



SMS W PRAKTYCE

Na przykładzie Lotniska Mielec EPML

Łukasz Kalinka
SM EPML

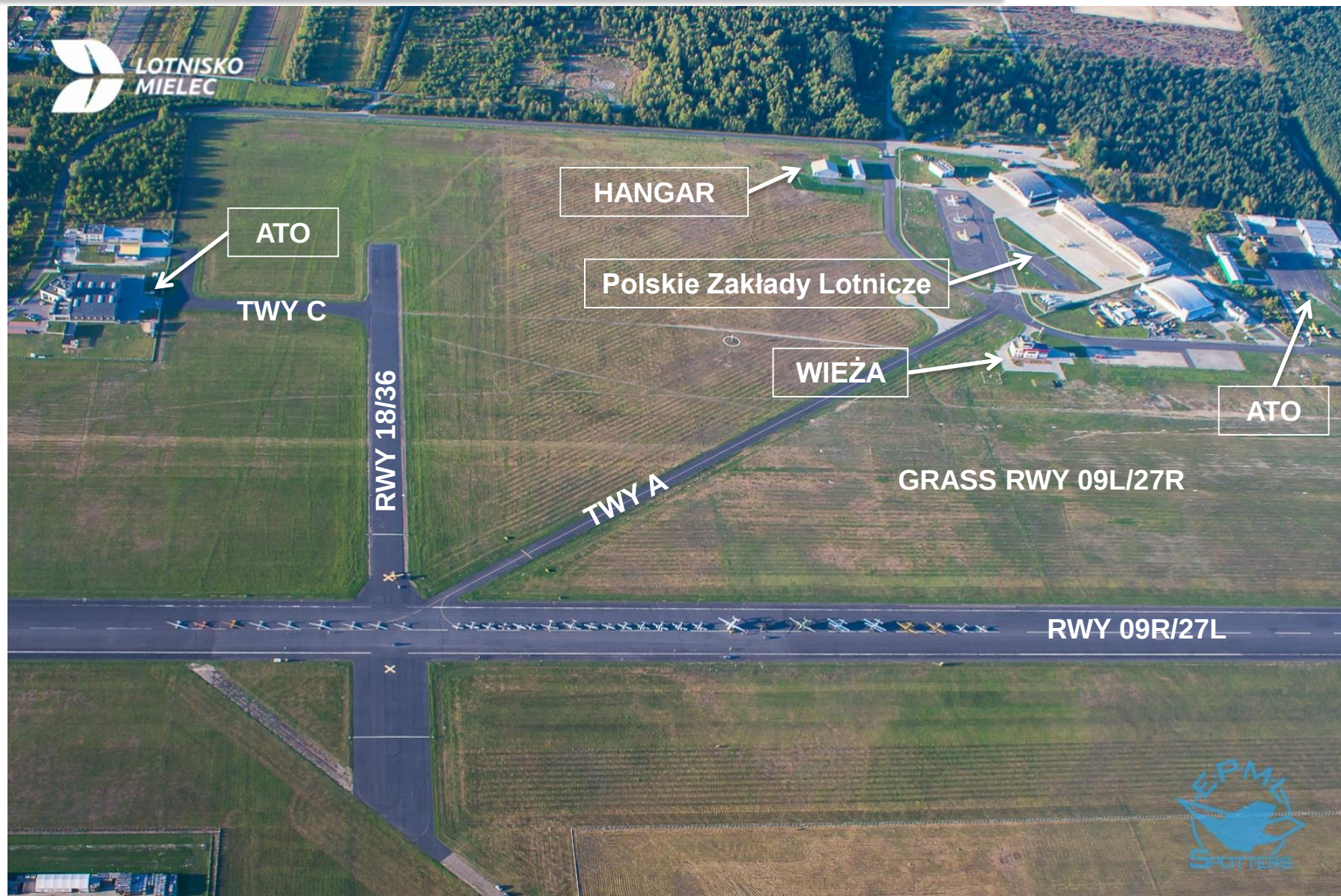
Warszawa, 27.10.2017

Wstęp - lokalizacja



Lotnisko Mielec EPML
Lotnisko użytku publicznego
o ograniczonej certyfikacji

Wstęp - otoczenie



Wstęp - wyposażenie

Certyfikowana służba AFIS



Źródło: własne

Oświetlenie nawigacyjne



Źródło: <http://hejmielec.pl>

NPA RNAV



Źródło: <http://www.propilotmag.com>

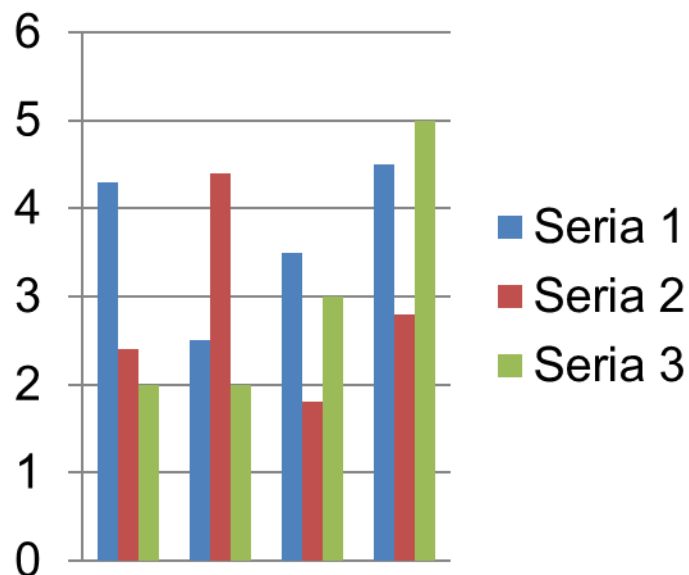
Dystrybucja paliwa



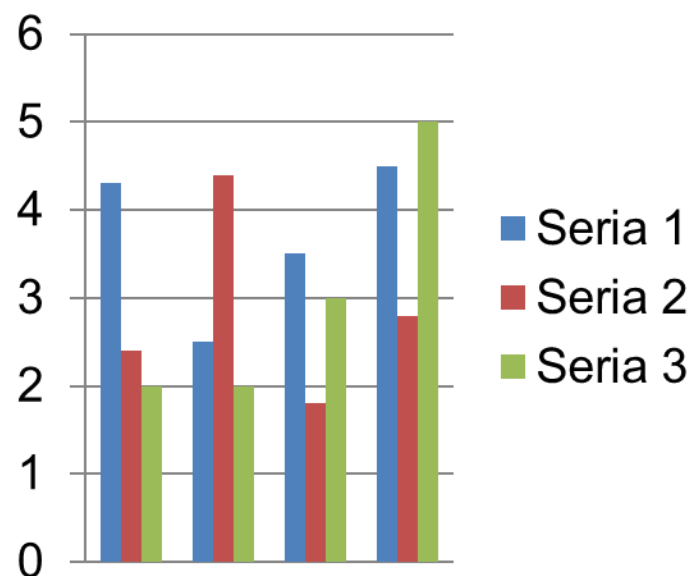
Źródło: <http://qsm-va.ir>

Wstęp - statystyka

Liczba operacji lotniczych



Liczba zdarzeń lotniczych

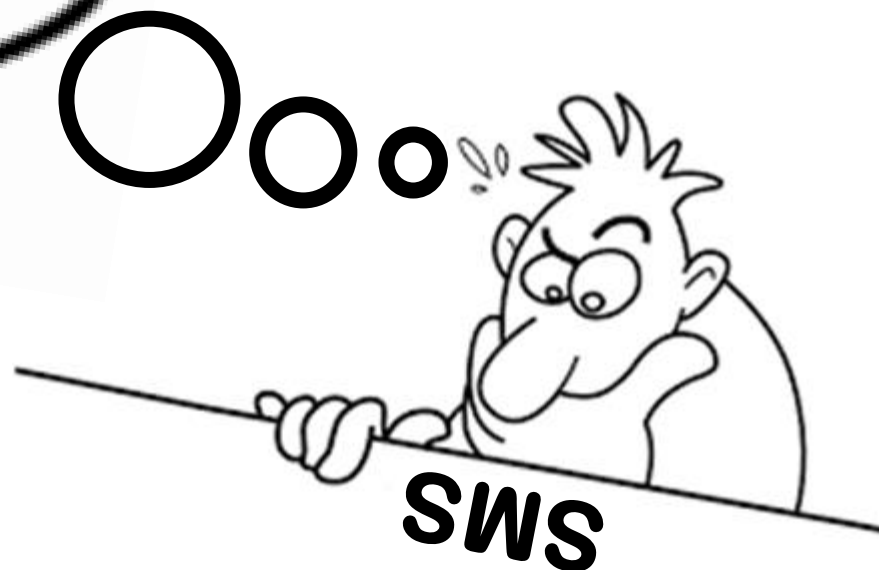


SMS - regulacje



SMS





SMS – jaki?

Efektywny

Prosty

Użyteczny

Zrozumiały

Intuicyjny



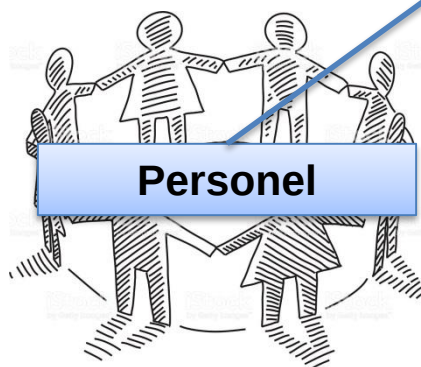
Źródło: <https://www.123rf.com>

