

	PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC	
---	--------------------------	--

PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC

do zadania:

**Remont nawierzchni asfaltobetonowej
w zakresie fragmentów DK-A2, DK-E, DK-A3, DS oraz wymiana masy
dylatacyjnej na progu 08 DS**

INICIATOR		JEDNOSTKA ORGANIZACYJNA INICIATORA, DANE KONTAKTOWE
Tomasz Janusz <i>Jan Piotrowski</i> Szef Biura Utrzymania i Inwestycji <i>Aleksander Gryckiewicz</i> Aleksander Gryckiewicz		BIURO UTRZYMANIA I INWESTYCJI +48 602 588 882
		Data, pieczętka, podpis
Dokument zatwierdził	DYREKTOR ODPOWIEDZIALNY Lotniska Warszawa/Modlin	Zastępca Dyrektora Odpowiedzialnego Wojciech Krajewski <i>10.08.23</i>
		Data, pieczętka, podpis
Uzgodnienie Wykonawcy		
		Data, pieczętka, podpis

Spis treści

1. Część administracyjna	3
2. Wykaz użytkowników PBP	4
3. Część ogólna.....	4
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	18
9.6. Wnioski z przeprowadzonej analizy ryzyka.....	20
10. Skróty.....	22
11. Spis załączników	24
Zał. nr 1 karta informacyjna dla wykonawcy.....	23
Zał. nr 2 mapa terenu prowadzenia prac	24

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	Koordynator Ruchu Naziemnego	22 346 44 80 krln@modlinairport.pl

1. Część administracyjna

UZGODNIENIA WEWNĘTRZNE	DATA	PODPIS
Szef Biura Utrzymania i Inwestycji (OU)	08.08.2023r	Szef Biura Utrzymania i Inwestycji Aleksander Gryckiewicz
Kierownik Zespołu Utrzymania (OUP)	08.08.2023r	M. Kozłowski
Kierownik Zespołu Inwestycji (OUB)	08.08.2023	w.z. A. Cychura
Szef Biura ds. Operacji Lotniczych (OL)	08/08/23	Szef Biura ds. Operacji Lotniczych Wojciech Krajewski
Kierownik Zespołu Operacyjnego (OLO)	08/08/23	Szef Biura ds. Operacji Lotniczych Wojciech Krajewski
Kierownik Zespołu Obsługi Pasażerów (OLP)	10/08/2023	Kierownik Zespołu Obsługi Pasażerów Wanda Piotrowska
Szef Biura ds. Ochrony (KB)	08/08/23	Szef Biura ds. Ochrony / Szef Służby Ochrony Lotniska Paweł Róża
Komendant Lotniskowej Służby Ratowniczej-Gaśniczej (ORG)	08/08/23	Główny Specjalista ds. Operacyjnych Dowódca Plotonu Andrzej Wionka
Safety Manager (OSM)	08.08.2023	St. Luchowski
ADQ Compliance Manager (OCM)	08.08.23r	Compliance Manager Dariusz Wijas

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

Prace prowadzone będą na drogach kołowania DK-A2, DK-A3, DK-E oraz na DS we wskazanych na załączniku zakresach o łącznej powierzchni około 7 000 m² oraz w zakresie wymiany masy zalewowej na dylatacjach w zakresie progu 08 DS.

Technologia prowadzonych prac

Prace będą polegały na:

- sfrezowaniu nawierzchni do głębokości około 10 cm;
- oczyszczeniu nawierzchni;
- uzupełnieniu ew. ubytków głębokich;
- ułożeniu siatki stalowej typu ciężkiego;
- wykonaniu warstwy masą Slurry seal;
- ułożeniu masy asfaltobetonowej gr. około 10 cm jednowarstwowo na gorąco;
- wykonaniu obwiedni i zalaniu ich masą zalewową;
- odtworzeniu oznakowania poziomego;

W zakresie progu DS wykonanego w technologii betonu cementowego:

- usunięcie masy zalewowej ze szczelin dylatacyjnych;
- oczyszczenie przestrzeni dylatacyjnych;
- ułożenie kordu dylatacyjnego;

- wykonanie warstwy gruntującej;
- zalanie szczelne masą dylatacyjną „na gorąco”.

