



# EURO-ALIANS

PRACOWNIA PROJEKTOWA Sp. z o.o.

80-288 Gdańsk  
NIP:584-10-24-355  
biuro@euroaliants.pl

ul. Maruszówny 2 pawilon 22  
Regon: 008048696

tel: 058-348 00 51  
fax: 058-345 87 13

Stadium:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>									
Inwestycja:	<b>Budowa pętli trolejbusowej wraz z infrastrukturą techniczną i budową oświetlenia na osiedlu Fikakowo w Gdyni (etap I)</b>									
Branża:	<b>Inwentaryzacja i gospodarka drzewostanem</b>									
Inwestor:	<b>Gmina Miasta Gdyni Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54, 81-382 Gdynia</b>									
Umowa:	<b>KB/387/UI/99/W/2012 z dnia 05.06.2012 r.</b>									
Zespół Projektowy:							Podpis:			
Opracował:	mgr inż. <b>Magdalena Loose</b>									
Egzemplarz:	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Załącznik:	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>UWAGA:</b> Wykorzystywanie niniejszego opracowania do innych celów niż określone we wstępie – zastrzeżone! Opracowanie chronione ustawą „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994 r. Kopiowanie w całości lub w części bez zgody autora zabronione!										

Maj 2013

## 1. OPIS

### PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem przedsięwzięcia jest „Budowa pętli trolejbusowej wraz z infrastrukturą techniczną i budową oświetlenia na osiedlu Fikakowo w Gdyni (etap I)”.

### PODSTAWA OPRACOWANIA

Inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką drzewostanem zostały wykonane na podstawie umowy nr KB/387/UI/99/W/2012 z dnia 05.06.2012 r. roku oraz wytycznych Zleceniodawcy i wizji lokalnej.

### CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest uzyskanie uzgodnień oraz decyzji administracyjnej zezwalającej na wycinkę drzew i usunięcie krzewów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie budowanej sieci trakcyjnej trolejbusowej i kolidujących z planowaną inwestycją (inwentaryzacja drzew podana jest w Tabeli 1), w ramach przedsięwzięcia „Budowa pętli trolejbusowej wraz z infrastrukturą techniczną i budową oświetlenia na osiedlu Fikakowo w Gdyni (etap I)”.

### STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty inwestycją znajduje się w Gdyni i dotyczy rejonu ulic Gryfa Pomorskiego, Lipowej i Górniczej.

### PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE

**Inwentaryzacja i gospodarka drzewostanem dla niniejszego zadania inwestycyjnego posiada pozytywną opinię Biura Ogrodnika Miasta Gdynia nr SMO.MMW.7332-42-2/2009-2010 z dnia 25.10.2010 r.**

Do wycinki zakwalifikowano 22 drzewa kolidujące z planowaną inwestycją. Są to: dąb szypułkowy/ Quercus robur – 5 sztuk, wierzba wiciowa / Salix viminalis – 1 sztuka, wierzba iwa / Salix caprea – 2 sztuki, Topola osika / Populus tremula – 1 sztuki, modrzew europejski / Larix decidua – 3 sztuki, leszczyna / Corylus sp. – 2 sztuki oraz gatunki zaliczane do drzew owocowych – 8 sztuk (w tym 4 martwe).

Do usunięcia zakwalifikowano krzewy owocowe zamierające 5 m<sup>2</sup>, oznaczone w Tabeli 1 i na rysunku nr 1 jako „A”.

Nie projektuje się nowych nasadzeń.

Zostanie dokonane oczyszczenie terenu poprzez wymianę górnej warstwy gleby na ziemię urodzajną i posiana trawa. Nie planuje się skarp o nachyleniu większym niż 1:1.

Bilans trawników:

ilość trawników projektowanych – 1420,0 m<sup>2</sup>,

ilość trawników likwidowanych: 0 m<sup>2</sup>.

Materiały użyte do humusowania.

