



# ZASADY PORUSZANIA SIĘ PO TERENIE LOTNISKA WARSZAWA/MODLIN



# Zasady poruszania się po terenie lotniska Warszawa/Modlin

- Po odbyciu pierwszego szkolenia uprawnienia do poruszania się w przydzielonych strefach wydawane są na okres **12 miesięcy**.
- Ukończone szkolenie odświeżające nadaje uprawnienia na okres **24 miesięcy**.
- Prezentacja, procedura oraz mapka lotniska dostępne są na stronie:

[www.modlinairport.pl](http://www.modlinairport.pl) (zakładka: Lotnisko/Kariera/Szkolenia)

# Skróty

- **INOP** Instrukcja Operacyjna Portu Lotniczego
- **SRL** Służba Ruchu Lotniczego
- **DOPL/ADO** Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego/Airport Duty Officer
- **KRN** Koordynator Ruchy Naziemnego
- **KZT** Kierownik Zmiany Terminala
- **ULC** Urząd Lotnictwa Cywilnego
- **PRN** Pole Ruchu Naziemnego
- **PM** Pole Manewrowe
- **DS/RWY** Droga Startowa
- **DK/TWY** Droga Kołowania
- **PPS** Płyta Postojowa Samolotów
- **PPS GA** Płyta Postojowa General Aviation

# Definicje

- **Lotnisko** – jest to wydzielony obszar (w tym wszystkie budynki, instalacje i urządzenia) na lądzie, na wodzie, na konstrukcji stałej albo na stałej lub pływającej konstrukcji pełnomorskiej, w całości lub w części przeznaczony do lądowań, startów i naziemnego lub nawodnego ruchu statków powietrznych
- **Port Lotniczy** – jest to lotnisko użytku publicznego wykorzystywane do lotów handlowych
- **Droga dojazdowa** – jest to droga przeznaczona do ruchu pojazdów i sprzętu obsługi naziemnej zlokalizowana poza płytami postojowymi i zapewniająca dojazd do różnych obiektów na terenie portu lotniczego bez konieczności przecinania dróg startowych

# Definicje

- **Pole Ruchu Naziemnego** – część lotniska przeznaczona do startu, lądowania i kołowania statków powietrznych składająca się z pola manewrowego i płyt postojowych.
- **Pole manewrowe** – część lotniska z wyłączeniem płyt postojowych, przeznaczona do startów, lądowań i kołowania statków powietrznych.
- **Płyta postojowa** – określony obszar wydzielony dla postoju statków powietrznych, na którym odbywa się wsiadanie lub wysiadanie pasażerów, załadunek lub wyładunek poczty lub towaru, zaopatrywanie w paliwo, parkowanie lub obsługa techniczna.
- Na stanowiskach postojowych przebywają wyłącznie osoby oraz pojazdy niezbędne do obsługi SP.



# Pole Manewrowe

- Pole manewrowe oddzielone jest od płyt postojowych linią koloru czerwonego
- Linia koloru czerwonego jest również granicą PRN





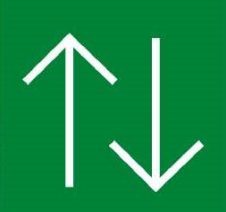
# Droga Serwisowa

- **Droga serwisowa** – droga przeznaczona do ruchu pojazdów i sprzętu obsługi naziemnej zlokalizowana przy płycie postojowej PPS1, zapewniająca dostęp do stanowisk postojowych statków powietrznych.

