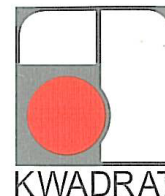


Wyciąg z „Koncepcji przystosowania lotniska Oksywie do wymogów lotnictwa cywilnego”

STUDIO ARCHITEKTONICZNE



TEMAT:	KONCEPCJA PRZYSTOSOWANIA LOTNISKA OKSYWIE DO WYMOGOW LOTNICTWA CYWILNEGO
INWESTOR:	Port Lotniczy Gdynia-Kosakowo Sp. z o.o.
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Studio Architektoniczne „Kwadrat” Sp. z o.o. Gdynia, ul. Świętopełka 59A
ARCHITEKTURA I URBANISTYKA:	mgr inż. arch. Jacek Droszcz upr. nr 3355/Gd/88 mgr inż. arch. Zbigniew Kowalewski upr. nr 4030/Gd/89 mgr inż. arch. Izabela Gierada-Lipka upr. nr PO/KK/327/2010
INSTALACJE SANITARNE:	inż. Hanna Włodarczyk upr. nr POM/0144/PWOS/04
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	mgr inż. Jerzy Martyński upr. nr 2175/Gd/85
DROGI:	Biuro Konsultacyjno-Projektowe Inżynierii Drogowej „TRAFIK” S.c. dr inż. Kazimierz Jamroz
PROJEKTOWANIE DRÓG I NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH:	Wojskowe Biuro Studiów Projektów Budowlanych i Lotniskowych Warszawa, ul. Mokotowska 35 mgr inż. Andrzej Kaniak upr. nr WA-211/90
DATA:	Grudzień 2010

5.2.1. UKŁAD KOMUNIKACYJNY WRAZ Z PARKINGAMI

W I Fazie rozwoju cywilnego portu lotniczego Gdynia – Kosakowo planuje się budowę drogi dojazdowej od ul. Płk Dąbka do obiektów Portu Lotniczego (terminal GA i budynek wielofunkcyjny) Skrzyżowanie w ciągu ul. Dąbka wyposażone zostanie w zintegrowaną sygnalizację świetlną. Wzdłuż drogi dojazdowej do Portu Lotniczego projektuje się wykonanie ścieżki rowerowej oraz chodnika dla pieszych, oddzielone od jezdni pasem zieleni.

W Fazie I dojazd od ronda przy terminalu GA do budynku wielofunkcyjnego zrealizowany zostanie w oparciu o istniejącą drogę. W rejonie terminala GA zlokalizowano przystanki komunikacji miejskiej oraz parkingi dla samochodów osobowych o powierzchni ok. 2300. Przed budynkiem wielofunkcyjnym istniejąca droga włączona zostanie w drugie projektowane nowe rondo. Rondo to będzie miało zadanie rozprowadzenia ruchu w trzech kierunkach:

1. bezpośrednio do głównej bramy na teren zastrzeżony lotniska (brama zlokalizowana zostanie w przyziemiu budynku wielofunkcyjnego, zapewniając kontrolę bezpieczeństwa zarówno dla ruchu pieszego, jak i kołowego),
2. w kierunku południowym – włączenie w istniejącą drogę prowadzącą do terenu zarezerwowanego na działalność produkcyjną i okołolotniskową (docelowo - z możliwością dowiązania do ulicy Derdowskiego),
3. w kierunku północno – zachodnim – w celu zapewnienia obsługi komunikacyjnej terenu zarezerwowanego pod funkcje obsługi cargo. Przed budynkiem wielofunkcyjnym przewidziany został ogólnodostępny parking (o powierzchni ok. 1700 m²). Szacuje się, iż docelowo na potrzeby budynku wielofunkcyjnego przeznaczone powinny zostać około 250 miejsc postojowych. W kolejnych etapach rozwoju portu lotniczego Gdynia - Kosakowo możliwe jest przyporządkowanie mu części miejsc postojowych umiejscowionych w pasie parkingów za główną drogą. W początkowej fazie działalności cywilnego portu lotniczego, po wytyczeniu przebiegu nowego ogrodzenia, jako miejsca postojowe dla pojazdów służbowych służb lotniskowych wykorzystane będą istniejące nawierzchnie utwardzone, stosownie do potrzeb. Projektuje się budowę placu manewrowego (ok. 20x36 m) dla wozów bojowych LSP, zlokalizowanego przy skrzydle budynku wielofunkcyjnego zawierającym pomieszczenia strażnicy LSP.