Materiałami stosowanymi do humusowania i obsiania są:

- torf ogrodniczy – powinien być dostarczony w opakowaniach producenta,
- nasiona traw – występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków: gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania,
- nawozy mineralne – powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu NPK): nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania,
- woda – bez specjalnych wymagań.

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

Kryteria jakim powinna odpowiadać ziemia urodzajna użyta pod obsadzenia wykorzystane w projekcie zieleni:

a) optymalny skład granulometryczny:

- |  |           |
|--|-----------|
| - frakcja ilasta ( $d < 0,002$ mm)     | 12 - 18%, |
| - frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm)    | 20 - 30%, |
| - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) | 45 - 70%, |

b) zawartość fosforu ( $P_2O_5$ ) > 20 mg/m<sup>2</sup>,

c) zawartość potasu ( $K_2O$ ) > 30 mg/m<sup>2</sup>,

d) kwasowość pH  $\geq 5,5$ .

**Wymagania dotyczące wykonania obsiania:**

1. Glebę należy przekopać do głębokości 30 cm, usuwając starą darń i głęboko korzeniące się chwasty, teren pod trawnik musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń. Urobek wywieźć z miejsca budowy.

2. Teren powinien być obniżony w stosunku do obrzeży o około 2 cm – jest to miejsce na torf ogrodniczy.

3. Następnie teren należy wyrównać i splantować, uzupełnić i rozścielić torf ogrodniczy równą warstwą w ilości 150-200 kg/100 m<sup>2</sup>, torf powinien być wymieszany z nawozami mineralnymi (nawożenie przewidziane wieloskładnikowymi nawozami mineralnymi w ilości 3-5 kg/100 m<sup>2</sup>) i z glebą na głębokości ok. 5-10 cm oraz wyrównany.

4. Siew:

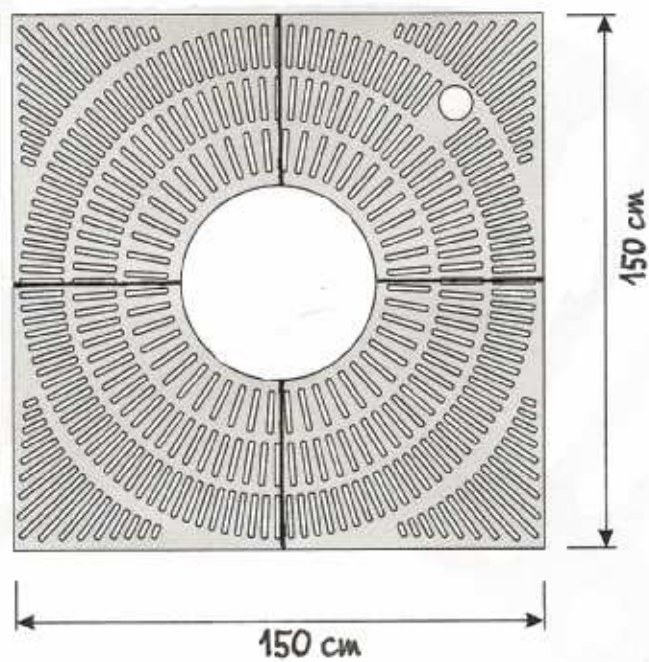
- przed sianiem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim a potem wałem kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonywany w dni bezwietrzne,
- najlepszym okresem siania jest okres wiosenny (od kwietnia), najpóźniej do połowy września,
- nasiona wysiewane są w ilości 4 kg na 100 m<sup>2</sup>,
- przygotowaną porcję należy podzielić na dwie części, jedną wysiać wzdłuż, a drugą w poprzek - tzw. siew krzyżowy,
- przykrycie nasion następuje przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką na głębokość 0,5-1 cm,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania,
- całość zrosić,
- mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa.

Wybór gatunków traw należy dostosować do rodzaju gleby i stopnia jej zawilgocenia. Zaleca się stosować mieszanki traw o drobnym, gęstym ukorzenieniu, spełniające wymagania PN-R-65023:1999 i PN-B-12074:1998.

