

Inwestor:



Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska

Gmina Miasta Gdańska - Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska

ul. Żaglowa 11
80-560 Gdańsk
tel. (58) 320-51-00

Projektant:



GRIMA ARCHITEKTURA I KRAJOBRAZ Sp. z o.o.

ul. Ciołka 17 lok. 415
01-445 Warszawa
tel. 503-123-553

TYTUŁ: „Rozbudowa cmentarzy komunalnych w Gdańsku w wybranych lokalizacjach”

Część nr 2 zamówienia:

Zadanie nr 2.1. – Teren przyległy do cmentarza parafialnego, ul. Kępna

Adres: ul. Kępna, Gdańsk,

Jedn. ewidencyjna: miasto Gdańsk,

nr dz. ew.: 17/2, **obręb** 273S; nr dz. ew. 25,40 **obręb** 265S

PROJEKT WYKONAWCZY

Rozdział 5. ZIELEŃ

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
ZIELEŃ			
Projektant	inż. arch. kraj. Mariusz Naumienko	-	
Projektant	inż. arch. kraj. Milena Wojdyna	-	

MARZEC 2021

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	124
2 . CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	124
3 . INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA.....	125
4. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM	129
5. PROJEKTOWANA ZIELEŃ.....	130

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa Zawarta Pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą;
- Opis Przedmiotu Zamówienia;
- Zapisy umowy;
- Wytyczne Inwestora,
- Warunki i opinie,
- Inwentaryzacja terenu,
- Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego;
- Zalecenia Zamawiającego oraz Inwestora;
- Mapa do celów projektowych;
- Zatwierdzona dokumentacja geologiczno-inżynierska w celu określenia warunków geologiczno-inżynierskich w podłożu projektowanej budowy/rozbudowy cmentarza na działkach nr 17/2 obręb 273S i 25 obręb 265 przy ul. Kępnej w Gdańsku, woj. pomorskie;
- Wizja lokalna i materiał fotograficzny własny;
- Aktualne przepisy i normy a w szczególności „Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze,,; ustawa z dnia 07.07.1994 - Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z 7.08.2006 r.), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 2002r. poz. 690), rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 z 2003r., poz. 1133), ustawa z dnia 27.03.2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003r., poz. 717).

2 . CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Poniższe opracowanie zawiera projekt gospodarki drzewostanem, projekt zieleni na cmentarzu komunalnym przy ul. Kępnej w Gdańsku oraz na parkingu.

Zakres projektowy obejmuje branże - w zakresie zieleni:

- nasadzenia drzew, krzewów
- trawniki

3 . INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA

Na terenie opracowania zinwentaryzowano egzemplarze drzew należących do 7 gatunków.

Teren jest zajęty przez rosnące drzewa z uwagi na istniejący teren leśny podlegający procedurze „odlesienia,, (działka nr ewidencyjny 17/2, obręb 273s). Gatunkiem dominującym jest sosna zwyczajna (*Pinus silvestris*) oraz brzoza brodawkowata (*Betula pendula*). Drzewa rzadko rosną tu pojedynczo, częściej tworzą grupy zadrzewień. W strukturze roślinności występują gatunki: brzoza brodawkowata, sosna zwyczajna, lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, klon zwyczajny, świerk pospolity, klon pensylwański.

Wyniki szczegółowej inwentaryzacji dendrologicznej terenu opracowania przedstawiono w formie graficznej na planie w skali 1:500 (rys Z.01) oraz w formie tabeli inwentaryzacyjnej (Tab.1).

Inwentaryzacja dendrologiczna obejmuje:

- określenie gatunków roślinności znajdującej się na terenie opracowania;
- pomiar obwodu pnia;
- pomiar wysokości drzewa;
- pomiar średnicy rzutu korony w przypadku drzew;
- ocena stanu zachowania roślinności.

