,0	4	<b>472</b>			
		HSdO6	0,5mx0,5m	118,0	4	<b>472</b>			
		HSdO7	0,5mx0,5m	118,0	4	<b>472</b>			
		HSdO8	0,5mx0,5m	118,0	4	<b>472</b>			
		HSdO9	0,5mx0,5m	118,0	4	<b>472</b>			
		HSdO10	0,5mx0,5m	118,0	4	<b>472</b>			
		HSdO11	0,5mx0,5m	80,0	4	<b>320</b>			
		HSdO12	0,5mx0,5m	76,0	4	<b>304</b>			
		HSdO13	0,5mx0,5m	73,0	4	<b>292</b>			
		HSdO14	0,5mx0,5m	73,0	4	<b>292</b>			
29	Salvia nemorosa 'Blauhuegel'		pojedynczo						<b>19800</b>
		SnB1	0,33mx0,33m	208,0	9	<b>1872</b>			
		SnB2	0,33mx0,33m	403,0	9	<b>3627</b>			
		SnB3	0,33mx0,33m	75,0	9	<b>675</b>			
		SnB4	0,33mx0,33m	40,0	9	<b>360</b>			
		SnB5	0,33mx0,33m	38,0	9	<b>342</b>			
		SnB6	0,33mx0,33m	189,0	9	<b>1701</b>			
		SnB7	0,33mx0,33m	189,0	9	<b>1701</b>			
		SnB8	0,33mx0,33m	189,0	9	<b>1701</b>			
		SnB9	0,33mx0,33m	189,0	9	<b>1701</b>			
		SnB10	0,33mx0,33m	33,0	9	<b>297</b>			
		SnB11	0,33mx0,33m	44,0	9	<b>396</b>			
		SnB12	0,33mx0,33m	120,0	9	<b>1080</b>			
		SnB13	0,33mx0,33m	74,0	9	<b>666</b>			
		SnB14	0,33mx0,33m	82,0	9	<b>738</b>			
		SnB15	0,33mx0,33m	120,0	9	<b>1080</b>			
		SnB16	0,33mx0,33m	58,0	9	<b>522</b>			
		SnB17	0,33mx0,33m	38,0	9	<b>342</b>			
		SnB18	0,33mx0,33m	39,0	9	<b>351</b>			
		SnB19	0,33mx0,33m	72,0	9	<b>648</b>			
	<b>SUMA ilości bylin</b>								<b>25080</b>
	<b>Sumy</b>			<b>23653</b>			<b>727,2</b>		
	<b>Ilość drzew liściastych</b>								<b>277</b>
	<b>Ilość drzew iglastych</b>								<b>204</b>
	<b>Ilość krzewów liściastych</b>								<b>52251</b>
	<b>Ilość krzewów liściastych żywopłotowych</b>								<b>7272</b>
	<b>Ilość krzewów iglastych</b>								<b>67</b>
	<b>Ilość bylin</b>								<b>25080</b>
	<b>ŁĄCZNIE ilość wszystkich roślin</b>								<b>85151</b>

Przy obsadzaniu rabat należy kierować się zasadą, że nasadzenia dostosowane są do linii zewnętrznej rabaty. Pierwszy rząd obsadzeń przebiega w odległości połowy wartości podanego rozstawu i jest równoległy do przebiegu linii zewnętrznej rabaty. W kolejnych, sąsiednich rzędach rośliny sadzimy naprzemiennie.

Przy dwurzędowym żywopłocie z ligustru, wykonać rów o szerokości 30cm (przy szerokości żywopłotu 50 cm) i sadzić rośliny naprzemiennie w rzędach.

### I.3.3.2 Wykaz trawników

Tabela podaje wykaz trawników projektowanych – typu trawnik parkowy, z podaniem zalecanej normy wysiewu nasion mieszanki traw, ilości nasion potrzebnej dla założenia każdego trawnika.

L.p.	Numer i oznaczenie trawnika	Powierzchnia [m2]	Norma wysiewu w kg/100m2	Potrzebna ilość nasion mieszanki traw [kg]	Zapotrzebowanie na ziemię żyzną w [m3] grubość warstwy- [4cm]
1	TR1	1651,00	4	66,04	66,04
2	TR2	0,00	4	0,00	0,00
3	TR3	0,00	4	0,00	0,00
4	TR4	0,00	4	0,00	0,00
5	TR5	0,00	4	0,00	0,00
6	TR6	246,00	4	9,84	9,84
7	TR7	0,00	4	0,00	0,00
8	TR8	45,00	4	1,80	1,80
9	TR9	577,00	4	23,08	23,08
10	TR10	352,00	4	14,08	14,08
11	TR11	51,00	4	2,04	2,04
12	TR12	1040,00	4	41,60	41,60
13	TR13	670,00	4	26,80	26,80
14	TR14	1233,00	4	49,32	49,32
15	TR15	533,00	4	21,32	21,32
16	TR16	296,00	4	11,84	11,84
17	TR17	75,00	4	3,00	3,00
18	TR18	144,00	4	5,76	5,76
19	TR19	310,00	4	12,40	12,40
20	TR20	560,00	4	22,40	22,40
21	TR21	507,00	4	20,28	20,28
22	TR22	851,00	4	34,04	34,04
23	TR23	147,00	4	5,88	5,88
24	TR24	611,00	4	24,44	24,44
25	TR25	970,00	4	38,80	38,80
26	TR26	1565,00	4	62,60	62,60
27	TR27	492,00	4	19,68	19,68
28	TR28	31,00	4	1,24	1,24
29	TR29	0,00	4	0,00	0,00
30	TR30	0,00	4	0,00	0,00
31	TR31	0,00	4	0,00	0,00
32	TR32	0,00	4	0,00	0,00
33	TR33	0,00	4	0,00	0,00
34	TR34	0,00	4	0,00	0,00
35	TR35	0,00	4	0,00	0,00
36	TR36	15,00	4	0,60	0,60
37	TR37	64,00	4	2,56	2,56
38	TR38	0,00	4	0,00	0,00
39	TR39	0,00	4	0,00	0,00
40	TR40	0,00	4	0,00	0,00
41	TR41	0,00	4	0,00	0,00
42	TR42	0,00	4	0,00	0,00
43	TR43	0,00	4	0,00	0,00
	TR44	0,00	4	0,00	0,00
	<b>Łączna powierzchnia trawników</b>	<b>13036,00</b>	<b>4</b>	<b>521,44</b>	<b>521,44</b>