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 0.00 LT (po ostatniej operacji lotniczej z porozumieniem z KZT)
	Rodzaj wygradzenia:		bariery z oświetleniem ustawione na drogach kołowania
Oznakowanie terenu prac	TAK	Wykonawca	
Oświetlenie terenu prac	TAK	Wykonawca	
Wyłączenie/zastłonięcie/ demontaż oświetlenia nawigacyjnego w rejonie prowadzonych prac	NIE		
Zastłonięcie/demontaż znaków pionowych	NIE		
Prace pożarowo- niebezpieczne	NIE		
Dedykowane miejsce składowania materiałów	TAK	Wykonawca	Rejon Blaszkaka
Dedykowane zaplecze budowy/prac	TAK	Wykonawca	Rejon Blaszkaka

KRYTERIUM	KLASYFIKACJA TAK/NIE/ND	ODPOWIEDZIALNY ZA DANY OBSZAR	UWAGI/SZCZEGÓŁY
Numer bramy wjazdowej/wyjazdowej	GPk lub nr 4		
Eskorta – dojazd/odjazd do/z terenu prac	TAK		Tylko w zakresie wprowadzania masy asfaltowej i kruszywa
Asysta w trakcie prowadzenia prac	TAK	Wykonawca	Wykonawca we własnym zakresie
Zapewnienie stałej łączności w systemie TETRA dla Wykonawcy z DOPL/TWR	TAK	Wykonawca	Wykonawca we własnym zakresie
	Znak wywoławczy:		Po uzgodnieniu z DOPL
Forma poinformowania użytkowników lotniska o pracach	TAK	OU DOPL	Mail, spotkanie operacyjne Briefingi
Wpływ prac na dostępność zasobów operacyjnych (np. infrastrukturę, zasoby osobowe)	TAK		Na czas prowadzenia prac nie dostępne będą drogi kołowania lub DS zależnie od miejsca prowadzenia prac. Po każdej nocy zakres wymienionych nawierzchni będzie gotowy do użytku operacyjnego. Wszystkie prace będą prowadzone w godzinach zamknięcia lotniska
Zamknięcie DS/DK	TAK	DOPL	Zamknięta część DK-E, DK-A2, DK-A3, DS zależnie od etapu prac.
Zamknięcia stanowisk postojowych/płyt postojowych	NIE		
Wyznaczenie tymczasowych tras dojazdu	NIE		Wszystkie prace będą prowadzone w godzinach zamknięcia lotniska
Asysta Follow Me	TAK		W razie potrzeb, np. w przypadku nie odtworzenia

KRYTERIUM	KLASYFIKACJA TAK/NIE/ND	ODPOWIEDZIALNY ZA DANY OBSZAR	UWAGI/SZCZEGÓŁY
			oznakowania poziomego
Wpływ prac na ruch SP	NIE		Wszystkie prace będą prowadzone w godzinach zamknięcia lotniska
Możliwość realizacji prac w trakcie ogłoszonego przygotowania do LVP/obowiązywania LVP	TAK		Tylko w przypadku gdy prace będą prowadzone na zamkniętym lotnisku. Prace mogą być prowadzone w trakcie ogłoszonego przygotowania do LVP / obowiązywania LVP tylko i wyłącznie po zakończeniu operacji lotniczych (lotnisko zamknięte operacyjnie).
Wpływ na czas dojazdu LSRG	NIE		Prace prowadzone po za operacjami lotniczymi
Wpływ na dostępność operacyjną rejonu koncentracji (RK)	NIE		
Odprawa z Wykonawcą	TAK	DOPL	
Oczyszczenie terenu prac po zakończeniu	TAK	Wykonawca	
Inspekcja DOPL po zakończeniu prac	TAK	DOPL	Inspekcja w trakcie prac.

4. Odpowiedzialność i uprawnienia

4.1. Szef OU odpowiada za:

- bieżący nadzór nad realizacją prac,
- dokonanie odbioru prac.

