**BPBK s.a.**Biuro Projektów
Budownictwa
Komunalnego
spółka akcyjna
w GdańskuEgzemplarz nr 1
ul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz
tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.pl**Umowa nr KB/756/UI/151/W/2013**
Poz. 0150/PW-I/4

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża: ZIELEŃ**Nazwa opracowania: INWENTARYZACJA ZIELENI,
GOSPODARKA DRZEWOSTANEM,
PROJEKTOWANE TRAWNIKI****Przedsięwzięcie: Budowa ścieżek rowerowych wraz z odwodnieniem,
oświetleniem i przebudową kolidującej
infrastruktury technicznej w wybranych
lokalizacjach na terenie Gdyni****Zadanie: Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ulicy Orłowskiej,
na odcinku od osiedla „Nowe Orłowo”
do parkingu miejskiego****Zamawiający / Inwestor: Gmina Miasta Gdyni
Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia**

Projektant	mgr inż. Grażyna Nowińska	specj.: inspektor nadzoru terenów zieleni upr. nr 400/2013 NOT/Sito	
Autor opracowania:	mgr inż. arch. kraj. Agnieszka Głombiowska		
Sprawdzający	mgr Gabriela Kosiedowska	specj.: inspektor nadzoru terenów zieleni upr. nr 101/2002 NOT/Sito	
Inżynier Projektu	mgr inż. Jan Tadeusz Kosiedowski	specj.: konstrukcyjno-inżynierska upr. nr 2808/Gd/87; Izba POM/BD/2260/01	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

Gdańsk, kwiecień 2014 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

KRS: 0000148000 - Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Kapitał Akcyjny 600 000,00 PLN (opłacony w całości); REGON: 190008942; NIP: 584-025-35-62
Rachunek bankowy nr: 12 1240 5442 1111 0000 5375 8491

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I – CZĘŚĆ OPISOWA

1.0.	Podstawa opracowania	3
2.0.	Cel i zakres opracowania	3
3.0.	Charakterystyka geobotaniczna	3
4.0.	Inwentaryzacja istniejącej zieleni	3
4.1.	TABELA NR 1 Inwentaryzacja zieleni.....	4
5.0.	Gospodarka drzewostanem	6
5.1.	Wycinki i przesadzenia	6
5.2.	Przygotowanie roślin do przesadzenia	6
5.3.	Zabezpieczenie drzew na czas budowy	7
6.0.	Obliczenia dotyczące gospodarki drzewostanem.....	8
7.0.	Projektowane trawniki na terenie płaskim	8
7.1.	Cechy nasion traw	8
7.2.	Parametry materiału siewnego	8
7.3.	Wytyczne do realizacji	9
8.0.	Pielęgnacja – okres dwuletni.....	9
9.0.	Zabiegi pielęgnacyjne projektowanych trawników	9
10.0.	Wykaz opinii i uzgodnień.....	10

II- CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. nr 1 – Plan sytuacyjny w skali 1: 500

Inwentaryzacja zieleni. Gospodarka drzewostanem. Projektowane trawniki.

1.0. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa zawarta pomiędzy Zleceniodawcą a Biurem Projektów Budownictwa Komunalnego S.A. w Gdańsku
- 1.2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody – Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz.1220 z późn. zm.
- 1.3. Projekt podstawowy układu drogowego
- 1.4. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- 1.5. Uzgodnienia branżowe wewnętrzne
- 1.6. Wizja lokalna w terenie

2.0. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie zieleni istniejącej w rejonie ul. Orłowskiej w Gdyni oraz rozwiązanie gospodarki drzewostanem, a także zaprojektowanie trawników w związku z budową ścieżki rowerowej.

Zakres opracowania obejmuje ul. Orłowską w Gdyni na odcinku od osiedla „Nowe Ogrody” do parkingu miejskiego.

3.0. Charakterystyka geobotaniczna

Według podziału geobotanicznego Polski, inwestycja leży w dziale Bałtyckim w Pasie Równin Przymorskich i Wysoczyń Pomorskich w Krainie: Pojezierze Pomorskie w Okręgu Kartuskim.

Klimat Pomorza pozostaje pod wpływem Morza Bałtyckiego. Pomorze, od początku powstania roślinności pomorskiej zawsze związane było z Bałtykiem.

Kraina ta obejmuje długi i szeroki pas moren czołowych, najwyżej na Pomorzu wzniesiony i najwilgotniejszy. W krajobrazie tej krainy najbardziej uderzającymi elementami geobotanicznymi są:

- 1) lasy bukowe typu pomorskiego
- 2) lasy mieszane z bukiem
- 3) polodowcowe jeziora oligotroficzne (lobeliowe)
- 4) torfowiska wysokie typu atlantyckiego

Rozległość tej krainy oraz jej zróżnicowanie klimatyczne, morfologiczne i edaficzne, powodują różnice flory pomiędzy skrajnie zachodnimi i skrajnie wschodnimi jej krańcami, że można by przyjąć, iż mamy do czynienia z dwiema krainami: jedna od Odry po Wisłę, drugą położoną za Wisłą po granicę Działu Północnego. Najważniejszym zbiorowiskiem leśnym tej krainy są buczyny pomorskie, które od zachodu ku wschodowi zmieniają wyraźnie swój skład florystyczny, zaś w Okręgu Olsztyńskim zanikają zupełnie.

