

**TERMINAL PASAŻERSKI GENERAL AVIATION
PORTU LOTNICZEGO GDYNIA - KOSAKOWO**

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

CZĘŚĆ 7

PROJEKT ZIELENI

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. **Granice obszaru opracowania**
2. **Stan istniejący**
3. **Projektowana szata roślinna**
4. **Elementy małej architektury**

Spis rysunków:

		skala	rewizja	data
PLAN ZAGOSPODAROWANIA				
UZ - 01	Plan zagospodarowania działki. Zieleń	1:500	W.01	15.05.2011

1. Granice obszaru opracowania

Granice terenu objętego opracowaniem oznaczono na planie zagospodarowania literami A-B-C-D-E-A. Stanowią je:

- od południowego-wschodu linia wzdłuż drogi wjazdowej do strefy zastrzeżonej przy części GA;
- od południowego-zachodu krawężnik chodnika przed elewacją frontową terminala;
- od północnego-wschodu linia wzdłuż istniejącej drogi serwisowej;
- od północnego-zachodu linia w odległości 5 m od elewacji.

2. Stan istniejący

2.1. Warunki naturalne

Teren działki łagodnie opada w kierunku północno-wschodnim.

Warunki geologiczne określono na podstawie badań geotechnicznych, opracowanych przez Przedsiębiorstwo Geologiczne AQUA z Pruszcza Gdańskiego. Od powierzchni terenu do głębokości 0.7 do 1.0 m występuje warstwa nasypów. Poniżej, osady wodnolodowcowe w postaci piasków drobnych oraz lodowcowe, w postaci pyłów piaszczystych i glin piaszczystych.

Woda gruntowa w poziomie posadowienia nie występuje.

W obszarze opracowania obecnie nie ma drzew.

Wycinki drzew zostały wykonane na podstawie odrębnych dokumentacji - w marcu 2011 roku.

2.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Obszar inwestycji jest częściowo zabudowany i utwardzony.

Istniejący budynek stacji transformatorowej przeznaczony jest do rozbiórki i przeniesienia wraz z sieciami energetycznymi SN, na podstawie oddzielnej dokumentacji. W najbliższym otoczeniu zlokalizowane są schronohangary, przeznaczone do rozbiórki, obsadzone krzewami (maskowanie).

Istniejące nawierzchnie betonowe wraz z podbudową również zostaną rozebrane.

3. Projektowana szata roślinna

2.1. Strefy zieleni

W obszarze opracowania szata roślinna zaprojektowana została w czterech strefach:

- przy elewacji południowo-wschodniej części GA w strefie zastrzeżonej lotniska;
- przy elewacji południowo-wschodniej, w strefie zastrzeżonej lotniska; widocznej z poczekalni dla pasażerów odlatujących;
- wzdłuż elewacji północno-zachodniej widocznej z pomieszczeń dla pasażerów przylatujących;
- w polu wewnątrz zawrotki dla autobusów, widocznym dla pasażerów odlatujących.

Strefa przy terminalu GA to miejsce stwarzające możliwość wypoczynku dla pilotów i pracowników obsługi dworca. Proponujemy tam centralnie umiejscowiony kwietnik z wysokimi krzewami. Przestrzeń pomiędzy wysokimi krzewami wypełniono niskimi krzewami okrywowymi.

Uzupełnieniem krzewów są kolorowe nasadzenia bylinowe. Strefa ta zostanie wyposażona w ławki oraz kosze na śmieci.

Przy przeszklonej elewacji poczekalni odlotowych znajduje się ozdobny ogród wrzosowy z nasadzeniami z wrzosów i modrzewnicy z uzupełniającymi je jałowcami.

Pas terenu wzdłuż elewacji północno-zachodniej widocznej z pomieszczeń dla pasażerów przylatujących; porastają krzewy i byliny tworzące roślinną kompozycję.

2.2. Prace ogrodnicze

W bilansie prac ziemnych należy uwzględnić warstwę ziemi grubości 30cm w miejscu zakładania murawy i sadzenia krzewów i bylin.

Należy zastosować pod krzewami warstwę substratu glebowego składającego się z ziemi ogrodniczej warstwą 40cm w miejscu sadzenia krzewów dużych (leszczyna, klon tatarski i świtośliwa).