Przyjazny

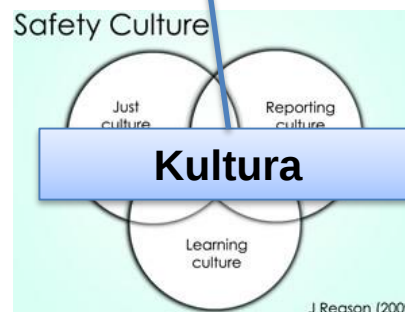
Wydajny

Oszczędny

SMS – EPML



Dotkliwość	A	B	C	D	E
	Marginalna	Znacząca	Poważna	Krytyczna	Katastrofalna
Prawdopodobieństwo					
6					H
5					H
4					H
3					H
2		L	L	M	M
1			L	L	M



Personel

Kultura

**Powiadamianie
SMS**

Szkolenia

**Zarządzanie
ryzykiem**

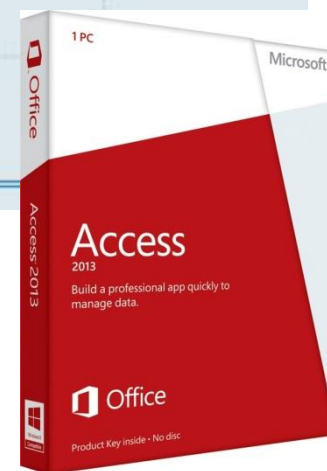
Baza danych

SMM

SMS – baza danych



- Wymagania:
- MS Office (Access)
 - Podstawowa umiejętność obsługi komputera



SMS – baza danych



SMS – zgłoszenia

REJESTR ZGŁOSZEŃ

Odszukaj zgłoszenie numer:

[DODAJ NOWE](#)[DRUKUJ](#)[WYŚLIJ ALARM](#)[WYJDŹ](#)

Numer zgłoszenia: 149

Tytuł: Peknięcie opony

Status: **Otwarte**

Informacje administracyjne

Zgłoszenie wprowadził: Łukasz Kalinka

Data otrzymania zgłoszenia: 14-09-2017

Zgłoszenie wpłynęło przez: inne (rozmowa itp.)