4.0. Inwentaryzacja istniejącej zieleni

Dla potrzeb projektowych wykonano inwentaryzację istniejącej zieleni na powierzchni określonej rozwiązaniem drogowym. Drzewa i krzewy zlokalizowano na planie sytuacyjnym, opisano kolejnym numerem inwentaryzacyjnym i przedstawiono w układzie tabelarycznym – tabela Nr 1.

Łącznie zinwentaryzowano 69 pozycji, w tym 65 szt. drzew oraz 134 m² powierzchni krzewów i drzew poniżej 10 lat.

Szata roślinna występująca na terenie w/w Inwestycji jest efektem działalności człowieka. Ma charakter zieleni przyulicznej. Wzdłuż drogi po obu stronach rosną klony pospolite, w większości podkrzesane, ale w dobrej kondycji zdrowotnej. Na wysokości osiedla „Nowe Orłowo” zostały posadzone ozdobne krzewy okrywowe.

Inwentaryzacja zieleni obejmuje stan na grudzień 2013 rok.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 81) na obszarze w zakresie opracowania nie stwierdza się występowania gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną.

4.1. TABELA NR 1 Inwentaryzacja zieleni

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm]	Średn. korony [m]	% zani-szcz.	Ilość drzew [szt.]	Pow. krzew [m²]	Uwagi
1.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	128	4	20	1	x	podkrzesane, jeden suchy konar
2.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	121	4	50	1	x	podkrzesane, mursz, rany wgłębne
3.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	165	5	20	1	x	podkrzesane, splecione konary, pochylone do jezdni
4.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	143	6	20	1	x	podkrzesane, dziuple, pochylone do jezdni
5.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	131	4	20	1	x	podkrzesane, dziuple
6.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	160	5	10	1	x	podkrzesane
7.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	161	6	20	1	x	podkrzesane, pochylone do jezdni, rany na pniu po przejeżdżających pojazdach
8.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	159	5	10	1	x	podkrzesane
9.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	132	4	20	1	x	podkrzesane, dziuple
10.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	x	x	x	x	17	poniżej 10 lat, h - 5.0-6.0 m
11.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	140	5	20	1	x	podkrzesane, dziuple, jemiola
12.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	158	6	10	1	x	podkrzesane
13.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	118	3	10	1	x	podkrzesane
14.	<i>Picea pungens</i>	świerk kłujący	101	4	50	1	x	ucięty przewodnik
15.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	118	5	10	1	x	podkrzesane
16.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	108	4	10	1	x	podkrzesane
17.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	139	6	20	1	x	podkrzesane, dziuple, jemiola
18.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	159	6	10	1	x	podkrzesane
19.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	137	6	10	1	x	podkrzesane
20.	<i>Symphoricarpos albus</i> , <i>Syringa vulgaris</i>	śnieguliczka biała, lilak pospolity	x	x	x	x	3	h - 1.5-2.0 m
21.	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa ałcza	31/25	3	x	1	x	
22.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	44	2	x	1	x	
23.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	30	1	x	1	x	
24.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	44	1	x	1	x	
25.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	80	5	x	1	x	
26.	<i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardii'	śliwa wiśniowa 'Pissardii'	44/43, 43/28, 31, 37/56	x	90	4	x	zamierają
27.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	28, 25	x	x	x	2	2 szt. poniżej 10 lat, h - 4.0 m
28.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	40	2	x	1	x	
29.	<i>Spiraea x vanhouttei</i>	tawuła van Houtte'a	x	x	x	x	1	poniżej 10 lat, h - 1.0 m
30.	<i>Symphoricarpos chenaultii</i> , <i>Cotoneaster dammeri</i>	śnieguliczka Chenaulta, irga Dammera	x	x	x	x	106	poniżej 10 lat, h - 0.3-0.5 m
31.	<i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardii'	śliwa wiśniowa 'Pissardii'	43	x	100	1	x	martwa
32.	<i>Philadelphus</i> sp.	jaśminowiec	x	x	x	x	4	h - 2.0 m
33.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	78	3	90	1	x	zamiera

34.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	83	3	10	1	x	podkrzesane
35.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	156	6	10	1	x	podkrzesane, gniazdo ptasie
36.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	132	6	10	1	x	podkrzesane
37.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	133	5	20	1	x	podkrzesane, widoczne korzenie wrastające w chodnik
38.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	141	6	10	1	x	podkrzesane
39.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	132	5	20	1	x	podkrzesane
40.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	130	5	10	1	x	podkrzesane
41.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	162	7	20	1	x	podkrzesane, wycięty konar, dziuple, korzenie podnoszą płyty chodnikowe
42.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	135	7	10	1	x	podkrzesane, korzenie podnoszą płyty chodnikowe
43.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	102	4	10	1	x	podkrzesane
44.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	144	7	10	1	x	podkrzesane
45.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	132	6	10	1	x	podkrzesane
46.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	141	6	10	1	x	podkrzesane
47.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	115	4	10	1	x	podkrzesane
48.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	22	1	x	1	x	
49.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	123	2	90	1	x	zamiera, ucięty przewodnik
50.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	109	5	10	1	x	
51.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacjowa	91	7	x	1	x	obrośnięta bluszczem
52.	<i>Hedera helix</i>	bluszcz pospolity	x	x	x	x	1	
53.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	106	5	10	1	x	podkrzesane
54.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	108	5	20	1	x	podkrzesane, zabliźniona rana wzdłuż pnia
55.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	84	3	10	1	x	podkrzesane
56.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	121	6	10	1	x	podkrzesane
57.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	19	1	40	1	x	zredukowana korona
58.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	25	1	x	1	x	
59.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	134	3	40	1	x	podkrzesane, wycięte konary
60.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	156	7	20	1	x	podkrzesane
61.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	159	4	10	1	x	podkrzesane
62.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	152	5	10	1	x	podkrzesane
63.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	134	7	10	1	x	podkrzesane, korzenie podnoszą płyty chodnikowe
64.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	105	3	30	1	x	podkrzesane, posusz
65.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	172	7	10	1	x	podkrzesane, korzenie podnoszą płyty chodnikowe
66.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	151	8	10	1	x	podkrzesane, korzenie podnoszą płyty chodnikowe
67.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	134	5	20	1	x	podkrzesane
68.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	21	1	20	1	x	zredukowana korona
69.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	151	6	10	1	x	podkrzesane
Razem suma drzew:						65		
Razem suma krzewów / samosiewów drzew:							134	