Tab.1 Tabela inwentaryzacyjna istniejącej szaty roślinnej								
Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia na wys. 5 [cm]	Obwód pnia na wys. 130 [cm]	Wysokość [m]	Rozp. korony [m] /powierzchnia krzewu[m2]	Stan zdrowotny	Uwagi
Drzewa								
1	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	98	57	14	4	b.dobry	Brak zastrzeżeń. Drzewo koliduje z inwestycją.
2	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	114	82	14	4	b.dobry	Brak zastrzeżeń. Drzewo koliduje z inwestycją.
3	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	246	190	12	13	dobry	Brak zastrzeżeń.
4	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	104	85	10	8,5	dobry	Brak zastrzeżeń. Drzewo koliduje z inwestycją.
5	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	96	32+58	10	7	dobry	Brak zastrzeżeń. Drzewo koliduje z inwestycją.

6	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	51	36	10	5	dobry	Brak zastrzeżeń. Drzewo koliduje z inwestycją.
7	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	57	46	10	6	średni	Brak zastrzeżeń. Drzewo koliduje z inwestycją.
8	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	78	65	10	6	średni	Brak zastrzeżeń. Drzewo koliduje z inwestycją.
9	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	166	76+83	10	6	średni	Brak zastrzeżeń
9a	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	58	45	10	6	średni	Brak zastrzeżeń
10	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	166	124	10	12	średni	Brak zastrzeżeń. Drzewo koliduje z inwestycją.
11	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	185	153	14	10	średni	Brak zastrzeżeń. Drzewo koliduje z inwestycją.
30	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	174	96	14	10	b.dobry	Brak zastrzeżeń
31	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	116	86	14	4	b.dobry	Posusz 50%, huba na wys. 2m
35	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	143	12	10	dobry	Brak zastrzeżeń
36	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	141	14	12	dobry	Brak zastrzeżeń
38	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	127	12	8	dobry	Brak zastrzeżeń
40	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	114	12	8	dobry	Brak zastrzeżeń
43	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	162	15	8	dobry	Brak zastrzeżeń
44	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	126	14	6	dobry	Brak zastrzeżeń
47	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	147	14	6	dobry	Brak zastrzeżeń
48	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	91	12	8	dobry	Brak zastrzeżeń
49	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	130	14	8	dobry	Brak zastrzeżeń
60	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	145	126	15	10	dobry	Brak zastrzeżeń. Drzewo koliduje z inwestycją.

61	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	129	15	8	dobry	Brak zastrzeżeń
64	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	160	15	8	dobry	Brak zastrzeżeń
66	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	154	18	12	dobry	Brak zastrzeżeń
67	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	126	16	8	dobry	Brak zastrzeżeń
68	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	157	20	8	dobry	Brak zastrzeżeń
70	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	154	14	10	dobry	Brak zastrzeżeń
71	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	163	14	10	dobry	Brak zastrzeżeń
72	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	116	14	8	dobry	Brak zastrzeżeń
87	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	-	188	16	10	dobry	Brak zastrzeżeń
88	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	-	135	12	10	dobry	Brak zastrzeżeń
89	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	115	94	16	6	dobry	Brak zastrzeżeń. Drzewo koliduje z inwestycją.
91	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	151	16	8	dobry	Brak zastrzeżeń
95	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	145	126	16	10	dobry	Brak zastrzeżeń. Drzewo koliduje z inwestycją.
102	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	138	20	6	dobry	Brak zastrzeżeń
107	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	177	20	8	dobry	Brak zastrzeżeń
110	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	133	17	6	dobry	Brak zastrzeżeń
111	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	102	17	6	dobry	Brak zastrzeżeń
112	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	-	132	16	10	dobry	Brak zastrzeżeń
115	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	-	137	20	15	dobry	Brak zastrzeżeń
116	<i>Picea abies</i>	świerk pospolity	-	107	18	8	dobry	Brak zastrzeżeń
121	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	107	18	8	dobry	Brak zastrzeżeń