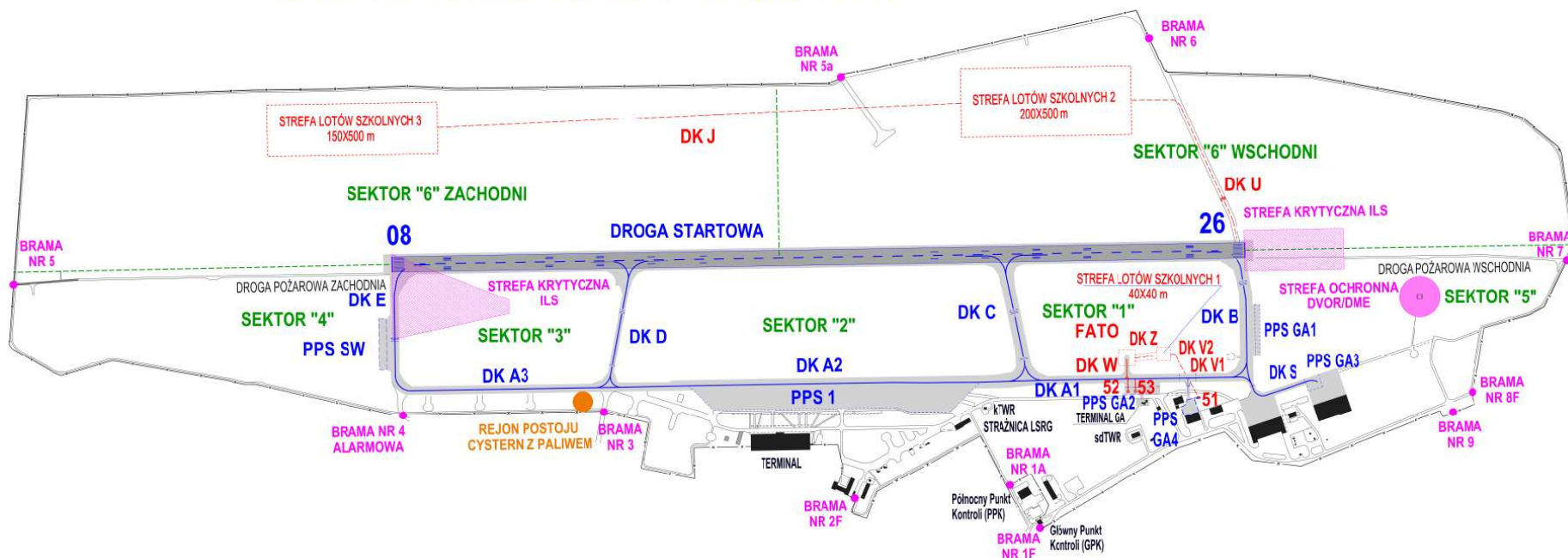




# Pole Ruchu Naziemnego (PRN)



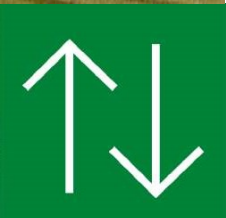
## PLAN LOTNISKA WARSZAWA/MODLIN





# Pole Ruchu Naziemnego (PRN)

PPS 1, w tym płyta odlodzeniowa



# BIULETYN BEZPIECZEŃSTWA NR 25

## Ruch pojazdów i pieszych w trakcie ustawiania statku powietrznego

W trakcie ustawiania SP przez KRN, ruch pojazdów i osób **jest całkowicie zabroniony**, w pobliżu ustawiającego, na drogach bezpośrednio przylegających do danego stanowiska postojowego oraz pomiędzy ustawianym SP, a KRN.