5.0. Gospodarka drzewostanem

5.1. Wycinki i przesadzenia

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U z 2009 r. Nr 151, poz. 1220) z późniejszymi zmianami, w tym Ustawy z dnia 21 maja 2010 (Dz.U z 2010 r. Nr 119, poz.804)

Gospodarka drzewostanem obejmuje:

/ w wykazie podano numery wg tabeli inwentaryzacyjnej zieleni /

wycinka drzew kolidujących z planowaną inwestycją:

nr inwent.	nazwa drzewa	obwód w pierśnicy	Ilość sztuk	nr działki	obręb
19	Klon pospolity	137	1	7 dr	GD 81
22	Klon pospolity	44	1	1107/387 dr	GD 81
23	Klon pospolity	30	1	1107/387 dr	GD 81
24	Klon pospolity	44	1	1107/387 dr	GD 81
razem do usunięcia w pasie drogowym:			4		

łącznie wycinka obejmuje 4 drzewa

wycinka krzewów kolidujących z planowaną inwestycją:

nr inwent.	nazwa krzewu	powierzchnia [m]	nr działki	obręb
20	Śnieguliczka biała, lilak pospolity	3	4 B	GD 81

łącznie do wycinka obejmuje 3 m² krzewów

przesadzenie krzewów kolidujących z planowaną inwestycją:

nr inwent.	nazwa krzewu	powierzchnia [m ²]	z działki nr	z obrębu nr	na działkę nr	na obręb nr
30	Śnieguliczka Chenaulta, irga Dammera	22	1107/387 Bz, dr	GD 81	1107/387 Bz	GD 81

łącznie do przesadzenia przeznaczono 22 m² krzewów

Przesadzenie krzewów należy wykonać w okresie wczesnowiosennym lub jesienią

• wycinka drzew owocowych:

21

łącznie wycinka obejmuje 1 szt. drzewa owocowego

• wycinka krzewów poniżej 10 lat:

29 (1m²)

łącznie wycinka obejmuje 1 m² krzewów poniżej 10 lat

5.2. Przygotowanie roślin do przesadzenia

Przesadzanie krzewów z bryłą korzeniową

- pora przesadzenia krzewów liściastych poza okresem wegetacyjnym - 2 terminy:

*JESIENNY po opadnięciu liści (wrzesień – listopad),

* WIOSENNY do momentu pęknięcia pąków na wiosnę (marzec – kwiecień);

- krzew należy posadzić na miejsce docelowe bezpośrednio po jego wykopaniu;

- przed wykopaniem dołu pod sadzoną roślinę należy odchwaścić teren w najbliższym otoczeniu;

- dół należy wykopać dwukrotnie większy, niż bryła korzeniowa rośliny;
- miejscową glebę mieszamy z żyzną ziemią wymieszaną z preparatem mikoryzowym;
- pędy rośliny należy przyciąć na wysokość 20 cm;
- należy ustawić bryłę korzeniową krzewu na takim poziomie, na jakim była dotychczas;
- po posadzeniu krzewu ubijamy stopami ziemię wokół krzewu;
- wokół krzewu należy uformować ziemną misę;
- po posadzeniu krzew należy intensywnie podlać!
- powierzchnię pod krzewami należy wyściółkować korą.

Właściwa pielęgnacja krzewów po przesadzeniu

Aby zwiększyć szansę powodzenia zabiegu, krzewy należy poddać co najmniej 2-letniej intensywnej pielęgnacji:

- o systematycznie podlewać, szczególnie intensywnie w czasie suszy;
- o dodatkowo zasilać nawozami.