#### 3.3.2.1. Łąka kwietna

Część trawników przeznacza się na łąkę kwietną. Podaję przykładowy skład mieszanki - łąka Kwietna. Skład sugeruje dużą odporność na suszę. Koszenie łąki kwietnej - maksymalnie 1-2 razy w sezonie po przekwitnięciu kwiatów.



Do zastosowania łąki kwietnej nadają się trawniki nr: TR 9, TR 10, TR 11, TR 12, TR 13, TR 14, TR 15, TR 16, TR 17 jako łączny teren. Tworzy to pas na tle średniowysokich krzewów i kwiaty łąki nie będą przesłaniać niskich lub geometrycznych rabat. Tworzy nam się grupa krajobrazowa.

Skład:

Kostrzewa czerwona	30%
Kostrzewa Murawowa / Owcza	27%
Kostrzewa czerwona	20%
Życica trwała	8%
Kostrzewa czerwona	7%
Wiechlina łąkowa	5%
+ kwiaty łąkowe	3%



Łączna powierzchnia trawników TR9 do TR17 przeznaczonych na łąkę kwietną wynosi 4827m<sup>2</sup>.





### I.3.3.3 Bilans powierzchni terenów zagospodarowanych zielenią

Bilans powierzchni terenów zagospodarowanych zielenią		
L.p.	Typ zagospodarowania	Powierzchnia [m2]
1	Trawniki	13036,00
2	Obsadzenia z krzewów, bylin	23653,30
3	Łączna powierzchnia terenów zagospodarowanych zielenią	36689,30

### I.3.3.4 Zapotrzebowanie na ziemię żyzną

Zapotrzebowanie na ziemię żyzną do zaprawiania dołów pod rośliny - w tabeli poniżej uwzględniono ilości ziemi przy zastosowaniu całkowitego zaprawiania dołów ziemią żyzną wg KNR 2-01 tab.0302; 0311; 0323; 0331 oraz kalkulacji własnych.

Bilans zapotrzebowania na ziemię żyzną		
L.p.	Typ zagospodarowania	Kubatura ziemi żyznej w [m3]
1	Trawniki	521,44
2	Obsadzenia z krzewów, bylin	1509,25
3	Łączna kubatura ziemi żyznej	2030,69

#### 3.3.4.1. Zapotrzebowanie na ziemię żyzną do zaprawiania dołów pod rośliny

L.p	Gatunek projektowany	Ilość roślin w gatunku/ odmianie [szt.]	Ilość roślin w grupie rodzajowej [szt.]	Dół do sadzenia średnica/ głębokość [m]	Zapotrzebowanie na ziemię m3/ szt.	SUMA ILOSC ZIEMI dla gatunku [m3]	SUMA ILOSC ZIEMI [m3] dla grup roślin
	<b>Drzewa liściaste</b>	<b>277</b>	<b>277</b>				<b>108,307</b>
1	Aesculus hippocastanum 'Baumani'	13		1,0/0,7	0,391	5,083	
2	Acer platanoides	9		1,0/0,7	0,391	3,519	
3	Acer pseudoplatanus 'Esk Sunset'	31		1,0/0,7	0,391	12,121	
4	Carpinus betulus 'Pendula'	1		1,0/0,7	0,391	0,391	
5	Catalpa bignonioides 'Aurea'	23		1,0/0,7	0,391	8,993	
6	Crataegus x media 'Paul's Scarlet'	13		1,0/0,7	0,391	5,083	
7	Fagus sylvatica	3		1,0/0,7	0,391	1,173	
8	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	9		1,0/0,7	0,391	3,519	
9	Magnolia x soulangeana 'Lennei Alba'	8		1,0/0,7	0,391	3,128	
10	Prunus x subhirtella 'Autumnalis'	15		1,0/0,7	0,391	5,865	
11	Quercus robur	34		1,0/0,7	0,391	13,294	
12	Sorbus aucuparia	17		1,0/0,7	0,391	6,647	
13	Sorbus intermedia	56		1,0/0,7	0,391	21,896	
14	Tilia cordata	45		1,0/0,7	0,391	17,595	