# Pole Ruchu Naziemnego (PRN)

PPS GA2



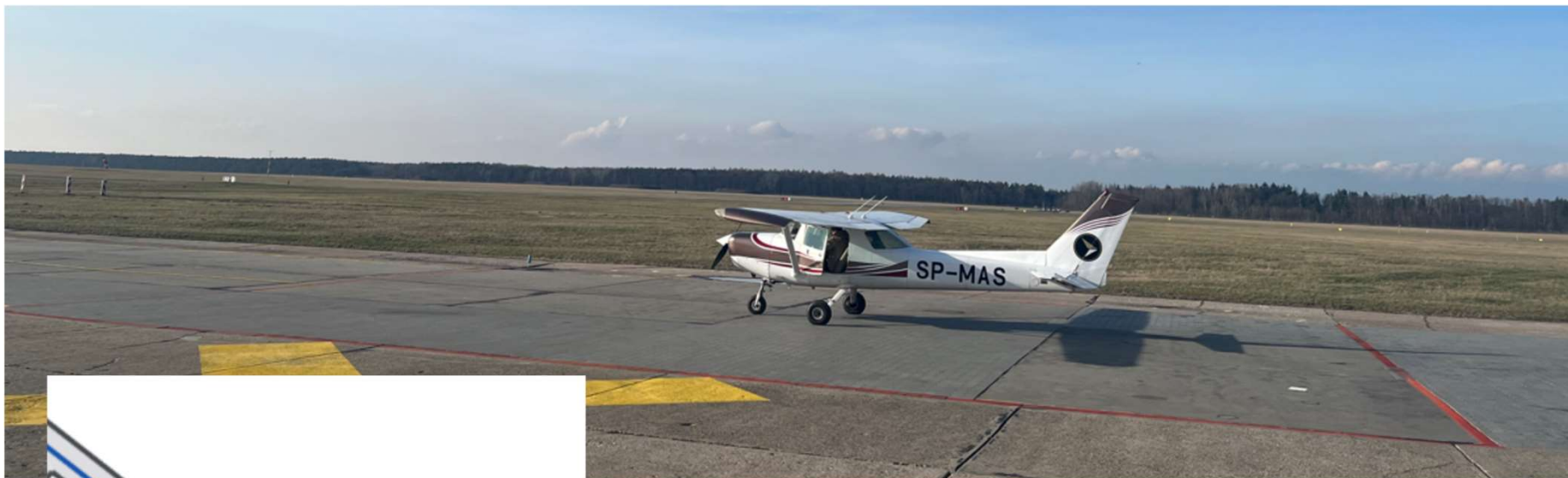
**APRON GA2**  
ACL ELEV 344

sdTWR



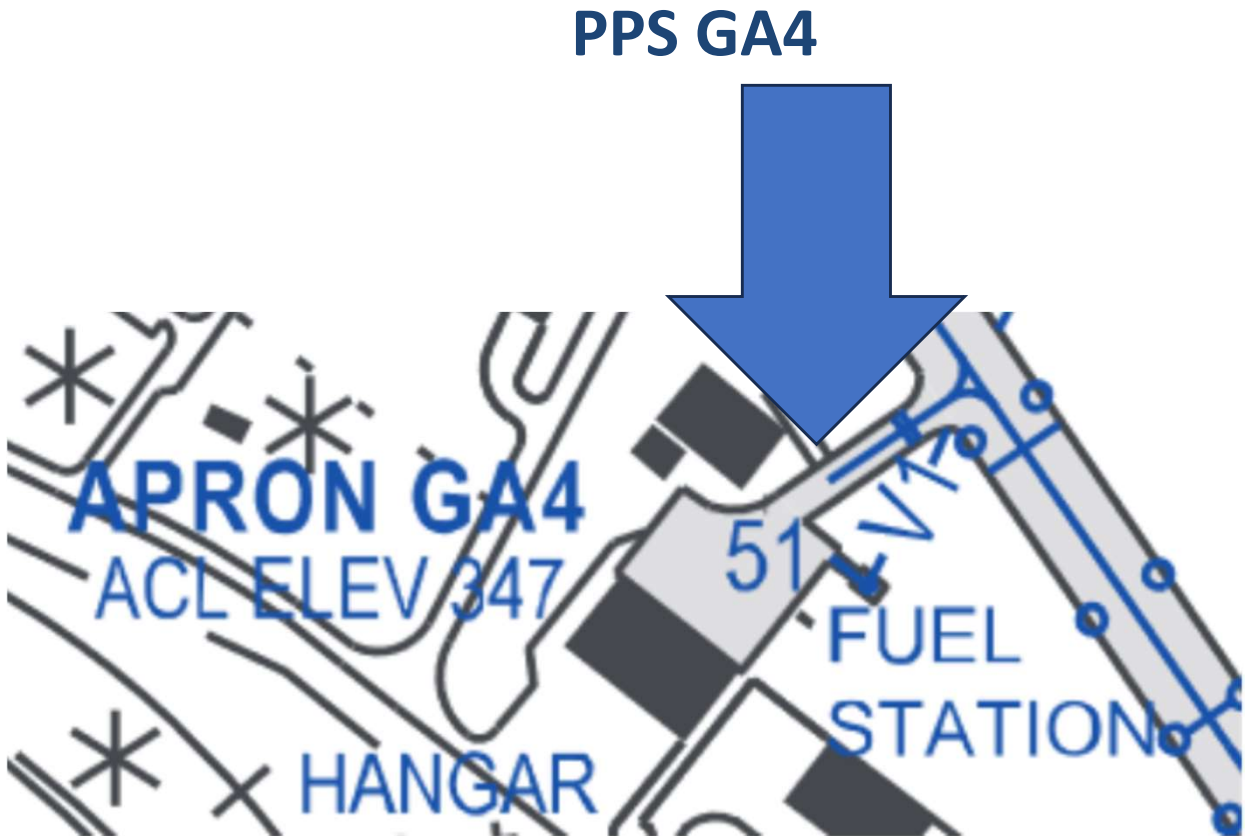
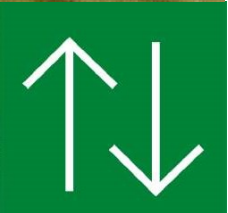
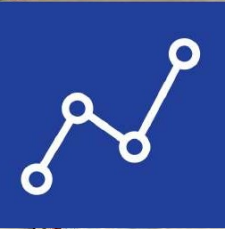
# Pole Ruchu Naziemnego (PRN)