Kolejne fazy rozwoju cywilnego portu lotniczego, związane m. in. z budową głównego terminalu pasażerskiego, będą wymagały dalszej rozbudowy infrastruktury drogowej pomiędzy dwoma rondami. Główna droga łącząca oba węzły, dwukierunkowa, posiadająca po jednym pasie ruchu w każdym kierunku, z wybrukowaną wyspą środkową, w której przewidziano rezerwy dla lewoskrętów i azyle na przejściach dla pieszych, zapewni dostęp

samochodów osobowych, autokarów i komunikacji miejskiej do terminalu głównego – wykonany zostanie podjazd z zatokami postojowymi bezpośrednio przed elewacją frontową tego terminalu. Z drogi głównej zorganizowano również zjazd na nowe ogólnodostępne parkingi krótko- i długoterminowe (odpowiednio 272 m.p. oraz 205 m.p.), które znajdują się w pasie terenu (pow. ok. 2,65 ha) pomiędzy główną drogą a obszarem zalesionym na południowy-wschód od budynku terminalu pasażerskiego. Łącznie proponowane rozwiązanie układu drogowego i powierzchni parkingowych zapewnia ok. 900 miejsc postojowych dla obydwu terminali i budynku wielofunkcyjnego.

Proponowany układ obsługi komunikacyjnej zorganizowany został z uwzględnieniem możliwości doprowadzenia do portu lotniczego linii kolei metropolitalnej. Przystanek kolei metropolitalnej zaplanowany został przed terminalem pasażerskim, pomiędzy główną drogą łączącą dwa ronda a terenem parkingów. Zakłada się umieszczenie przystanku z platformą peronu o długości 170m w poziomie -1.

5.2.2. ZASILANIE I MEDIA

5.2.9.1. WODA

Planuje się, że woda do celów użytkowych i ochrony przeciwpożarowej obiektów lotniska cywilnego będzie doprowadzona sieci miejskiej Gdyni. Na podstawie sporządzonej prognozy bilansu zużycia i potrzeb wody, Port Lotniczy wystąpi do gestora sieci wodociągowych o zapewnienie dostaw niezbędnej ilości wody dla każdej fazy rozwoju lotniska.

5.2.9.2. KANALIZACJA SANITARNA

Planuje się, że obiekty Portu Lotniczego Gdynia – Kosakowo zostaną wyposażone w sieć kanalizacji sanitarnej obsługiwana przez gestora sieci Gdyni. Na podstawie sporządzonej prognozy bilansu, Port Lotniczy wystąpi do gestora sieci kanalizacji sanitarnej o zapewnienie obsługi w tym zakresie dla każdej fazy rozwoju lotniska.

5.2.9.3. KANALIZACJA WÓD OPADOWYCH

Przewiduje się, że wszystkie nowe, szczelne płaszczyzny płyt postojowych, dróg kołowania i ładowisk będą wyposażone w system odprowadzania wód opadowych wyposażony w niezbędne urządzenia podczyszczające. W zależności od stanu i możliwości technicznych istniejących instalacji, wody z nowoprojektowanych powierzchni będą odprowadzane do funkcjonującego systemu lub nowym systemem dla którego zostanie uzyskane pozwolenie wodno prawne.