	<b>Drzewa iglaste</b>	<b>204</b>	<b>204</b>			<b>79,764</b>
15	Pseudotsuga menziesii	185		1,0/0,7	0,391	72,335
16	Picea pungens 'Glauc'	3		1,0/0,7	0,391	1,173
17	Thuja plicata 'Excelsa'	16		1,0/0,7	0,391	6,256
	<b>Krzewy liściaste</b>	<b>52251</b>	<b>52251</b>			<b>1149,522</b>
18	Berberis thunbergii 'Pink Queen'	13080		0,3/0,3	0,022	287,76
19	Eleutherococcus sieboldianus 'Variegatus'	11926		0,3/0,3	0,022	262,372
20	Hydrangea paniculata 'Pinky Winky'	1506		0,3/0,3	0,022	33,132
21	Rhododendron 'Roseum Elegans'	3369		0,3/0,3	0,022	74,118
22	Rosa 'Ritausma'	16527		0,3/0,3	0,022	363,594
23	Spiraea japonica 'Firelight'	4089		0,3/0,3	0,022	89,958
24	Syringa meyeri 'Palibin'	1754		0,3/0,3	0,022	38,588
	<b>Krzewy liściaste - żywopłotowe</b>	<b>7272</b>	<b>7272</b>			<b>65,445</b>
25	Ligustrum vulgare 'Lodense'	7272		rów szer. do 45cm	0,009	65,445
	<b>Krzewy iglaste</b>	<b>67</b>	<b>67</b>			<b>5,896</b>
26	Taxus baccata 'Dovastoni Aurea'	60		0,5/0,5	0,088	5,28
27	Taxus baccata 'Elegantissima'	7		0,5/0,5	0,088	0,616
	<b>Byliny</b>	<b>25080</b>	<b>25080</b>			<b>100,32</b>
28	Hemerocallis 'Stella d'Oro'	5280		0,15x0,15	0,004	21,12
29	Salvia nemorosa 'Blauhuegel'	19800		0,15x0,15	0,004	79,2
	<b>Kubatura ziemi żyznej do sadzenia w [m3]</b>		<b>85151</b>			<b>1509,254</b>

Zapotrzebowanie na ziemię żyzną do sadzenia roślin [m3]				
Zaprawianie dołów pod rośliny	Dół do sadzenia średnica/ głębokość [m]	Zapotrzebowanie na ziemię żyzną w m3/ szt.	Ilość roślin w [szt.]	Kubatura ziemi żyznej w [m3]
<b>Drzewa liściaste</b>	1,0/0,7	0,391	277	108,307
<b>Drzewa iglaste</b>	1,0/0,7	0,391	204	79,764
<b>Krzewy liściaste</b>	0,3/0,3	0,022	52251	1149,522
<b>Krzewy liściaste żywopłotowe-</b>	rów szer. do 45cm	0,009	7272	65,445
<b>Krzewy iglaste</b>	0,5/0,5	0,088	67	5,896
<b>Byliny</b>	0,15x0,15	0,004	25080	100,320
<b>RAZEM</b>			<b>85151</b>	<b>1509,254</b>

### 3.3.4.2. Zapotrzebowanie na ziemię żyzną do renowacji trawników

Zapotrzebowanie na ziemię żyzną do renowacji trawników [m3]		
Typ zagospodarowania	Grubość rozścielonej warstwy ziemi żyznej w [m]	Kubatura ziemi żyznej w [m3]
trawniki do renowacji	0,04	521,44

### I.3.3.5 Wymagane parametry jakościowe materiału roślinnego

W poniższej tabeli określono dopuszczane przez projektanta minimalne parametry jakościowe materiału roślinnego odpowiednie dla poszczególnych grup i gatunków roślin.

Dla drzew liściastych podstawowym parametrem jest obwód pnia w cm, na wysokości 1,3m przy materiale krajowym lub 1m przy materiale importowanym oraz wysokość uformowania korony.

Dla krzewów najistotniejszym parametrem jest wielkość pojemnika przy prawidłowo przekorzenionej bryle korzeniowej.

Autorzy nie dopuszczają możliwości zmiany parametrów jakościowych materiału roślinnego bez pisemnej zgody projektanta. Dopuszczalna bez zgody projektanta jest jedynie zmiana polegająca na zwiększeniu wymiarów roślin w zakresie obwodu pnia i wysokości drzew oraz zwiększenia objętości pojemnika dla drzew i krzewów.

**Drzewa w poszczególnych odmianach muszą być wyrównane pod względem wielkości i wysokości ukształtowania korony, krzewy pod względem wysokości i wielkości pojemnika.**

L.p.	Gatunek projektowany	Ilość roślin w gatunku/ odmianie [szt.]	Minimalne parametry jakościowe - pojemnik [litry], bryła korzeniowa; ilość szkółkowań	Minimalne parametry jakościowe - wysokość(W)/ wys. kształt. korony (Wkk), (Pa) w [cm]	Minimalne parametry jakościowe - obwód pnia na wys 1m lub 1,3mw [cm]	Ilość roślin w grupie rodzajowej [szt.]
	<b>Drzewa liściaste</b>	<b>277</b>				<b>277</b>
1	Aesculus hippocastanum 'Baumani'	13	od C40 lub balotowane; 3x szkółkowane	Pa 240	12-14	
2	Acer platanoides	9	od C40 lub balotowane; 3x szkółkowane	Wkk 220	12-14	
3	Acer pseudoplatanus 'Esk Sunset'	31	od C40 lub balotowane; 3x szkółkowane	Pa 220	10-12	
4	Carpinus betulus 'Pendula'	1	od C35 lub balotowane; 3x szkółkowane	Pa 220	8-10	
5	Catalpa bignonioides 'Aurea'	23	od C40 lub balotowane; 3x szkółkowane	Pa 220	10-12	
6	Crataegus x media 'Paul's Scarlet'	13	od C40 lub balotowane; 3x szkółkowane	Pa 220	10-12	
7	Fagus sylvatica	3	od C65 lub balotowane; 3x szkółkowane	Wkk 220	10-12	
8	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	9	od C65 lub balotowane; 3x szkółkowane	Pa 220	10-12	
9	Magnolia x soulangeana 'Lennei Alba'	8	od C30 lub balotowane; 3x szkółkowane	Pa 180	8-10	
10	Prunus x subhirtella 'Autumnalis'	15	od C30 lub balotowane; 3x szkółkowane	Pa 200	8-10	
11	Quercus robur	34	od C100 lub balotowane; 3x szkółkowane	Wkk 220	10-12	
12	Sorbus aucuparia	17	od C40 lub balotowane; 3x szkółkowane	Wkk 220	10-12	
13	Sorbus intermedia	56	od C40 lub balotowane; 3x szkółkowane	Wkk 220	10-12	
14	Tilia cordata	45	od C65 lub balotowane; 3x szkółkowane	Wkk 220	10-12	
	<b>Drzewa iglaste</b>	<b>204</b>				<b>204</b>
15	Pseudotsuga menziesii	185	C70 lub balotowane; 4x szkółkowane	W 225-250 S 100-150	x	
16	Picea pungens 'Glauca'	3	C100 lub balotowane; 5x szkółkowane	W 225-250	x	
17	Thuja plicata 'Excelsa'	16	C65 lub balotowane; 4x szkółkowane	W 225-250	x	