Drzewo nr 1 – pozostające w chodniku – projektuje się kratę ochronną.

Wokół dęba szypułkowego / *Quercus robur* oznaczonego nr 27 wg tabeli inwentaryzacyjnej projektuje się wypełnienie żwirem szarym płukany frakcją 1,6 – 3,2 cm (grubość warstwy 10 cm, powierzchnia 26,5 m<sup>2</sup> po uprzednim ściółkowaniu czarną włókniną). Ilość włókniny 26,5 m<sup>2</sup>.

Wzór kraty ochronnej:



## Budowa pętli trolejbusowej wraz z infrastrukturą techniczną i budową oświetlenia na osiedlu Fikakowo w Gdyni (etap I)

### INWENTARYZACJA I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM (Tabela 1):

Nr.	Nazwa polska / łacińska	Obwód pnia mierzony na wys. 130 cm (w cm) / powierzchnia	Uwagi
1.	Dąb szypułkowy/ Quercus robur	105+28+31+25+83	<b>5 pni DRZEWO DO ZACHOWANIA ZGODNIE Z PISMEM SMO.MMW.7332- 42/2009 z dnia 19.11.2009 r</b>
2.	Wierzba wiciowa / Salix viminalis	15 m <sup>2</sup>	WYCINKA
3.	Wierzba iwa / Salix caprea	20	WYCINKA
4.	drzewo owocowe	-	uschnięte, USUNIĘCIE
5.	Dąb szypułkowy/ Quercus robur	69	WYCINKA
6.	drzewo owocowe	75	martwe, USUNIĘCIE
7.	Dąb szypułkowy/ Quercus robur	41	WYCINKA
8.	drzewo owocowe	30	martwe, USUNIĘCIE
9.	Dąb szypułkowy/ Quercus robur	39	WYCINKA
10.	drzewo owocowe	-	uschnięte, USUNIĘCIE
11.	Dąb szypułkowy/ Quercus robur	113	WYCINKA
12.	Modrzew europejski / Larix decidua	56	WYCINKA
13.	Modrzew europejski / Larix decidua	61	WYCINKA
14.	Modrzew europejski / Larix decidua	96	WYCINKA

15.	drzewo owocowe	-	działka prywatna, WYCINKA
16.	drzewo owocowe	-	działka prywatna, WYCINKA
17.	Jabłoń / Malus sp.	17	drzewo owocowe, WYCINKA
18.	drzewo owocowe	28+22+15	3 pnie, WYCINKA
19.	Dąb szypułkowy/ Quercus robur	30+30	2 pnie, zły stan zdrowotny, wyłamany przewodnik, WYCINKA
20.	Leszczyna / Corylus sp.	3m <sup>2</sup>	WYCINKA
21.	Leszczyna / Corylus sp.	3m <sup>2</sup>	WYCINKA
22.	<u>2 drzewa:</u> Topola osika / Populus tremula	40+40+50+40+57+70+47,	7 pni,
	Wierzba iwa / Salix caprea	34	- WYCINKA
23.	Leszczyna / Corylus sp.	3m <sup>2</sup>	DO ZACHOWANIA
24.	Topola osika / Populus tremula	57	DO ZACHOWANIA
25.	Dąb szypułkowy/ Quercus robur	210+24	2 pnie, <b>DRZEWO DO ZACHOWANIA ZGODNIE Z PISMEM SMO.MMW.7332- 42-1/2009 z dnia 27.05.2010 r</b>
26.	Dąb szypułkowy/ Quercus robur	145+56	2 pnie, <b>DRZEWO DO ZACHOWANIA ZGODNIE Z PISMEM SMO.MMW.7332- 42/2009 z dnia 19.11.2009 r</b>
27.	Dąb szypułkowy/ Quercus robur	233	<b>DRZEWO DO ZACHOWANIA ZGODNIE Z PISMEM SMO.MMW.7332-</b>

		<b>42-1/2009 z dnia 27.05.2010 r. 20% posuszu</b>
--	--	---

**KRZEWY DO USUNIĘCIA**

<b>Ozn.</b>	<b>Nazwa polska / łacińska</b>	<b>Powierzchnia, uwagi</b>
A.	krzewy owocowe	5 m <sup>2</sup> , zły stan zdrowotny, zamierające  USUNIĘCIE

Opracowała: Magdalena Loose, maj 2013 r.



## ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH DRZEW NA CZAS BUDOWY.

### WYKOPY

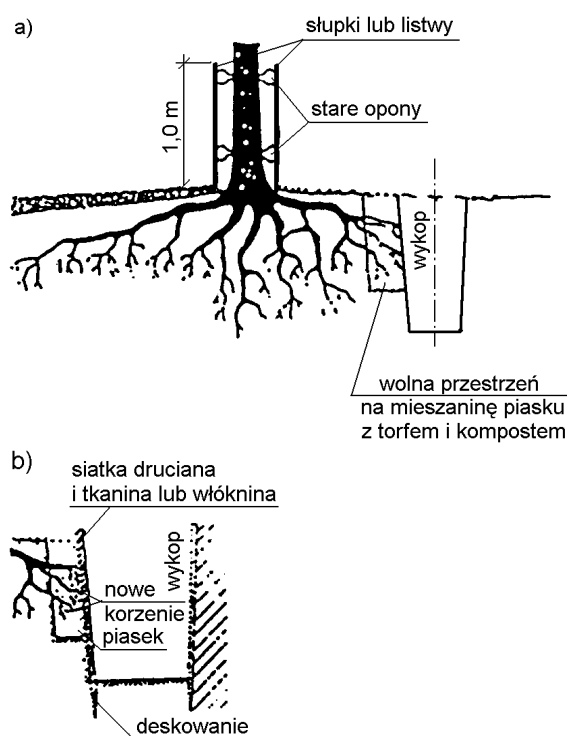
#### PRACE ZIEMNE - powodują najczęstsze uszkodzenia systemów korzeniowych.

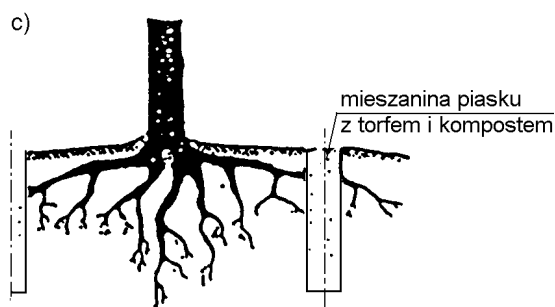
- zakaz wykonywania wykopów bliżej niż 2 m od pnia
- prace w obrębie korzeni wykonywać **tylko sposobem ręcznym**
- przy głębokich wykopach - wykonać ekrany zabezpieczające - zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew
- zakaz odcinania korzeni szkieletowych.

Przy wykonywaniu prac podczas upałów należy maksymalnie skrócić okres narażenia korzenie na przesuszenie.

Wykonanie ekranów zabezpieczających drzewa podczas wykonywania wykopów głębokich:  
ekran korzeniowy jest to zabezpieczenie izolujące od niekorzystnego wpływu robót ziemnych prowadzonych w sąsiedztwie drzewa.

Rys. Wykonywanie wykopów instalacyjnych w obrębie strefy korzeniowej drzew





a) przekrój ogólny, b) szczegół wykopu, c) wstępna faza zabezpieczenia, wykonywana najlepiej rok przed właściwym wykopem

Materiały do wykonania tymczasowej ochrony drzew, jak:

- deski iglaste grubości min. 20 mm, słupki drewniane, żerdzie, itp.,
- maty słomiane,
- zużyte opony samochodowe,
- drut, taśma stalowa, gwoździe,
- woda.



**NASYPY** - powodują zmianę napowietrzania gleby w obrębie systemu korzeniowego.

- zakaz zmiany poziomu gruntu do odległości rzutu korony + 1m.