5.3. Zabezpieczenie drzew na czas budowy

a) zabezpieczenie pni

na czas trwania budowy, pnie drzew należy zabezpieczyć za pomocą odeskowania; pnie drzew przed odeskowaniem należy owinać matami słomianymi lub trzcinowymi; odeskowanie powinno uwzględniać kształt pnia i być wykonane w taki sposób, aby deski przylegały możliwie największą powierzchnią do pnia; deski użyte do ochrony pni powinny okrywać pień do podstawy korony i być zamontowane w sposób nie szkodzący drzewom; deski mocować za pomocą odrutowania lub olinowania linami włókiennymi; **nie stosować gwoździ!**

• drzewa do zabezpieczenia odeskowaniem:

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69

łącznie do zabezpieczenia odeskowaniem przeznaczono 50 sztuk drzew

b) zabezpieczenie korzeni

jeżeli zachodzi potrzeba przeprowadzania prac wykopowych w bezpośrednim sąsiedztwie drzew należy zachować szczególną ostrożność. Ponieważ systemy korzeniowe dojrzałych drzew są bardzo rozległe, prace w obrębie strefy korzeniowej należy wykonywać ręcznie – ciężki sprzęt powoduje rozległe uszkodzenia korzeni drzew – minimalny obszar robót do ręcznego wykonania wokół drzew należy przyjąć obrys korony drzewa;

prace te należą do robót „zanikających”, dlatego powinny być wykonywane pod stałą kontrolą inspektora nadzoru;

prace te najlepiej wykonywać w czasie pogody pochmurnej lub deszczowej;

odsłonięte korzenie należy jak najszybciej przykryć gruntem, a jeśli to niemożliwe, należy je zabezpieczyć przed przesuszaniem przykrywając matami jutowymi; nie należy ciąć korzeni o średnicy przekroju powyżej 2 cm.

do ewentualnego wycinania korzeni należy użyć ostrych narzędzi ręcznych, czysto ucięte korzenie regenerują się szybko i nie ulegają gniciu w takim stopniu, jak korzenie urwane czy wyszarpane;

powierzchnia cięć korzeni musi być zabezpieczona impregnatem oleistym;

po wycięciu korzeni należy proporcjonalnie zmniejszyć masę asymilacyjną drzewa, redukując koronę; cięcia w koronie należy wykonać w bardzo ograniczonym zakresie, pod ścisłą kontrolą inspektora nadzoru!;

po zabiegach związanych z wycięciem korzeni, zabezpieczone impregnatem korzenie należy

okryć warstwą ziemi żyznej wymieszanej z preparatem mikoryzowym;
drogi dojazdowe i składowanie materiałów dopuszczalne jest poza zasięgiem korony
po wykonaniu zabiegów w obrębie strefy korzeniowej, drzewo należy obficie podlać;

• **drzewa do zabezpieczenia systemu korzeniowego:**

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44,
45, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69
łącznie do zabezpieczenia systemu korzeniowego pozostaje 50 sztuk drzew

6.0. Obliczenia dotyczące gospodarki drzewostanem

Ilość preparatu mikoryzowego:

(do zabezpieczania odsłoniętych korzeni)

10 - 30 ml pod jedno drzewo (w zależności od wielkości drzewa)

Powierzchnia pokryta przekompostowaną korą (warstwa kory 6 cm):
wokół przesadzonych krzewów - 22 m²

Obliczenie ilości kory: 22 m² x 0,06 = 1,3 m³

Potrzeba 1,3 m³ kory

7.0. Projektowane trawniki na terenie płaskim

Na terenie inwestycji należy zrealizować trawnik o powierzchni **70 m²**.

7.1. Cechy nasion traw

Nasiona traw stosować wyłącznie w postaci gotowych mieszanek, odpowiednich dla trawników parkowych lub specjalistycznych. Mieszanka traw powinna mieć przeznaczenie do zakładania trawników o użytkowaniu od ekstensywnego do umiarkowanie intensywnego. Charakteryzować się dużą tolerancją na wysokie temperatury i suszę oraz wysoką wytrzymałością na mróz. Po wysianiu mieszanki nasion, trawnik powinien pojawić się w krótkim czasie. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. W przypadku powstania wątpliwości, co do jakości przeznaczonej do wysiewu mieszanki nasion, będzie ona podlegała odpowiednim badaniom laboratoryjnym.

7.2. Parametry materiału siewnego

Mieszanka nasion powinna spełniać następujące parametry:

- czystość mieszanki co najmniej 90%,
- zawartość nasion chwastów maksymalnie 0,5%,
- zawartość wszystkich innych nasion niż trawy maksymalnie 1%,

Skład mieszanki traw:

Gatunki podstawowe:

- życica trwała (do 40%)
- kostrzewa czerwona - rozłogowa (do 30 %)
- kostrzewa czerwona - kępowa (do 25 %)
- wiechlina łąkowa (do 20%)

Gatunki uzupełniające:

- kostrzewa trzcinowa (do 25%)
- kostrzewa owcza (do 20%)

W celu otrzymania gęstego trawnika, na 100 m² należy przeznaczyć ok. 4 kg mieszanki nasion.

7.3. Wytyczne do realizacji

- teren przeznaczony pod trawnik należy oczyścić z gruzu i zanieczyszczeń;
- wymiana gruntu rodzimego na ziemię urodzajną wymaga obniżenia terenu w stosunku do krawężników o ok. 15 cm – jest to miejsce na ziemię urodzajną;
- teren powinien być wyrównany i splantowany;
- nawieźć 15 cm warstwę ziemi urodzajnej;
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi (dawka 5 kg/100m²);
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne;
- nasiona najlepiej jest wysiać, gdy gleba jest wilgotna, a temp. wynosi ok. 10°C;
- okres wysiewu – najlepszy okres wiosenny (do połowy maja), jesienny termin siewu (do połowy października);
- do uzyskania równomiernego pokrycia terenu nasionami należy zastosować siewniki do nasion;
- przed siewem nasion trawy, ziemię należy wałować wałem gładkim, a po wysiewie wałem – kolczatką lub zagrabić;
- przykrycie nasion – przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, lub przykryć ziemią ogrodową z dodatkiem torfu na głębokość 0,5-1cm;
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego;
- stosować gotowe mieszanki traw parkowych;
- nasiona traw wysiewać w ilości 4 kg na 100 m².