L.p.	Gatunek projektowany	Ilość roślin w gatunku odmianie [szt.]	Min. parametry jakościowe - pojemnik –poj. [litry]	Minimalne parametry jakościowe - wysokość [cm]	Minimalne parametry jakościowe - ilość pędów [szt]	Ilość roślin w grupie rodzajowej [szt.]
	<b>Krzewy liściaste</b>	52251				<b>52251</b>
18	Berberis thunbergii 'Pink Queen'	13080	C2	25-40	3	
19	Eleutherococcus sieboldianus 'Variegatus'	11926	C2	20-30	3	
20	Hydrangea paniculata 'Pinky Winky'	1506	C3	30-50	3	
21	Rhododendron 'Roseum Elegans'	3369	C3	20-30	3	
22	Rosa 'Ritausma'	16527	C2	20-30	3	
23	Spiraea japonica 'Firelight'	4089	C2	20-30	3	
24	Syringa meyeri 'Palibin'	1754	C2	30-40	3	
	<b>Krzewy liściaste - żywopłotowe</b>	7272				<b>7272</b>
25	Ligustrum vulgare 'Lodense'	7272	z gruntu (zB)/C1/P9	15-20	3	
	<b>Krzewy iglaste</b>	67				<b>67</b>
26	Taxus baccata 'Dovastoni Aurea'	60	C25 lub balotowane; 5x szkółkowane	125-150	x	
27	Taxus baccata 'Elegantissima'	7	C25 lub balotowane; 4x szkółkowane	120-140	7	
	<b>Byliny</b>	25080				<b>25080</b>
28	Hemerocallis 'Stella d'Oro'	5280	P9	10-15	x	
29	Salvia nemorosa 'Blauhuegel'	19800	P9	10-15	x	

Szczegółowe wytyczne dotyczące wykonania i odbioru robót dla projektu: Gospodarka drzewostanem i Projekt zagospodarowania zieleni, zawiera: Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót dla zieleni, która jest integralną częścią projektu.

#### I.3.3.6 Harmonogram czynności pielęgnacyjnych

**Uwaga! Wykonawca jest zobowiązany do:**

1. wykonywania prac wchodzących w zakres pielęgnacji gwarancyjnej w sposób systematyczny w ciągu całego roku.
2. zapewnienia min 2 ogrodników wykonujących prace pielęgnacyjne stale przez 8 godzin dziennie oraz 1 osoby nadzorującej, sprawdzającej wykonane prace i na bieżąco informującej Zamawiającego o realizacji poszczególnych zadań zawartych w harmonogramie, odpowiedzialnej za ich prawidłowe i terminowe wykonanie. Osoba ta musi posiadać wykształceniu wyższe lub średnie ogrodnicze lub pokrewne i udokumentowane min. dwuletnie doświadczenie zawodowe przy pielęgnacji zieleni.
3. utrzymania zieleni na terenie parku w wysokim standardzie przez cały okres pielęgnacji gwarancyjnej, dotyczy to także wymiany materiału obumarłego, chorego i uszkodzonego, co miesiąc, tak by obsadzenia były estetyczne, w pełni zdrowe i kompletne.

Zabezpieczanie róż na okres zimy polega na uzupełnieniu kory do warstwy o grubości 5cm i usypaniu kopczyków wokół krzewów róż lub dosypywaniu kory do warstwy 10cm (Po uzyskaniu zwarcia roślin – 2-3 sezony, trzeba tylko dosypywać kory do warstwy 10cm bez usypywania kopczyków wokół pojedynczych krzewów. Wiosną kopczyki należy rozgarnąć. (do momentu zwarcia roślin). Zastosowana odmiana róży nie wymaga okrywania włókniną, chyba że będą mrozy poniżej -25°C.

Ściółka organiczna (przekompostowana kora) zalecana jest w uprawie wszystkich roślin, szczególnie iglaków i roślin zimozielonych. Powinna mieć grubość 3-5 cm, dla różaneczników 8-10 cm, zimą co najmniej 10 cm dla wszystkich roślin i 15 cm dla różaneczników. Jest to najważniejszy, zalecany przeze mnie w parku w Łomży, zabieg stanowiący ochronę przed mrozem. Zastosowana odmiana różanecznika nie wymaga okrywania włókniną, chyba że będą mrozy poniżej -25°C. Przy odchwaszczaniu wokół różaneczników należy ostrożnie spulchniać glebę, aby nie uszkodzić korzeni rozrastających się tuż pod powierzchnią.