122	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	94	18	10	dobry	Brak zastrzeżeń
123	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	132	22	12	dobry	Brak zastrzeżeń
124	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	-	126	22	18	dobry	Brak zastrzeżeń
127	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	115	18	10	dobry	Brak zastrzeżeń
130	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	100	25	8	dobry	Brak zastrzeżeń
132	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	100	25	8	dobry	Brak zastrzeżeń
133	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	100+82	24	8	dobry	Brak zastrzeżeń
141	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	-	102	22	12	dobry	Brak zastrzeżeń
143	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	100	20	8	dobry	Brak zastrzeżeń
144	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	104	20	6	dobry	Brak zastrzeżeń
146	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	110	18	8	dobry	Brak zastrzeżeń
147	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	117	18	8	dobry	Brak zastrzeżeń
149	<i>Acer pensylvanicum</i>	klon pensylwański	-	111+82+110	16	20	dobry	<u>gniazdo</u>
150	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	-	163	20	10	dobry	Brak zastrzeżeń
154	<i>Rosa canina</i>	róża dzika	-	-	2	7,5	dobry	Brak zastrzeżeń. Krzew koliduje z inwestycją.
155	<i>Rosa canina</i>	róża dzika	-	-	2	7,5	dobry	Brak zastrzeżeń. Krzew koliduje z inwestycją.

4. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

W ramach robót przygotowawczych, ze względu na kolizję z inwestycją przewiduje się usunięcie drzew.

Szczegóły przedstawia gospodarka drzewostanem - rys Z.01 oraz Tab.1, 2 i 3.

Pod rozbudowę cmentarza i uzyskanie niezbędnej niwelety gruntu, wskazane są drzewa do wycinki na terenie wyłączonym z produkcji leśnej o powierzchni 1,4342 ha gruntu leśnego o typie siedliskowym bór mieszany świeży (część działki nr ewidencyjny 17/2, obręb 273s). Do zachowania wytypowano drzewa przedstawione na rys Z.01 – jako drzewa istniejące do pozostawienia, maksymalnie możliwie najwięcej okazów, drzewa wokół których nie zmieniło się/lub nieznacznie ukształtowanie terenu. Jedynie okazy drzew nr. 60, 89, 95 wskazano do wycinki procedurą wydania zezwolenia na wycinkę drzew (użytek dr), pozostałe na działce nr 17/2 - do wycinki w ramach procedury odlesienia (nie podlegały inwentaryzacji dendrologicznej).

Ze względu na zagęszczenie, część drzew ma wysoko wykształcone korony, wydłużony pokrój. Zaleca się wykonanie przeglądu stanu drzew, wykonaniu cięć sanitarnych koron drzew (usunięciu posuszu i gałęzi z objawami chorobowymi) oraz na proporcjonalnym formowaniu koron tych drzew. Zabiegi pielęgnacyjne dla drzew wskazanych do pozostawienia tj. cięcia pielęgnacyjne i sanitarne należy wykonywać w okresie odpowiednim dla danego gatunku. Cięcia wykonywać według zasady minimalnej rany.

Należy pamiętać jednak, by zabieg ten nie usunął więcej niż 30% korony drzew w jednym sezonie wegetacyjnym. Przycinanie powinno być wykonane tuż za obrączką gałęzi, aby zminimalizować rozmiar pozostałej rany. Miejsc po ściętych gałęziach martwych nie zabezpieczać. Rany po usunięciu gałęzi żywych można zabezpieczać preparatem lub maścią. Gałęzie po zabiegach suche należy usunąć, żywe można rozdrobnić i pozostawić pod koroną drzewa.

Na całym terenie opracowania zaleca się usunięcie podrostów drzew (o obwodzie pnia na wysokości 5 cm – nie przekraczające 50cm) oraz krzewów, tak aby zapewnić większy dostęp do światła i składników pokarmowych dla drzew pozostawianych.