PPS GA3





# Pole Ruchu Naziemnego (PRN)



# Infrastruktura dla ruchu śmigłowców

## STANOWISKA POSTOJOWE ŚMIGŁOWCÓW NR 51, 52 i 53

- Oznakowanie stanowisk postojowych tworzą linie wprowadzenia na stanowisko koloru żółtego oraz okręgi koloru żółtego i białego.



# Zasady poruszania się pieszych i pojazdów na terenie lotniska Warszawa/Modlin

## ZASADY OGÓLNE

- W przypadkach, które nie zostały ujęte w instrukcji poruszania się po lotnisku należy stosować przepisy ruchu drogowego w odniesieniu do dróg publicznych.
- Pojazdy poruszające się po terenie lotniska Warszawa/Modlin muszą być wyposażone w przepustkę samochodową umieszczoną za przednią szybą w widocznym miejscu.
- Kierujący pojazdem powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje (upoważnienie do kierowania pojazdami w strefie zastrzeżonej lotniska wydane przez Zarządzającego) potwierdzone zdaniem egzaminem z poruszania się po terenie lotniska Warszawa - Modlin.
- Szczegółowe przepisy – INOP część B pkt 3.1.1.4.4.
- Wyprzedzanie pojazdów samochodowych na drogach dojazdowych jest zabronione (nie dotyczy pojazdów typu ciągaraki, wózki akumulatorowe, ciągniki).

# Zasady poruszania się pieszych i pojazdów na terenie lotniska Warszawa/Modlin

## ZASADY OGÓLNE

- W określonych sytuacjach podyktowanych względami bezpieczeństwa lub względami operacyjnymi do używania świateł ostrzegawczych na drogach dojazdowych uprawnione są następujące pojazdy: DOPL, FOLLOW ME, LSRG, SOL, SG, SCS, Policja oraz pojazdy, które biorą udział w akcji ratowniczej.
- **Służby operacyjne portu lotniczego przy włączonych światłach ostrzegawczych pozostają pojazdami o statusie pojazdu uprzywilejowanego w ruchu, którym należy bezwzględnie ustąpić pierwszeństwa przejazdu.**
- **Używanie świateł ostrzegawczych przez inne pojazdy w obrębie dróg dojazdowych jest zabronione.** Wyjątek stanowi droga serwisowa przylegająca do PPS1, gdzie światła ostrzegawcze koloru pomarańczowego są obowiązkowe dla wszystkich pojazdów z wyjątkiem pojazdów Policji, SG i SCS. Pojazdy SOL w trakcie działań ratowniczych oraz interwencyjnych zobowiązane są do używania świateł ostrzegawczych koloru niebieskiego.