8.0. Pielęgnacja – okres dwuletni

Material	Ilość projektowana
Przesadzone krzewy	22 m ²
Powierzchnia trawników z siewu na terenie płaskim	70 m ²

9.0. Zabiegi pielęgnacyjne projektowanych trawników

Koszenie trawników – min. 2 x w miesiącu (od IV – X):

- najważniejszym zabiegiem jest koszenie;
- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wys. około 10 cm;
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm;
- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów – pierwsza połowa października;
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać w regularnych odstępach czasu;

Nawożenie trawników – 1 raz wiosną i 1 raz latem:

- trawniki wymagają nawożenia mineralnego – około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku;
- mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku;
- trawniki nawozić nawozami mineralnymi o przedłużonym działaniu;
- wiosną, trawnik wymaga mieszanki nawozu z przewagą azotu;
- od końca lipca nawóz nie powinien zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas;

Nawadnianie trawników - przy braku systemu nawadniania podlewanie trawników w miarę potrzeb, lecz nie mniej niż 2 x w miesiącu (od IV-X);

Zwalczanie chwastów;

- chwasty należy usuwać ręcznie;

Uzupełnianie braków w trawnikach;

- Należy uzupełnić braki w powierzchni trawników w każdym roku pielęgnacji

10.0. Wykaz opinii i uzgodnień

Lp.	Jednostka wydająca dokument, adres	Numer załącznika	Charakter i numer dokumentu
1.	Zarząd Dróg i Zieleni ul. 10 Lutego 24 81-364 Gdynia	1	Pismo UD.6740.124.1.2014.DW.2539 z dnia 02.04.2014 r.
2.	Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków ul. Kotwiczników 20 80-881 Gdańsk	2	Pismo ZN.5146.89.2014.BC z dnia 24.03.2014 r.
3.	Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54 81-382 Gdynia	3	Pismo UKZ.4125.2.61.2014.AL z dnia 03.04.2014 r.
4.	Urząd Miasta Gdyni Biuro Ogrodnika Miasta Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54 81-382 Gdynia	4	Pismo SMO.7012.9.1.2014.HNP.PM z dnia 09.04.2014 r.
5.	Urząd Miasta Gdyni Biuro Ogrodnika Miasta Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54 81-382 Gdynia	5	Pismo SMO.7012.9.2014.HNP.PM z dnia 09.04.2014 r.

Opis opracowała:

Agnieszka Głombiowska



Zarząd Dróg i Zieleni

jednostka budżetowa Gminy Miasta Gdyni
81-364 Gdynia, ul. 10 Lutego 24
telefon: 58 761 20 00 - 01; fax: 58 662 28 41; e-mail: sekretariat@zdz.gdynia.pl

UD.6740.124.1.2014.DW. 2539

Gdynia, dnia 02. 04. 2014 r.

SEKRETARIAT BPBK SA	
Gdańsk Wrzeszcz	
data wpl.	2014-04-07
l. dz.	1547
l. dz. 2014	1547

Biuro Projektów
Budownictwa Komunalnego
S.A. w Gdańsku
ul. Jana Uphagena 27
81 - 237 GDAŃSK

dot. Budowa ścieżek rowerowych w Gdyni: Zadanie I - Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Orłowskiej, na odcinku od osiedla „Nowe Orłowo” do parkingu miejskiego w Gdyni.
Projektant: mgr inż. Lidia Tomczak; Inwestor: Gmina Miasta Gdyni
data opracowania marzec 2014; Projekt budowlany branża: drogowa i zieleni.

UZGODNIENIE.

Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni uzgadnia przedłożony projekt budowlany – branża drogowa i zieleni „Budowy ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Orłowskiej na odcinku od osiedla Nowe Orłowo do parkingu miejskiego w Gdyni” z poniższymi uwagami:

- Na etapie projektu wykonawczego należy przewidzieć wykonanie nowego chodnika na całej szerokości istniejącego ciągu (do linii ogrodzenia posesji przy ul. Orłowskiej 49 A i 49 D);
- W obrębie przejść dla pieszych przyjąć maksymalny spadek podłużny dla pieszych o wartości 6%;
- Na zjazdach do posesji o parzystych numerach należy przewidzieć odpowiednią szerokość obniżonego krawężnika, uwzględniając poszerzenie na skosy;
- Projekt organizacji ruchu oraz projekty pozostałych branż podlegają odrębnym uzgodnieniom;

Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowi 1 załącznik graficzny:

- plan sytuacyjny – rys. nr 2

ostemplowany pieczęcią tut. Zarządu, zawierającą numer uzgodnienia i datę.

DYREKTOR
mgr Roman Witowski

Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków

ZN.5146.89.2014.BC

Gdańsk, 29 marca 2014 r.