Data rozesłania alarmu: 2017-09-14

Informacje o zdarzeniu

Data zdarzenia: 14-09-2017

Miejsce zdarzenia: na drodze startowej

Poszkodowani: Nie

Zdarzenie z udziałem SP: Tak

Informacje o statku powietrznym

Typ SP: SP-XYZ

Znaki rejestracyjne SP: SP-XYZ

Liczba osób na pokładzie: 2

Pilot dowódca: b/d

Przybliżona lokalizacja: Droga startowa

(miejscowość, współrzędne geograficzne)

Lotnisko startu: EPML

Lotnisko docelowe: EPML

Dane zgłaszającego

☒ Zgłoszenie anonimowe

Zgłoszone przez: Pracownik 1

Adres email: xyz@lotnisko.pl

Nr telefonu: 1234567

fax: 1234567

Pracownik lotniska? Tak

Zarządzanie ryzykiem

Stwarza zagrożenie? Zostanie okre

Wstępne szacowanie ryzyka

Dotkliwość:

Prawdopodobieństwo:

Dotkliwość	A	B	C	D	E
Prawdopodobieństwo	Mogulstwo	Znaczący	Poważny	Krytyczny	Niebezpieczny
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Końcowe szacowanie ryzyka
(po zastosowaniu środków zapobiegawczych)

Rodzaj lotu

- ☐ prywatny
- ☒ szkoleniowy
- ☐ komercyjny
- ☐ agro
- ☐ próby w locie

SMS – zgłoszenia

REJESTR ZGŁOSZEŃ

Odszukaj zgłoszenie numer:



[DODAJ NOWE](#)

[DRUKUJ](#)

[WYŚLIJ ALARM](#)

[WYJDŹ](#)

Zarządzanie ryzykiem

Stwarza zagrożenie? Zostanie okre

Dotyczy	A	B	C	D	E
Przewidywalność					
1 Ciężkie					
2 Przewidywalność					
3 Średnie					
4 Małe przewidywalność					
5 Bardzo małe przewidywalność					
6 Prawie identyczne					

Wstępne szacowanie ryzyka

Dotkliwość:

Prawdopodobieństwo:

Końcowe szacowanie ryzyka

(po zastosowaniu środków zapobiegawczych)

Dotkliwość:

Prawdopodobieństwo:

☐ Nie dotyczy - ryzyko zostało całkowicie wyeliminowane

Szczegółowy opis zdarzenia

Podczas wykonywania operacji lądowania z kierunku 027L, pilot dowódca zgłosił Informatorowi AFIS EPML pęknięcie przedniej opony. Statek powietrzny utrzymał kierunek lądowania. Nie doszło do wypadnięcia z drogi startowej. Po bezpiecznym zatrzymaniu, statek powietrzny skołował z drogi startowej tak, aby nie stwarzać dodatkowego zagrożenia dla pozostałych użytkowników lotniska.

Podjęte działania

MONITOROWANIE RYZYKA

☐ Zwołane posiedzenia Rady Bezpieczeństwa nr

[ZOBACZ RAPORT](#)

☒ Rozpowszechnienie Alarmu Bezpieczeństwa

☒ Powiadomienie PKBWL

☐ Wyznaczenie akcji korekcyjnych

[PRZEJDŹ DO AKCJI](#)

☐ Inne

Odpowiedź bezpieczeństwa

Zdarzenie stwarza realne zagrożenie dla bezpieczeństwa. Istnieje realne ryzyko utraty sterowności, a w konsekwencji wypadnięcie z drogi startowej. Wprowadzenie działań naprawczych łagodzące powyższe ryzyko pozostaje w gestii operatora statku powietrznego.

SMS – zgłoszenia

REJESTR ZGŁOSZEŃ

Odszukaj zgłoszenie numer:

[DODAJ NOWE](#) [DRUKUJ](#) [WYŚLIJ ALARM](#) [WYJDŹ](#)

Zarządzanie ryzykiem

Stwarza zagrożenie?

Wstępne szacowanie ryzyka

☐ komercyjny
☐ agro
☐ próby w locie

Alarm Bezpieczeństwa dla lotniska EPML #149 - Wiadomość (HTML)

Plik Wiadomość Wstawianie Opcje Formatowanie tekstu Recenzja Deweloper

3. Wezwanie na spotkanie Nowa grupa

Wytnij Wklej Kopia Schowek Malarz formatów

12 A A B I U ab7 A Teks podstawowy

Książka adresowa Sprawdź nazwy Nazwy

Dołącz plik Dołącz element Podpis Dołączanie

Flaga monitorująca Wysoka ważność Niska ważność Znaczniki Powiększenie

Nie można pobrać wskazówek poczty e-mail

Od: lukasz.kalinka@lmco.com

Do: xyz@poczta.pl; xyz@poczta.pl; xyz@poczta.pl; xyz@poczta.pl; xyz@poczta.pl; xyz@poczta.pl

DW...

Temat: Alarm Bezpieczeństwa dla lotniska EPML #149

Dołączono: ALARM Bezpieczeństwa.pdf (376 KB)

Szanowni Państwo,
w załączniku przesyłam Alarm bezpieczeństwa dla lotniska EPML nr 149.