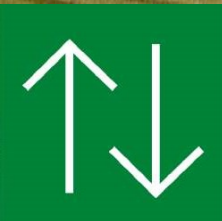




# Zasady poruszania się pieszych i pojazdów na terenie lotniska Warszawa/Modlin



## ZASADY OGÓLNE

- Parkowanie pojazdów na drogach dojazdowych poza miejscami specjalnie wyznaczonymi i oznakowanymi jest zabronione.
  - Zabrania się parkowania pojazdów w odległości mniejszej niż 3 metry po obu stronach ogrodzenia lotniska.
  - Parkowanie w odległości do 25 m przed stojącą na poboczu cysterną jest zabronione.
  - Za sprawność techniczną pojazdu poruszającego się po terenie lotniska odpowiedzialność ponosi kierujący pojazdem.
  - Zabrania się pozostawiania niezabezpieczonych pojazdów z kluczykami w stacyjce po lotniczej stronie lotniska.
  - Dopuszczalna prędkość pojazdów na drogach dojazdowych wynosi 40 km/h.
- 
- 

# Zasady poruszania się pieszych i pojazdów na terenie lotniska Warszawa/Modlin

## Znaki ustawione na terenie lotniska



# Zasady poruszania się pieszych i pojazdów na terenie lotniska Warszawa/Modlin

## Ruch pieszych na wewnętrznych drogach lotniska

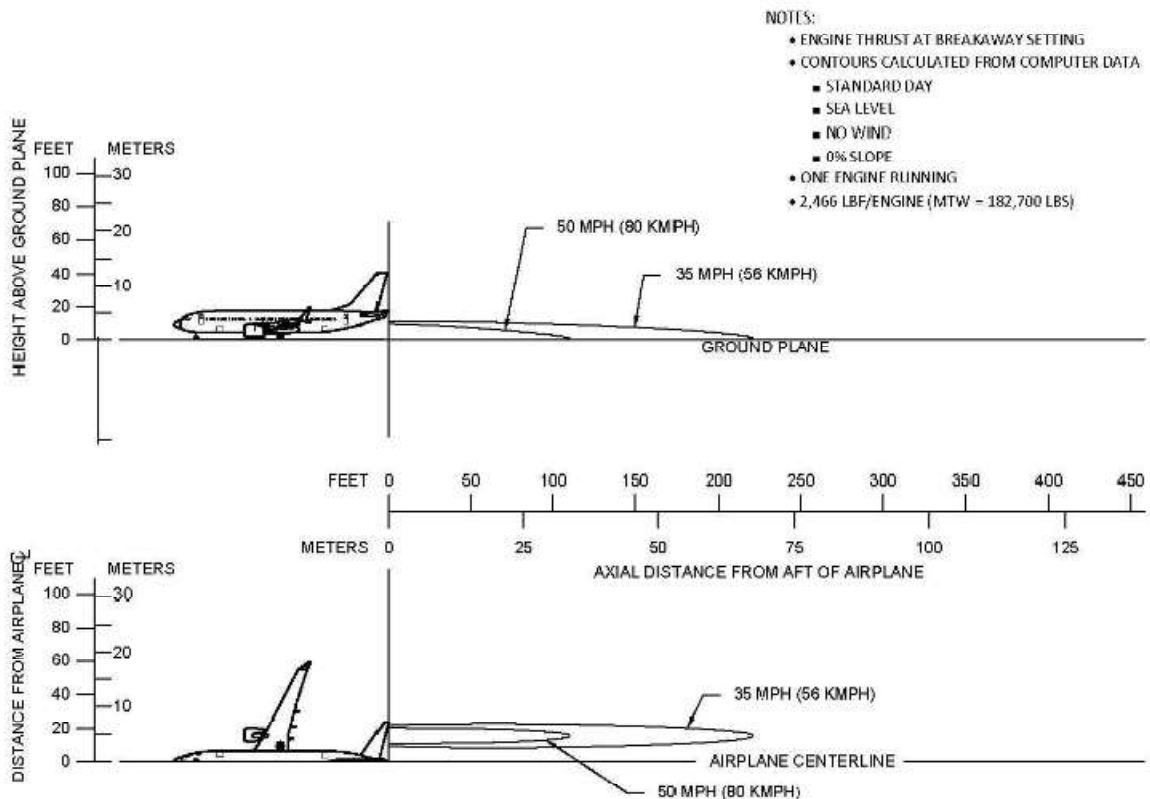
- Ruch pieszy na wewnętrznych drogach dojazdowych ograniczony jest do niezbędnych potrzeb i dopuszczalny jest tylko lewą stroną jezdni z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- W porze nocnej oraz przy ograniczonej przejrzystości powietrza obowiązkowe jest noszenie elementów odblaskowych.