SEKRETARIAT BPBK SA	
Gdańsk Wzrzeszcz	
data wpl.	2014-03-27
l. dz.	169
[signature]	

Biurowo Projektów Budownictwa
Komunalnego S.A. w Gdańsku
80-237 Gdańsk
ul. Uphagena 27

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Gdańsku opiniuje pozytywnie projekt wykonawczy gospodarki drzewostanem i projektowanych trawników dla zadania I - Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Orłowskiej, na odcinku od osiedla „Nowe Orłowo” do parkingu miejskiego w Gdyni z marca 2014 r. wykonany przez BPBK S.A. z Gdańska – bez uwag.

Po uzyskaniu pozwolenia na budowę, Gmina Miasta Gdyni wystąpi do tut. Urzędu o wydanie decyzji na usunięcie drzew, krzewów kolidujących z realizacją ww. inwestycji.

Z up. Pomorskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków

mgr Karolina Szczepanińska
Kierownik Wydziału
ds. Zabytków Nieruchomych

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

Do wiadomości:

1. Gmina Miasta Gdyni
81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTEKÓW W GDAŃSKU
WYDZIAŁ DS. ZABYTEKÓW NIERUCHOMYCH
ul. Kotwiczników 20, 80-881 Gdańsk, tel.: 58 301-62-67
www.ochronazabytkow.gda.pl, e-mail: gdansk@zabytki.mail.pl

URZĄD MIASTA GDYNI
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
 Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
 81-382 Gdynia
 UKZ.4125.2.61.2014.AL

Gdynia, dn. 3 kwietnia 2014 r.

SEKRETARIAT BPBK SA	
Gdańsk Wrzeszcz	
data wpl.	2014-04-07
l. dz.	1343

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego
spółka akcyjna w Gdańsku
ul. Jana Uphagena 27
80-237 Wrzeszcz

Dotyczy: budowy ścieżki rowerowej wzdłuż ulicy Orłowskiej w Gdyni

W odpowiedzi na wniosek z dn. 14 marca 2014 r. (wpływ w dn. 17 marca 2014 r.) w sprawie uzgodnienia projektu gospodarki drzewostanem i projektowanych trawników w związku z budową ścieżki rowerowej wzdłuż ulicy Orłowskiej w Gdyni na odcinku od skrzyżowania z Al. Zwycięstwa do parkingu miejskiego informujemy, że planowane zamierzenie opiniuje się pozytywnie pod względem konserwatorskim.

Teren inwestycji jest położony w granicach strefy ochrony ekspozycji zabytkowego zespołu ruralistyczno-kuracyjnego Orłowo, wpisanego do rejestru zabytków województwa pomorskiego pod nr 863 decyzją z dn. 11 maja 1982 r. Ponadto teren ten znajduje się w II strefie ochrony konserwatorskiej określonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego części nadmorskiej dzielnicy Orłowo uchwalonym Uchwałą nr IV/47/07 Rady Miasta Gdyni z dn. 24 stycznia 2007 r. Z tego względu wszystkie inwestycje mające wpływ na chroniony obszar muszą zostać uzgodnione pod względem konserwatorskim.

Po zapoznaniu się z załączonym do wniosku projektem stwierdza się, że projektowane roboty budowlane nie wpłyną negatywnie na chroniony obszar i zostają uzgodnione pod względem konserwatorskim.

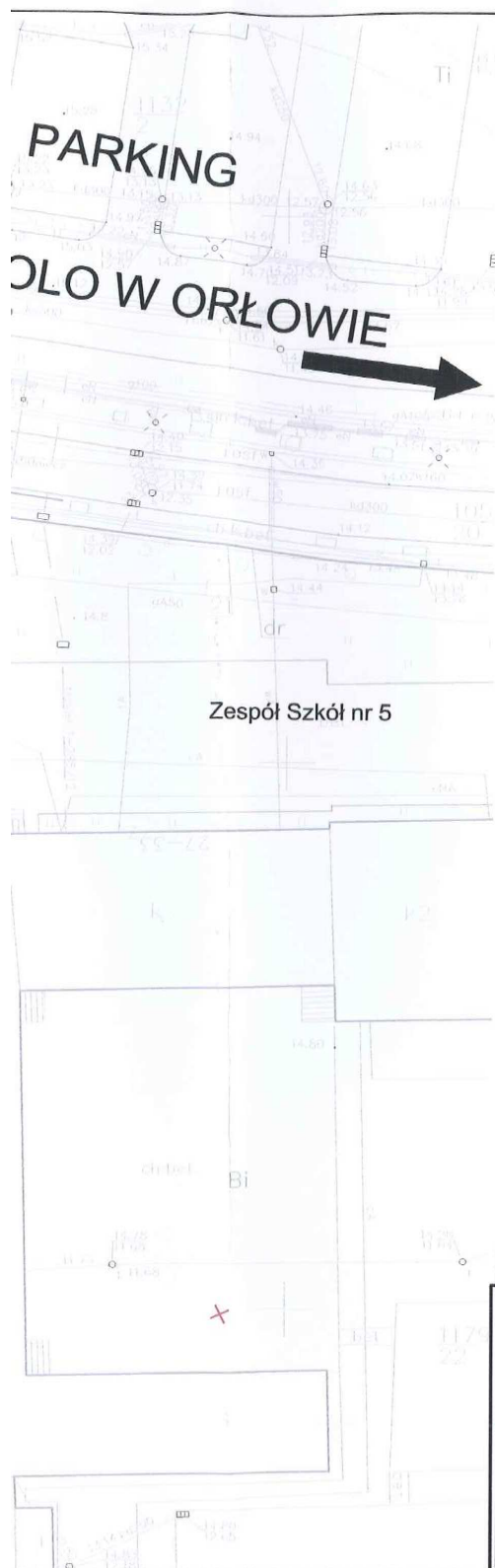
Miejski konserwator Zabytków
[Podpis]
 dr inż. arch. Robert Hirsch