Rodzaj czynności pielęgnacyjnych	Minimalna krotność wykonywania w ciągu roku	Orientacyjny okres wykonywania czynności (może ulec zmianie w zależności od terminu wykonania obsadzeń)
<b>Pielęgnacja drzew liściastych</b>		
Obejmuje okres 12 miesięcy od dnia ostatecznego odbioru posadzonych drzew;		
Należy uwzględnić następujące prace (zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0701, Tabelą nakładów na wykonane czynności nr 0001) oraz wg wskazań projektantów.		
Pielenie mis pod drzewami oraz spulchnianie gleby wokół drzew;	8	kwiecień-listopad
Usuwanie odrostów;	1	listopad-luty
Formowanie misek pod drzewami;	8	kwiecień-listopad
Podlewanie drzew —jednorazowo min. 50l pod każde drzewo;	18	marzec -listopad
Formowanie koron drzew;	1	listopad-luty
Zasilanie nawozami mineralnymi wolnodziałającymi - otoczkowanymi -6-miesięcznymi	1	kwiecień
Jesienne okopczykowanie drzew korą, wiosenne rozgarnięcie kopczyków i uformowanie misek wokół drzew;	2	listopad-luty, marzec/kwiecień
Uzupełnianie kory w misie i wokół mis do grubości warstwy 4cm	8	co miesiąc w okresie kwiecień-listopad
Wymiana lub uzupełnianie taśmy oraz palików przy drzewach lub odcągów	wymiana -1	uzupełnianie - co miesiąc w całym okresie pielęgnacji
Wymiana uschniętych drzew na koszt Wykonawcy;	wg ilości szt.	co miesiąc w okresie kwiecień-listopad
Wymiana skradzionych, zdewastowanych lub mechanicznie uszkodzonych itp. drzew z winy nieleżącej po stronie Wykonawcy- rozliczenie zakupu drzewa wg rachunku;	wg ilości szt.	co miesiąc w okresie kwiecień-listopad
<b>Pielęgnacja drzew i krzewów iglastych</b>		
Obejmuje okres 12 miesięcy od dnia ostatecznego odbioru posadzonych drzew i krzewów;		
Należy uwzględnić następujące prace (zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0701, Tabelą nakładów na wykonane czynności nr 0001) oraz wg wskazań projektantów.		
Pielenie mis pod drzewami oraz spulchnianie gleby wokół drzew i krzewów;	8	kwiecień-listopad
Formowanie misek pod drzewami i krzewami;	8	marzec -listopad
Podlewanie drzew — jednorazowo min. 50l pod każde drzewo i 30l/m2 nasadzeń z krzewów;	18	kwiecień-listopad
Zasilanie nawozami mineralnymi wolnodziałającymi - otoczkowanymi -6-miesięcznymi	1	kwiecień
Jesienne okopczykowanie drzew i krzewów korą, wiosenne rozgarnięcie kopczyków i uformowanie misek wokół drzew i krzewów pojedynczych, rozścielenie kory w obrębie rabat z krzewami;	2	listopad-luty, marzec/kwiecień
Uzupełnianie kory w misie, wokół mis i w obrębie grup, do grubości warstwy 4cm	8	co miesiąc w okresie kwiecień-listopad
Poprawa brzegów rabaty	8	kwiecień-listopad
Wymiana uschniętych drzew na koszt Wykonawcy;	wg ilości szt.	co miesiąc w okresie kwiecień-listopad
Wymiana skradzionych, zdewastowanych lub mechanicznie uszkodzonych itp. drzew i krzewów z winy nieleżącej po stronie Wykonawcy- rozliczenie zakupu drzewa wg rachunku;	wg ilości szt.	co miesiąc w okresie kwiecień-listopad
<b>Pielęgnacja krzewów liściastych i pnączy</b>		
Obejmuje okres 12 miesięcy od dnia ostatecznego odbioru posadzonych krzewów i pnączy		
Należy uwzględnić następujące prace (zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0701i 0001) oraz wg wskazań projektantów.		
Pielenie oraz spulchnianie gleby wokół krzewów,	8	kwiecień-listopad
Podlewanie krzewów,	18	marzec -listopad
Usuwanie przekwitłych kwiatostanów,	2	kwiecień-listopad zależnie od terminu kwitnienia ( po kwitnieniu)
Cięcia pielęgnacyjne krzewów,	1	w pierwszym roku zaraz po posadzeniu w następnych latach pielęgnacji zależnie od terminu kwitnienia krzewów (maj-sierpień- po kwitnieniu krzewów wiosennych i wczesnoletnich i na przedwiośni dla krzewów kwitnących na tegorocznych pędach