Rośliny należy sadzić dopiero po całkowitym ustabilizowaniu się ziemi i uzyskaniu właściwej jej wysokości. Wszystkie krzewy i pnącza sadzić do dołów o średnicy 0,5m.

Ziemię z dołów do sadzenia roślin można użyć do zaprawy dołów na gruncie stałym lub rozplantować.

Pod krzewami i bylinami wysypać korę (warstwa 5cm). Na zimę, przynajmniej w pierwszym sezonie, grubość kory zwiększyć.

Wszystkie rośliny należy systematycznie podlewać.

Ze względu na szybkie parowanie wody oraz odpływ dużej części wód opadowych do drenażu, konieczne jest częste (w miarę potrzeb) podlewanie i nawożenie przynajmniej jeden raz na wiosnę nawozami o przedłużonym działaniu.

Wszystkie prace związane z sadzeniem krzewów i bylin, siewem nasion i zakładaniem trawników powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej

Łagodną skarpe wewnątrz zawrotki dla autobusów należy wypełnić ziemią urodzajną do głębokości 80 cm i ukształtować. Jest to ważne ze względu na trudne warunki w jakich przyjdzie im wegetować – utwardzone nawierzchnie i tendencja do odpływania wody po łagodnej skarpie.

Pod krzewami rozłożyć korę drzewną warstwą grub. 5cm.

Wszystkie rośliny należy systematycznie podlewać.

UWAGI:

Wielkość i standard materiału roślinnego można zmienić jedynie za zgodą Inwestora

Przed wykonaniem prac wszystkie ilości sprawdzić w naturze, w razie niezgodności zawiadomić projektanta.

Prace prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Prowadzenia i Odbioru Robót Budowlanych oraz zasadami sztuki budowlanej i ogrodniczej.

Ew. rośliny w rejonie budowy przewidziane do zachowania, znajdujące się w zasięgu robót budowlanych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, a prace w obrębie ich bryły korzeniowej muszą być wykonywane ręcznie.

W przypadku napotkania uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na mapę, prace należy przerwać i niezwłocznie powiadomić inspektora nadzoru.

Chodniki i krawężniki tyczyć wg. projektu architektury i planu zagospodarowania działki.

2.3. Przedmiar robót ogrodniczych

Podane poniżej ilości są orientacyjne.

Szczegółowy wykaz oraz lokalizacja nasadzeń zostaną określone w projekcie wykonawczym i na rysunku w większej skali.

lp.	Opis i obliczenie ilości robót	ilość
1.	Oczyszczenie terenu ze śmieci i innych zanieczyszczeń – warstwa 1cm	2000 m ²
2.	Przekopanie gleby na gruncie stałym	2000 m ²
3.	Ukształtowanie ziemi urodzajnej na gruncie stałym – warstwa 40 cm	800 m ³
4.	Rozścielenie ziemi ogrodniczej przy terminalu – warstwa 40 cm - 400 m ²	160 m ³
5.	Rozścielenie ziemi ogrodniczej rejon zawrotki – warstwa 20 cm - 1800 m ²	360 m ³
6.	Ręczne plantowanie i ukształtowanie powierzchni terenu	2000 m ²
7.	Zakup i dostawa krzewów iglastych	15 szt.
8.	Zakup i dostawa krzewów liściastych i pnączy	240 szt.
9.	Zakup i dostawa bylin i roślin wrzosowatych	920 szt.
10.	Sadzenie krzewów iglastych do dołów ϕ 0,3 m	15 szt.
11.	Sadzenie krzewów liściastych i pnączy do dołów ϕ 0,3	240 szt.
12.	Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem	2000 m ²
13.	Obsadzenie rabat bylinami przy średniej ilości sztuk 6 szt./m ²	100 m ²
14.	Obsadzenie rabat roślinami wrzosowatymi 16 szt./m ²	20 m ²
15.	Zakup kory drzewnej	400 m ²
16.	Rozrzucenie kory drzewnej warstwa 5 cm pod krzewami i pnączami	100 m ²
17.	Rozrzucenie kory drzewnej 5 cm pod bylinami i roślinami wrzosowatymi	300 m ²
18.	Roczna pielęgnacja w okresie gwarancyjnym	- -

2.4. Wykaz roślin projektowanych do zakupu

Wszystkie sadzone drzewa i krzewy powinny być uprzednio (przynajmniej przez jeden cały sezon) hodowane w pojemnikach.