5.2.9.4. ENERGIA CIEPLNA

Wybór rozwiązania systemu ogrzewania/dostarczania energii cieplnej dla obiektów Portu lotniczego Gdynia-Kosakowo zostanie przeprowadzony na etapie opracowania koncepcyjnego poprzedzającego wykonanie szczegółowych prac projektowych. Przewiduje się zastosowanie jednego lub więcej sposobów ogrzewania obiektów kubaturowych:

- Energia elektryczna – system grzejny w budynkach z wykorzystaniem energii elektrycznej;
- System spalania mazutu – system grzejny z wykorzystaniem zbiorczej kotłowni wykorzystującej mazut, jako środek do uzyskania energii cieplnej;
- System spalania oleju opałowego – system grzejny z wykorzystaniem zbiorczej kotłowni wykorzystującej olej opałowy, jako środek uzyskania energii cieplnej;
- System spalania gazu – z istniejącej sieci gazowej miasta Gdyni;
- Podłączenie do miejskiej ciepłowniczej;
- Pompa ciepła pionowa – jako rozwiązanie uzupełniające dla podstawowego systemu grzewczego portu lotniczego.

5.2.9.5. TELETRANSMISJA

Sieć teletechniczna Portu Lotniczego Gdynia-Kosakowo zostanie zaprojektowana z rozdzieleniem na części: operacyjną oraz administracyjno-biurową.

1. PROGNOZA BILANSU NIEZBĘDNYCH MEDIÓW

TERMINAL GŁÓWNY

F=6000 m², H=12m

1. ZAPOTRZEBOWANIE WODY

	śr.dobowe	max dobowe	śr.godzinowe	max godzinowe
	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /h	m ³ /h
bytowe	120	150	6,25	18,75
kawiarnie	10	12,5	1	2
bary	30	37,5	3	6

Bar

Kawiarnia 25dm³/j,d

150dm³/j,d

2. ZAPOTRZEBOWANIE WODY D/C PPOŻ

a/ wewnętrzne gaszenie pożaru - 4 hydranty dn25 pracujące jednocześnie

10dm³/s

b/ zewnętrzne gaszenie pożaru - 4 hydranty dn80 pracujące jednocześnie

20dm³/s

3. ILOŚĆ ŚCIEKÓW

ilość ścieków równa około 85% zużytej wody

4. OGRZEWANIE

a/ zapotrzebowanie ciepła na pokrycie strat przez przenikanie

240 kW

b/ zapotrzebowanie ciepła na wentylację z uwzględnieniem 50% odzysku

530 kW

c/ zapotrzebowanie ciepła na przygotowanie c.w.u.

685 kW

5. ZAPOTRZEBOWANIE CHŁODU -KLIMATYZACJA

Ze względu na duże powierzchnie przeszkleń (ściany) oraz

duże zyski ciepła od oświetlenia i ludzi przyjęto wysoki wskaźnik jednostkowy

na poziomie 140W/m² powierzchni terminala

840 kW

TERMINAL GA F=3600m², H=12m

1. ZAPOTRZEBOWANIE WODY

	śr.dobowe	max dobowe	śr.godzinowe	max godzinowe
	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /h	m ³ /h
bytowe	50	62,5	2,6	7,8
kawiarnie	5	6,25	0,34	1,04
bary	15	18,75	1,4	3,12

Bar

Kawiarnia 25dm³/j,d

150dm³/j,d

2. ZAPOTRZEBOWANIE WODY D/C PPOŻ

- a/ wewnętrzne gaszenie pożaru - 4 hydranty dn25 pracujące jednocześnie
- b/ zewnętrzne gaszenie pożaru - 4 hydranty dn80 pracujące jednocześnie

10dm ³ /s
20dm ³ /s

3. ILOŚĆ ŚCIEKÓW

ilość ścieków równa około 85% zużytej wody

4. OGRZEWANIE

- a/ zapotrzebowanie ciepła na pokrycie strat przez przenikanie
- b/ zapotrzebowanie ciepła na wentylację z uwzględnieniem 50% odzysku
- c/ zapotrzebowanie ciepła na przygotowanie c.w.u.