W przypadku konieczności zmiany poziomu należy wykonać **systemy napowietrzające glebę** - zgodnie z normami pielęgnacji drzew.

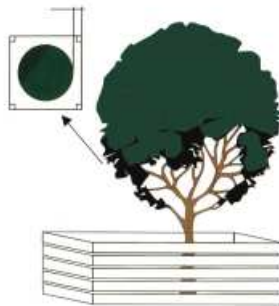


## Ogrodzenia

### ZABEZPIECZANIE PNI

- przy drzewach dojrzałych teren ogrodzony obejmuje powierzchnię równą rzutowi koron.

Przy drzewach wąskich powierzchnia ogrodzona obejmuje obszar o średnicy równej 2-krotnej średnicy korony drzew.



### Osłony przypniowe:

- odeskowania,
- osłony z maty słomianej bądź juty

osłona z desek wokół całego pnia (rys.)

- wysokość osłony nie mniej niż 150 cm
- dolna część desek powinna opierać się na podłożu

- oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm (minimum 3 razy)
- deski powinny ściśle przylegać do pnia.

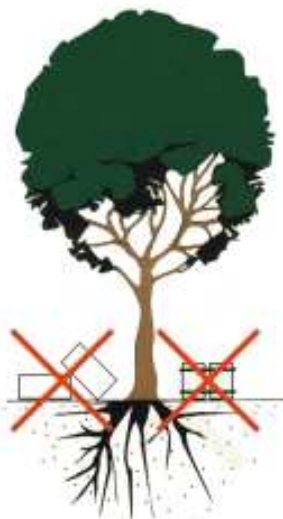
Zamiast desek dopuszcza się zastosowanie mat słomianych, folii pęcherzykowych, juty.



**SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW ORAZ POSTÓJ I PRZEMIESZCZANIE SIĘ CIĘŻKIEGO SPRZĘTU BUDOWLANEGO** - powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby.

- zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew materiałów chemicznych i budowlanych (zwłaszcza materiałów sypkich)
- zakaz wysypywania, składowania, wylewania w obrębie drzew środków trujących
- zakaz palenia ognisk pod drzewami.

**SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW**



## **DROGI**

zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym

- zakaz zagęszczania gruntu (wałowanie należy ograniczyć do minimum) w obrębie korzeni




Projektant:

mgr inż. Magdalena Loose

ZARZĄD DRÓG I ZIELENI  
JEDNOSTKA BUDOWNICTWA GMINY MIASTA GDYNI  
81-384 Gdynia, ul. POLSKA 24  
MIP 586-210-60-30, REGON 229756287  
tel. 52/ 763-20-00, fax 58/ 652-28-43

UGO.BW.7070/509/10 SMS

Gdynia, dnia 02.12.2010r

P. Filip  
NAGDA  
a/a  


EURO –ALIANS  
Pracownia Projektowa Sp. z o.o  
ul. Marusarzówny 2 pawilon 22 i 39A  
80-288 Gdańsk

Dotyczy: inwestycji pn. „Budowa sieci trakcyjnej trolejbusowej w ciągu ulicy Gryfa Pomorskiego wraz z budową pętli trolejbusowej i przebudową oświetlenia na osiedlu Fikakowo w Gdyni”

Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni opiniuje pozytywnie projekt zieleni dla ww. inwestycji.

Z up. DYREKTORA  
  
Jan Gawin  
Kierownik  
Działu Gospodarki Komunalnej

Załącznik:  
Projekt zieleni-1 egz.