Cięcia formujące żywopłotów	3	kwiecień-listopad
Zasilanie nawozami mineralnymi wolnodziałającymi - otoczkowanymi -6-miesięcznymi	1	marzec/kwiecień
Uzupełnianie kory w misie, wokół mis i w obrębie grup, do grubości warstwy 4cm	8	kwiecień-listopad
Poprawa brzegów rabaty	8	kwiecień-listopad
Jesienne okopczykowanie krzewów korą, wiosenne rozgarnięcie kopczyków	2	listopad-luty, marzec/kwiecień
Wymiana uschniętych lub uszkodzonych krzewów,	wg ilości szt.	co miesiąc w okresie kwiecień-listopad
Wymiana skradzionych, zdewastowanych lub mechanicznie uszkodzonych itp. krzewów z winy nieleżącej po stronie Wykonawcy- rozliczenie zakupu krzewu wg rachunku;	wg ilości szt.	co miesiąc w okresie kwiecień-listopad
<b>Pielęgnacja kwietników z róż</b>		
Obejmuje okres 12 miesięcy od dnia ostatecznego odbioru posadzonych krzewów róż;		
Należy uwzględnić następujące prace (zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0705i 0003) oraz wg wskazań projektantów.		
Pielenie oraz spulchnianie gleby wokół krzewów,	8	kwiecień-listopad
Podlewanie krzewów,	18	marzec -listopad
Usuwanie przekwitłych kwiatostanów,	4	czerwiec-listopad zależnie od terminu kwitnienia ( po kwitnieniu), sukcesywnie w miarę przekwitania
Cięcia pielęgnacyjne krzewów,	1	w pierwszym roku zaraz po posadzeniu w następnych latach-marzec/kwiecień
Zasilanie nawozami mineralnymi wolnodziałającymi - otoczkowanymi -6-miesięcznymi	1	kwiecień
Uzupełnianie kory w misie, wokół mis i w obrębie grup, do grubości warstwy 4cm	1	kwiecień-listopad
Poprawa brzegów rabaty	8	kwiecień-listopad
Jesienne okopczykowanie krzewów, wiosenne rozgarnięcie kopczyków	2	listopad-luty, marzec/kwiecień
Wymiana uschniętych lub uszkodzonych krzewów,	wg ilości szt.	co miesiąc w okresie kwiecień-listopad
Wymiana skradzionych, zdewastowanych lub mechanicznie uszkodzonych itp. krzewów z winy nieleżącej po stronie Wykonawcy- rozliczenie zakupu krzewu wg rachunku;	wg ilości szt.	co miesiąc w okresie kwiecień-listopad
<b>Pielęgnacja bylin</b>		
Obejmuje okres 12 miesięcy od dnia ostatecznego odbioru posadzonych roślin		
Należy uwzględnić następujące prace (zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0705i 0003) oraz wg wskazań projektantów.		
Pielenie oraz spulchnianie gleby wokół roślin	8	kwiecień-listopad
Podlewanie roślin w ilości min 20 l/ m <sup>2</sup> jednorazowo	20	kwiecień-listopad
Usuwanie przekwitłych kwiatostanów,	4	kwiecień-listopad zależnie od terminu kwitnienia ( po kwitnieniu), sukcesywnie w miarę przekwitania
Poprawa brzegów rabaty	8	kwiecień-listopad
Zasilanie nawozami mineralnymi wolnodziałającymi - otoczkowanymi -6-miesięcznymi	1	kwiecień
Uzupełnianie kory w misie, wokół mis i w obrębie grup, do grubości warstwy 3-4cm zależnie od wielkości roślin	1	kwiecień-listopad
Wymiana uschniętych lub uszkodzonych roślin	wg ilości szt.	kwiecień-listopad
Wymiana skradzionych, zdewastowanych lub mechanicznie uszkodzonych itp. roślin z winy nieleżącej po stronie Wykonawcy- rozliczenie zakupu krzewu wg rachunku;	wg ilości szt.	kwiecień-listopad
Usunięcie zaschniętych liści, Zabezpieczenie na okres zimy przez okopczykowanie i ewentualne przykrycie gałęziami roślin iglastych ( wg wymagań poszczególnych gatunków)	1	Listopad

<b>Pielęgnacja trawników typu parkowego o podwyższonym standardzie</b>		
Obejmuje okres 12 miesięcy od dnia ostatecznego odbioru wysianych trawników;		
Należy uwzględnić następujące prace (zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0702 i 0002) oraz wg wskazań projektantów.		
Koszenie trawy i chwastów	8	kwiecień-październik
Zasilanie nawozami mineralnymi wolnodziałającymi - otoczkowanymi -6-miesięcznymi	1	luty/ marzec ( kiedy warunki pogodowe pozwolą)
Wałowanie	6	kwiecień-październik bezpośrednio po koszeniu
Grabienie liści	3	marzec; listopad
Pielenie	2	kwiecień-październik zależnie od terminu wysiewu
Podlewanie w ilości min.10 l/m <sup>2</sup>	12	kwiecień-październik
Podsiew w ilości nasion zależnie od potrzeb min 0,2 kg/m <sup>2</sup>	1	maj -wrzesień-zależnie od terminu wysiewu

### 1.3.3.7 Bilans powierzchni terenów zieleni z podziałem na etapy

		na terenie etapu I	na terenie etapu I	na terenie etapu II	na terenie etapu II	łącznie ILOŚĆ	łącznie POW.
L.p	Gatunek projektowany	Ilość roślin w gatunku/ odmianie [szt.]	Pow. roślin gatunku/ odmiany [m2]	Ilość roślin w gatunku/ odmianie [szt.]	Pow. roślin gatunku/ odmiany [m2]	Ilość roślin w gatunku/ odmianie [szt.]	Pow. roślin gatunku/ odmiany [m2]
	<b>Drzewa liściaste</b>	<b>56</b>		<b>221</b>		<b>277</b>	
1	Aesculus hippocastanum 'Baumani'	13		0		13	
2	Acer platanoides	4		5		9	
3	Acer pseudoplatanus 'Esk Sunset'	15		16		31	
4	Carpinus betulus 'Pendula'	0		1		1	
5	Catalpa bignonioides 'Aurea'	0		23		23	
6	Crataegus x media 'Paul's Scarlet'	0		13		13	
7	Fagus sylvatica	2		1		3	
8	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	5		4		9	
9	Magnolia x soulangeana 'Lennei Alba'	8		0		8	
10	Prunus x subhirtella 'Autumnalis'	3		12		15	
11	Quercus robur	0		34		34	
12	Sorbus aucuparia	6		11		17	
13	Sorbus intermedia	0		56		56	
14	Tilia cordata	0		45		45	
	<b>Drzewa iglaste</b>	<b>74</b>		<b>130</b>		<b>204</b>	