Drzewa kolidujące z inwestycją, wskazane do wycinki na działce nr dz. ew.: 17/2, obręb 273S

(użytek dr):

Tab.2 Tabela inwentaryzacyjna istniejącej szaty roślinnej								
Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia na wys. 5 [cm]	Obwód pnia na wys. 130 [cm]	Wysokość [m]	Rozp. korony [m]	Stan zdrowotny	Uwagi
60	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	145	126	15	10	dobry	Brak zastrzeżeń

89	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	115	94	16	6	dobry	Brak zastrzeżeń
95	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	145	126	16	10	dobry	Brak zastrzeżeń

Drzewa i krzewy kolidujące z inwestycją, wskazane do wycinki na działce nr dz. ew.:25 obręb 265S:

Tab.3 Tabela inwentaryzacyjna istniejącej szaty roślinnej								
Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia na wys. 5 [cm]	Obwód pnia na wys. 130 [cm]	Wysokość [m]	Rozp. korony [m] /powierzchnia krzewu[m2]	Stan zdrowotny	Uwagi
1	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	98	57	14	4	b.dobry	Brak zastrzeżeń
2	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	114	82	14	4	b.dobry	Brak zastrzeżeń
4	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	104	85	10	8,5	dobry	Brak zastrzeżeń
5	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	96	32+58	10	7	dobry	Brak zastrzeżeń
6	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	51	36	10	5	dobry	Brak zastrzeżeń
7	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	57	46	10	6	średni	Brak zastrzeżeń
8	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	78	65	10	6	średni	Brak zastrzeżeń
10	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	166	124	10	12	średni	Brak zastrzeżeń
11	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	185	153	14	10	średni	Brak zastrzeżeń
154	<i>Rosa canina</i>	róża dzika	-	-	2	7,5	dobry	Brak zastrzeżeń
155	<i>Rosa canina</i>	róża dzika	-	-	2	7,5	dobry	Brak zastrzeżeń

5. PROJEKTOWANA ZIELEŃ




Projekt zakłada wprowadzenie trawników na kwaterach oraz szpalerów drzew, krzewów wzdłuż ciągów pieszo - jezdnych. Część z zaprojektowanych drzew będą nasadzeniami zastępczymi za wycięty istniejący drzewostan z działki nr ew. 25 obręb 265S oraz fragmentu działki nr ew.: 17/2, obręb 273S - użytku dr (drogi).






Zastosowane gatunki: lipa drobnolistna 'Rancho', dąb szypułkowy 'Fastigate Koster', ligustr pospolity, laurowiśnia wschodnia 'Otto Luyken', tawuła szara 'Grefsheim', pięciornik krzewiasty 'Eisprinzessin', tawuła brzoziolistna, tawulec 'Oro Verde', śnieguliczka Chenaulta 'Hancock'.


Minimalne parametry materiału roślinnego dla projektowanych drzew w ramach nasadzeń zastępczych:

- obwód pnia na wys 100 cm: 18-20cm,
- bryła korzeniowa średnicy 60 cm,
- wysokość min. 350cm.

Szczegóły przedstawia rysunek Z.02 Projekt planu nasadzeń zieleni.

Tab.4 Wykaz projektowanych gatunków roślin			
Nazwa polska	Nazwa łacińska	Opis	Zdjęcie
lipa drobnolistna 'Rancho'	<i>Tilia cordata</i> 'Rancho'	Drzewo o owalnej koronie. Dorasta do ok. 10-12 m wysokości i ok. 4-5 m szerokości. Pędy wzniesione, gęsto ułożone. Liście drobne, ciemnozielone, błyszczące. Kwiaty żółte, atrakcyjnie pachnące.	
dąb szypułkowy 'Fastigate Koster'	<i>Quercus robur</i> 'Fastigate Koster'	Drzewo dorastające do wysokości 10-15 m, o bardziej wąskiej - do 2-3 m średnicy, symetrycznej i regularnej kolumnowej koronie. Pokrój kolumnowy, zwarty. Pędy sztywne, wyrastające pionowo do góry, prosto rosnące, nie wyginające się w bok. Liście ciemnozielone, przebarwiające się jesienią na brązowo, pozostające na drzewie do wiosny.	
ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>	Krzew o pokroju wyprostowanym, dorastający do 2-3 m wysokości, w optymalnych warunkach i nie cięty osiąga nawet do 5 m. Doskonale znosi cięcie. Kwitnie obficie w czerwcu i lipcu. Zawiazuje kuliste owoce chętnie zjadane przez ptaki. Gatunek wyjątkowo niewybredny w stosunku do gleby. Znosi suszę, mróz i środowisko miejskie. Może rosnąć na glebach piaszczystych. Stosowany na formowane żywopłoty.	