Krótki opis problemu:
Podczas wykonywania operacji lądowania z kierunku 027L, pilot dowódca zgłosił Informatorowi AFIS EPML pęknięcie przedniej opony. Statek powietrzny utrzymał kierunek lądowania. Nie doszło do wypadnięcia z drogi startowej. Po bezpiecznym zatrzymaniu, statek powietrzny skłówał z drogi startowej tak, aby nie stwarzać dodatkowego zagrożenia dla pozostałych użytkowników lotniska.

Szczegóły w załączniku.

Pozdrawiam,
Łukasz Kalinka

SMS – zgłoszenia

Mielec 2017-10-24

**ALARM BEZPIECZEŃSTWA 149**
DLA LOTNISKA EPMLDotyczy *Pęknięcie opony*

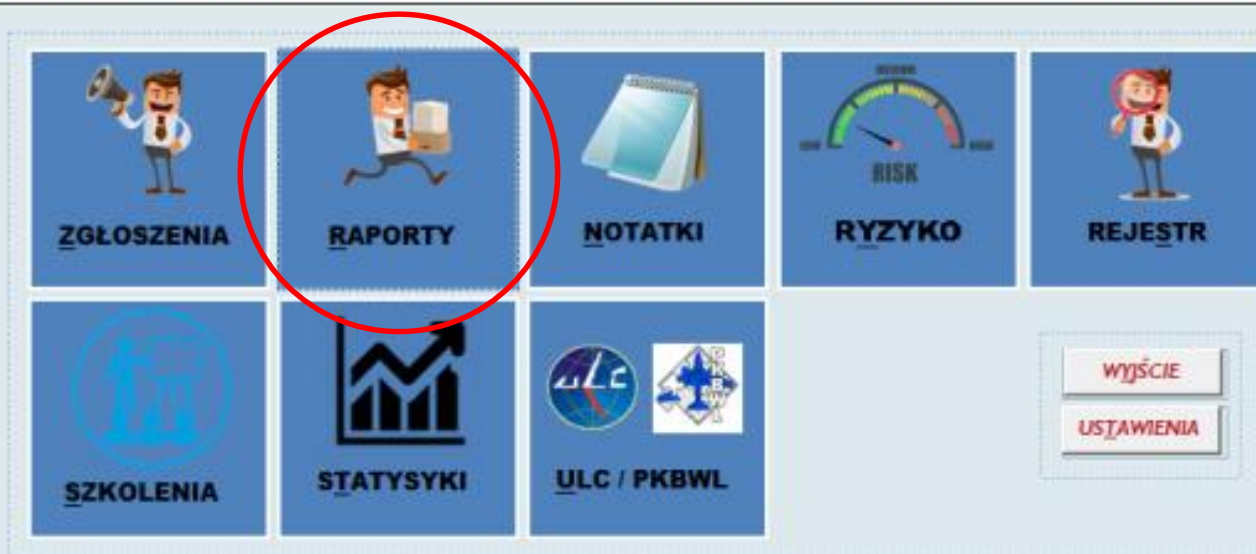
Data zdarzenia 2017-09-14	Miejsce zdarzenia: na drodze startowej
Szczegółowy opis zdarzenia: <i>Podczas wykonywania operacji lądowania z kierunku 027L, pilot dowódca zgłosił Informatorowi AFIS EPML pęknięcie przedniej opony. Statek powietrzny utrzymał kierunek lądowania. Nie doszło do wypadnięcia z drogi startowej. Po bezpiecznym zatrzymaniu, statek powietrzny skłonił z drogi startowej tak, aby nie stwarzać dodatkowego zagrożenia dla pozostałych użytkowników lotniska.</i>	
Stwarza zagrożenie? <i>Zostanie określone</i>	Dotkliwość: Prawdopodobieństwo:
Analiza ryzyka: <i>Zdarzenie stwarza realne zagrożenie dla bezpieczeństwa. Istnieje realne ryzyko utraty sterowności, a w konsekwencji wypadnięcia z drogi startowej. Wprowadzenie działań naprawczych łagodzące powyższe ryzyko pozostaje w gestii operatora statku powietrznego.</i>	
Poszkodowani: <i>Nie</i>	Kto uderzył?: <i>Nie dotyczy</i>
	Poziom obrażeń: <i>Nie dotyczy</i>
	Liczba ofiar z poważnymi obrażeniami: <i>Nie dotyczy</i>
	Liczba ofiar śmiertelnych: <i>Nie dotyczy</i>

Mielec 2017-10-24

**ALARM BEZPIECZEŃSTWA 149**
DLA LOTNISKA EPML

Zdarzenie z udziałem SP: <i>Tak</i>	Typ SP: <i>SP-XYZ</i>
	Znaki rejestracyjne SP: <i>SP-XYZ</i>
	Liczba osób na pokładzie: <i>2</i>
	Pilot dowódca: <i>b/d</i>
	Przybliżona lokalizacja: <i>Droga startowa</i>
	Lotnisko startu: <i>EPML</i>
	Lotnisko docelowe: <i>EPML</i>
Dane zgłaszającego: ☒ Zgłoszenie anonimowe	
Zgłoszone przez: <i>Pracownik 1</i>	
Adres email: <i>xyz@lotnisko.pl</i>	
Nr telefonu: <i>1234567</i>	
fax: <i>1234567</i>	

SMS – raporty



SMS – raporty

RAPORT ZE SPOTKANIA RADY BEZPIECZEŃSTWA

Numer spotkania:

Spotkanie Rady w sprawie:

Numer alarmu:

Raport napisany przez:

Napisany w dniu:

Wysłany w dniu:

Uczestnicy:

Uczestnik 1
Uczestnik 2
Uczestnik 3
Uczestnik 4
Uczestnik 5
Uczestnik 6

Przesłany do:

Kopia do:

Raport z przebiegu spotkania:

Spotkanie Rady Bezpieczeństwa zorganizowano w sprawie wypadku lotniczego z udziałem ultralekkiego samolotu dwuosobowego , mającego miejsce w dniu 21.07.2017r. na lotnisku w Mielcu.