15	Pseudotsuga menziesii	63		122		185	
16	Picea pungens 'Glaucia'	1		2		3	
17	Thuja plicata 'Excelsa'	10		6		16	
	<b>Krzewy liściaste</b>	<b>19676</b>	<b>7399,0</b>	<b>32575</b>	<b>12298,0</b>	<b>52251</b>	<b>19697,0</b>
18	Berberis thunbergii 'Pink Queen'	2598	866,0	10482	3494,0	13080	4360,0
19	Eleutherococcus sieboldianus 'Variegatus'	5042	2521,0	6884	3442,0	11926	5963,0
20	Hydrangea paniculata 'Pinky Winky'	636	212,0	870	290,0	1506	502,0
21	Rhododendron 'Roseum Elegans'	1842	614,0	1527	509,0	3369	1123,0
22	Rosa 'Ritausma'	7617	2539,0	8910	2970,0	16527	5509,0
23	Spiraea japonica 'Firelight'	1941	647,0	2148	716,0	4089	1363,0
24	Syringa meyeri 'Palibin'	0	0,0	1754	877,0	1754	877,0
	<b>Krzewy liściaste - żywopłotowe</b>	<b>3300</b>	<b>198,0</b>	<b>3972</b>	<b>238,3</b>	<b>7272</b>	<b>436,3</b>
25	Ligustrum vulgare 'Lodense'	3300	198,0	3972	238,3	7272	436,3
	<b>Krzewy iglaste</b>	<b>27</b>		<b>40</b>		<b>67</b>	<b>0,0</b>
26	Taxus baccata 'Dovastoni Aurea'	27		33		60	0,0
27	Taxus baccata 'Elegantissima'	0		7		7	0,0
	<b>Byliny</b>	<b>19164</b>	<b>2696,0</b>	<b>5916</b>	<b>824,0</b>	<b>25080</b>	<b>3520,0</b>
28	Hemerocallis 'Stella d'Oro'	4080	1020,0	1200	300,0	5280	1320,0
29	Salvia nemorosa 'Blauhuegel'	15084	1676,0	4716	524,0	19800	2200,0
	<b>Obsadzenia SUMA</b>	<b>42297</b>	<b>10293,0</b>	<b>42854</b>	<b>13360,3</b>	<b>85151</b>	<b>23653,3</b>
	<b>Trawniki projektowane</b>		<b>0,0</b>		<b>13036,0</b>		<b>13036,0</b>
	Trawniki wykonane w miejscu przyszłych obsadzeń na terenie etapu I		10293,0				
	Trawniki wykonane i adaptowane na terenie etapu I		9421,00				

### 1.3.3.8 Rozwiązania korzystne dla ochrony środowiska (karmniki, poidełka, budki dla ptaków, domki dla owadów w tym trzmieli).

Przewiduje się umieszczenie na terenie parku karmników, poidełek, budek dla ptaków, domków dla owadów, w tym trzmieli. Przewiduje się zastosowanie elementów typowych.

Budki dla owadów, w tym trzmieli umieszczamy w obrębie rabat niskich krzewów lub krzewinek, z dala od placu zabaw i nie w bezpośrednim sąsiedztwie placów rekreacyjnych. Mogą w nich się osiedlić inne gatunki owadów.

Rozwiązania korzystne dla ochrony środowiska – karmniki, poidełka, budki dla ptaków, domki dla owadów w tym trzmieli		
L.p.	Rodzaj elementu	Ilość [szt./]
1	karmniki	2
2	poidełka	2
3	budki dla ptaków	2
4	domki dla owadów	2
5	domki dla trzmieli	2
6	suma	10



## I.4. BILANS POWIERZCHNI I ILOŚCI

Typ zagospodarowania	Powierzchnia w rzucie [m <sup>2</sup> ]	Długość [mb]	Ilość [szt.]
<b>Powierzchnia całkowita:</b>	<b>60738,7</b>		
<b>Powierzchnia utwardzeń istniejących:</b>			
Nawierzchnie istniejące	18742,2		
<b>Powierzchnia utwardzeń projektowanych do realizacji w etapie II:</b>			
Nawierzchnia z kostki betonowej szarej 20x10	2913,0		
Nawierzchnia z kostki betonowej płukanej 10x10 kolor granito	502,0		
Nawierzchnia z kostki betonowej płukanej trapezowej szer.9cm kolor granito	323,0		
Nawierzchnia z kostki betonowej płukanej trapezowej szer.9cm kolor nero	295,0		
Płyty z białego granitu	102,0		
Mozaika szklana fontanny	29,0		
Otoczaki granitowe wokół tężni	24,5		
Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw - EPDM niebieska RAL 5015	696,0		
Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw - EPDM RAL zielona RAL 6017	130,0		
Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw - EPDM żółta RAL 1018	198,0		
Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw - EPDM szara RAL 7035	74,0		
Piasek płukany -piaskownice na placu zabaw	16,0		
Grys granitowy szary - wypełnienia krat pod drzewa	3,0		
Płyty betonowe z wybrzuszeniami - antypoślizgowe	1,7		
Obrzeża betonowe szare 8x20x100		2394,0	
Obrzeża betonowe grafitowe 8x20x100		235,0	
Obrzeża granitowe cięte szare 8x20x100 (zewn. plac z fontanną i na placu z tężnią)		105,0	
Palisada betonowa prostokątna, grafitowa 12x12x40cm		36,5	
<b>Razem:</b>	<b>5307,2</b>		
<b>Powierzchnia zagospodarowania zielenią:</b>			
Trawniki parkowe	13036,0		
Obsadzenia z krzewów i bylin	23653,3		
Drzewa sadzone pojedynczo liściaste			277
Drzewa sadzone pojedynczo iglaste			204
<b>Razem:</b>	<b>36689,3</b>		