Załączniki:

1. Projekt zagospodarowania terenu

Otrzymują:

1. Adresat
2. UKZ a/a



LEGENDA

- oś ścieżki rowerowej
- krawężnik betonowy
- krawężnik betonowy obniżony
- krawężnik progu zwalniającego
- krawężnik zjazdu - obrzeże betonowe
- opornik betonowy - krawężnik ścieżki rowerowej
- krawężnik ścieżek rowerowych
- krawężnik chodnika
- obrzeże betonowe - krawężnik chodnika
- płytki chodnikowe "stop" z wypustkami (jeden i dwa rzędy płytek)
- kostka kamienna - obramowanie przy drzewach

OZNACZENIA

- ISTNIEJĄCE DRZEWIA
- ISTNIEJĄCE KRZEWY
- DRZEWIA DO WYCINKI
- DRZEWIA DO ZABEZPIECZENIA ODESKOWANIEM
- KRZEWY DO WYCINKI
- KRZEWY DO PRZESADZENIA
- LOKALIZACJA KRZEWÓW PO PRZESADZENIU
- NUMER INWENTARYZACYJNY
- PROJEKTOWANE TRAWNIKI

URZĄD MIASTA GDYNI

Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków

Załącznik do UK.4/25.2.61.2014

z dn. 03.04.2014 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych

BPBK s.a. Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego spółka akcyjna w Gdańsku 80-237 Gdańsk, ul. Jana Uphagena 27 tel. 058 341-40-11; fax 058 341-89-46		Zadanie I - Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Orłowskiej, na odcinku od osiedla "Nowe Orłowo" do parkingu w Gdyni	
		INWENT. ZIELENI, GOSPOD. DRZEWOSTANEM, PROJEKT. TRAWNIKI	
Stadium opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY		Rys nr 1	
Data: 03.2014 Skala: 1:500		Nr zlec: 0150 Nr arch:	
Projektant:	mgr inż. Cezary Nowińska	specj. insp. nadzoru terenów zielonych	
Opracowanie:	mgr inż. arch. kraj. Agnieszka Głombiowska	specj. upr. nr 400/2013 NOT/Sito	
		specj. upr. nr -	
		specj. upr. nr -	
Sprawdzający:	mgr Gabriela Kosiedowska	specj. insp. nadzoru terenów zielonych	upr. nr 101/2002 NOT/Sito



URZĄD MIASTA GDYNI

Biuro Ogrodnika Miasta

81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54

telefon: 58 620-72-86; fax: 58 625-19-94; e-mail: ogrodnik.miejski@gdynia.pl

Gdynia, 09.04.2014 r.

SMO.7012.9.1.2014.HNP.PM

SEKRETARIAT BPBK SA	
Gdańsk Wzrzeszcz	
data wpl.	2014-04-11
l. dz.	1423
osoba zał.	

BPBK s.a.
ul. Uphagena 27
80-237 Gdańsk

Dot.: **“Zadanie I – Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Orłowskiej, na odcinku od osiedla Nowe Orłowo do parkingu miejskiego.”**

“Zadanie II – Rozbudowa układu drogowego na odcinku od ul. Lotników do ul. Stryjskiej wraz z budową ścieżki rowerowej oraz budową i przebudową infrastruktury technicznej drogi.”

Biuro Ogrodnika Miasta po zapoznaniu się z dokumentacją i dokonaniu wizji w terenie stwierdza co następuje:

• **Zadanie I – ul. Orłowska:**

- na terenie inwestycji znajdują się następujące drzewa o wysokiej wartości przyrodniczej: szpaler drzew przyulicznych z gatunku *klon pospolity* (*Acer platanooides*) oraz drzewo z nr 51 - *robinia akacjowa* (*Robinia pseudoacacia*);

• **Zadanie II - ul. Stryjska:**

- na terenie inwestycji brak drzew i krzewów o wysokiej wartości przyrodniczej.

Prace w obrębie koron drzew należy wykonywać ze szczególną ostrożnością stosując się do zasad postępowania z drzewami na placu budowy (prace ziemne należy wykonywać ręcznie).

Jednocześnie Biuro Ogrodnika Miasta informuje, że:

- Uzgodnienie jest ważne 2 lata tj. do dnia 09.04.2016 r.
- Integralną częścią w/w opinii jest dokumentacja ostemplowana przez tut. Referat,
- Decyzje na wycinkę lub przesadzenie drzew i krzewów w przedmiotowej sprawie wydaje Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków.
- O rozpoczęciu prac należy powiadomić Biuro Ogrodnika Miasta z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem

KIEROWNIK REFERATU

mgr inż. arch. Maura Zaworska-Błaszkiwicz

Otrzymują:

1. Adresat
2. SMO a/a

Opracowała: Hanna Niedźwiecka-Pasternak, Paulina Mamelka

1/1



URZĄD MIASTA GDYNI

Biuro Ogrodnika Miasta
81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
telefon: 58 620-72-86; fax: 58 625-19-94; e-mail: ogrodnik.miejski@gdynia.pl

2214 2D-2 + 2AR

Gdynia, 09.04.2014 r.