4.2. Kierownik OUB odpowiada za:

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

	PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC	
---	---------------------------------	--

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,
- b) powiadomienie instytucji sprawujących nadzór nad działalnością lotniska o zamiarze prowadzenia robót na lotnisku, jeżeli na Zarządzającym spoczywa taki obowiązek.

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 planem bezpieczeństwa prac,
- 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 depesz 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) dokonanie odbioru prac.

4.11 Przewodniczący Komisji przetargowej 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 asfaltowa, kruszywo) w GPK, w miejscu rozładunku pod nadzorem pracownika OKB.

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.

	PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC	
---	---------------------------------	--

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 dróg kołowania i DS zależnie od etapu robót: z drogi serwisowej pod terminalem lub z wjazdu z drogi patrolowej w rejonie bramy nr 4.

Miejsce dyslokacji pojazdów i maszyn w czasie przerw w pracach zostało wyznaczone w rejonie blaszaka lub dla części parku maszynowego na stojankach w rejonie bramy 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 obszaru wyznaczonego 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 stojanek 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 (firma zewnętrzna).

6.2. Nadzór operacyjny

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

Rozpoczęcie i zakończenie prac musi być zgłoszone do DOPL.

Data:08.2023		Strona nr 11
---------------------------	--	---------------------

	PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC	
---	---------------------------------	--

Rozpoczęcie prac będzie możliwe po potwierdzeniu przez DOPL (w miejscu prowadzenia prac).

7. Harmonogram prac

Ramowy harmonogram prac:

Praca będą realizowane w okresie od 1 września do 30 października 2023 r.

Realizowane prace nie będą miały wpływu na 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, 1D, 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)	- Może wystąpić kilka razy (regularnie) - Prawdopodobnie wystąpi często (występowało często); np. raz w tygodniu
4 Sporadyczne	Prawdopodobnie wystąpi sporadycznie (występowało sporadycznie)	- 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)	- 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)	- 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	- 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	Uciążliwości w funkcjonowaniu lotniska ograniczenia operacyjne lotniska uruchomienie procedur niestandardowych, opóźnienia lotów	Sytuacja nie ma bezpośredniego wpływu na obniżenie poziomu bezpieczeństwa

	A Katastrofalne	B Niebezpieczne	C Poważne	D Niewielkie	E Nieistotne
			tych warunkach		
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
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 / infrastrukturalotniska, 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	Straty finansowe /osobę od 1K do 250K \$, wartość zależna od uszkodzonego sprzętu	Straty finansowe /osobę do 1K \$, wartość zależna od uszkodzonego sprzętu	Brak obrażeń

	PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC	
---	---------------------------------	--

	A Katastrofalne	B Niebezpieczne	C Poważne	D Niewielkie	E Nieistotne
		uszkodzonego sprzętu			

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	Uszkodzenie SP na skutek pozostawionych zanieczyszczeń na nawierzchni drogi kołowania lub DS oraz w pobliżu miejsca wykonywanych prac lub tras poruszania się pojazdów wykonawcy – obecność FOD	Opóźnienie w przywróceniu działalności operacyjnej lotniska, opóźnienia w przekazaniu DK do użytku operacyjnego, straty finansowe i wizerunkowe, opóźnienia w wykonywaniu operacji	3	C	Poziom tolerowalny	Stosowanie zamiataarki podciśnieniowej lub szczotki czyszczącej w rejonie wykonywanych prac oraz na nawierzchniach sąsiadujących	W trakcie wykonywania prac	Wykonawca	1	C	Poziom akceptowalny