UGO a/a

12 2010 08 41 058 6207286

EURO OGRODNIKA MIASTA

41279 P.00

058 6207286



URZĄD MIASTA GDYNI  
Biuro Ogrodnika Miasta  
ul. Marszałka Piłsudskiego 52/54  
81-992 Gdynia

Gdynia, 2010-12-02

SMO.MMW.7332-42-3/2009-2010

EURO-ALIANS  
Pracownia Projektowa sp. z o.o.  
ul. Maraszarzówny 2  
80-288 Gdańsk

*dotyczy: Budowy sieci trakcyjnej trolejbusowej w ciągu ul. Gryfa Pomorskiego wraz z budową pętli trolejbusowej i przebudową oświetlenia na osiedlu Fikakowo w Gdyni. Projekt zieleni.*

Odpowiadając na wniosek o uzgodnienie przedmiotowej dokumentacji pn.: „Budowa sieci trakcyjnej trolejbusowej w ciągu ul. Gryfa Pomorskiego wraz z budową pętli trolejbusowej i przebudową oświetlenia na osiedlu Fikakowo w Gdyni. Projekt zieleni”, Branża: zieleni; Inwestor: Gmina Miasta Gdyni Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54; jednostka projektowa: EURO-ALIANS Pracownia Projektowa; projektant: mgr inż. Magdalena Loose Biuro Ogrodnika Miasta informuje, iż opiniuje pozytywnie w ramach swoich kompetencji powyższą dokumentację w zakresie inwentaryzacji i gospodarki drzewostanem wnosząc następujące uwagi:

1. Wąski pas nawierzchni, w którym znajduje się drzewo oznaczone nr 27 należy pokryć 10 cm warstwą kamienia płukanego, otoczaka w kolorze szarym, frakcji 1-6-3-2 mm. Kamień należy umieścić na warstwie agrowłókniny o gr 50g/m<sup>2</sup>. *16-82*
2. Przy drzewie oznaczonym nr 1 zastosować chodnikową kratę ochronną. Proponuję BOM dotyczącą przedmiotowej kraty przedstawić załącznik nr 1.

Jednocześnie Biuro Ogrodnika Miasta informuje, iż:

1. Opinia jest ważna jeden rok, tj. do dnia 2010-12-02.
2. O rozpoczęciu prac należy powiadomić Biuro Ogrodnika Miasta, z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.
3. Integralną częścią w/w opinii jest dokumentacja ostemplowana przez Biuro Ogrodnika Miasta.
4. Wycięcie drzew i krzewów wymaga uzyskania zezwolenia w Wydziale Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta Gdyni.

KIEROWNIK BIEŻĄCEGO  
mgr inż. Andrzej Zawadzki-Staszewicz

Załącznik: 1 szt.

Otrzymują:

1. Wydział Inwestycji – UM Gdyni
2. SMO- a/a



P. Filip  
MAGDA

a/a

URZĄD MIASTA GDYNI  
Biuro Ogrodnika Miasta  
ul. Marszałka Piłsudskiego 52/54  
81-382 Gdynia

Gdynia, 2010-10-25

SMO.MMW.7332-42-2/2009-2010

**EURO-ALIANS**  
Pracownia Projektowa sp. z o.o.  
ul. Maruszówny 2  
80-288 Gdańsk

*dotyczy: Budowy sieci trakcyjnej trolejbusowej w ciągu ul. Gryfa Pomorskiego wraz z budową pętli trolejbusowej i przebudową oświetlenia na osiedlu Fikakowo w Gdyni. Inwentaryzacja i gospodarka drzewostanem.*

Odpowiadając na wniosek o uzgodnienie przedmiotowej dokumentacji pn.: „Budowa sieci trakcyjnej trolejbusowej w ciągu ul. Gryfa Pomorskiego wraz z budową pętli trolejbusowej i przebudową oświetlenia na osiedlu Fikakowo w Gdyni. Inwentaryzacja i gospodarka drzewostanem”, Branża: zieleni; Inwestor: Gmina Miasta Gdyni Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54; jednostka projektowa: EURO-ALIANS Pracownia Projektowa; projektant: mgr inż. Magdalena Loose Biuro Ogrodnika Miasta informuje, iż opiniuje **pozytywnie** w ramach swoich kompetencji powyższą dokumentację w zakresie inwentaryzacji i gospodarki drzewostanem nie wnosząc uwag.