160 kW
320 kW
306 kW

5. ZAPOTRZEBOWANIE CHŁODU -KLIMATYZACJA

Ze względu na duże powierzchnie przeszkleń (ściany) oraz duże zyski ciepła od oświetlenia i ludzi przyjęto wysoki wskaźnik jednostkowy na poziomie 140W/m² powierzchni terminala

504 kW

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY

F=3111 m², H_{śr} = 4m

1. ZAPOTRZEBOWANIE WODY (zatrudnienie około 60 do 100 osób, praca zmianowa)

	śr.dobowe	max dobowe	śr.godzinowe	max godzinowe
	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /h	m ³ /h
bytowe	6	7,5	0,6	1,8

2. ZAPOTRZEBOWANIE WODY D/C PPOŻ

- a/ wewnętrzne gaszenie pożaru - 2 hydranty dn25 pracujące jednocześnie
- b/ zewnętrzne gaszenie pożaru - 2 hydranty dn80 pracujące jednocześnie

5dm ³ /s
10dm ³ /s

3. ILOŚĆ ŚCIEKÓW

ilość ścieków równa około 85% zużytej wody

4. OGRZEWANIE

- a/ zapotrzebowanie ciepła na pokrycie strat przez przenikanie
- b/ zapotrzebowanie ciepła na wentylację z uwzględnieniem 30% odzysku
- c/ zapotrzebowanie ciepła na przygotowanie c.w.u.

170 kW

255 kW

115 kW

5. ZAPOTRZEBOWANIE CHŁODU -KLIMATYZACJA

Ze względu na duże powierzchnie przeszkleń (ściany) oraz przyjęto średni wskaźnik jednostkowy na poziomie 80W/m² powierzchni budynku

250 kW

UWAGA W sieci miejskiej wodociągowej nie ma wody d/c ppoż, poza tym jest niskie ciśnienie

Należy założyć budowę zbiornika o poj. 100 m³ wraz z pompownią pożarową d/c ochrony budynków - do wewnętrznego gaszenia pożaru)

Na trzy budynki można założyć jeden zbiornik z pompownią. Zbiornik pożarowy może być wykonany jako otwarty terenowy lub zamknięty, zlokalizowany np. pod jednym z budynków. Sugerowana lokalizacja zbiornika terenowego otwartego to pas terenu pomiędzy projektowanymi budynkami terminalu GA i terminalu głównego (rezerwa pod działalność portu lotniczego). Zbiornik terenowy otwarty byłby niewielką powierzchniowo budowlą, która może stanowić element zagospodarowania terenów zielonych. Konieczne jest zapewnienie do niego utwardzonego dojazdu oraz zorganizowanie stanowiska czerpania wody zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz polskimi normami.

Dot. przede wszystkim TERMINALA GŁÓWNEGO - dla uzyskania dużego otwarcia kubatury wewnątrz budynku może być potrzebna instalacja tryskaczowa - zależy od podziału na strefy pożarowe

TEREN LOTNISKA CYWILNEGO - kanalizacja deszczowa

Ilości wód opadowych :

a/ strona AIR SIDE	2467 dm ³ /s	
b/ dachy budynków	175 dm ³ /s	
c/ parkingi	371 dm ³ /s	całość przez separator prod. Ropopochodnych
d/ drogi	365 dm ³ /s	całość przez separator prod. Ropopochodnych
e/ chodniki	183 dm ³ /s	
f/ zieleń	20,3 dm ³ /s	

FUNKCJE OKOŁOLOTNISKOWE - kanalizacja deszczowa

a/ rezerwa dla CARGO	418,5 dm ³ /s
b/ rezerwa na działalność -hotele, gastronomia	223 dm ³ /s
c/ rezerwa na działalność lotniskową PL	298 dm ³ /s
d/ rezerwa na działalność produkcyjną i okołolotniskową	145 dm ³ /s

Deszcze policzono przy założeniu opadów 10-cio letnich o intensywności 165 dm³/s, ha