laurowiśnia wschodnia 'Otto Luyken'	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Otto Luyken'	Zimozielony, gęsty krzew. Rośnie powoli do 1 m wys. Liście nie opadające, błyszczące, ciemnozielone, przypominające liście laurowe. Kwiaty białe, w sterczących wiechach, V. Najlepiej rośnie w półcieniu lub w cieniu, także w sąsiedztwie wysokich drzew. Gleby próchniczne, średnio kwaśne do alkalicznych.	
tawuła szara 'Grefsheim'	<i>Spiraea ×cinerea</i> 'Grefsheim'	Krzew o malowniczo przewieszających się pędach. Dorasta do 2 m wys. i szer. Kwiaty pojawiają się przed rozwojem liści, w kwietniu. Stanowisko słoneczne. Odporny na mrozy i suszę, tolerancyjny w stosunku do gleby. Polecany na nie formowane żywopłoty.	
pięciornik krzewiasty 'Eisprinzessin'	<i>Potentilla fruticosa</i> 'Eisprinzessin'	Gęsty, niski krzew o wyprostowanych pędach i białych kwiatkach. Rośnie do 0,5 m wys. i 0,7 m szer. Kwiaty śnieżnobiałe, kwitnie VI-IX. Wytrzymały na mrozy, suszę i zanieczyszczenia powietrza. Wymaga słonecznego stanowiska. Najlepiej rośnie na glebach lekkich - piaszczystych lub piaszczysto- gliniastych. Niewymagający, łatwy w uprawie, okrywowy krzew. Dobrze znosi cięcie.	
tawuła brzoźolistna	<i>Spiraea betulifolia</i>	Zwarty, karłowaty krzew, z licznymi odrostami. Osiąga 0,5-1 m wys. i szer. Dorosłe krzewy są szersze niż wyższe. Kwiaty białe, w płaskich kwiatostanach, VI. Toleruje wszystkie ogrodowe, znosi zanieczyszczenia gleby, preferuje stanowisko słoneczne.	
tawulec 'Oro Verde'	<i>Stephanandra</i> 'Oro Verde'	Bardzo gęsty krzew, wyrasta max do 50 cm wys. i 1m-1,5m szer. przyrasta 20 cm rocznie. Kwitnie w czerwcu-lipcu.	

		Roślina okrywowa. Stanowisko słoneczne do cienistego. Preferuje przepuszczalne i zasobne gleby.	
<i>śnieguliczka</i> <i>Chenaulta</i> <i>'Hancock'</i>	<i>Symphoricarpos</i> <i>×chenaultii</i> <i>'Hancock'</i>	Gęsty niski krzew okrywowy o szeroko rozpostartych pędach, tworzący zwarte poduchy. Osiąga wysokość do 1m i szerokość 1,5 m. Kwiaty i owoce niepozorne. Nie wymagający krzew rosnący zarówno w pełnym słońcu, jak i w cieniu.	

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Z.01	Inwentaryzacja dendrologiczna wraz z gospodarką drzewostanem	Skala 1:500	Str. 135
Z.02	Projekt planu nasadzeń zieleni – część A	Skala 1:500	Str. 136