OKREŚLENIE RYZYKA						OKREŚLENIE DZIAŁAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH/KORYGUJĄCYCH					
Lp.	KOMPONENTY ZAGROŻENIA	KONSEKWENCJE	P	D	WYNIK	DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE/ KORYGUJĄCE	TERMIN WYKONANIA	ODPOWIEDZIALNY	P	D	WYNIK
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	C	Poziom tolerowalny	Oznakowanie i wygrozdzenie rejonu prac, odprawa z wykonawcą	Przed rozpoczęciem prac	OU	1	C	Poziom akceptowalny
						Wystawienie NOTAM	Przed rozpoczęciem prac	DOPL			
3	Dezorientacja pilotów na skutek braku ciągłości oznakowania DK	Przerwanie kołowania, opóźnienia, przekierowania, obniżenie przepustowości DS w wyniku wydłużenia czasu kołowania,	3	D	Poziom tolerowany	Wystawienie NOTAM, asysta Follow Me. Odtworzenie oznakowania poziomego w możliwie najkrótszym terminie.	W przypadku stwierdzenia braków w ciągłości oznakowania, po zakończeniu wykonywania danej działki roboczej.	DOPL, KRN, KRL,	2	D	Poziom akceptowalny

OKREŚLENIE RYZYKA						OKREŚLENIE DZIAŁAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH/KORYGUJĄCYCH					
Lp.	KOMPONENTY ZAGROŻENIA	KONSEKWENCJE	P	D	WYNIK	DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE/ KORYGUJĄCE	TERMIN WYKONANIA	ODPOWIEDZIALNY	P	D	WYNIK
4	Kolizje pojazdów lub sprzętu wykonawcy na skutek koncentracji znacznej ilości sprzętu w rejonie robót oraz realizacji robót po zmierzchu	Opóźnienia w przekazaniu DK do użytku operacyjnego po wykonaniu określonej działalności roboczej	4	C	Poziom tolerowany	Poruszanie się w strefie zastrzeżonej lotniska pojazdów. Wykonawcy wyłącznie z włączonym oświetleniem ostrzegawczym oraz włączonym oświetleniu nawigacyjnym w porze nocnej	W czasie wykonywania prac	Wypożyczenie wszystkich pojazdów w świetła ostrzegawcze: Wykonawca	2	C	Poziom akceptowalny
								Uruchomienie oświetlenia nawigacyjnego: KRL			
5	Uszkodzenie infrastruktury na skutek utraty orientacji i przemieszczenie się pracowników i pojazdów Wykonawcy poza rejon robót w czasie obowiązywania procedur LVP	Wtargnięcie na DK lub DS, czasowe zamknięcie lotniska lub poszczególnych elementów PRN, przekierowania, opóźnienia, straty finansowe i wizerunkowe, niewykonanie prac.	5	D	Poziom tolerowany	Podjęcie decyzji o zamknięciu dodatkowej infrastruktury w czasie prowadzenia prac.	Przed rozpoczęciem prac na danej działce roboczej, gdy prognozowane jest wystąpienie warunków obciążających Zarządzającego do stosowania procedur LVP	DOPL	2	D	Poziom akceptowalny
								Decyzja: DOPL Wykonanie: DOPL lub KRN			

6		OKREŚLENIE RYZYKA					OKREŚLENIE DZIAŁAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH/KORYGUJĄCYCH				
Lp.	KOMPONENTY ZAGROŻENIA	KONSEKWENCJE	P	D	WYNIK	DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE/KORYGUJĄCE	TERMIN WYKONANIA	ODPOWIEDZIALNY	P	D	WYNIK
7	Uszkodzenie SP wskutek silnych podmuchów wiatru powodujących przemieszczanie zapór New Jersey	Przerwanie kołowania, opóźnienia, przekierowania, odwrotne rejsy	3	D	Poziom tolerowany	Sprawdzenie obciążenia i ewentualne dociążanie zapór New Jersey	Po otrzymaniu informacji meteo o silnych podmuchach wiatru	DOPL Wykonawca OUP	2	D	Poziom akceptowalny

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

	PLAN BEZPIECZEŃSTWA PRAC	
---	---------------------------------	--

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		

Zat. do PGp

Remont nawierzchni pola ruchu naziemnego oraz wymiana masy dylatacyjnej na progu 08

LEGENDA

- linia graniczna terenu
- linia graniczna terenu
- linia graniczna terenu
- linia graniczna terenu