# Zasady poruszania się pieszych i pojazdów na terenie lotniska Warszawa/Modlin

## Strefy niebezpieczne statków powietrznych – B737 MAX

- Wyłączone światła antykolizyjne nie muszą oznaczać wyłączonych silników - zachowaj szczególną ostrożność.

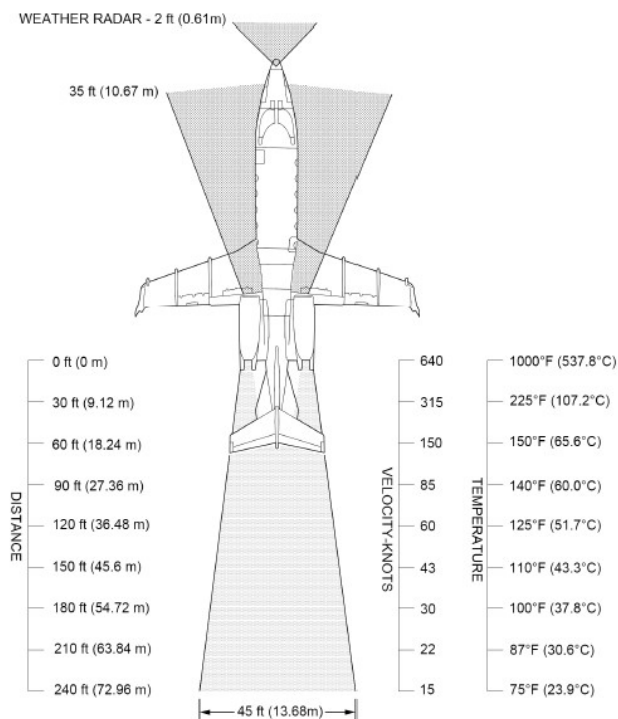




# Zasady poruszania się pieszych i pojazdów na terenie lotniska Warszawa/Modlin

## Strefy niebezpieczne statków powietrznych – LJ60XR

- Wyłączone światła antykolizyjne nie muszą oznaczać wyłączonych silników - zachowaj szczególną ostrożność.



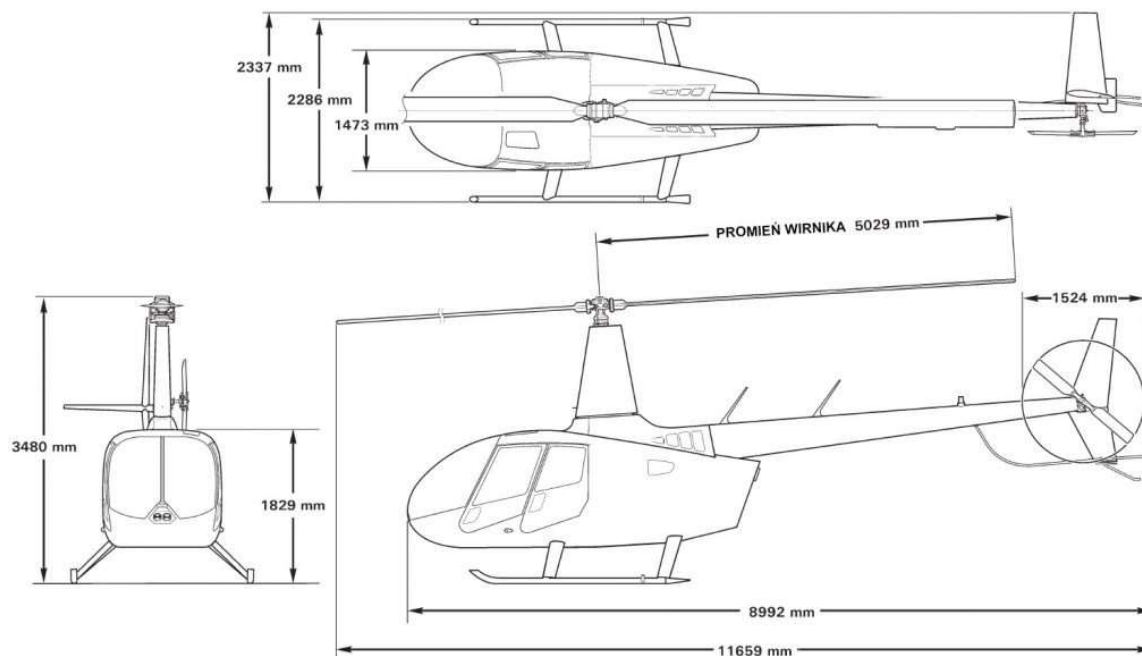
Danger Areas  
Figure 1

M60-060004-001-01

# Zasady poruszania się pieszych i pojazdów na terenie lotniska Warszawa/Modlin

## Strefy niebezpieczne statków powietrznych – Robinson R66

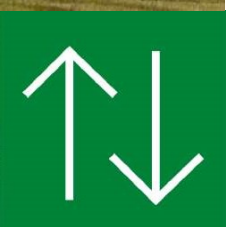
- Wyłączone światła antykolizyjne nie muszą oznaczać wyłączonych silników - zachowaj szczególną ostrożność.



# FOD – FOREIGN OBJECT DEBRIS

**Przedmiot obcy (Foreign Object Debris - FOD)** – oznacza nieożywiony przedmiot znajdujący się w polu ruchu naziemnego, który nie ma żadnej funkcji operacyjnej lub lotniczej, a który posiada potencjał mogący stanowić zagrożenie dla operacji lotniczych.

FOD może być wytwarzany w trakcie wielu działań i może być generowany przez personel, infrastrukturę lotniska (nawierzchnie sztuczne, światła i znaki), środowisko (np. wiatr, ulewny deszcz), statki powietrzne, pojazdy lub inny sprzęt działający na terenie lotniska.







# FOD – FOREIGN OBJECT DEBRIS

Zgodnie z zapisami Instrukcji Operacyjnej – część E punkt 15.3.:

Każdy użytkownik lotniska ma obowiązek usuwania zauważonych FOD i wykonywania czynności służbowych w sposób niegenerujący zanieczyszczeń nawierzchni lotniskowych.

**Utrzymanie czystości w polu ruchu naziemnego bezpośrednio związane jest z bezpieczeństwem wykonywania operacji lotniczych.** Każdy FOD może mieć wpływ na bezpieczeństwo operacji lotniskowych.

Pracujące silniki odrzutowe statków powietrznych mogą zassać znajdujące się w pobliżu FOD, przez co może dochodzić do uszkodzenia silników.





# FOD – FOREIGN OBJECT DEBRIS

**FOD** mogą występować na wszystkich płaszczyznach pola ruchu naziemnego, drogach serwisowych, drogach dojazdowych, ciągach pieszych, częściach trawiastych.

Wszystkie **FOD**, z wyjątkiem: znalezionych w polu manewrowym, elementów mocujących statku powietrznego i silnika (nakrętki, śruby, podkładki, linka zabezpieczająca, itp.), części samolotów (korki wlewu paliwa, fragmenty podwozia, pręty olejowe, blachy, klapy i fragmenty opon), narzędzi mechaników - należy usuwać do najbliższego pojemnika oznaczonego napisem „FOD”. Pojemniki FOD są łatwo identyfikowalne i rozmieszczone w łatwo dostępnych miejscach.





# FOD – FOREIGN OBJECT DEBRIS

Poniższe elementy mogą również stać się źródłami FOD na lotnisku:

## 1) Serwis i obsługa statków powietrznych:

Podczas czynności związanych z obsługą statków powietrznych mogą być generowane różne rodzaje FOD. Takie przedmioty mogą obejmować małe części bagażu, odpady z kabiny, przedmioty plastikowe lub metalowe itp. FOD mogą być również generowane przez pojazdy lub sprzęt. Podobnie, podczas obsługi technicznej statku powietrznego, FOD mogą być generowane w postaci odpadów lub małych przedmiotów przypadkowo pozostawionych na płycie postojowej, takich jak nity, śruby, narzędzia itp.