## I.5. ZAŁĄCZNIKI



(podpis posiadacza dyplomu)

Nr Ogr. 5666/2000  
(numer dyplomu)

MEN - 1 - 3 SW  
ZG Pol. Śl. z. 260/98

SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO  
W WARSZAWIE  
WYDZIAŁ OGRODNICTWA I ARCHITEKTURY  
nazwa jednostki organizacyjnej uczelni  
KRAJOBRAZU

**DYPLOM**

Pan(i) Monika Bednarczyk-Doniec  
imię i nazwisko

urodzony(a) dnia 25 marca 1973 r.  
w Pruszkowie

odbył(a) studia wyższe magisterskie stacjonarne  
na kierunku Architektura Krajobrazu

w zakresie -

z wynikiem bardzo dobrym  
i uzyskał(a) w dniu 12 czerwca 2000 r.  
tytuł magistra inżyniera

[Signature]  
Dziekan  
IK. Tomala  
Warszawa

m. p. [Signature]  
Rektor  
W. Kluciniński  
dnia 12 czerwca 2000 r.

NOT

**NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA  
FERERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH  
STOWARZYSZENIE WYŻSZEJ UŻYTECZNOŚCI**

### ZAŚWIADCZENIE

o uprawnieniach kwalifikacyjnych NOT/SITO Nr 113/2003 w zakresie  
**INSPEKTORA NADZORU TERENÓW ZIELENI**  
uzyskane na podstawie ukończenia szkolenia

Pan/ni ..... Monika BEDNARCZYK-DONIEC .....  
(imię i nazwisko)  
urodzony/a dnia 25.03.1973 r. w Pruszkowie  
był/a słuchaczem ..... szkolenia kwalifikacyjnego na uprawnienia **Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni** .....  
zorganizowanego przez Stowarzyszenie Naukowo - Techniczne Inżynierów i Techników Ogrodnictwa wraz z Instytutem Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej  
w okresie: 22 - 25 stycznia 2003 r., 05 - 08 lutego 2003 r. ....  
i ukończył/a szkolenie z wynikiem ogólnym - ..... pozytywnym .....  
Szkolenie miało na celu: zaznajomienie się z przepisami, zadaniami i obowiązkami  
Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni .....  
Program nauczania obejmował 80 godzin .....

Komisja Egzaminacyjna:

mgr Irena Chojnacka

mgr inż. Jan Olizar

mgr inż. Stanisław Teofilak

mgr inż. Jolanta Wiśnyk

Kierownik kursu:

dr inż. Halina B. Szczepanowska

Kierownik

jednostki organizacyjnej

inż. Witold Bittner



Data wystawienia zaświadczenia 08 lutego 2003 r.



**NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA  
FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO – TECHNICZNYCH**

**ZAŚWIADCZENIE  
o ukończeniu kursu**

**Pan(i)** **Monika Bednarczyk- Doniec**  
*(imię i nazwisko)*

**urodzony(a) w dniu** **25 marzec 1973** **w Pruszkowie**

**był(a) słuchaczem** kursu II-go stopnia - „**Leczenie i pielęgnacja drzew ozdobnych**”  
*(pełna nazwa kursu)*

**zorganizowanego przez** **Polskie Towarzystwo Chirurgów Drzew-NOT**

**w okresie od dnia** **19 kwietnia 2004r.** **do dnia** **24 kwietnia 2004 r.**

**i ukończył(a) kurs z wynikiem ogólnym** *dobrym*

**celem kursu było** Nauczenie podstawowych zasad pielęgnacji i leczenia drzew ozdobnych

**Komisja egzaminacyjna\*)**

1.mgr inż. **Zbigniew Chachulski**

- Przewodniczący Komisji

2.mgr **Anna Broś**

3.mgr inż. **Leszek Rodek**

**Kierownik kursu**

mgr inż. **Zbigniew Chachulski**

**Dyrektor/Kierownik**  
*(instytucji prowadzącej kurs)*

inż. **Marek Kubacki**

**Nr zaświadczenia** **PTChD/V/01/32/04**

**Data wystawienia zaświadczenia** **Polskie Towarzystwo Chirurgów Drzew** **Warszawa** **24 kwietnia 2004 r.**  
**Zarząd Główny**  
90-447 Łódź  
ul. Piotrkowska 165/169 p. 405 B  
tel. (042) 637 62 81

\*) Dla kursów kończących się egzaminem – zgodnie z dokumentacją programową  
Zaświadczenie może być również wydawane słuchaczom kończącym kurs w systemie kształcenia na odległość.

*Skala ocen: celujący, bardzo dobry, dobry, dostateczna, mierna*