Materiał roślinny użyty do nasadzeń, jego opakowanie, transport oraz przechowywanie powinny pod względem jakościowym odpowiadać normie BN-65-9125-02.

Byliny i rośliny wrzosowate należy zakupić w pojemnikach P9, P11 lub C2.

Wszystkie prace związane z sadzeniem drzew, krzewów i bylin i zakładaniem trawników powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

nr	nazwa	rozstawa/ ilość sztuk na 1m2	ilość sztuk
1.	KRZEWY IGLASTE		
	Juniperus horizontalis 'Blue Chip' – jałowiec płozący odm. Blue Chip	1,0x1,0	15
		razem	15
2.	KRZEWY LIŚCIASTE I PNĄCZA		
	Acer tataricum subsp. ginnala- klon tatarski wys. 100-150	-	3
	Amelanchier lamarckii- świdośliwa kanadyjska wys. 80-100cm	-	2
	Berberis thunbergii 'Atropurpurea' – berberys Thunberga odm. purpurowa	1,0x1,0	2
	Berberis thunbergii 'Green Carpet' – berberys Thunberga odm. zielony dywan	0,7x0,7	10
	Berberis thunbergii, 'Aurea' – berberys Thunberga odm. Aurea	0,8x0,8	10
	Berberis thunbergii- berberys Thunberga	1,0x1,0	10
	Cornus alba 'Aurea' – dereń biały	1,0x1,0	3
	Cornus alba 'Sibirica' – dereń biały odm. Sibirica	1,2x1,2	3
	Cornus sanguinea 'Midwinter Fire' - dereń świdwa od. Midwinter Fire	1,0x1,0	4
	Corylus avellana 'Contorta' - leszczyna pospolita odm. Contorta wys. 60-80cm	-	1
	Corylus avellana- leszczyna pospolita	-	1
	Corylus maxima 'Purpurea' – leszczyna południowa odm. purpurowa	-	1
	Cotoneaster suecicus 'Skogholm' - irga szwedzka odm. Skogholm	0,7x0,7	20
	Euonymus fortunei 'Coloratus' - trzmielina Fortune'a odm. Coloratus	0,5x0,5	10
	Parthenocissus quinquefolia – winobluszcz trójklapowy	co 2,5m	10
	Physocarpus opulifolius 'Diabolo' - pęcherznica kalinolistna odm. purpurowa	1,2x1,2	2
	Physocarpus opulifolius- pęcherznica kalinolistna	1,5x1,5	3
	Prunus cistena- śliwa dziecięca	1,0x1,0	5
	Rosa rugotida 'Dart's Defender' - róża okrywowa odm. Dart's Defender	0,6x0,6	30
	Spiraea betulifolia- tawuła brzoźolistna	0,6x0,6	30
	Spiraea japonica 'Froebelii' - tawuła japońska odm. Froebelii	0,7x0,7	20
	Spiraea japonica 'Goldflame' - tawuła japońska odm. Goldflame	0,6x0,6	10
	Spiraea japonica 'Little Princess' - tawuła japońska odm. Little Princess	0,5x0,5	10
	Spiraea nipponica 'Snowmound' - tawuła nipponiska odm. Snowmound	0,8x0,8	10
	Stephanandra incisa 'Crispa' - tawulec pogięty odm. Crispa	0,8x0,8	5
	Symphoricarpos 'Magic Berry' - śnieguliczka odm. Magic Berry	1,0x1,0	5
	Symphoricarpos chenaultii 'Hancock' - śnieguliczka Chenaulta odm. Hancock	1,0x1,0	20
		razem	240