Jednocześnie Biuro Ogrodnika Miasta informuje, iż:

1. Opinia jest ważna jeden rok, tj. do dnia 2011-10-25.
2. Należy przedstawić do zaopiniowania w BOM projekt zieleni dotyczący przedmiotowej inwestycji. W przedmiotowej dokumentacji powinien być zawarty opis dotyczący zabezpieczenia drzew na terenie budowy.
3. O rozpoczęciu prac należy powiadomić Biuro Ogrodnika Miasta, z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.
4. Integralną częścią w/w opinii jest dokumentacja ostemplowana przez Biuro Ogrodnika Miasta.
5. Wycięcie drzew i krzewów wymaga uzyskania zezwolenia w Wydziale Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta Gdyni.

KIEROWNICZKA  
mgr inż. arch. Wanda Zwiarska-Biozkiemiec

Otrzymują:

1. Wydział Inwestycji – UM Gdyni
2. SMO- a/a



URZĄD MIASTA GDYNI  
Biuro Ogrodnika Miasta  
ul. Marszałka Piłsudskiego 52/54  
81-382 Gdynia

Gdynia, 11.12.2012 r.

SMO.7012.43.2012.JB



EURO-ALIANS  
PRACOWNIA PROJEKTOWA sp. z o.o.  
ul. Marusarzówny 2 pawilon 22  
80-288 Gdańsk

dotyczy: **dokumentacji projektowej: „Budowa sieci trakcji trolejbusowej w ciągu ul. Gryfa Pomorskiego wraz z budową pętli trolejbusowej na osiedlu Fikakowo w Gdyni”**

Odpowiadając na wniosek o potwierdzenie ważności warunków technicznych wydanych do projektu:

Temat opracowania:	„Budowa sieci trakcji trolejbusowej w ciągu ul. Gryfa Pomorskiego wraz z budową pętli trolejbusowej na osiedlu Fikakowo w Gdyni”
Adres inwestycji:	Gdynia ul. Gryfa Pomorskiego
Inwestor:	Gmina Miasta Gdyni, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54, 81-382 Gdynia
Jednostka projektowa:	EURO-ALIANS PRACOWNIA PROJEKTOWA sp. z o.o. ul. Marusarzówny 2 pawilon 22 80-288 Gdańsk
Opracował:	mgr inż. Andrzej Konopiński

Biuro Ogrodnika Miasta informuje, że potwierdza ważność opinii SMO.MMW.7332-42-2/2009-2010 z dnia 25.10.2010 r.