Spotkanie rozpoczęło od przedstawienia członkom Rady BL wszystkich zgromadzonych do tej pory informacji dotyczących omawianego zdarzenia.

Zapoznano uczestników ze szczegółową chronologią zdarzeń z dnia 21.07.2017r.:

- Samolot przyleciał do Mielca w dniu 20.07.2017 o godzinie 17:02. Zaparkował na płycie postojowej lotniska, gdzie pozostał na noc;

SMS – raporty



24 października 2017
14:10:59

RAPORT PO SPOTKANIU RADY BEZPIECZEŃSTWA WRAZ Z AKCIAMI KOREKCYJNYMI

Numer RB: 8

W sprawie: Wypadek

Data spotkania: 2017-07-25

Numer alarmu: 145

Adresaci raportu: xyz@poczta.pl

Adresaci kopii: safety@lotniskomielec.pl

W spotkaniu Uczestnik 1
udział brali: Uczestnik 2
Uczestnik 3
Uczestnik 4
Uczestnik 5
Uczestnik 6

Treść raportu: Spotkanie Rady Bezpieczeństwa zorganizowano w sprawie wypadku lotniczego z udziałem ultralekkiego samolotu dwuosobowego, mającego miejsce w dniu 21.07.2017r. Na lotnisku w Mielcu.

Spotkanie rozpoczęło od przedstawienia członkom Rady BL wszystkich zgromadzonych do tej pory informacji dotyczących omawianego zdarzenia.

Zapoznano uczestników ze szczegółową chronologią zdarzeń z dnia 21.07.2017r.:

- Samolot przyleciał do Mielca w dniu 20.07.2017 o godzinie 17:02. Zaparkował na płycie postojowej lotniska, gdzie pozostał na noc;
- Godzina 07:00 – na lotnisko przyjeżdżają trzy osoby, które wprost z bramy głównej udają się pod samolot. Pilot wraz z pasażerem rozpoczęli przygotowania do lotu, trzecia osoba odjechała;
- Godzina 07:36 – pilot dowódca nawiązał pierwszy kontakt radiowy z „Mielec Informacja”, poprosił o zgodę na uruchomienie silnika – został poinformowany o możliwości uruchomienia;
- Godzina 07:39 – pilot poprosił o zgodę na kłówanie do progu pasa 27 – otrzymał informację;
- Godzina 07:41 – zgłosił gotowość zajęcia pasa 27 oraz poinformował o destynacji Kaniów EPKW;
- Godzina 07:42 – pilot potwierdził typ samolotu: ultralekki Tarragon;
- Godzina 07:44 – ostatnia korespondencja: pilot zgłosił gotowość do startu;
- Godzina 07:48 – samolot spada na ziemię;
- Godzina 07:53 – samochód lotniskowy Ford Ranger wyjechał otworzyć bramę południową;
- Godzina 07:59 – po 11 minutach na miejsce zdarzenia docierają służby ratunkowe.

Zaprezentowano nagranie wideo pochodzące z kamery CCTV, na którym utrwalono: fazę wznoszenia, prawy korkociąg, opadanie, zderzenie z ziemią oraz akcję ratunkową;

Odsłuchano nagranie audio utrwalone na rejestratorze korespondencji radiowej. Na nagraniu słychać wymianę korespondencji pomiędzy pilotem YL-RCT a jednym z AFISO Mielec.

Transkrypcja nagrania:

Godz. 07:36 LT

YL-RCT: yyyyyy... Mielec Informacja janki lima romio czarli tango (Yankee Lima Romeo Charlie Tango) dzień dobry

AFIS: janki lima romio czarli tango Mielec informacja dzień dobry

YL-RCT: yy... janki lima romio czarli tango yy... choć proszę o zgodę na uruchomienie yy... silnika

AFIS: janki czarli tango yyy... uruchamiaj temperatura plus dziewiętnaście

Numer
działania:

Opis działania:

Odpowiedzialny za
realizację:

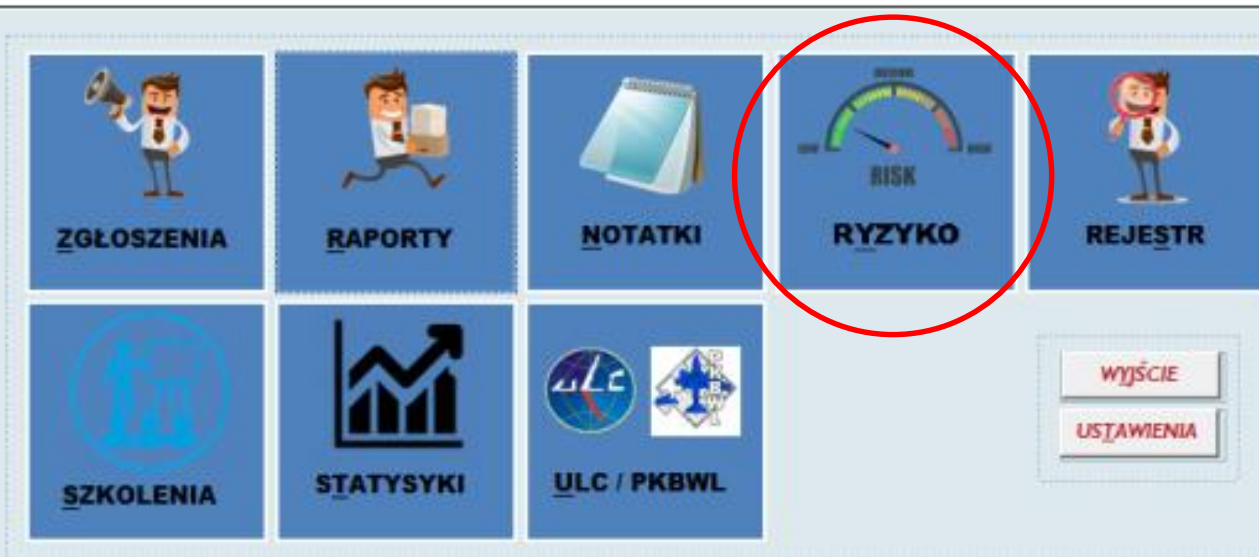
Termin realizacji:

- | Numer działania | Opis działania | Odpowiedzialny za realizację | Termin realizacji |
|-----------------|--|--|-------------------|
| 1 | Wprowadzić do programu odpraw przedlotowych stały punkt poświęcony topografii lotniska (ze szczególnym uwzględnieniem rozmieszczenia oznakowania pionowego oraz elementów oświetlenia lotniskowego).

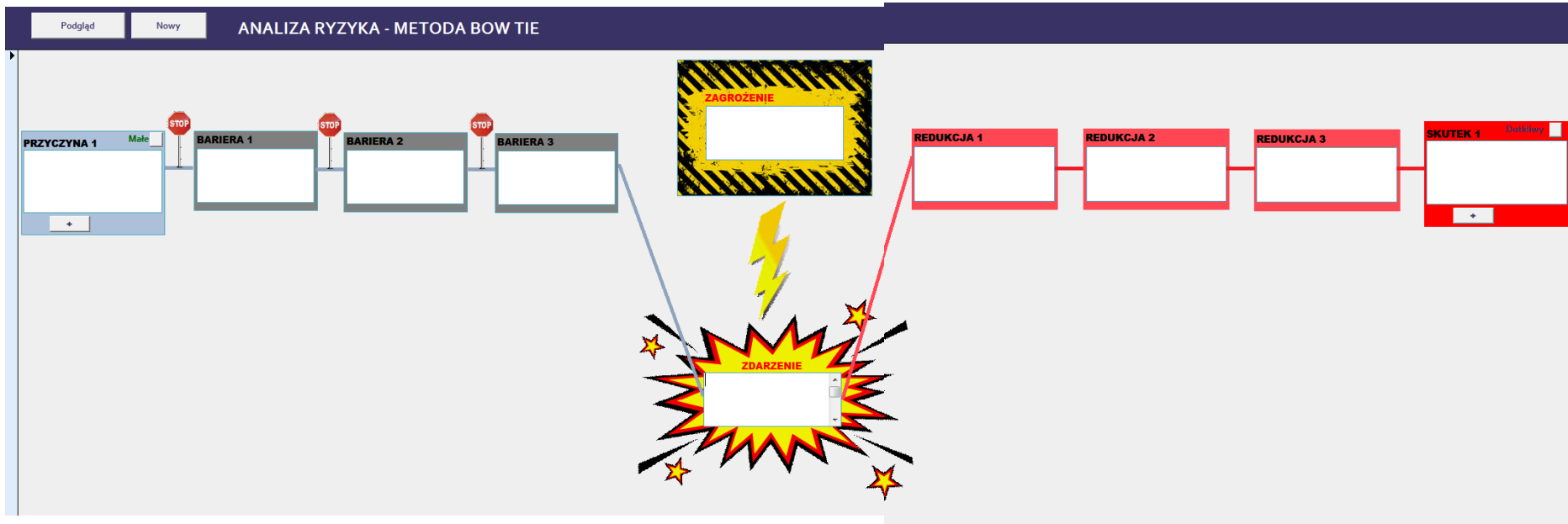
Do programu odpraw przedlotowych wprowadzono punkt, mówiący o rozmieszczeniu pionowych tablic informacyjnych. Opracowano również mapę poglądową z naniesionymi miejscami, w których zainstalowane są pionowe znaki informacyjne. Dodatkowo: Wszyscy piloci Aeroklubu Mieleckiego zostali zapoznani z rozmieszczeniem oznakowania pionowego oraz elementów oświetlenia lotniskowego.

Potwierdzenie: skan strony programu odpraw przedlotowych, Informacja o zdarzeniu [Raport 2020/16] PKBWL | Paweł Świerczyński
(WYKONANA)
2016-10-21 | 2016-08-19 |
| 2 | Teren wokół znaków pionowych, ustawionych po obu stronach DK B, informujących o kierunkach progów DS, wyłożyć materiałem wysoko kontrastującym z otoczeniem (płytki, żwir, piasek zabarwiony w jaskrawym kolorze). | Tadeusz Jarosz
(WYKONANA)
2016-11-10 | 2016-11-10 |

SMS – ryzyko



SMS – ryzyko



SMS – ryzyko

Podgląd Nowy ANALIZA RYZYKA - METODA BOW TIE

PRZYCZYNA	STOP	BARIERA 1	STOP	BARIERA 2	STOP	BARIERA 3
PRZYCZYNA 1 Małe						
PRZYCZYNA 2 Duże						
PRZYCZYNA 3 Duże						
PRZYCZYNA 4 Małe						
PRZYCZYNA 5						

ZAGROŻENIE

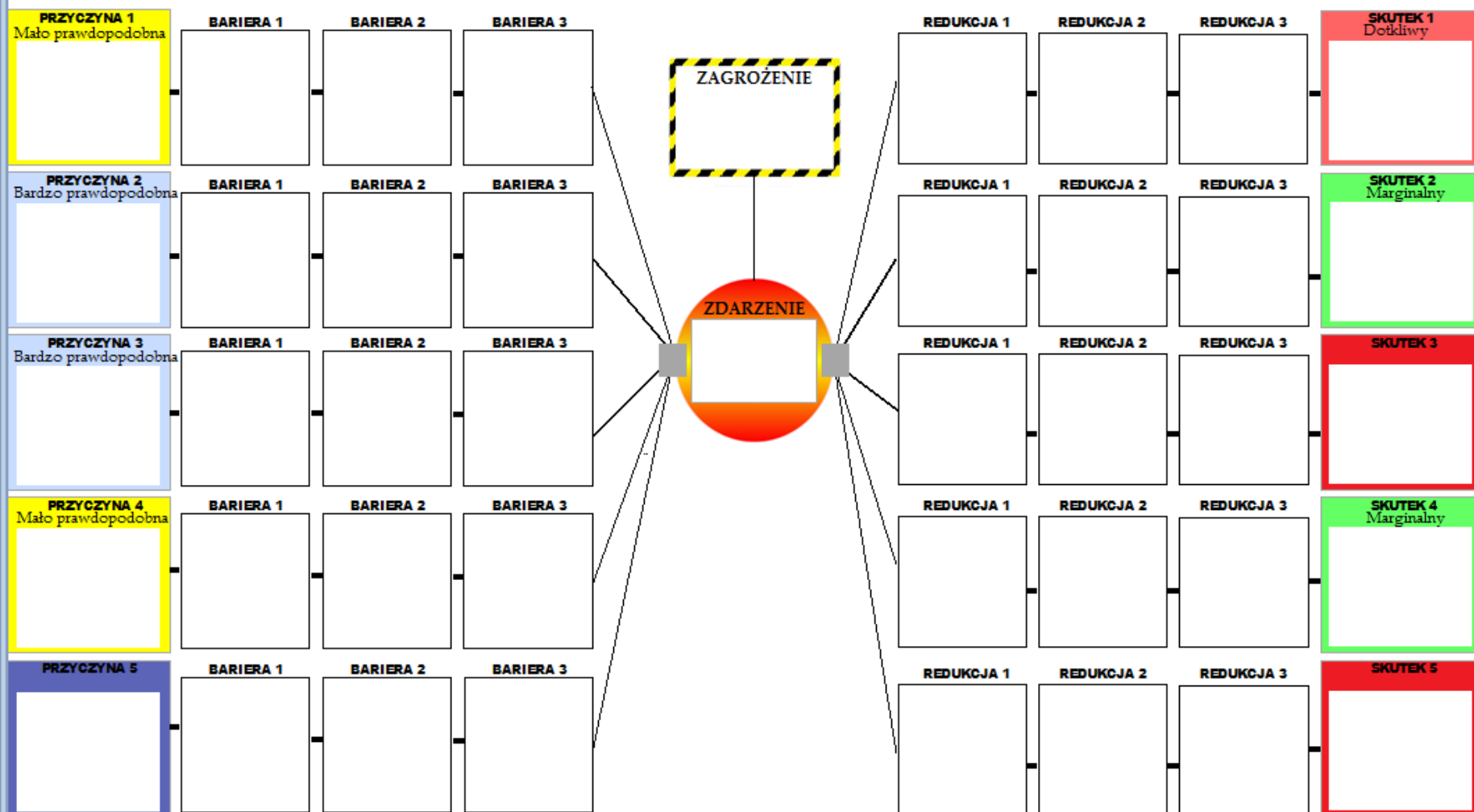
ZDARZENIE

REDUKCJA 1	REDUKCJA 2	REDUKCJA 3	SKUTEK
			SKUTEK 1 Dobry
			SKUTEK 2 Marginalny
			SKUTEK 3
			SKUTEK 4 Marginalny
			SKUTEK 5

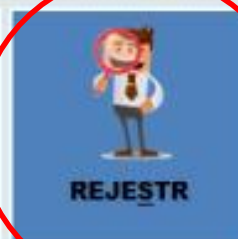
SMS – ryzyko

ANALIZA RYZYKA

24 października 2017
14:36:34



SMS – rejestr zagrożeń



WYJŚCIE

UŚTAWIENIA

SMS – rejestr zagrożeń

REJESTR ZAGROŻEŃ

Mielec 2017-10-24

Wymagane dodatkowe akcje łagodzące ryzyko? Tak

Data wprowadzenia do rejestru: 2014-09-26

Ryzyko: Wyeliminowane

Numer alarmu: 103

Status: Zamknięte

Data zamknięcia: 2014-10-01

Numer zagrożenia:	Opis zagrożenia:	Prawdopodobny scenariusz zdarzeń:	Istniejące zabezpieczenia:	Wstępny KSR	Końcowy KSR
3	Temat: <u>Hodowla gołębi na podejściu RWY 09</u> Hodowla gołębi na podejściu RWY 09	Podczas startu z RWY 27 może dojść do zderzenia z ptakiem – w efekcie czego pilot może być zmuszony do wykonania awaryjnego lądowania lub nieoczekiwanych manewrów / uników.	Alarmka hukowa	Dotkliwość B Prawdopodobieństwo 4 B4	Dotkliwość Prawdopodobieństwo

DODATKOWE DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE RYZYKO

Numer działania:	Opis działania:	Odpowiedzialny za realizację:	Termin realizacji:
1	Zlokalizować posesję i właściciela hodowli.	Krzysztof Żarów (WYKONANA) 2014-09-27	2014-10-31
2	Właściciela gołębników wezwać do usunięcia hodowli.	Krzysztof Żarów (WYKONANA) 2014-09-27	2014-10-31
3	Potwierdzić usunięcie gołębników	Krzysztof Żarów (WYKONANA) 2014-10-01	2014-10-31

SMS – szkolenia



SMS – szkolenia



Dodać!!

SMS – statystyki



SMS – statystyki

RAPORT REALIZACJI DZIAŁAŃ NAPRZWCZYCH

Numer zgłoszenia: 100
Dotyczy zdarzenia: W targnięcie na DS.

Data wyznaczenia działań: 2014-04-23

Numer działania	Opis działania	Odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji
1	Poinstruować strażników na posterunku przy bramach nr 1 i 4 o wydawaniu przepustek jednorazowych osobom udającym się do firm zlokalizowanych w bezpośredniej bliskości tych bram	Andrzej Burkot (WYKONANIE) 2014-04-20	2014-04-30
2	Na bramie nr 4 zainstalować rogatkę wtrudniającą wjazd na lotnisko	Mieczysław Wojtkowski (WYKONANIE) 2014-07-21	2014-07-31
3	W instrukcji ruchu naziemnego wprowadzić zapis: "Poruszanie się VIPów po terenie lotniska tylko z asystą pracowników lotniska"	Andrzej Burkot (WYKONANIE) 2014-07-21	2014-07-31

Numer zgłoszenia: 103
Dotyczy zdarzenia: Hodowla gołębi na podejściu

Data wyznaczenia działań: 2014-06-09

Numer działania	Opis działania	Odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji
1	Złokalizować posmęgi i właścicieli hodowli	Krzysztof Zarów (WYKONANIE) 2014-09-27	2014-10-31
2	Właścicieli gołębiników wezwać do usunięcia hodowli	Krzysztof Zarów (WYKONANIE) 2014-09-27	2014-10-31
3	Potwierdzić usunięcie gołębiników	Krzysztof Zarów (WYKONANIE) 2014-10-01	2014-10-31

Numer zgłoszenia: 106
Dotyczy zdarzenia: Lądowanie po zmierzchu

Data wyznaczenia działań: 2014-10-29

Numer działania	Opis działania	Odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji
1	Przekazać informacje, drogą radiową, wszystkim zalogowanym statkom powietrznym wykonującym lot w kierunku EPML z zamiarem lądowania po zmierzchu o braku możliwości zapewnienia wymaganego poziomu bezpieczeństwa. Pilot podejmuje samodzielną decyzję, z naciskiem na wszystkie ograniczenia	Marek Dyduła (WYKONANIE) 2014-12-01	2015-12-31
2	Instalacja świetlnych pomocy nawigacyjnych na podejściu do progu 27 - upełniony system świetlny	Tadeusz Skubiasz (WYKONANIE) 2015-12-01	2015-12-31

Numer zgłoszenia: 107
Dotyczy zdarzenia: Uszkodzone bramy wjazdowe FLY Polska

Data wyznaczenia działań: 2014-09-26

Numer działania	Opis działania	Odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji
1	Nawiązać kontakt z administratorem obiektu. Poinformować go o zagrożeniu jakie powodują otwarte bramy oraz wezwać do usunięcia awarii	Tadeusz Jarosz (WYKONANIE) 2014-09-20	2014-10-01

SMS – statystyki

Wykaz alarmów bezpieczeństwa

2017-10-24

Numer	Data zgłoszenia	Zagrożenie	Kod	Tytuł	Status	Wprowadził do bazy
1	2006-06-20	Zostanie określone		Wtargnięcie na DS.	Zamknięte	Łukasz Kalinka
2	2006-07-19	Zostanie określone		Samowlone wykonywanie lotów szybowcowych	Zamknięte	Łukasz Kalinka
3	2006-07-26	Zostanie określone		Wtargnięcie na DS.	Zamknięte	Łukasz Kalinka
4	2006-08-04	Zostanie określone		Wtargnięcie rowerzysty na DS.	Zamknięte	Łukasz Kalinka
5	2006-06-11	Zostanie określone		Wtargnięcie na DS.	Zamknięte	Łukasz Kalinka
6	2006-08-16	Zostanie określone		Wtargnięcie na DS.	Zamknięte	Łukasz Kalinka
7	2006-10-20	Zostanie określone		Wtargnięcie na DS.	Zamknięte	Łukasz Kalinka
8	2006-10-25	Zostanie określone		Wtargnięcie na DS..	Zamknięte	Łukasz Kalinka
9	2007-03-02	Zostanie określone		Wtargnięcie na DS.	Zamknięte	Łukasz Kalinka
10	2007-03-22	Zostanie określone		Wtargnięcie na DS.	Zamknięte	Łukasz Kalinka
11	2007-03-26	Zostanie określone		Wtargnięcie na DS.	Zamknięte	Łukasz Kalinka
12	2007-11-05	Zostanie określone		Wtargnięcie na DS.	Zamknięte	Łukasz Kalinka
13	2008-10-04	Zostanie określone		Wtargnięcie na DS.	Zamknięte	Łukasz Kalinka

SMS – dziękuję



Zapraszamy na lotnisko w Mielcu.
Dziękuję.

Łukasz Kalinka
tel. 888 932 036
lukaszkalinka@gmail.com