SMO.7012.9.2014.HNP.PM

SEKRETARIAT BPBK SA	
Gdańsk Wzręcz	
Data wpl.	2014-04-11
I. dz.	2214
II. dz.	2214

BPBK s.a.
ul. Uphagena 27
80-237 Gdańsk

Dot.: **“Zadanie I – Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Orłowskiej, na odcinku od osiedla Nowe Orłowo do parkingu miejskiego.”**

“Zadanie II – Rozbudowa układu drogowego na odcinku od ul. Lotników do ul. Stryjskiej wraz z budową ścieżki rowerowej oraz budową i przebudową infrastruktury technicznej drogi.”

Odpowiadając na wniosek o uzgodnienie projektu:

Temat opracowania:	“Zadanie I – Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Orłowskiej, na odcinku od osiedla Nowe Orłowo do parkingu miejskiego. Zadanie II – Rozbudowa układu drogowego na odcinku od ul. Lotników do ul. Stryjskiej wraz z budową ścieżki rowerowej oraz budową i przebudową infrastruktury technicznej drogi.” Inwentaryzacja zieleni, Gospodarka drzewostanem, Przestrzenny układ zieleni
Adres inwestycji:	Gdynia Zadanie I – ul. Orłowska Zadanie II – ul. Stryjska
Inwestor:	Gmina Miasta Gdyni 81-382 Gdynia Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
Faza:	Projekt budowlany
Branża:	Zieleń
Jednostka projektowa:	BPBK s.a. ul. Uphagena 27 80-237 Gdańsk
Data opracowania:	marzec 2014

Biuro Ogrodnika Miasta opiniuje w/w dokumentację **pozytywnie** z następującymi uwagami:

- **Zadanie I – ul. Orłowska:**
 - w terenie brak drzew i krzewów z nr: 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29;

1/4

• **Zadanie II - ul. Stryjska:**

- drzewa z nr 9 i 24 to jabłonie (*Malus sp.*) (Zał. 1);
- ze względu na wysoki stopień zanieczyszczenia powietrza i zasolenia gleby (solanka pośniewowa) w miejscu projektowanego krzewu berberys Thunberga 'Atropurpurea Nana' - zaleca się zaprojektowanie trawników (Zał. 2). Przed przystąpieniem do wykonania trawników należy usunąć zieleń istniejącą.

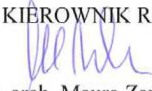
Jednocześnie Biuro Ogrodnika Miasta informuje, że:

- Uzgodnienie jest ważne 2 lata tj. do dnia 09.04.2016 r.
- Integralną częścią w/w opinii jest dokumentacja ostemplowana przez tut. Referat,
- Decyzje na wycinkę lub przesadzenie drzew i krzewów w przedmiotowej sprawie wydaje Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków.
- O rozpoczęciu prac należy powiadomić Biuro Ogrodnika Miasta z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem

Załącznik nr 1 – dokumentacja fotograficzna

Załącznik nr 2 – rysunek poglądowy

KIEROWNIK REFERATU


mgr inż. arch. Maura Zaworska-Błaszkiwicz

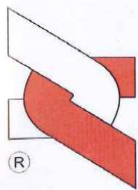
Otrzymują:

1. Adresat

2. SMO a/a

Opracowała: Hanna Niedźwiecka-Pasternak, Paulina Mamelka

2/4

**BPBK s.a.**Biuro Projektów
Budownictwa
Komunalnego
spółka akcyjna
w Gdańsku

Egzemplarz do uzgodnień

ul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz
tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.plUmowa nr KB/756/UI/151/W/2013
Poz. 0150/PW-I/6

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża: **ZIELEŃ**Nazwa opracowania: **INWENTARYZACJA ZIELENI,
GOSPODARKA DRZEWOSTANEM,
PROJEKTOWANE TRAWNIKI**Przedsięwzięcie: **Zadanie I – Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż
ul. Orłowskiej, na odcinku od osiedla „Nowe
Orłowo” do parkingu miejskiego**Zamawiający / Inwestor: **Gmina Miasta Gdyni
Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia****URZĄD MIASTA GDYNI**
Biuro Ogrodnika Miasta
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdyniawpłacono 01.04.14
dł: 101.04.14
Smo. 4612/14 30.04.14 HNP PM

Projektant	mgr inż. Grażyna Nowińska	specj.: inspektor nadzoru terenów zieleni upr. nr 400/2013 NOT/Sito	<i>Nowińska</i>
Autor opracowania:	mgr inż. arch. kraj. Agnieszka Głombiowska		<i>Głombiowska</i>
Sprawdzający	mgr Gabriela Kosiedowska	specj.: inspektor nadzoru terenów zieleni upr. nr 101/2002 NOT/Sito	
Inżynier Projektu	mgr inż. Jan Tadeusz Kosiedowski	specj.: konstrukcyjno-inżynierska upr. nr 2808/Gd/87; Izba POM/BD/2260/01	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

Gdańsk, marzec 2014 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

KRS: 0000148000 - Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Kapitał Akcyjny 600 000,00 PLN (opłacony w całości); REGON: 190008942; NIP: 584-025-35-62
Rachunek bankowy nr: 12 1240 5442 1111 0000 5375 8491