3. WRZOSY		
Andromeda polifolia 'Compacta'- modrzewnica pospolita odm. Compacta	0,3x0,3	50
Calluna vulgaris 'Allegro'- wrzos pospolity odm. Allegro	0,4x0,4	40
Calluna vulgaris 'Boskoop'-wrzos pospolity odm. Boskoop	0,2x0,2	50
Calluna vulgaris 'Carmen'-wrzos pospolity odm. Carmen	0,4x0,4	50
Calluna vulgaris 'J. H. Hamilton'-wrzos pospolity odm. J. H. Hamilton	0,2x0,2	60
Calluna vulgaris 'Radnor '-wrzos pospolity odm. Radnor	0,2x0,2	90
	SUMA	320
4. BYLINY		
Hosta hybrida 'Sum and Substance'- funkia odm. 'Sum and Substance'	4 szt./m2	10
Geranium x cantabrigense 'Cambridge'- bodziszek kantabryjski	6szt./m2	250
Sesleria autumnalis- sesleria jesienna	10 szt./m2	20
Lamium maculatum 'Roseum'- jasnota plamista odm. 'Roseum'	10 szt./m2	10
Sedum spectabile "Star Dust"- rozchodnik okazały odm. 'Star Dust'	6szt./m2	20
Sedum spectabile – rozchodnik okazały (kwiaty różowe)	6szt./m2	10
Sedum spectabile 'Brillant'- rozchodnik okazały odm. 'Brillant'	6szt./m2	20
Sedum 'Herbstfreude'- rozchodnik odm. 'Herbstfreude'	6szt./m2	20
Hosta sp.- funkia odm. z biało obrzeżonymi liśćmi	6szt./m2	20
Hosta sp. 'Royal Standard'- funkia odm. 'Royal Standard'	6szt./m2	20
Hemerocallis sp. 'Sammy Russell'- liliowiec odm. 'Sammy Russel'	5szt./m2	20
Hemerocallis sp. 'Rebel Cause'- liliowiec odm. 'Rebel Cause'	5szt./m2	10
Hemerocallis sp. 'Pink Damask'- liliowiec odm. 'Pink Damask'	5szt./m2	10
Hemerocallis sp.- liliowiec odm. o żółtych kwiatach	5szt./m2	10
Lythrum salicaria- krwawnica pospolita	5szt./m2	20
Lythrum salicaria 'Robert'- krwawnica pospolita odm. 'Robert'	5szt./m2	20
Stachys byzantina- czyściec wełnisty	10szt./m2	60
Phlox paniculata 'Fasselballon'- płomyk wiechowaty odm. 'Fasselballon'	6szt./m2	10
Phlox subulata 'Amazing Grace'- płomyk sztydlasty odm. 'Amazing Grace'	11szt./m2	10
Nepeta x fassenii- kocimiętka Fassena	12szt./m2	10
Salvia officinalis- szalwia lekarska	5szt./m2	20
	razem	600

4. Elementy małej architektury

Wzdłuż ciągów komunikacyjnych po stronie miejskiej zaproponowano ustawienie elementy małej architektury takich jak ławki i kosze na śmieci.

Uwzględnione one zostaną w dokumentacji przetargowej części architektonicznej.

4.1. Ławki z oparciem - 2 szt

Ławki firmy Zano modern, model Simple 02.424

Materiały:

siedzisko z drewna egzotycznego olejowanego, konstrukcja ze stalowego kształownika 50x50mm, ocynkowana, malowana proszkowo.

Wymiary:

długość - 1830mm, szerokość- 500mm, wysokość - 450mm

Kolorystyka: kolor drewna- teak, kolor stali - grafitowy RAL 7015.

Całość zabezpieczona przez producenta przed wpływem warunków atmosferycznych i korozją ze stosowną gwarancją.



4.2. Kosze na śmieci - 8 szt

Kosz na śmieci firmy Zano, model Simple 03.061

Materiały:

Stal nierdzewna

Wymiary:

Pojemność: 52 l, wysokość - 1000 mm, szerokość - 300mm.

Kolorystyka:

kolor stali: grafitowy RAL 7015; stal nierdzewna stynowana

Całość zabezpieczona przez producenta przed wpływem warunków atmosferycznych i korozją ze stosowną gwarancją.



4.3. Donice - 10 szt

Donice firmy Zano modern, model Simple

Materiały:

Fronty z drewna egzotycznego olejowanego, boki ze stali czarnej, konstrukcja ze stalowego kształownika 50x50mm, ocynkowana, malowana proszkowo.

Wymiary:

Wysokość - 800 mm, Długość - 1200 mm, Szerokość - 600mm

Całość zabezpieczona przez producenta przed wpływem warunków atmosferycznych i korozją ze stosowną gwarancją