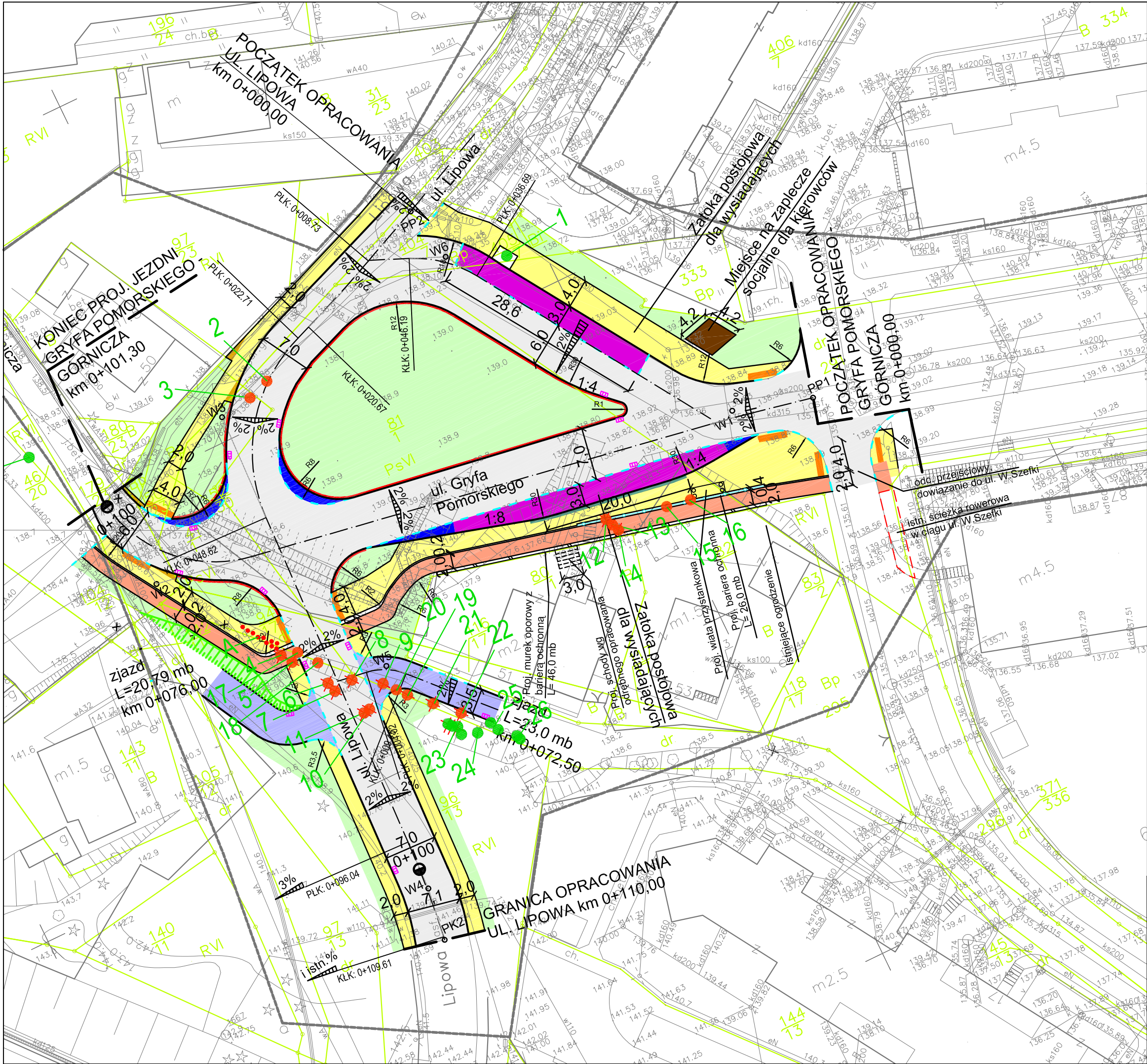
Jednocześnie Biuro Ogrodnika Miasta informuje, że:

- uzgodnienie ważne jest dwa lata tj. do dnia 11.12.2014 r.
- integralną częścią w/w opinii jest dokumentacja ostemplowana przez tut. Referat,
- o rozpoczęciu prac należy powiadomić Biuro Ogrodnika Miasta z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.

KIEROWNIK REFERATU  
mgr inż. arch. Andrzej Konopiński

Otrzymują:  
1. Adresat  
2. SMO a/a





LEGENDA:

ZIELEŃ KOLIDUJĄCA – DO WYCINKI (nr wg tabeli 1)

KRZEWY KOLIDUJĄCE – DO WYCINKI

ZIELEŃ DO ZACHOWANIA (nr wg tabeli 1)

PROJEKTOWANE TRAWNIKI

Umowa nr: KB/387/UI/99/W/2012 z dn. 05.06.2012r. Inwestor: Gmina Miasta Gdyni	 <div>EURO-ALIANS Pracownia Projektowa sp. z o.o. ul. Maruszówny 2 paw. 22 80-288 Gdańsk</div>		
Nazwa projektu:	"BUDOWA PĘTLI TROLEJBUSOWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I BUDOWĄ OŚWIETLENIA NA OSIEDLU FIKAKOWO W GDYNI (ETAP I)"		
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZIELENI	Skala:	Nr rys.
	Imię i nazwisko:	1:500	1
Opracował:	mgr inż. Magdalena Loose		Podpis: