


PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC

do zadania:

**WYMIANA LAMP POCZĄTKU I KOŃCA DROGI STARTOWEJ ORAZ WYMIANA
FUNDAMENTÓW I FRAGMENTU NAWIERZCHNI BETONOWEJ NA PROGU 08**

INICJATOR		JEDNOSTKA ORGANIZACYJNA INICJATORA, DANE KONTAKTOWE
Tomasz Janusz		BIURO UTRZYMANIA I INWESTYCJI +48 602 588 882 Kierownik Zespołu Inwestycji 25.05.2023.  Tomasz Janusz
		Data, pieczętka, podpis
Dokument zatwierdził	DYREKTOR ODPOWIEDZIALNY Lotniska Warszawa/Modlin	Dyrektor Odpowiedzialny  Piotr Olsztyński 29.05.2023
		Data, pieczętka, podpis
Uzgodnienie Wykonawcy		
		Data, pieczętka, podpis

Spis treści

1. Część administracyjna	3
2. Wykaz użytkowników PBP	4
3. Część ogólna.....	5
3.1. Cel dokumentu.....	5
3.2. Przedmiot dokumentu.....	5
3.3. Realizacja zadania	5
3.4. Lista kontrolna	6
4. Odpowiedzialność i uprawnienia.....	8
5. Kontrola bezpieczeństwa	10
6. Nadzór nad realizacją prac	11
7. Harmonogram prac	12
8. Schemat usytuowania rejonu prac.....	12
9. Analiza ryzyka	13
9.1. Macierz oceny ryzyka	13
9.2. Wynik oceny ryzyka.....	13
9.3. Określenie wartości prawdopodobieństwa wystąpienia Ryzyka.....	15
9.4. Konsekwencje ryzyka	15
9.5. Analiza ryzyka do zadania	17
9.6. Wnioski z przeprowadzonej analizy ryzyka.....	18
10. Skróty.....	18
11. Spis załączników	20
Zał. nr 1 karta informacyjna dla wykonawcy.....	21
Zał. nr 2 mapa terenu prowadzenia prac	22

1. Część administracyjna

UZGODNIENIA WEWNĘTRZNE	DATA	PODPIS
Szef Biura Utrzymania i Inwestycji (OU)	25.05.2023	<i>Michał Cychura</i>
Kierownik Zespołu Utrzymania (OUP)	29.05.2023	<i>Mokrzewski</i>
Kierownik Zespołu Inwestycji (OUB)	25.05.2023 v.	Kierownik Zespołu Inwestycji <i>Tomasz Janusz</i> Tomasz Janusz
Szef Biura ds. Operacji Lotniczych (OL)	26.05.23	Szef Biura ds. Operacji Lotniczych <i>Wojciech Krajewski</i> Wojciech Krajewski
Kierownik Zespołu Operacyjnego (OLO)	26.05.2023 v.	<i>Joanna Zaworska</i>
Kierownik Zespołu Obsługi Pasażerów (OLP)	29.05.2023	Kierownik Zespołu Obsługi Pasażerów <i>Wioletta Piotrowska</i> Wioletta Piotrowska
Szef Biura ds. Ochrony (KB)	25/05/2023	Szef Biura ds. Ochrony / Szef Służby Ochrony Lotniska <i>Paweł Róża</i> Paweł Róża
Komendant Lotniskowej Służby Ratowniczej-Gaśniczej (ORG)	25/05/2023	Safety Manager <i>Agata Stalewska</i> Agata Stalewska
Safety Manager (OSM)	25 05 23	Komendant Lotniskowej Służby Ratowniczo-Gaśniczej <i>Andrzej Huzarski</i> Andrzej Huzarski
ADQ Compliance Manager (OCM)	29.05.23 v.	Compliance Manager <i>Dariusz Wijas</i> Dariusz Wijas
WYKONAWCA ROBÓT		

2. Wykaz użytkowników PBP

Lp.	Użytkownik	Telefon / e-mail
1	Szef Biura Utrzymania i Inwestycji	22 346 40 45 a.gryckiewicz@modlinairport.pl
2	Kierownik Zespołu Utrzymania	22 346 45 00 m.maliszewski@modlinairport.pl
3	Kierownik Zespołu Inwestycji	22 346 40 63 t.janusz@modlinairport.pl
4	Kierownik Zespołu Infrastruktury Technicznej	22 346 42 11 k.dabkowski@modlinairport.pl
5	Szef Biura ds. Operacji Lotniczych	22 346 40 00 w.krajewski@modlinairport.pl
6	Kierownik Zespołu Operacyjnego	22 346 44 05 j.zaworska@modlinairport.pl
7	Kierownik Zespołu Obsługi Pasażerów	22 346 43 50 w.piotrowska@modlinairport.pl
8	Safety Manager	22 346 44 30 a.stalewska@modlinairport.pl
9	ADQ Compliance Manager	22 346 42 90 d.wijas@modlinairport.pl
10	Szef Biura ds. Ochrony	22 346 47 12 p.roza@modlinairport.pl
11	Komendant Lotniskowej Służby Ratowniczej-Gaśniczej	22 346 45 60 a.hiszpanski@modlinairport.pl
12	Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego	22 346 44 50 dopl@modlinairport.pl
13	Służba Ochrony Lotniska	22 346 47 50 solgpk@modlinairport.pl
14	PAŻP EPMO TWR	22 346 44 70 epmo@pansa.pl
15	Kierownik Zmiany Terminala	22 346 43 00 kzt@modlinairport.pl
16	Koordinator Ruchu Nziemnego	22 346 44 80 krln@modlinairport.pl

3. Część ogólna

3.1. Cel dokumentu

Określenie zadań niezbędnych do wykonania, dla zapewnienia bezpieczeństwa i płynności operacji lotniczych i lotniskowych, w trakcie realizacji prac.

3.2. Przedmiot dokumentu

Określenie odpowiedzialności, zakresu prac dotyczących realizacji zadania oraz analiza ryzyka w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa i płynności wykonywania operacji lotniczych i lotniskowych.

3.3. Realizacja zadania

Zakres prowadzonych prac
Roboty budowlane polegające na wymianie lamp początku i końca Drogi Startowej włącznie z wymianą ich fundamentów, podstaw, transformatorów, okablowania i fragmentu nawierzchni betonowej na progu 08.
Technologia prowadzonych prac
<p>REALIZACJA PRAC próg 08</p> <ol style="list-style-type: none">1. Dostawa i montaż tymczasowych świateł początku i końca drogi startowej montowanych na czas prowadzenia robót budowlanych wraz z wykonaniem tymczasowej naziemnej kanalizacji wtórnej (na czas prowadzenia robót);2. Demontaż istniejących opraw; ilość – 24 szt.3. Rozbiórka nawierzchni progu na długość około 2,5m, na głębokość max 80 cm, na całą szerokość DS (od studni kablowej do studni kablowej);4. Ułożenie nowej kanalizacji wtórnej o średnicy 110 mm (dwie rury);5. Wykonanie podbudowy grubości około 50 do 55 cm klasa betonu min. C16/20 w technologii betonu wałowanego;6. Wykonanie nawierzchni z betonu cementowego klasy C35/45 zbrojonego i kotwionego do istniejących płyt progu DS;7. Dostawa i wklejenie opraw led zagłębionych na początku i końcu drogi startowej wraz z podstawami i kompletem pryzmatów szafirowych;8. Wykonanie malowania (odtworzenie) oznakowania poziomego przy użyciu farb lotniskowych posiadających orzeczenie ITWL dot. dopuszczenia do stosowania na nawierzchniach lotniskowych;9. Dostawa i wymiana okablowania strony wtórnej wraz z oznacznikami;10. Dostawa i wymiana transformatorów;11. Wykonanie badań i pomiarów elektrycznych;12. Kalibracja zasilaczy CCR po wymianie opraw i transformatorów.

REALIZACJA PRAC próg 26

1. Wykonanie cięć technologicznych w nawierzchni betonowej (pełna szerokość DS) na głębokość około 30 do 50 cm;
2. Demontaż istniejących opraw zagłębionych; ilość – 16 szt.
3. Dostawa i wymiana zintegrowanych opraw led na początku i końcu drogi startowej z kompletem pryzmatów szafirowych, bez wymiany podstaw;
4. Dostawa i wymianę transformatorów;
5. Uzupelnienie nawierzchni;
6. Wykonanie badań i pomiarów elektrycznych;
7. Kalibracja zasilaczy CCR po wymianie opraw i transformatorów.
8. W przypadku naruszenia oznakowania poziomego - odtworzenie przy użyciu farb lotniskowych posiadających orzeczenie ITWL dot. dopuszczenia do stosowania na nawierzchniach lotniskowych

3.4. Lista kontrolna

KRYTERIUM	KLASYFIKACJA TAK/NIE/ND	ODPOWIEDZIALNY ZA DANY OBSZAR	UWAGI/SZCZEGÓŁY
Wygradzenie terenu prac	TAK	Wykonawca	
	Godzina rozpoczęcia/zakończenia:		Rozpoczęcie wygradzania może nastąpić około godziny 20:00 LT. Warunkiem prowadzenia prac jest brak operacji lotniczych.
	Rodzaj wygradzenia:		Na czas prowadzenia prac, każdej nocy - bariery z oświetleniem ustawione na DS (zgodnie z zaznaczeniem w załączniku 2)
Oznakowanie terenu prac	TAK	Wykonawca	
Oświetlenie terenu prac	TAK	Wykonawca	
Wyłączenie/zastąpienie/ demontaż oświetlenia nawigacyjnego w rejonie prowadzonych prac	TAK	Wykonawca	W okresie prowadzonych prac ustawiane będą światła zastępcze.

KRYTERIUM	KLASYFIKACJA TAK/NIE/ND	ODPOWIEDZIALNY ZA DANY OBSZAR	UWAGI/SZCZEGÓŁY
Zasłonięcie/demontaż znaków pionowych	NIE		
Prace pożarowo–niebezpieczne	NIE		
Dedykowane miejsce składowania materiałów	TAK	Wykonawca	Rejon blaszaka oraz stojanki w rejonie bramy nr 4
Dedykowane zaplecze budowy/prac	TAK	Wykonawca	Rejon blaszaka
Numer bramy wjazdowej/wyjazdowej	GPK		W przypadku trudności z komunikacją związanych z remontem DK-A2 (w przypadku nałożenia się w jednym czasie dwóch remontów), na potrzeby betonowania dopuszcza się wjazd bramą nr 4
Eskorta – dojazd/odjazd do/z terenu prac	TAK		Tylko w zakresie wprowadzania betonu.
Asysta w trakcie prowadzenia prac	NIE	Wykonawca	Wykonawca we własnym zakresie
Zapewnienie stałej łączności w systemie TETRA dla Wykonawcy z DOPL/TWR	TAK	Wykonawca	Wykonawca we własnym zakresie
	Znak wywoławczy:		Zgodny z nazwą firmy w uzgodnieniu z DOPL
Forma poinformowania użytkowników lotniska o pracach	TAK	OU DOPL	Mail, spotkanie operacyjne Briefing
Wpływ prac na dostępność zasobów operacyjnych (np. infrastrukturę, zasoby osobowe)	TAK		W czasie prowadzenia prac w uzgodnionych godzinach, tj. 20.00-5.30 LT w dniach. 10-21.09.2023 lotnisko będzie wyłączone z użytkowania.
Zamknięcie DS/DK	TAK	DOPL	W wyznaczonych godzinach
Zamknięcia stanowisk postojowych/płyt	TAK	DOPL	W wyznaczonych porach lotnisko będzie wyłączone z użytkowania

KRYTERIUM	KLASYFIKACJA TAK/NIE/ND	ODPOWIEDZIALNY ZA DANY OBSZAR	UWAGI/SZCZEGÓŁY
postojowych			operacyjnego.
Wyznaczenie tymczasowych tras dojazdu	NIE		
Asysta Follow Me	NIE		
Wpływ prac na ruch SP	NIE		Prowadzenie prac poza godzinami operowania lotniska.
Możliwość realizacji prac w trakcie ogłoszonego przygotowania do LVP/obowiązywania LVP	TAK		Lotnisko wyłączone z użytkowania operacyjnego na czas prowadzenia prac.
Wpływ na czas dojazdu LSRG	NIE		
Wpływ na dostępność operacyjną rejonu koncentracji (RK)	NIE		
Odprawa z Wykonawcą	TAK	DOPL	Każdego dnia przed rozpoczęciem robót.
Oczyszczenie terenu prac po zakończeniu	TAK	Wykonawca	
Inspekcja DOPL po zakończeniu prac	TAK	DOPL	Inspekcja każdego etapu prac.

4. Odpowiedzialność i uprawnienia

4.1. Szef OU odpowiada za:

- a) bieżący nadzór nad realizacją prac,
- b) dokonanie odbioru prac.

4.2. Kierownik OUB odpowiada za:

- a) zapoznanie z PBP pracowników podległej jednostki organizacyjnej zaangażowanych w wykonywanie prac,
- b) koordynację współpracy na linii MPL – Wykonawca.

4.3. Kierownik OUP odpowiada za:

- a) zapoznanie z PBP pracowników podległej jednostki organizacyjnej zaangażowanych w wykonywanie prac,
- b) współpracę z – Wykonawcą.

4.4. Szef OL odpowiada za:

- a) zapewnienie i utrzymanie bezpiecznego oraz płynnego przebiegu operacji lotniczych i lotniskowych w rejonie pola ruchu naziemnego,
- b) wspólnie z OU dokonanie odbioru prac realizowanych w PRN.

4.5. Kierownik OLO odpowiada za:

- a) zapoznanie z PBP pracowników podległej jednostki organizacyjnej zaangażowanych w wykonywanie prac.

4.6. Szef KB odpowiada za:

- a) zapoznanie z PBP pracowników podległej jednostki organizacyjnej MPL zaangażowanych w wykonywanie prac,
- b) zapewnienie kontroli bezpieczeństwa osób, pojazdów, maszyn i urządzeń oraz materiałów niezbędnych dla realizacji napraw.

4.7. Komendant ORG odpowiada za:

- a) zapoznanie pracowników Lotniskowej Służby Ratowniczo-Gaśniczej z PBP,
- b) wyrywkowe kontrolowanie dróg dojazdu i czasu dojazdu zastępów ratowniczych do DS.

4.8. Safety Manager odpowiada za:

- a) powiadamianie Kierownika Zmiany DOPL oraz Wykonawcy o wszelkich zidentyfikowanych potencjalnych zagrożeniach,
- b) opiniowanie zmian techniczno-eksploatacyjnych na lotnisku pod kątem ich wpływu na bezpieczeństwo wykonywanych operacji lotniczych,
- c) przeprowadzanie doraźnych kontroli bezpieczeństwa.

4.9. ADQ Compliance Manager odpowiada za:

- a) ocenę zgodności PBP z obowiązującymi przepisami.

4.10. Kierownik Zmiany DOPL odpowiada za:

- a) identyfikację i kontrolę potencjalnych przeszkód lotniczych, których powstanie może wynikać z prowadzenia przedmiotowych prac,
- b) identyfikację potencjalnych zagrożeń mających wpływ na bezpieczeństwo operacji lotniczych i lotniskowych,
- c) przygotowanie do wydania w stosownym czasie odpowiednich informacji NOTAM,
- d) bieżące weryfikowanie i aktualizowanie wydanych depech NOTAM,
- e) sprawowanie skutecznego nadzoru nad bezpieczeństwem i płynnością ruchu SP, pojazdów i pieszych oraz obsługi naziemnej w PRN w trakcie realizacji prac,
- f) realizowanie i dokumentowanie bieżących kontroli i inspekcji zgodności przebiegu realizacji prac z zapisami PBP,
- g) podejmowanie decyzji o ewentualnych zmianach/aktualizacjach do PBP (w tym zamknięcie elementów infrastruktury PRN),
- h) odbiór wszystkich etapów prac.

4.11 Przewodniczący Komisji zakupowej oraz ADQ Compliance Manager odpowiadają (każdy w swoim zakresie) za przeprowadzenie audytu Wykonawcy w zakresie czynności zleconych zgodnie z ADR.OR.D.010.”

5. Kontrola bezpieczeństwa:**5.1. Kontrola bezpieczeństwa i ruch osobowy**

Kontrola bezpieczeństwa pracowników i sprzętu Wykonawcy będzie odbywać się w:

Głównym Punkcie Kontroli, lub dla materiałów nie dających się z weryfikować (masa betonowa, kruszywo) w GPK w miejscu rozładunku pod nadzorem pracownika OKB. W wyjątkowych przypadkach, po ustaleniu, że komunikacja jest utrudniona z uwagi na prowadzone prace na DK-A2, dopuszcza się wjazd bramą nr 4 , np. w okresie betonowania.

W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się zmianę miejsca wykonywania kontroli bezpieczeństwa pojazdów i sprzętu Wykonawcy, po uprzednim uzyskaniu zgody Szefa KB.

Osobą odpowiedzialną za pobranie jednorazowych kart identyfikacyjnych oraz przepustek dla pojazdów jest wyznaczony pracownik Wykonawcy.

5.2. Poruszanie się pracowników, pojazdów maszyn i urządzeń Wykonawcy po terenie lotniska

Pracownicy, pojazdy i maszyny Wykonawcy będą przechodzić kontrolę bezpieczeństwa w GPK, a następnie poruszać się drogami dojazdowymi do DK-S lub DK-A3.

Miejsce dyslokacji pojazdów i maszyn w czasie przerw w pracach zostało wyznaczone na terenie sąsiadującym z tzw. „blaszakiem” oraz przy stojankach sąsiadujących z bramą nr 4. Pracownicy, pojazdy i maszyny Wykonawcy będą poruszać się w strefie zastrzeżonej lotniska wyłącznie pod asystą pracownika/pracowników posiadających czasowe karty identyfikacyjne.

Pojazdy i maszyny Wykonawcy wykonujące prace poruszać się będą drogami dojazdowymi do obszarów wyznaczonych do realizacji prac wskazanymi na mapie stanowiącej załącznik do PBP. W przypadku konieczności przejazdu przez elementy infrastruktury Pola Ruchu Nziemnego, przejazd ten będzie realizowany przy nawiązaniu łączności radiowej z właściwymi służbami przez pracownika MPL dedykowanego do sprawowania asysty.

Decyzję o ewentualnym zamknięciu elementów infrastruktury Pola Ruchu Nziemnego na czas prowadzenia prac i/lub wjazdu/wyjazdu samochodów dostawczych Wykonawcy podejmuje DOPL.

5.3. Miejsce bazowania sprzętu

Rejon blaszaka oraz stojanki w rejonie bramy nr 4.

6. Nadzór nad realizacją prac

6.1 Nadzór inwestorski nad realizacją prac

Nadzór inwestorski nad realizowanymi pracami sprawować będzie inspektor nadzoru inwestorskiego w branży elektrycznej oraz inżynierijnej drogowej.

6.2. Nadzór operacyjny

Nadzór operacyjny nad realizacją prac w zakresie bezpieczeństwa wykonywania operacji lotniczych sprawuje Szef OL za pośrednictwem DOPL.

Rozpoczęcie i zakończenie każdego z etapów prac musi być zgłoszone do DOPL.

Rozpoczęcie prac będzie możliwe po potwierdzeniu przez DOPL obowiązywania depeszy NOTAM

7. Harmonogram prac

Ramowy harmonogram prac:

Realizację zadania planuje się wykonać w dniach. 10-21.09.2023 r. w przedziale czasowym 20.00- 5.30 LT.

Realizowane prace będą miały wpływ na skrócenie operacji rozkładowych we wskazanym terminie. W godzinach 20.00-5.30 LT nie mogą odbywać się operacje lotnicze.

UWAGA: Realizacja prac uzależniona jest od warunków atmosferycznych. W związku z tym istnieje możliwość przesunięcia poszczególnych prac z zachowaniem ostatecznego terminu zakończenia prac, po każdorazowym uzgodnieniu z Zarządzającym.

8. Schemat usytuowania rejonu prac

Usytuowanie rejonu prac oraz określenie dróg dojazdowych do rejonu prac wskazane na mapie stanowiącej załącznik nr 2 do niniejszego Planu Bezpieczeństwa Prac.

9. Analiza ryzyka

9.1. Macierz oceny ryzyka

Matryca ryzyka wyznacza poziom ryzyka na podstawie wcześniej oszacowanej dotkliwości (D) oraz prawdopodobieństwa (P) wystąpienia zidentyfikowanych zagrożeń. Pozwala to na określenie i jednoczesną ocenę poziomu ryzyka.

Macierz oceny ryzyka

Prawdopodobieństwo ryzyka (P)		Dotkliwość ryzyka (D)				
		Katastrofalna	Niebezpieczna	Poważna	Niewielka	Nieistotna
		A	B	C	D	E
Częste	5	5A	5B	5C	5D	5E
Sporadyczne	4	4A	4B	4C	4D	4E
Niewielkie	3	3A	3B	3C	3D	3E
Nieprawdopodobne	2	2A	2B	2C	2D	2E
Skrajnie nieprawdopodobne	1	1A	1B	1C	1D	1E

9.2. Wynik oceny ryzyka

W przypadku uzyskania wyniku **nieakceptowalny** lub **tolerowalny** należy zaplanować działania zapobiegawcze i/lub korygujące, których podjęcie zapewni uzyskanie wyniku **akceptowalnego** poziomu ryzyka. Dyrektor Odpowiedzialny odpowiada za podejmowanie decyzji w zakresie możliwości zaakceptowania wysokości poziomu ryzyka.

Charakterystyka akceptacji poziomu ryzyka

Poziom akceptacji ryzyka	Wynik oceny	Decyzja
Nietolerowalny	5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	Ryzyka nie można zaakceptować przy obecnych okolicznościach
Tolerowalny	5D, 5E, 4C, 4D, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C	Ryzyko do przyjęcia pod warunkiem zastosowania środków łagodzących
Akceptowalny	4E, 3E, 2D, 2E, 1A, 1B, 1C, 1C, 1E	Ryzyko akceptowalne

Poziom ryzyka	Działanie
Nietolerowalny	Działania łagodzące doraźne powinny być podejmowane niezwłocznie. Powinny zostać zaplanowane działania długoterminowe. Niepodjęcie działania łagodzącego równoznaczne jest z zaprzestaniem wykonywania operacji. Podjęcie dodatkowych działań łagodzących.
Tolerowalny	Powinien zostać wykonany przegląd metod łagodzących, aby nie dopuścić do przejścia w warunki wysokiego ryzyka.
Akceptowalny	Monitorowanie ryzyka poprzez standardowe procedury jest wystarczające. Operacje nie wymagają wprowadzenia dodatkowych środków łagodzących. Jeżeli jednak wprowadzenie takiego środka nie spowoduje nadmiernego obciążenia finansowego, zalecane jest dalsze łagodzenie.

9.2.1. Plan działań zapobiegawczych i/lub korygujących musi określić w szczególności: zakres, termin i odpowiedzialnego za ich realizację.

9.2.2. Wyniki analizy ryzyka i określenia działań zapobiegawczych i/lub korygujących należy udokumentować i przekazać odpowiedzialnym za ich podjęcie.

9.2.3. W przypadku stwierdzenia zaistnienia nowych zagrożeń lub zmiany oszacowania wartości prawdopodobieństwa lub dotkliwości należy uaktualnić analizę ryzyka.

9.3. Określenie wartości prawdopodobieństwa ryzyka dla zidentyfikowanych zagrożeń

Częstotliwość wystąpienia		Znaczenie
5 Częste	Prawdopodobnie wystąpi często (występowało często)	<ul style="list-style-type: none"> Może wystąpić kilka razy (regularnie) Prawdopodobnie wystąpi często (występowało często); np. raz w tygodniu
4 Sporadyczne	Prawdopodobnie wystąpi sporadycznie (występowało sporadycznie)	<ul style="list-style-type: none"> Może wystąpić raz lub kilka razy Prawdopodobnie wystąpi sporadycznie (występowało sporadycznie, od czasu do czasu); raz w miesiącu
3 Niewielkie	Prawdopodobnie nie wystąpi ale jest to możliwe (występowało rzadko)	<ul style="list-style-type: none"> Mało prawdopodobne, że wystąpi, tym nie mniej może wystąpić kilka razy Możliwe, że zaistnieje; około raz w ciągu 12 miesięcy
2 Nieprawdopodobne	Bardzo mało prawdopodobne, że wystąpi (nieznany jest przypadek, że wystąpiło)	<ul style="list-style-type: none"> Mało prawdopodobne, że wystąpi, tym nie mniej wystąpienie należy przyjąć za możliwe Bardzo mało prawdopodobne, że wystąpi; raz w okresie powyżej rok - 5 lat
1 Skrajnie nieprawdopodobne	Prawie niewyobrażalne, że kiedykolwiek może wystąpić	<ul style="list-style-type: none"> Praktycznie nie powinno nigdy wystąpić w całym okresie działania Zdarzenie może zaistnieć, Nie częściej niż 1 / 10 lat

9.4. Określenie dotkliwości/konsekwencji ryzyka

	A Katastrofalne	B Niebezpieczne	C Poważne	D Niewielkie	E Nieistotne
Wymiar operacyjny lotniska	Zniszczenie infrastruktury lotniskowej uniemożliwiającej kontynuację operacji lotniczych oraz niekontrolowane konsekwencje zdarzenia, akcja ratownicza	Brak możliwości polegania na personelu aby wykonywał obowiązki zgodnie z procedurą dokładnie i kompletnie ze względu na fizyczne obrażenia lub ekstremalny natłok zadań	Degradacja/ uszkodzenie sprzętu i infrastruktury w stopniu uniemożliwiającym standardową pracę systemów, natłok pracy lub warunki zmniejszające wydajność personelu, skutkujące ograniczeniem ich zdolności do radzenia sobie w tych warunkach	Uciążliwości w funkcjonowaniu lotniska ograniczenia operacyjne lotniska uruchomienie procedur niestandardowych, opóźnienia lotów	Sytuacja nie ma bezpośredniego wpływu na obniżenie poziomu bezpieczeństwa
Straty ludzkie	Wiele ofiar śmiertelnych lub obrażenia ciała ze skutkiem śmiertelnym wielu ludzi	Poważne obrażenia ciała skutkujące trwałą niesprawnością fizyczną i psychiczną	Średnie obrażenia ciała nieprowadzące do trwałego kalectwa.	Lekkie obrażenia ciała	Brak obrażeń

	A Katastrofalne	B Niebezpieczne	C Poważne	D Niewielkie	E Nieistotne
Straty techniczne	Trwałe zniszczenia infrastruktury - wymagające rozbiórki, wyposażenia lotniska, statek powietrzny - nie nadaje się to użytku	Znaczne straty w wyposażeniu /infrastrukturze lotniska, poważne uszkodzenie statku powietrznego	Zniszczenia wyposażenia, drobne uszkodzenie statku powietrznego- uniemożliwiające jego krótkotrwałą eksploatację	Nieznaczne straty w wyposażeniu / infrastrukturze lotniska, uszkodzenie statku powietrznego- umożliwiające jego eksploatację	Konsekwencje zdarzenia są nieznaczne dla funkcjonowania systemu lotniskowego, uszkodzenie statku powietrznego- brak wpływu na jego eksploatację
Wymiar środowiskowy	Długi czas (5 lat lub dłużej) zniszczone środowisko wymagające naprawy o nakładzie >\$ 1M	Średni czas (od 1 do 5 lat) zniszczone środowisko wymagające naprawy o nakładzie \$ 250K - 1M	Krótki czas (do 1 roku) zniszczone środowisko wymagające naprawy o nakładzie \$ 1K – 250K	Zniszczone środowisko wymagające naprawy o nakładzie do 1K \$	Nie ma wpływu na środowisko naturalne
Czas przestoju	> 4 miesiące	od 2 tygodni do 4 miesięcy	od 1 dnia do 2 tygodni	do 1 dnia	Czas decyzji
Wymiar marketingowy	Utrata zaufania publicznego w środowisku międzynarodowym oraz poziomie personelu organizacji	Utrata zaufania publicznego na poziomie krajowym oraz poziomie personelu organizacji	Negatywny lokalnie oddźwięk społeczny oraz poziomie personelu organizacji	Nadszarpnięcie reputacji na poziomie personelu organizacji	Nie występuje negatywne oddziaływanie na wizerunek organizacji
Straty finansowe	Straty finansowe /osobę >1M \$, wartość zależna od uszkodzonego sprzętu	Straty finansowe /osobę od 250K do 1M \$, wartość zależna od uszkodzonego sprzętu	Straty finansowe /osobę od 1K do 250K \$, wartość zależna od uszkodzonego sprzętu	Straty finansowe /osobę do 1K \$, wartość zależna od uszkodzonego sprzętu	Brak obrażeń

9.5. Analiza ryzyka do zadania

		OKREŚLENIE RYZYKA				OKREŚLENIE DZIAŁAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH/KORYGUJĄCYCH					
Lp.	KOMPONENTY ZAGROŻENIA	KONSEKWENCJE	P	D	WYNIK	DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE/KORYGUJĄCE	TERMIN WYKONANIA	ODPOWIEDZIALNY	P	D	WYNIK
1	Dezorientacja pilota wskutek ustawienia oświetlenia nawigacyjnego zastępczego	Odejście na krąg, opóźnienie, przekierowanie	3	D	Poziom tolerowalny	Wystawienie NOTAM szczegółowo opisującego zmiany w elemencie świateł DS	Po powzięciu informacji	DOPL	2	D	Poziom tolerowalny
2	Uszkodzenie elementów infrastruktury lotniska (np. świateł krawędziowych, znaków pionowych itp.) w wyniku przemieszczenia się pracowników/sprzętu Wykonawcy poza rejon prac	Brak możliwości wykonywania operacji lotniczych w warunkach ograniczonej widzialności, przekierowania SP, opóźnienia, straty wizerunkowe i finansowe	3	D	Poziom tolerowalny	Oznakowanie i wygradzenie rejonu prac, odprawa z wykonawcą	Przed rozpoczęciem prac	Wykonawca	1	D	Poziom tolerowalny

9.6. Wnioski z przeprowadzonej analizy ryzyka

Zastosowanie proponowanych zabezpieczeń fizycznych i działań zapobiegających materializacji ryzyk powodują zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożeń do poziomów akceptowalnych. Dodatkowym czynnikiem obniżającym prawdopodobieństwo wystąpienia nieprzewidzianych zdarzeń jest fakt, że Wykonawca posiada wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu prac na lotniskach.

10. Definicje i skróty

10.1. Definicje

Droga kołowania (DK/TWY) – określona droga na lotnisku lądowym, wyznaczona do kołowania statków powietrznych i zapewniająca połączenie między poszczególnymi częściami lotniska.

Droga startowa (DS/RWY) – to prostokątna powierzchnia wyznaczona na lotnisku lądowym, przygotowana do operacji startów i lądowań statków powietrznych.

Płyta postojowa – to określony obszar wydzielony dla postoju statków powietrznych, na którym odbywa się wsiadanie lub wysiadanie pasażerów, załadunek i wyładunek towarów lub poczty, tankowanie, parkowanie lub obsługa techniczna..

Pole manewrowe – to część lotniska przeznaczona do startów, lądowań oraz kołowania statków powietrznych, z wyłączeniem płyt postojowych.

Pole ruchu naziemnego – to część lotniska przeznaczona do startów, lądowań oraz naziemnego ruchu statków powietrznych, zawierająca pole manewrowe i płyty postojowe.

10.2 Skróty

DK / TWY	Droga Kołowania
DOPL	Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego
DS / RWY	Droga Startowa
EPMO	Wskaźnik lokalizacji ICAO lotniska Warszawa/Modlin
FOLLOW ME	Pojazd koordynatora ruchu naziemnego
INOP	Instrukcja operacyjna lotniska
KRN	Koordynator Ruchu Naziemnego

LSRG / ORG	Lotniskowa Służba Ratowniczo-Gaśnicza
NOTAM	depesza, zawiadomienie publikowane przez służbę informacji lotniczej
PM	Pole Manewrowe
PPS	Płyta Postojowa Statków powietrznych
PRN	Pole Ruchu Naziemnego
SOL	Służba Ochrony Lotniska
SP	Statek Powietrzny
SRL	Służba Ruchu Lotniczego
TWR	Wieża kontroli lotów

11. Spis załączników

Załącznik 1 – Karta Informacyjna dla Wykonawcy

Załącznik 2 – Mapa terenu prowadzonych prac i ograniczeń operacyjnych

Załącznik 1 do PBP

KARTA INFORMACYJNA DLA WYKONAWCY

W przedmiocie zapewnienia bezpieczeństwa operacji na lotnisku, Wykonawca prac odpowiada za:

- stan oraz właściwą lokalizację barier, lamp i/lub innego zabezpieczenia rejonu prac w trakcie ich realizacji;
- zapewnienie właściwego stanu i oznakowania/oświetlenia pojazdów, maszyn budowlanych i urządzeń, a w szczególności, dla prac prowadzonych w Polu Ruchu Naziemnego, wyposażenie ich w sprawne ostrzegawcze światła błyskowe;
- prowadzenie prac budowlanych, w szczególności wykopów, w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzenia urządzeń i kabli elektrycznych zasilających urządzenia lotniskowe oraz nie zakłócać pracy urządzeń radionawigacyjnych;
- zapoznanie pracowników własnych i podwykonawców z zasadami bezpieczeństwa w czasie prowadzenia prac oraz z zasadami poruszania się w Polu Ruchu Naziemnego;
- utrzymanie odpowiedniego stanu czystości nawierzchni lotniskowych i usuwanie na bieżąco zanieczyszczeń oraz odpadów powstałych w wyniku prowadzonych robót;
- każdorazowe informowanie DOPL z odpowiednim wyprzedzeniem o zamiarze rozpoczęcia robót powodujących pylenie, mających wpływ na ruch SP;
- każdorazowe informowanie DOPL o rozpoczęciu/zakończeniu robót;
- każdorazowe informowanie DOPL o wszelkich zdarzeniach i sytuacjach niebezpiecznych;
- udział w odprawach (briefingach) prowadzonych przed rozpoczęciem prac;
- realizację w wyznaczonym terminie działań zapobiegawczych / korygujących wskazanych w tabeli analizy ryzyka i przypisanych Wykonawcy jako obszarowi odpowiedzialnemu za wdrożenie.

- Prace muszą być prowadzone zgodnie z zapisami Planu Bezpieczeństwa Prac.
- Zajęcie sektora Pola Manewrowego Lotniska może nastąpić wyłącznie po uzyskaniu zgody KZ-DOPL i zezwolenia SRL oraz wymaga utrzymywania dwukierunkowej łączności radiowej.
- Personel Wykonawcy przebywający w strefie operacyjnej lotniska ma obowiązek używania ubioru ochronnego koloru jaskrawego z elementami odblaskowymi obejmującego górną część tułowia, bądź kamizelki ostrzegawczej, stąd na Wykonawcę nakłada się obowiązek wyposażenia swojej załogi w przedmiotowy ubiór oraz zobowiązania jej do jego wykorzystania.
- Wykonawca prac zobowiązany jest do bezwzględnego podporządkowania się poleceniom i nakazom DOPL.
- Wszystkie osoby oraz pojazdy muszą posiadać przepustki czasowe lub jednorazowe uprawniające do dostępu do strefy zastrzeżonej lotniska, umieszczone w widocznym miejscu w pojeździe.
- Dojazd i wyjazd do/z terenu prowadzonych robót pojazdów Wykonawcy odbywa się wyłącznie w asyście pilota posiadającego właściwe uprawnienia do poruszania się pojazdami po lotnisku.
- Na terenie Lotniska Warszawa/Modlin palenie wyrobów tytoniowych możliwe jest wyłącznie w miejscach do tego wyznaczonych.

	Wykonawca	Data, pieczęć, podpis
Zapoznałem się z powyższą treścią i akceptuję jej zapisy		