# FOD – FOREIGN OBJECT DEBRIS

## 2) Prace budowlane, remontowe i konserwacyjne:

Podczas prac budowlanych, remontowych i konserwacyjnych niektóre materiały (np. kamienie, narzędzia, części pojazdów, worki, folie itp.) mogą stać się FOD, jeśli zostaną przeniesione przez pojazdy, zjawiska pogodowe itp. w pole ruchu naziemnego.

Z tego powodu wszystkie planowane prace i projekty należy poddać analizie możliwości powstawania FOD i jeżeli to konieczne - należy ustanowić i stosować określone procedury zapobiegania FOD. Procedury te powinny opisywać zasady regularnego usuwania zanieczyszczeń adekwatnie do miejsca i rodzaju wykonywanych prac.



# FOD – FOREIGN OBJECT DEBRIS

## 3) Utrzymanie i obsługa techniczna lotniska:

Prace związane z utrzymaniem lotniska oraz obsługa techniczna lotniska mogą generować FOD. Dlatego po zakończeniu prac związanych z utrzymaniem i obsługą techniczną lotniska należy stosować procedury usuwania tego typu zanieczyszczeń, takie jak np. używanie oczyszczarek, zamiatarek lub wykonywanie pieszych inspekcji przez personel.



# FOD – FOREIGN OBJECT DEBRIS

## 4) Strefy dostaw zaopatrzenia:

W strefach załadunku i rozładunku towarów (również cargo) istnieje duże ryzyko przemieszczenia zanieczyszczeń, takich jak taśmy, folie plastikowe itp.

Personel musi stosować technikę „pozostaw po sobie czyste miejsce”, szukając i usuwając FOD podczas swoich obowiązków.





# FOD – FOREIGN OBJECT DEBRIS

5) Sektory trawiaste, tereny sąsiadujące i inne powierzchnie lotniska:

Na obszarach pokrytych trawą i w rowach mogą się zbierać i zalegać duże ilości lekkich śmieci, takich jak papier, karton, folia. Tego typu śmieci jeżeli nie zostaną zebrane w odpowiednim czasie, mogą być przeniesione w rejon pola manewrowego lotniska, dlatego takie miejsca powinny podlegać wnikliwym inspekcjom.



# FOD – FOREIGN OBJECT DEBRIS

## 6) Użytkowanie pojazdów:

Pojazdy używane do celów operacyjnych, często poruszają się po powierzchniach, na których znajdują się materiały, mogące stać się FOD w tym celu przed wjazdem w pole ruchu naziemnego należy oceniać stan pojazdu, np. czy na kołach w zakolach nie zebrało się błoto, kamienie, bryły lodu, itp.







# FOD – FOREIGN OBJECT DEBRIS

Przed każdym wkołowaniem na stanowisko postojowe oraz uruchomieniem silników przeprowadza się inspekcję stanowiska postojowego w celu wykrycia i usunięcia wszelkich **FOD**.

Każdy użytkownik lotniska zobowiązany jest do natychmiastowego usunięcia **FOD** tak szybko, jak to możliwe po wykryciu. Jeżeli użytkownik nie jest w stanie samodzielnie usunąć **FOD**, należy powiadomić Dyżurnego Operacyjnego Portu Lotniczego.







# FOD – FOREIGN OBJECT DEBRIS

O znalezieniu w polu manewrowym wszystkich FOD, a w polu ruchu naziemnego **niżej wymienionych** należy niezwłocznie informować Dyżurnego Operacyjnego Portu Lotniczego (DOPL):

- **elementy mocujące statku powietrznego i silnika** (nakrętki, śruby, podkładki, linka zabezpieczająca, itp.),
- **części samolotów** (korki wlewu paliwa, fragmenty podwozia, pręty olejowe, blachy, klapy i fragmenty opon),
- **narzędzia mechaników.**

DOPL ma obowiązek opisać FOD w rejestrze.

W przypadku zidentyfikowania FOD w postaci części statku powietrznego DOPL niezwłocznie powiadamia operatora statku powietrznego o tym fakcie. W przypadku braku zidentyfikowania operatora statku powietrznego DOPL powiadamia niezwłocznie wszystkich operatorów wykonujących w tym czasie operacje lotnicze.



**DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ**